Département de la Drôme (26)
Commune de Charpey

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1 Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

PLU arrêté le : 3 juin 2025

PLU approuvé le : 3 février 2026

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité
Av. de La Clapière – 01 Rés. La Croisée des chemins
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

Département de la Drôme (26)
Commune de Charpey

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1.1 Liste et carte des SUP

PLU arrêté le : 3 juin 2025

PLU approuvé le : 3 février 2026

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité
Av. de La Clapière – 01 Rés. La Croisée des chemins
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

PRÉFET DE LA DRÔME

Commune de
Charpey

Servitudes d'utilité publique

Type	Gestionnaire	Description	Acte	Ref	Date
A4	DDT de la Drôme - SEFEN	La Boisse : Servitude de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottables	Arrêté préfectoral	5121	02-12-1968
A4	DDT de la Drôme - SEFEN	La Limassole : Servitude de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottable	Arrêté préfectoral	5121	02-12-1968
A4	DDT de la Drôme - SEFEN	Le Guimand : Servitude de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottables	Arrêté préfectoral	5121	02-12-1968
A4	DDT de la Drôme - SEFEN	La Barberolle : Servitude de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottabl	Arrêté préfectoral	5121	02-12-1968
AC1	Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP)	Chapelle du cimetière : Chapelle	Arrêté ministériel	inconnu	08-01-1964
AS1	ARS - Délégation Territoriale Départementale de la Drôme	Protection sanitaire du captage du puits de l'Hôtel.	Arrêté préfectoral	2011102-0009	12-04-2011
AS1	ARS - Délégation Territoriale Départementale de la Drôme	Protection sanitaire du captagé d'eau potable des forages de Saint-Didier de Charpey.	Arrêté préfectoral	3753	13-10-1994
PM1	DDT de la Drôme - Service Aménagement, Territoires et Risques	Plan de Prévention des Risques Naturels inondation sur la commune de Charpey	Arrêté préfectoral	26-2018-06-26-009	26-06-2018

Département de la Drôme

Ministère de la Transition écologique

Commune de

Charpey

Servitudes d'Utilité Publique

PRÉFET DE LA DRÔME | Direction Départementale des Territoires

Service Aménagement du Territoire et Risques

Pôle Aménagement

Date : 23-04-2021

Echelle : 1:7500

Légende

Servitudes opposables sur le territoire communal

- A4 : Canal, rivière et ses eaux - Servitudes de passage des bateaux et de halage sur les rives ou sur les chemins de halage dans l'emprise de la zone non aedificandi
- AC1 : Servitudes de protection des monuments historiques
- AS1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales - protection immédiate
- AS1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales - protection rapprochée
- AS1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales - protection éloignée
- PPR : PM1 : Plans de prévention des risques naturels ou miniers
- Monument inscrit ou classé

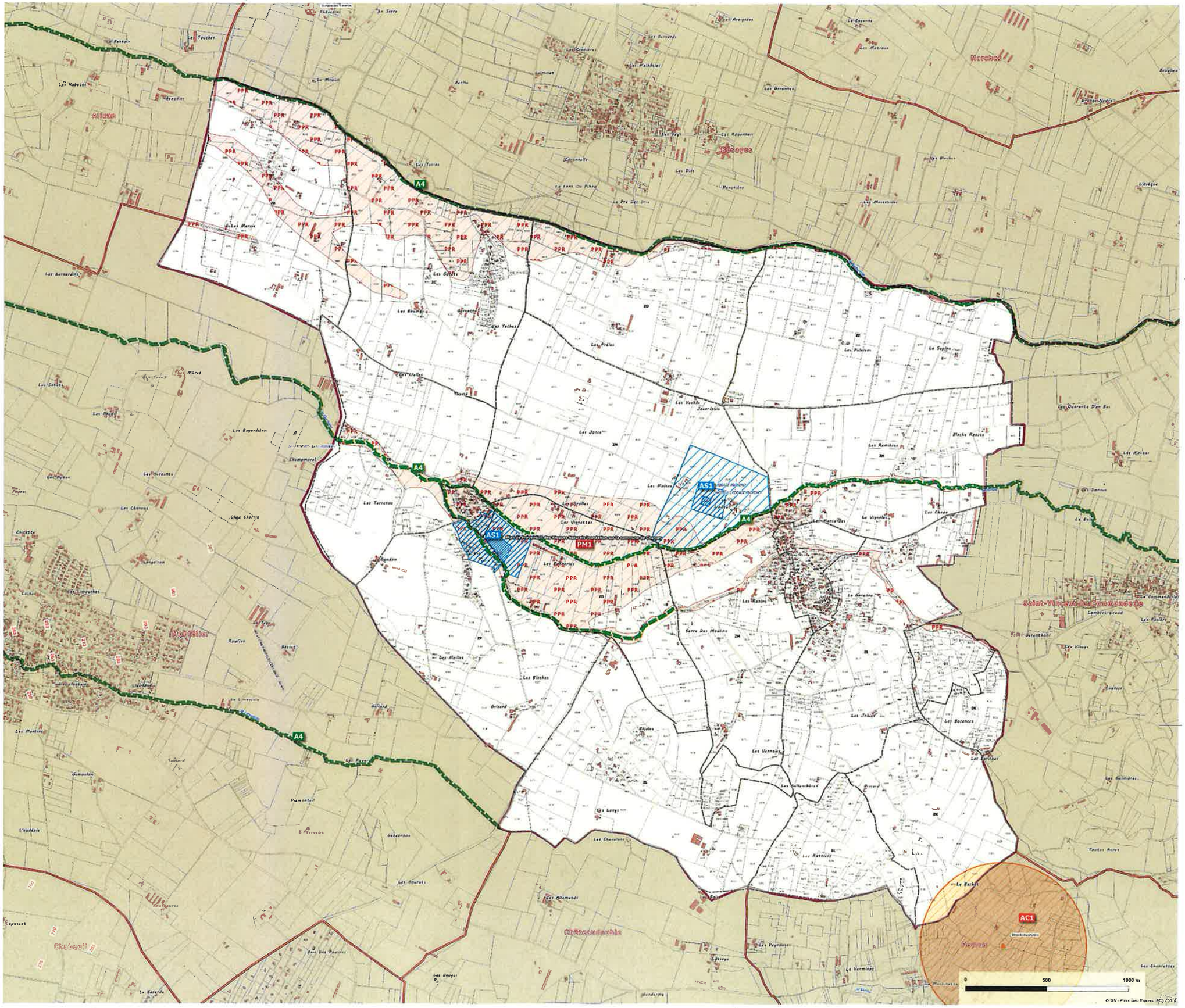
Limites administratives

- section cadastrale

Charpey

Liste des servitudes d'utilité publique

Type	Gestionnaire	Description	Acte	Ref	Date
A4	DDT de la Drôme - SERVICE	Le Canal du Rhône à Sète passant sur le Drôme, Bouches-du-Rhône et Hérault	Arrêté préfectoral	6523	02-12-1960
A4	DDT de la Drôme - SERVICE	Le Canal du Rhône à Sète passant sur le Drôme, Bouches-du-Rhône et Hérault	Arrêté préfectoral	6523	02-12-1960
A4	DDT de la Drôme - SERVICE	Le Canal du Rhône à Sète passant sur le Drôme, Bouches-du-Rhône et Hérault	Arrêté préfectoral	6523	02-12-1960
A4	DDT de la Drôme - SERVICE	Le Canal du Rhône à Sète passant sur le Drôme, Bouches-du-Rhône et Hérault	Arrêté préfectoral	6523	02-12-1960
AC1	UDAP Département de la Drôme (Monuments historiques)	Chapelle du monastère de Charpey	Arrêté ministériel	26/12/1925	26/12/1925
AS1	ARS - Délégation Territoriale Environnement de la Drôme	Périmètre de protection de la source du Puits de Briant	Arrêté préfectoral	2012245-0003	12/09/2012
AS1	ARS - Délégation Territoriale Environnement de la Drôme	Périmètre de protection de la source du Puits de Briant	Arrêté préfectoral	2012245-0003	12/09/2012
PM1	DDT de la Drôme - Service Aménagement, Environnement et Risques	Plan de prévention des risques naturels de Charpey	Arrêté préfectoral	26-2009-05-19-001	19/05/2009



© IGN - Parcours Drômois - PCV 2018

Département de la Drôme (26)
Commune de Charpey

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1.2 Servitudes AS1 Protection des captages

PLU arrêté le : 3 juin 2025

PLU approuvé le : 3 février 2026

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité
Av. de La Clapière – 01 Rés. La Croisée des chemins
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA DROME

Préfecture
Direction des collectivités et de l'utilité publique
Bureau des enquêtes publiques
Affaire suivie par :
Isabelle VERILHAC/Lucette MANGUIN
Tel.: 04.75.79.29.48 / 04.75.79.28.71
Fax : 04 75 79 28.55
E-mail : isabelle.verilhac@drome.gouv.fr
lucette.manguin@drome.gouv.fr

Agence Régionale de Santé
Délégation territoriale de la Drôme
Pôle prévention et gestion des risques
Service Environnement et Santé
Affaire suivie par : Michel ESMENJAUD
Tél. : 04.75.79.71.68
Fax : 04.75.40.16.90
courriel : ars-dt26-environnement-sante@ars.sante.fr

Valence, le 12 AVR. 2011

Arrêté n° 2011102_0009

portant autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine, déclaration d'utilité publique de l'instauration des périmètres de protection et autorisation de prélèvement concernant le captage l'HOTEL situé sur la commune de CHARPEY

Le Préfet de la Drôme,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de la Santé Publique, et notamment les articles L.1321 à L.1321 et R.1321-1 à R.1321-63 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 ;

Vu le Code Minier et notamment l'article 131 ;

Vu le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le Code de l'Urbanisme ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2878 du 10 aout 1994 portant autorisation de prélèvement et protection et autorisation d'utilisation en vue de la consommation humaine du captage de l'Hôtel à Charpey ;

Vu l'arrêté n° 592 du 5 février 1998 portant autorisation du traitement de désinfection par chloration sur le refoulement captage de l'Hôtel ;

Vu le rapport de l'Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique, relatif à l'instauration des périmètres de protection en date du 7 avril 2008 ;

Vu la délibération du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie en date du 16 novembre 2009 ;

Vu les résultats de l'enquête publique qui s'est déroulée du 13 septembre 2010 au 1er octobre 2010 inclus ;

Vu le rapport et l'avis favorable aux deux dossiers du Commissaire Enquêteur en date du 16 juillet 2010 ;

Vu l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de la Drôme en date du 17 février 2011 ;

Vu la consultation du pétitionnaire en date du 24 février 2011 ;

CONSIDÉRANT que les besoins en eau destinée à la consommation humaine du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent La Commanderie énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu de mettre en conformité avec la législation les installations de production et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine sur la commune de CHARPEY.

Sur proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Drôme ;

ARRETE

CHAPITRE I – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE ET PRELEVEMENTS DE L'EAU

Article 1 : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie :

- Le captage de l'Hôtel, restructuré en 2006, sis sur la commune de CHARPEY.
- Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour des ouvrages de captage et l'institution des servitudes associées pour assurer la protection de ceux-ci et de la qualité de l'eau.

Conformément à l'article L1321-2 du code de la santé publique, le Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie est autorisé à acquérir soit à l'amiable soit par voie d'expropriation, les terrains nécessaires à l'établissement des périmètres de protections immédiates.

Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de la publication du présent arrêté. Dans ce délai, il pourra également être demandé l'établissement d'un arrêté de cessibilité, si nécessaire.

Il sera fait application de l'article L23-1 du code de l'expropriation, en cas d'atteintes portées aux exploitations agricoles et à l'environnement ou au patrimoine culturel par des ouvrages publics.

Article 2 : Autorisation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie est autorisé à effectuer sur le forage F2 de L'Hôtel un prélèvement maximum de 40 m^3/h et 800 m^3/jour, soit 292 000 m^3/an en vue de l'alimentation humaine dans les conditions fixées par le présent arrêté.

Article 3 : Abrogation de l'arrêté antérieur

Le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté n° 2878 du 10 aout 1994 portant autorisation de prélèvement et protection et autorisation d'utilisation en vue de la consommation humaine du captage de l'Hôtel à Charpey.

Article 4 : Caractéristiques, localisation et aménagement du captage

L'ouvrage de captage F2 est situé sur la commune de Charpey, au lieu dit « l'Hôtel », parcelle cadastrée section ZN n° 86.
Les coordonnées topographiques Lambert étendues sont : X = 816 898 m ; Y = 1 997 497 m ; Z = 280 m

- Le forage F2 de l'Hôtel a été réalisé en 2006, sur un site exploité depuis 1975, 40 mètres à l'ouest du forage F1. Il s'agit d'un forage profond de 245 m à la molasse, en acier inox, crépiné à partir de 45 m de profondeur. La formation superficielle des cailloutis d'Alixan, épaisse de 20 m environ a été aveuglée par un coulis de béton sur 33 m de profondeur.

- Le puits de l'Hôtel (Nappe des cailloutis d'Alixan - 1975) est abandonné pour la production d'eau potable. Il est obturé et transformé en piézomètre d'observation de 20 mètre de profondeur.

- Le Forage F1 (1990 – 122 mètres) est abandonné pour la production d'eau potable. Il est modifié pour éliminer toute relation avec la nappe des cailloutis d'Alixan et transformé en piézomètre d'observation de la nappe de la molasse.

Article 5 : Conditions de prélèvement pour l'AEP

Le forage F2 de l'Hôtel est exploité en complément de la source de La Garde à Charpey dont l'utilisation gravitaire est prioritaire.
Le débit maximum potentiel prélevable sur le forage est de 55 m^3/h.
Le débit exploité varie de 70 000 à 150 000 m^3/an, correspondant à tout ou partie des besoins en production du Syndicat.

Les débits maximum d'exploitation autorisés sur le site de l'Hôtel en vue de la consommation humaine sont :

- débit de prélèvement maximum instantané: de 40 m^3/heure et 800 m^3/jour
- volume maximum annuel : 292 000 m^3/an

Il est soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'eau, rubrique 1.1.2.0.

L'installation doit disposer d'un système de comptage permettant de vérifier en permanence ces valeurs conformément à l'article L.214-8 du Code de l'Environnement.

L'exploitant est tenu de conserver trois ans les dossiers correspondant à ces mesures et de les tenir à la disposition de l'autorité administrative.

Les résultats de ces mesures doivent être communiqués annuellement au service de la police de l'eau du département de la Drôme.

Article 6 : Indemnisations et droit des tiers

Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires des terrains ou aux occupants concernés par la révision de l'autorisation du site de captage de l'Hôtel sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. Les indemnités dues sont à la charge du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie.

La révision de la protection n'ouvre pas droit à nouvelle indemnisation des servitudes déjà indemnisées au titre de l'arrêté initial n°278 du 10 aout 1994.

Article 7 : Périmètres de protection du captage

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des installations de captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

Article 7.1 : Dispositions communes aux périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée.

I.- Postérieurement à la date de publication du présent arrêté, tout propriétaire ou gestionnaire d'un terrain, d'une installation, d'une activité, d'un ouvrage ou d'une occupation du sol réglementé qui voudrait y apporter une modification, devra faire connaître son intention à l'autorité sanitaire en précisant les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ainsi que les dispositions prévues pour parer aux risques précités. Il aura à fournir tous les renseignements susceptibles de lui être demandés, et le cas échéant l'avis d'un hydrogéologue agréé aux frais du pétitionnaire.

II.- Toutes mesures devront être prises pour que le Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie et l'autorité sanitaire soient avisées sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur des périmètres de protection, y compris sur les portions de voies de communication traversant ou jouxtant les

périmètres de protection, et dans la rivière de Boisse à l'amont et le long du périmètre de protection éloignée.

III.- La création de tout nouveau captage destiné à l'alimentation en eau potable devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation au titre des Codes de l'Environnement et de la Santé Publique et d'une nouvelle déclaration d'utilité publique.

Article 7.2 : Périmètre de protection immédiate

Il est défini un périmètre de protection immédiate tel que précisé sur le plan parcellaire et l'état parcellaire joints au dossier (annexes IV et V). Il s'établira sur une surface de 2270 m^2 aux dépens des parcelles n° 84 et 86 (concernées en partie) située sur la section ZN, commune de CHARPEY.

Ce périmètre appartient et appartiendra entièrement au Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie pendant toute la durée d'exploitation du point d'eau. Il dispose d'une clôture infranchissable.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate seront interdites toutes les activités autres que l'exploitation de l'ouvrage et l'entretien de celui-ci et du périmètre.

Des servitudes sont instituées sur les terrains du périmètre de protection immédiate suivant les prescriptions mentionnées en annexe I du présent arrêté. La mise à jour des arrêtés préfectoraux des installations, activités et autres ouvrages soumis à autorisation sera effectuée au regard des servitudes afférentes aux périmètres de protection définies dans le présent arrêté.

Article 7.3 : Périmètre de protection rapprochée

Il est créé un périmètre de protection rapprochée tel que défini sur le plan parcellaire et l'état parcellaire joints au dossier (annexes IV et V) qui représente une surface d'environ 3 ha sur la commune de CHARPEY.

Les parcelles soumises à l'emprise du périmètre de protection rapprochée ne sont pas à acquérir par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie. Cette aire sera classée sur tous les documents d'aménagements opposables au tiers, relevant de la commune ou de tout autre organisme.

Des servitudes sont instituées sur les terrains du périmètre de protection rapprochée suivant les prescriptions mentionnées en annexe II du présent arrêté. La mise à jour des arrêtés préfectoraux des installations, activités et autres ouvrages soumis à autorisation sera effectuée au regard des servitudes afférentes aux périmètres de protection définies dans le présent arrêté.

Article 7.4 : Périmètre de protection éloignée

Il est créé un périmètre de protection éloigné tel que défini sur le plan parcellaire joint au dossier (annexes IV) qui représente une surface d'environ 28 ha 30 a.

Les parcelles soumises à l'emprise du périmètre de protection éloignée ne sont pas à acquérir par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie. Cette aire sera classée sur tous les documents d'aménagements opposables au tiers, relevant de la commune ou de tout autre organisme.

Des servitudes sont instituées sur les terrains du périmètre de protection éloignée suivant les prescriptions mentionnées en annexe III du présent arrêté. La mise à jour des arrêtés préfectoraux des installations, activités et autres ouvrages soumis à autorisation sera effectuée au regard des servitudes afférentes aux périmètres de protection définies dans le présent arrêté.

CHAPITRE 2 : TRAITEMENT

Article 8 : Respect de l'application du présent arrêté

Les eaux issues du forage F2 de l'Hôtel sont naturellement conformes aux limites et aux références de qualité des eaux de consommation destinées à la consommation humaine. Il n'y a pas d'obligation de traitement.

L'installation de traitement au chlore gazeux sur le refoulement, autorisé par l'arrêté n° 592 du 5 février 1998 a pour objectif la sécurisation de la qualité bactériologique pendant le transport par le réseau. Elle est également apte à répondre aux sollicitations de traitement qui peuvent être activées par le plan vigipirate.

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 9 : Respect de l'application du présent arrêté

Le bénéficiaire du présent acte de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des servitudes dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie devra être déclaré au Préfet et transmis à l'A.R.S, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

Article 10 : Délai et durée de validité

Les installations, activités, dépôts, ouvrages et occupations du sol existants, ainsi que les travaux et aménagements décrits doivent satisfaire aux obligations du présent arrêté dans un délai maximum de 2 ans, sauf mention particulière précisée aux articles concernés.

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage participe à l'approvisionnement de la collectivité dans les conditions fixées par celui-ci.

Article 11 : Servitudes de passage

Sans objet

Article 12 : Notification et publicité de l'arrêté

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de la mise en œuvre des dispositions de cet arrêté, de sa notification sans délai aux propriétaires ou ayant droits des parcelles concernées par les périmètres de protection rapprochée, de la mise à disposition du public, de l'affichage en mairie de CHARPEY pendant une durée de deux mois, des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales servitudes auxquelles les ouvrages, les installations, les travaux ou les activités sont soumis, de son insertion dans les documents d'urbanisme dont la mise à jour doit être effective dans un délai maximum de 3 mois après la date de signature de Monsieur le Préfet.

Le procès verbal de l'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la commune de CHARPEY.

Un extrait de cet arrêté est inséré, par les soins du Préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

Le maître d'ouvrage transmet à l'Agence Régionale de Santé - Délégation Territoriale de La Drôme, dans un délai de 6 mois après la date de la signature de Monsieur le Préfet, une note sur l'accomplissement des formalités concernant la notification aux propriétaires des parcelles concernées par le périmètre de protection rapprochée, l'insertion de l'arrêté dans les documents d'urbanisme.

Article 13 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages

En application de l'article L.1324-3 du Code de la Santé Publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la Santé Publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

Article 14 : Droit de recours

Au titre de code de la santé publique et du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Grenoble dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Au titre du code de l'environnement et conformément à l'article R514.3-1, le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Grenoble :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de sa notification,
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai de 1 an à compter de sa publication de l'affichage. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de la décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Article 15 : Mesures exécutoires

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Drôme, Monsieur le Maire CHARPEY, Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de la Drôme, Monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Rhône-Alpes, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié aux recueil des actes administratifs de la préfecture de la Drôme, et dont une copie sera tenue à la disposition du public en mairie de CHARPEY et au Syndicat Intercommunal des Eaux de Charpey et Saint Vincent la Commanderie.

Fait à Valence, le 12 AVR. 2011
Le Préfet

Pour le Préfet, par délégation,
La Secrétaire Générale

Charlotte LECA

Liste des annexes :

- annexe I : servitudes instituées dans le périmètre de protection immédiate
- annexe II : servitudes instituées dans le périmètre de protection rapprochée
- annexe III : servitudes instituées dans le périmètre de protection éloignée
- annexe IV : plan parcellaire (PPI-PPR-PPE)
- annexe V : état parcellaire (PPI-PPR)

Vu pour être annexé
à l'arrêté n° 2011102-0009 du 12/4/2011
Pour le Préfet, par délégation
Valence, le 12 AVR. 2011
La Secrétaire Générale

Protection du captage l'Hôtel
Sis sur la commune de CHARPEY

Annexe I – Servitudes instituées dans le périmètre de protection immédiate

Ce périmètre a pour but de protéger le puits et ses équipements contre les dégradations.

Il comporte notamment :

- Le puits initial désaffecté et fermé de façon sécurisée. Reconditionné pour la surveillance de la nappe des alluvions.

- Le forage F1, désaffecté, fermé de façon sécurisée, reconditionné en piézomètre pour la surveillance de la nappe profonde (aveuglement de la nappe des alluvions par chemisage).

- Le forage F2.

- La station de pompage et les équipements électriques et électroniques afférents

Obligations :

- La surface est entretenue en prairie par fauchage de la couverture herbacée et débroussaillage
- Les ouvrages sont enserrés dans une clôture infranchissable (2 mètres) et fermée par un portail.
- L'accès à l'eau est rendu impossible par des fermetures inviolables

Toutes activités autres que celles nécessaires à l'entretien et l'exploitation des ouvrages y sont interdites.

Annexe II – Servitudes instituées dans le périmètre de protection rapprochée

Il couvre la zone d'appel du captage. Dans ce cas particulier d'un aquifère profond confiné en partie protégé des infiltrations de surface par une formation molassique fine de plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur, il vise essentiellement à interdire l'introduction d'eau polluée par un autre ouvrage profond situé dans le rayon d'influence du forage de l'Hôtel..

A l'intérieur de cette zone

Sont interdits :

Les faits susceptibles d'engendrer des pollutions accidentelles ou diffuses :

- l'implantation de constructions, **d'activités ou d'installations** potentiellement polluantes, y compris les habitations.
- L'épandage souterrain ou superficiel d'eaux usées d'origine ménagère ou industrielle.
- Le stockage d'effluents d'élevage, Le stockage ou le dépôt au champ de fumiers ou de matières fermentescibles.
- Le stockage ou l'installation de canalisations réservoirs, dépôts d'hydrocarbures liquides ou produits chimiques.

Les faits et les activités susceptibles de favoriser les infiltrations rapides et d'affaiblir la protection naturelle des eaux souterraines :

- La création de forages profonds pour le captage des eaux souterraines, afin de préserver le potentiel de la nappe et l'intégrité de sa protection naturelle, sauf renouvellement ou amélioration de l'équipement public.
- Les puits ou forages dans la nappe des alluvions aux fins de géothermie ou d'approvisionnement en eau.
- Les ouvrages destinés à l'infiltration des eaux en profondeur, qui seraient susceptibles de mettre en communication directe des écoulements superficiels et l'aquifère capté.
- l'exploitation de **carrières**, l'ouverture et le remblaiement d'excavation à ciel ouvert d'une profondeur supérieure à 5 mètres.
- La création de retenues d'eau.

ET D'UNE MANIERE GENERALE TOUT FAIT SUSCEPTIBLE D'ALTERER LA QUALITE DES EAUX.

Annexe III – Servitudes instituées dans le périmètre de protection éloignée

Il couvre la zone d'alimentation proche du captage, sur laquelle il convient de maintenir la faible pression d'urbanisation et la vigilance vis-à-vis des risques les plus importants

Les activités suivantes seront à priori interdites :

Le forage au-delà des alluvions (prélèvement ou géothermie),

Les installations classées potentiellement polluantes,

L'ouverture à l'urbanisation.

Le dépôt au champ de fumiers ou de matières fermentescibles, le stockage d'effluents d'élevage

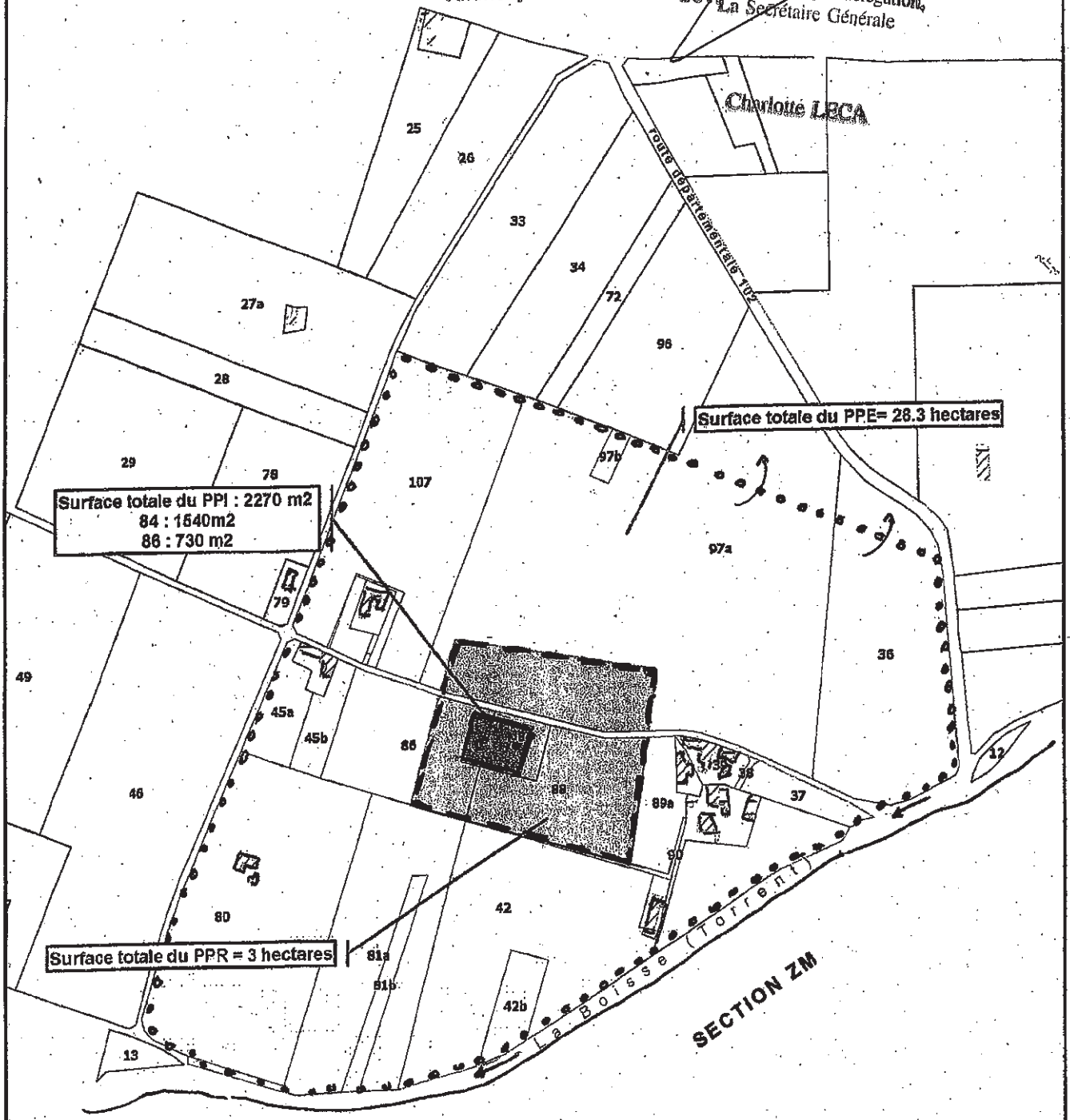
Obligations :

Mise en conformité de l'assainissement des bâtiments existants (raccordement au réseau d'assainissement ou assainissement autonome réglementaire)

Mise en conformité des stockages de fuel existants (rétentions ou double enveloppe)

Mise en conformité des têtes de puits ou de forages existants.

Vu pour être annexé
à l'arrêté n° 2011-102-0005 du 12/04/2011
Valence, le 12 AVR. 2011
Pour le Préfet, par délégation,
La Secrétaire Générale
Charlotte LECA



LEGENDE
- Forage de l'Hôtel
- Ancien forage
- Piézomètre
- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE
- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE
- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

ANNEXE IV

0 25 50 100 150 200 Mètres
Echelle : 1:5 000

PLAN PARCELLAIRE
DES PERIMETRES DE PROTECTION

Mise en conformité des périmètres de protection
Forage de l'Hôtel
Commune de CHARPEY

N
W E
S

Indice	Date	Remarques	Nom
0	12/2008		cterrin

Commentaires : Edition ArcGis 9.1 - HydroPhy - 12 2008.

HydroPhy
Hydrologie Géologie Environnement
Reconnaissance Suivi Expertise
28420 SAINT LUPICIN VERCORS
Tél : +33 (0)4 76 45 54 86
Fax : +33 (0)4 76 45 34 69
Courriel : info@hydrophy.fr
Internet : www.hydrophy.fr

ANNEXE V

COMMUNE de CHARPEY
Forage de l'Hotel

MAJ : juin 2010

N° d'ordre	IDENTITE DES PROPRIETAIRES		INDICATIONS CADASTRALES					SUPERFICIE à ACQUERIR ou FRAPPES de SERVITUDES ha a ca
	Selon les documents cadastraux et les propriétaires	Selon les renseignements recueillis par hypothèques	Section	Parcelle	Lieux-dits	Superficie ha a ca	Nature de culture	
Périmètre de protection immédiat								
	Propriétaire : **SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX ST VINCENT ET CHARPEY** Mairie 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE		ZN	84	L'HOTEL	00 25 00		00 15 40
	Propriétaire : **M CHAVE Alfred Armand Claudius époux MOUNIER Monique** L'hotel 26300 CHARPEY		ZN	86	L'HOTEL	01 28 27		00 07 30

Vu pour être annexé
à l'arrêté n° 2009-102-0009 en date du 12/4/09
Pour le Préfet par délégation
La Secrétaire Générale
Valence, le 12 AVR. 2011
Charlotte LECA

COMMUNE de CHARPEY
Forage de l'Hotel

MAJ : juin 2010

N° d'ordre	IDENTITE DES PROPRIETAIRES		INDICATIONS CADASTRALES					SUPERFICIE à ACQUERIR ou FRAPPES de SERVITUDES ha a ca
	Selon les documents cadastraux et les propriétaires	Selon les renseignements recueillis par hypothèques	Section	Parcelle	Lieux-dits	Superficie ha a ca	Nature de culture	
Périmètre de protection rapproché								
	Propriétaire : **SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX ST VINCENT ET CHARPEY** Mairie 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE		ZN	84	L'HOTEL	00 25 00		00 09 40
	Propriétaire : **M CHAVE Alfred Armand Claudius époux MOUNIER Monique** L'hotel 26300 CHARPEY		ZN	86	L'HOTEL	01 28 27		00 41 50
	Propriétaire : **M CHAVE Alfred Armand Claudius époux MOUNIER Monique** L'hotel 26300 CHARPEY		ZN	88	L'HOTEL	01 20 24		01 20 24
	Propriétaire : **MME BLACHE Michele Françoise Antoinette épouse MONIER** Les Viguieres 26120 CHABEUIL		ZN	97	L'HOTEL	09 04 06		00 97 00
	Propriétaire : **Commune de CHARPEY** Mairie 26300 CHARPEY		ZN	40	L'HOTEL	00 31 59		00 10 20

PREFECTURE DE LA DROME

DIRECTION DES COLLECTIVITES PUBLIQUES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

AFFAIRE SUIVIE PAR : MME JEANNEAU
POSTE TEL. :2117

ARRETE N° 2016

Portant déclaration d'utilité publique du projet de mise en conformité des périmètres de protection sanitaire du captage d'eau potable de La Source de La Garde située sur la commune de Saint Vincent la Commanderie et institution des servitudes des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le Préfet
du département de la Drôme,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique, et notamment ses articles L 11-1 à L 11-8 et R 11-1 à R 11- 31 ;

VU les articles L 20 à L 20-1 du Code de la Santé Publique ;

VU les articles L 111-7 et 421-3 portant réforme du Code de l'Urbanisme ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 relative à la gestion de la ressource en eau ;

VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989, modifié par le décret 91-257 du 7 mars 1991 et portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre II du titre 1er du livre du Code de la Santé Publique ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 pris pour l'application de la loi du 3 janvier 1992 susvisée, notamment son article 1er ;

VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives d'autorisation des captages d'eau destinés à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral n° 3258 du 5 octobre 1993 portant ouverture d'une enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et d'une enquête parcellaire conjointe en vue de la réalisation du projet pour le captage de La Source de La Garde.

VU la délibération du 18 août 1986 par laquelle le Syndicat des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey projette l'instauration des périmètres de protection du captage de La Source de La Garde située sur la commune de Saint Vincent la Commanderie ;

VU la délibération du Comité Syndical du Syndicat Intercommunal des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey en date du 3 mai 1993 sollicitant l'ouverture de l'enquête publique en vue de la Déclaration d'Utilité Publique du projet de protection sanitaire du captage d'eau potable de La Source de La Garde ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 25 mars 1992 et du 11 mai 1994 ;

VU les journaux : le DAUPHINE LIBERE des 7 et 21 octobre 1993 et LE PEUPLE LIBRE des 7 et 21 octobre 1993 ;

VU l'avis favorable du Commissaire-enquêteur en date du 24 novembre 1993 ;

VU le certificat du Maire attestant que l'arrêté a été régulièrement affiché ;

VU l'ensemble des pièces du dossier ;

CONSIDERANT que toutes les formalités réglementaires ont été remplies ;

Sur la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

Article 1er - Sont déclarés d'utilité publique :

1 - Le projet d'instauration des périmètres de protection du captage d'eau potable de La Source de La Garde exploité par le syndicat des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey et situé sur le territoire de la commune de Saint Vincent la Commanderie.

2 - L'institution des servitudes liées à ce projet.

Article 2 - M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey est autorisé à prélever la totalité du débit naturel de La Source de La Garde qui est estimé à 10 m3/heure.

Article 3 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Il est créé un périmètre de protection immédiate tel que défini par le plan et l'état parcellaire joints au présent arrêté.

Les terrains constituant le périmètre immédiat devront demeurer en pleine propriété du Syndicat des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey.

Le périmètre sera maintenu clôturé de façon à en interdire l'accès à toute personne étrangère au service. Sa surface sera en outre débarassée de toute végétation arbustive et entretenue régulièrement.

A la surface de ce périmètre seront interdites toutes activités autres que celles nécessaires à l'entretien des ouvrages.

Article 4 - SERVITUDES RELATIVES AU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il est créé un périmètre de protection rapprochée tel que défini par le plan et l'état parcellaire joints au présent arrêté.

A la surface de ce périmètre qui ne sera pas à acquérir, les activités suivantes seront interdites :

- constructions de toute nature,
- dépôts permanents de fumier, ordures ménagères et matières fermentescibles,
- épandage d'effluents pollués ou de lisiers,

- ouverture de carrières,
- recherche et exploitation d'eaux souterraines,
- toute activité susceptible de nuire à la qualité des eaux.

Article 5 - Les servitudes instaurées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée seront soumises à la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la Conservation des Hypothèques.

Article 6 - M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de St Vincent la Commanderie et Charpey est chargé de notifier en recommandé avec accusé de réception le présent arrêté à tous les propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée.

Article 7 - M. le Secrétaire Général de la Préfecture de la Drôme, M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de Saint Vincent la Commanderie et Charpey, M. le Maire de Saint Vincent la Commanderie, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, M. le Directeur Départemental de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la Drôme.

Fait à Valence, le 13 JUIN 1994

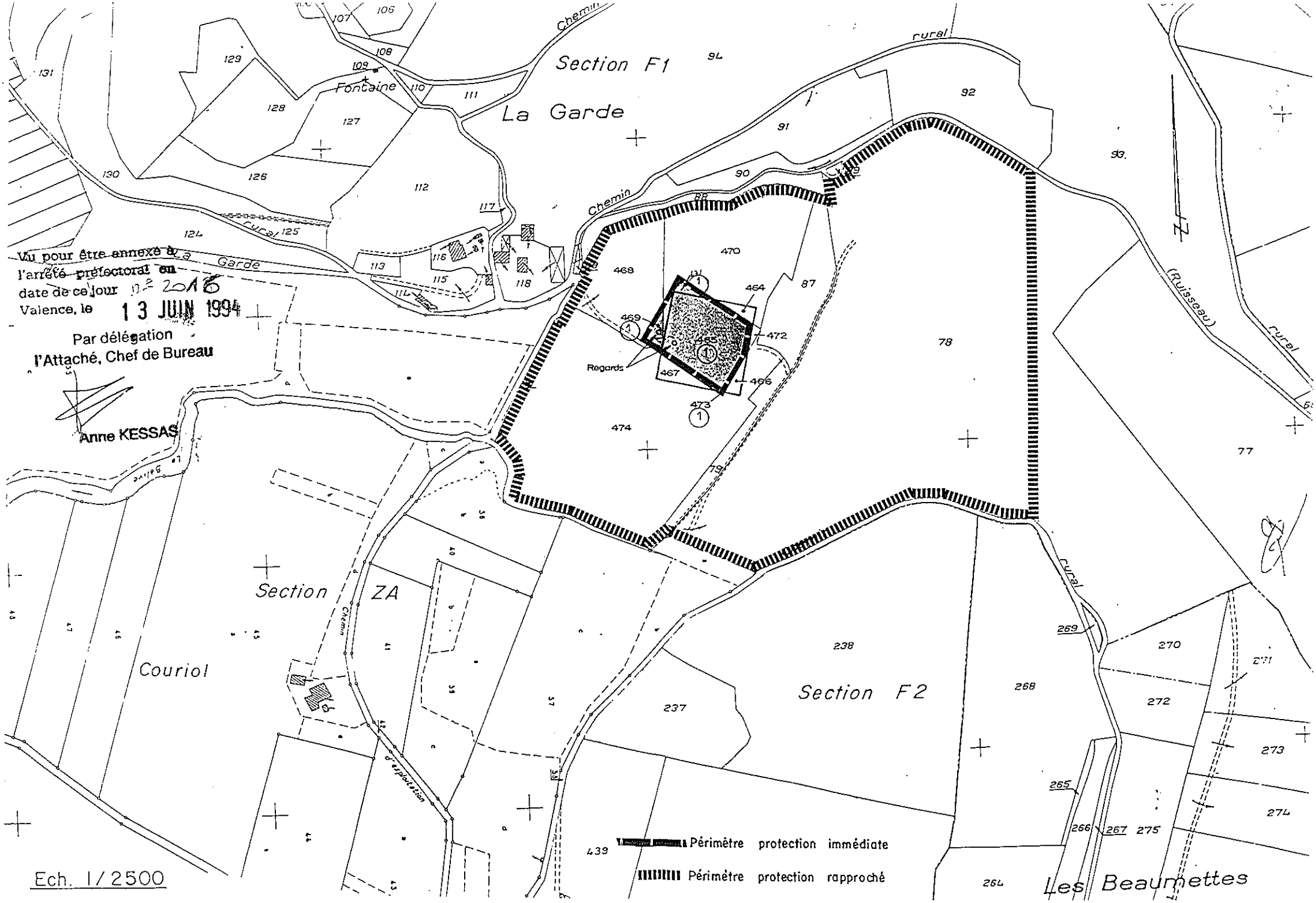
Le Préfet,

Par délégation,
Le Secrétaire Général,

Patrick STRZODA

Pour ampliation,
Le Chef de Bureau

Anne KESSAS



Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral en date de ce jour 12 2016
Valence, le 13 JUIN 1994
Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau
Anne KESSAS

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour n° 2016
Valence, le 13 JUIN 1994
Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau
Anne KESSAS

591/115/1.1

COMMUNE DE SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE

CAPTAGE SOURCE DE "LA GARDE"

SITUATION 1992

N° ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES Selon les documents cadastraux	Selon renseignements recueillis par hypothèques	INDICATIONS CADASTRALES Section	Parcelle	Lieux-dits	Superficie en m2	Nature de culture	SUPERFICIE A ACQUERIR OU FRAPPES SERVITUDES en m2
PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE								
1	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE & CHARPEY 26300 SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE	Idem	F	465	LA GARDE	3705		3705
1	Idem	Idem	F	469	LA GARDE	210		210
1	Idem	Idem	F	471	LA GARDE	561		561
1	Idem	Idem	F	473	LA GARDE	6		6
PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE								
2	M. CHARIGNON Marc, Antoine Epx RICHTER Marléne, Monique Les Mottes 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE Nè à ROMANS-SUR-ISERE le 3/5/1953	Idem	F	464	LA GARDE	170		170
	Mme. RICHTER Marléne, Monique Epse CHARIGNON Marc, Antoine Les Mottes 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE Nèe à SIDI BEL ABBES Algérie le 4/5/1956	Idem						
2	Idem	Idem	F	466	LA GARDE	207		207
2	Idem	Idem	F	467	LA GARDE	468		468
2	Idem	Idem	F	470	LA GARDE	8927		8927
2	Idem	Idem	F	472	LA GARDE	68		68
2	Idem	Idem	F	474	LA GARDE	23828		23828

N° ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES Selon les documents cadastraux	Selon renseignements recueillis par hypothèques	INDICATIONS CADASTRALES Section	Parcelle	Lieux-dits	Superficie en m2	Nature de culture	SUPERFICIE A ACQUERIR OU FRAPPES SERVITUDES en m2
3	M. CHARIGNON Louis, Paul Epx CHAMBEYRON Françoise, Marie Les Mottes 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE Né à VALENCE le 15/10/1920 Mme. CHAMBEYRON Françoise, Marie Epse CHARIGNON Louis, Paul Les Mottes 26300 ST-VINCENT-LA-COMMANDERIE Née à ST-CHAMOND le 15/01/1923	Idem	F	78	LA GARDE	86140	BT	60829
4	M. GAUTHIER Louis, Pierre, Marcel A Crozat - 26120 MONTELIER Né à MONTELIER le 18/09/1932	Idem	F	79	LA GARDE	1800	BT	1800
4	Idem	Idem	F	87	LA GARDE	4020	BT	4020
5	M. GAUTHIER Jean-François Epx DECOUR A Crozat - 26120 MONTELIER Né à MONTELIER le 26/11/1943	Idem	F	468	LA GARDE	5430		5430

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour n° 2016
Valence, le 13 JUIN 1994
Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

PREFECTURE DE LA DROME

DIRECTION DES COLLECTIVITES PUBLIQUES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

AFFAIRE SUIVIE PAR : A. MAHOUX
POSTE TEL. : 21.65

ARRETE N° 3753.

Portant déclaration d'utilité publique du projet de mise en conformité des périmètres de protection sanitaire du champ captant d'eau potable de St Didier de Charpey exploité par le Syndicat des Eaux de Valence, situé sur la commune de Charpey et valant institution des servitudes des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le Préfet
du département de la Drôme,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique, et notamment ses articles L 11-1 à L 11-8 et R 11-1 à R 11- 31 ;

VU les articles L 20 à L 20-1 du Code de Santé Publique ;

VU les articles L 111-7 et 421-3 portant réforme du Code de l'Urbanisme ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 relative à la gestion de la ressource en eau ;

VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989, modifié par le décret 91-257 du 7 mars 1991 et portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre II du titre 1er du livre du Code de la Santé Publique ;

2, boulevard Vauban 26000 VALENCE Cedex 9 Téléphone 75 79 26 00 Télécopie 75 42 87 55

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 pris pour l'application de la loi du 3 janvier 1992 susvisée, notamment son article 1er.

VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives d'autorisation des captages d'eau destinés à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral n° 1282 du 22Avril 1994 portant ouverture d'une enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et d'une enquête parcellaire conjointe en vue de la réalisation du projet de mise en conformité des périmètres de protection pour le champ captant de St Didier de Charpey ;

VU la délibération du Comité Syndical des Eaux de la Plaine de Valence en date du 03 Décembre 1993 sollicitant l'ouverture de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique du projet de protection sanitaire du champ captant de St Didier de Charpey et de l'enquête parcellaire en vue de l'instauration des servitudes liées à ce projet.

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 21 Octobre 1993, pour le champ captant de St Didier de Charpey,

VU les journaux : le DAUPHINE LIBERE des 5 et 19 Mai 1994 et LE PEUPLE LIBRE des 5 et 20 Mai 1994 contenant les insertions réglementaires ;

VU l'avis favorable du Commissaire-enquêteur en date du 17 Juin 1994 ;

VU la copie de la notification du dépôt du dossier à la mairie, aux propriétaires figurant sur la liste établie en application de l'article R 11.19 du code de l'expropriation ;

VU le certificat du Maire attestant que l'arrêté a été régulièrement affiché dans la commune de Charpey ;

VU l'ensemble des pièces du dossier ;

CONSIDERANT que toutes les formalités réglementaires ont été remplies ;

Sur la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

ARTICLE 1er -

Sont déclarés d'utilité publique :

1 - Le projet d'instauration des périmètres de protection du champ captant d'eau potable de St Didier de Charpey exploité par le Syndicat des Eaux de la Plaine de Valence et situé sur le territoire de la commune de Charpey.

2 - L'institution des servitudes liées à ce projet.

ARTICLE 2 -

M. le Président du Syndicat des Eaux de la Plaine de Valence est autorisé à exploiter le champ captant de St Didier de Charpey , dans les les conditions suivantes :

- débit maximum instantané 70m3/H
- débit maximum journalier 1400m3

ARTICLE 3 - SERVITUDES RELATIVES AU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE.

Il sera créé un périmètre de protection immédiate tel que défini par les plans et l'état parcellaire joints au dossier d'enquête publique et annexés et au présent arrêté.

Cette zone appartient au Syndicat des Eaux de la Plaine de Valence et devra en rester la propriété tant que les ounvrages sont exploités. La partie non clôturée sera fermée par une clôture de style dit " à vache ".

Sur ce périmétre toutes activités, travaux et équipements autres que ceux nécessaires à la bonne gestion quantitative et qualitative de la ressource seront interdits.

La végétation arbustive et arborée sera détruite et laissera place à une aire gazonnée réguliérement entretenue.

ARTICLE 4 : SERVITUDES RELATIVES AU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE.

Il sera créé un périmètre de protection rapprochée tel que défini par les plans et états parcellaires joints au dossier d'enquête et au présent arrêté.

Sur cette zone, qui n'est pas à acquérir par le Syndicat, seront interdits :

- l'ouverture et l'exploitation de carrières.
- la création de nouveaux forages et l'ouverture de puits.
- les dépôts de matières fermentescibles ou chimiques, ainsi que tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux.
- les cuves à fuels si elles ne sont pas posées dans des fosses étanches.
-les épandages de fumier et de lisier dans des proportions excessives par rapport aux normes agricoles,

Seront autorisés sous réserves :

- la construction d'habitations individuelles, ou d'habitations collectives est autorisée si elles respectent les régles de l'assainissement, y compris l'assainissement autonome. La construction de tout autre type de bâtiment est interdite.

ARTICLE 5 -

Les servitudes instaurées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée du captage seront soumises à la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la Conservation des Hypothèques, notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée .

ARTICLE 7

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratiffs et notifié aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée.

Mr le Président du Syndicat des Eaux de la Plaine de Valence est chargé de notifier en recommandé avec accusé de réception le présent arrêté à tous les propriétaires ou ayants droits des terrains compris dans les périmètres de protection rapprochée.

ARTICLE 8
Le présent arrêté est susceptible d'un recours devant le Tribunal Administratif de Grenoble, dans un délai de deux mois à noter de sa notification.

ARTICLE 9 -

M. le Secrétaire Général de la Drôme, M. le Président du Syndicat des Eaux de la Plaine de Valence, M. le Maire de Charpey, M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt, M. le Directeur départemental de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

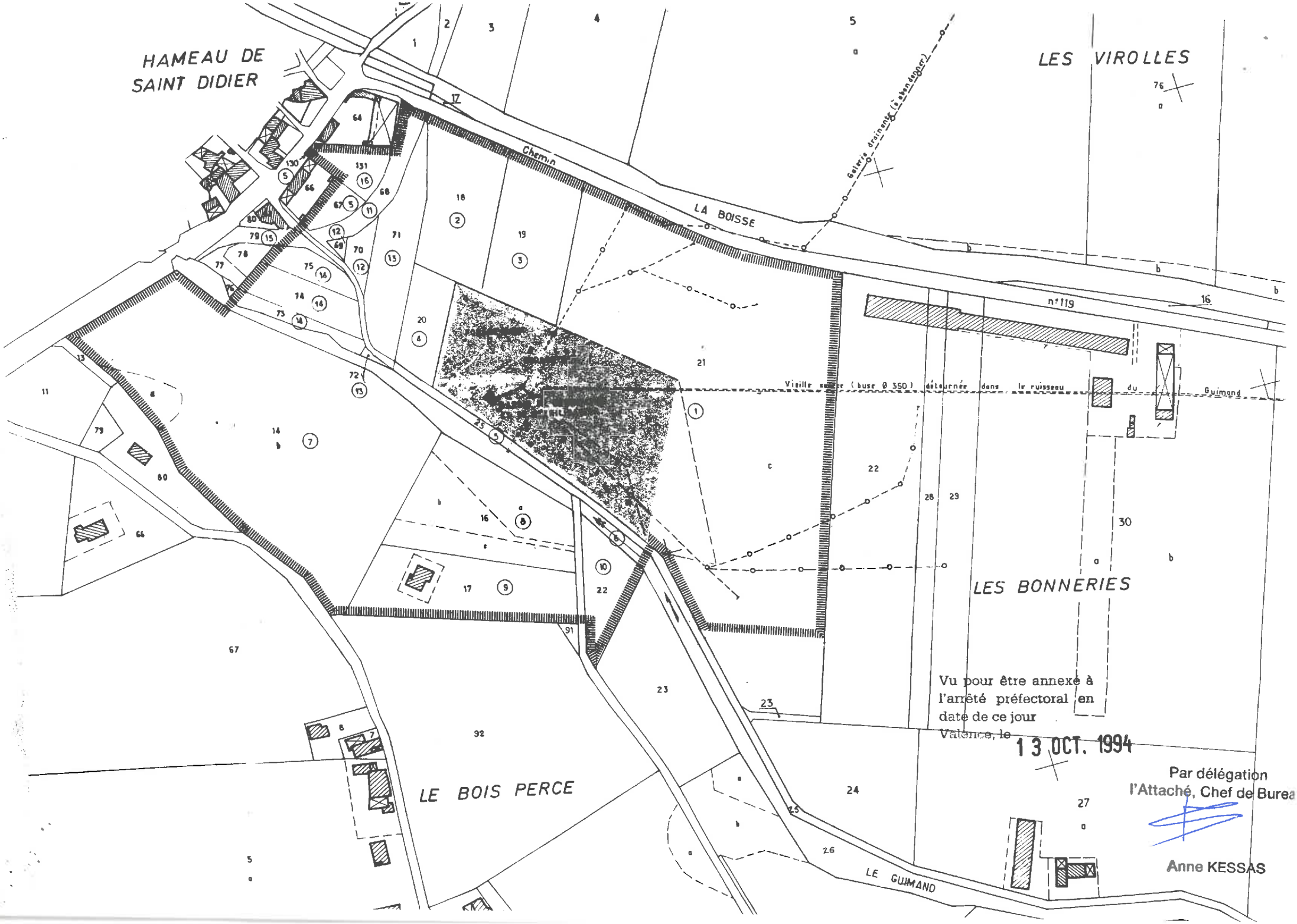
Fait à Valence, le 13 OCT. 1994

Pour ampliation,
Le Chef de Bureau

Anne KESSAS

Par Délégation
Le Secrétaire Général.

Patrick STRZODA


HAMEAU DE SAINT DIDIER
LES VIROLLES
Chemin
LA BOISSE
Galerie drainante (à chercher)
n°119
Vieille buse (buse Ø 350) détournée dans le ruisseau du Guimand
LES BONNERIES
LE BOIS PERCE
LE GUIMAND
Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral en date de ce jour
Valence, le 13 OCT. 1994
Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau
Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	INDICATIONS CADASTRALES SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (COMMUNE DE CHARPEY)							
1	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE 505 Les Petits Eynards 26320 SAINT MARCEL LES VALENCE	ZO	21	Les Bonneries	4ha90a52	T. - P.	1ha35a31	

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour
Valence, le 13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	INDICATIONS CADASTRALES SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
	PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (COMMUNE DE CHARPEY)							
1	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE 505 Les Petits Eynards 26320 SAINT MARCEL LES VALENCE	ZO	21	Les Bonneries	4ha90a52	T. - P.		3ha23a91
2	Mme COLLIN Claudette, Marie-Louise, Marcelle, Epouse ADNET Pierre Demeurant 26 Av. des Patriotes 26300, BOURG DE PEAGE Née à 26 VALENCE, le 12.01.46	ZO	18	Les Bonneries	45a74	T.		45a74
3	M. HIBAUD Louis, Auguste Epoux GENTON Demeurant 62 Av. Sadi-Carnot - 26000 VALENCE Né le 08.10.12	ZO	19	Les Bonneries	48a08	T.		48a08
4	M. BONNARDEL René, Maixant, Epoux BOREL Demeurant Presles - 26300 CHARPEY Né à 26 CHARPEY, le 06.01.36	ZO	20	Les Bonneries	18a23	T.		18a23

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour
Valence, le
13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	INDICATIONS CADASTRALES SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
5	COMMUNE DE CHARPEY A la Mairie - 26300 CHARPEY	ZO	25	Les Bonneries	41a61	AB.		10a63
		P	67	Hameau de St Didier	6a90	S.		6a90
		P	130	Hameau de St Didier	0a01	S.		0a01
6	ASSOCIATION FONCIERE DE REMEMBREMENT DE CHARPEY Le Village - 26300 CHARPEY	ZO	26	Les Bonneries	77a08	E.		4a31
7	M. NIVON Edmond, Daniel Epoux EYNARD Berthe, Marthe (Veuf) Demeurant La Pergola - Saint Didier de Charpey 26300 CHARPEY Né à 26 ALIXAN, le 07.10.03 Mme EYNARD Berthe, Marthe, Valérie, Epouse NIVON Edmond Demeurant La Pergola - Saint Didier de Charpey Née à 26 CHARPEY, le 24.01.10 (Succession)	ZP	14	Le Bois Percé	2ha39a70	CA.-P.-BT		2ha39a70

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral en date de ce jour
Valence, le
13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	INDICATIONS CADASTRALES SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
8	M. BARNERON Michel, Jean-Paul Epoux VENTURINI Véronique, Marguerite Demeurant Les Vignettes - 26300 CHARPEY Né à 26 CHARPEY, le 02.10.55 Mme VENTURINI Véronique, Marguerite Epouse BARNERON Michel, Jean-Paul Demeurant Les Vignettes - 26300 CHARPEY Née à 26 VALENCE, le 26.02.58	ZP	16	Le Bois percé	63a27	T. - P.		63a27
9	M. DELARUELLE Jean-jacques Epoux GIRARDET Demeurant Quartier Le Bois Percé - 26300 CHARPEY Né à 78 - HOUILLES, le 06.03.47	ZP	17	Le Bois Percé	54a89	J. - S.		54a89
10	M. VERNET Lucien, Auguste, Epoux ROUSSET Demeurant Quartier des Marais - 26300 CHARPEY Né à 26 ALIXAN, le 22.11.30	ZP	22	Les Blaches	21a68	T.		21a68
11	Mme EYNARD Berthe, Marthe, Valérie Epouse NIVON Edmond Demeurant La Pergola - Saint Didier de Charpey 26300 CHARPEY Née à CHARPEY, le 24.01.10 (Succession)	P	68	Hameau de St Didier	14a95	L.		14a40

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour
Valence, le 13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
12	Mme GRANGEON Marie-Jeanne, Augusta, Epouse BROUSSARD Maurice Demeurant 17 Rue du Ha - ha - 26000 VALENCE Née à 26 CHARPEY, le 22.02.10	P	69	Hameau de St Didier	1a05	J.		1a05
		P	70	Hameau de St Didier	5a30	T.		5a30
13	M. SERRET Julien, Jean Epoux VALLON Demeurant à Saint Didier de Charpey 26300 CHARPEY Né le 26.09.93 (Succession)	P	71	Hameau de St Didier	33a62	T.		33a62
		P	72	Hameau de St Didier	0a98	BT		0a98
14	M. COULAUD Roger, Lucien, Jean Epoux MIRABEL Georgette, Marie Demeurant à Saint Didier de Charpey 26300 CHARPEY Né à 26 CHARPEY, le 04.03.24	P	73	Hameau de St Didier	6a54	BT.		6a54
		P	74	Hameau de St Didier	16a15	T.		16a15
	Mme MIRABEL Georgettes, Marie Epouse COULAUD Roger, Lucien, Jean Demeurant à Saint Didier de Charpey 26300 CHARPEY Née à 26 CHARPEY, le 29.12.27	P	75	Hameau de St Didier	9a40	T.		9a40

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral en date de ce jour
Valence, le 13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY
(COMMUNE DE CHARPEY)

No D'ORDRE	IDENTITE DES PROPRIETAIRES SELON LES DOCUMENTS CADASTRAUX	INDICATIONS CADASTRALES SECTION	PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE	NATURE DE CULTURE	SUPERFICIES A ACQUERIR	SUPERFICIES FRAPPEES DE SERVITUDES
15	Mme CHABERT Geneviève, Odile, Denise, Edmée Epouse BLACHON Philippe Demeurant à Saint Didier - 26300 CHARPEY Née à 26 CHARPEY, le 01.02.45	P	79	Hameau de St Didier	6a81	L.		2a43
16	M. RADIX Dominique, Georges, Epoux PATE Anne-Marie, Etiennette Demeurant Saint Didier - 26300 CHARPEY Né à 26 VALENCE, le 23.04.54 Mme PATE Anne-Marie, Etiennette, Epouse RADIX Dominique, Georges, Demeurant Saint Didier - 26300 CHARPEY Née à 26 VALENCE, le 05.01.53	P	131	Hameau de St Didier	12a37	S.		12a37

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral en
date de ce jour
Valence, le
13 OCT. 1994

Par délégation
l'Attaché, Chef de Bureau

Anne KESSAS

Commune de CHARPEY

Syndicat des Eaux de Charpey-St.Vincent

FORAGE DE L'HÔTEL

Modification de la

PROTECTION SANITAIRE ET TERRITORIALE

RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Du 7 avril 2008

X = 816,875

Y = 1997,480

H. MARGALHAN-FERRAT

Hydrogéologue Agréé
Eau et Hygiène Publique

pour le Département de la Drôme

N° 1 1 0

1- INTRODUCTION

Le présent rapport n'entre pas dans le programme de mise en conformité des périmètres de protection des captages publics d'eau potable conduit par le Département de la Drôme et l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Un nouvel ouvrage d'extraction en nappe profonde a été édifié pour le SIE de Charpey-St Vincent en remplacement du précédent. Conformément à la procédure, l'hydrogéologue doit donner un avis.

Ma mission porte sur :

- les considérations hydrogéologiques justificatrices des protections,
- les descriptifs et capacité des ouvrages d'extraction et de mesure des conséquences sur la nappe
- les demandes et besoins formulées au regard de ces capacités
- la définition sanitaire et territoriale des périmètres de protection
- l'Avis conclusif.

C'est l'ensemble des problèmes suivants :

a- La détérioration de la qualité admissible de la nappe superficielle sur le Puits de l'Hôtel d'une part

b- L'altération des qualités physiques du forage complémentaire (défaut d'isolement de la nappe superficielle et collapse du tubage),

qui a conduit à la création du nouveau forage de captage profond (2006).

A la demande des Services de la DDASS Santé-Environnement de la Drôme qui m'a missionné pour effectuer l'expertise sur dossiers des conditions de captage et définir les éléments de la protection sanitaire et territoriale, je me suis rendu le 9 Février 2007 en Mairie de Charpey pour prendre connaissance du dossier et des besoins du SIE, puis sur le terrain pour visiter le site d'extraction et les périmètres en cours.

Cette visite s'est faite en présence de M. ESMENJAUD (DDASS), M. le Maire, Mme l'Adjointe.

2- ELEMENTS DU DOSSIER

Le dossier contient les documents suivants :

a) Le puits de l'Hôtel (actuellement pollué), ainsi que le forage d'appoint (actuellement endommagé). Eléments tirés de mon rapport de 1992

b) Les rapports techniques du B.E.T Idées-Eaux relatifs à :

« L'étude hydrogéologique sur le territoire du Syndicat – Novembre 2003 »

« Remplacement du forage d'exploitation de l'Hôtel – Octobre 2005 »

« Synthèse des Travaux – Mai 2006 »

« Analyse des premières sorties d'eau avant exploitation »

3- ORIGINE DE L'EAU

Au plan hydrogéologique, il existe localement 2 systèmes hydrogéologiques en superposition :

a) la nappe des alluvions de la plaine agricole.

D'usage ancestral, elle est quantitativement importante, fragile car les conditions naturelles l'obligent à recevoir jusqu'en profondeur tout ce qui se dépose à la surface de la couche alluvionnaire sèche et en particulier les engrais agricoles.
Elle est donc de nos jours excessivement polluée dans les critères d'exploitation des eaux potables publiques. Sa perméabilité est moyenne à forte.

L'absence totale de considération que la gestion nationale des eaux pendant des décennies à accordé à ce type de nappe malgré les mises en garde diverses s'est trouvée justifiée par les obligations prioritaires du monde agricole.

b) dessous, la nappe des sables grésifiés molassiques

C'est une couche épaisse, un milieu relativement fin donc en fort contraste de perméabilité avec la nappe des alluvions. Il s'y trouve une superposition de nappes perchées posées sur des goulottes argileuses locales, de moindre importance que celle de la base.
Les vitesses de circulation des eaux y sont globalement beaucoup plus faibles que dans la nappe alluviale

Le socle de ces deux systèmes est un fort niveau marneux étanche mis ici en évidence par forage. L'eau ne peut donc pas descendre plus bas que la molasse. Cette disposition est valable dans le secteur de Charpey - St Vincent, d'autres dispositions hydrogéologiques se présentant dans les autres secteurs habités par la molasse.

Schématiquement, il est avéré qu'il existe bien des zones de la surface des sols alimentant directement la molasse en eaux météoritiques.

La barrière des perméabilités relatives alluvions/molasse n'empêche pas que les eaux soutirées en bas appelleront fatalement les eaux de la nappe superficielle. Depuis longtemps le milieu agricole soutire son arrosage de cette nappe sans s'interroger sur le maintien de la potabilité. Il semble d'après les études en cours, que ce remplacement soit suffisamment lent

pour que l'on puisse pourtant prendre le risque de soutirer dans la nappe molassique..

Par ailleurs, il faudra considérer que les eaux soutirées, du fait de leur usage domestique, n retournent pas à terme au bassin versant souterrain de l'extraction. Ceci ne laisse donc comme réalimentation que les eaux météoritiques et les transferts depuis la nappe superficielle. Les eaux d'arrosage agricole retournent plus ou moins au bassin versant d'extraction du fait de leurs divagatic vers le bas, mais polluées.

C'est donc dans ces couches sableuses qu'il faut aller chercher de nos jours des eaux potables anciennes. Il n'y a pas localement d'autre alternative d'avoir de l'eau potable, sauf à traiter les eaux de la nappe superficielles, manœuvre très onéreuse qui ne s'impose pas encore puisqu'il existe une ressource profonde.

Précisément, le niveau le plus productif dans le forage est donné entre les cotes -47,5m et -80m avec 65 % du débit.

Les surveillances habituelles devraient suffire à cerner le risque de contamination au plus prés à mesure que l'on se préoccupe mieux de ce milieu molassique, ressource ultime, puissante, en cours d'investigations. C'est le choix que le SIE a fait, soutenu par l'Administration.

LE CAPTAGE

Le puits de l'Hôtel – transformé en piézomètre avec mesure en continu

Le puits dans la nappe superficielle date de 1975. Il est approfondi à -22m en 1976. Le fond des alluvions est estimé à –20m. Le niveau statique varie entre –13m et –9,5m
Au fil des années, le débit devient insuffisant, la pollution nitratée augmente, une pollution bactériologique apparaît.
L'ouvrage sera abandonné en exploitation, et obturé de façon à être transformé en piézomètre de profondeur 20m (cf plan prévisionnel joint Idées-Eaux Octobre 2005).

Un compteur continu des variations du niveau statique de la nappe des alluvions sera mis en place.

La transition entre la nappe alluviale et la couche molassique se marque en diagraphie Gamma-ray par (nouveau forage de l'Hôtel plan joint) :

- une couche de transition (de 25m à 31m environ) où dans le milieu sableux la teneur en éléments alluviaux diminue par saccades,
- une masse argilo-sableuse de moindre perméabilité jusque vers –35m.

Ainsi, il n'y a pas de support de la nappe alluviale franchement étanche : il s'agit d'une même nappe dans deux milieux de perméabilité différente. En pompage du forage 2, il y a eu une

descente très légère (2 cm) de la nappe des alluvions, ce qui montre que l'eau est essentiellement extraite de la molasse.

Le forage de l'Hôtel – transformé en piézomètre F1

Pour compenser, un forage nommé anciennement « Forage 1 » a été effectué en 1990 à l'Est du puits (cf. plan joint tiré de Idées-EAUX Octobre 2005). Les matériels installés selon les critères de l'époque, le mode de travail, ont fait d'une part que la colonne fer équipée de crépines à nervure repoussée trop ouvertes pour ces sables a provoqué :

- une accumulation de sables en fond, diminuant la couche utile
- une ovalisation par écrasement, un encroûtement obturateur et une corrosion
- une continuité probablement accidentelle entre nappe superficielle polluée et nappe molassique (pollution bactériologique).

Il faut donc l'abandonner pour l'extraction d'eau potable.

Il sera modifié de façon à éliminer toute relation avec la nappe superficielle et équipé en piézomètre (cf. plan de transformation tiré de Idées-EAUX – Octobre 2005) alors que le champ captant n'en disposait pas jusqu'ici.

L'autorisation d'extraction – arrêté n° 2878 du 10 août 1994 suite à la présentation au Conseil Départemental d'Hygiène - était de :

40 m3/h.
800 m3/j

Le nouveau forage de l'Hôtel F2

Un forage de remplacement dit « Forage 2 » a été effectué récemment selon les règles de l'art, sous la maîtrise du BET Idées-EAUX.
Il est à présent raccordé au réseau.

Le détail de l'équipement inox est donné p.17 du rapport de Mai 2006.

Après pompage et interprétations, on obtient :

Débit d'exploitation maximal : 55 m3/h pour un rabattement de 46m

L'extraction actuelle est très inférieure à cette limite.

Autorisation d'extraction

Le Syndicat ne désirant pas pour le moment modifier ses extractions, **l'autorisation est conservable pour** :

Débit instantané : 40 m3/h
Volume quotidien : 800 m3

4- QUALITÉ DE L'EAU

Après essais de pompage et de mise en forme, un prélèvement du 13-04-06 a été analysé sous le n° 790375 par le LDA (voir en annexe).

L'eau est de type bicarbonaté calcique, équilibrée, avec des germes et des coliformes dont la présence est considérée comme normale dans un forage neuf.

Le 07-12-06, l'analyse fait apparaître (voir en annexe) des bactéries aérobies mais la quantité de coliformes est négligeable.
Après traitement chloré, il n'en reste rien.

5- PROTECTION SANITAIRE ET TERRITORIALE

6 – a) PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

Il existe déjà un périmètre immédiat qui est propriété du Syndicat, avec un portail et une barrière de type agricole, sur la parcelle ZN 84. Cette barrière devr être changée pour une fixe.

Nouvelles limites

Du fait de la nature profonde de la ressource, bien protégée naturellement des arrivées verticales par la nappe superficielle et les sables molassiques, on pourra restreindre le périmètre actuellement clôturé (ce qui diminuera la longueur de clôture fixe à mettre en place).

La limite Ouest du P.P.I est décalée vers l'Ouest parallèlement à l'actuelle de 10m à partir du nouveau forage. Cette extension devra donc être propriété du Syndicat.

La limite Est décalée vers l'0uest parallèlement à l'actuelle de façon qu'elle passe à 10m à l'Est du piézomètre. Elle reste donc dans l'actuelle propriété du Syndicat

Côté Sud , la limite est ramenée parallèlement à l'actuelle vers le Nord de façon à passer à 10m du piézomètre

Côté Nord, la limite est déplacée parallèlement à l'actuelle de façon à passer à 5m du bord du chemin

Ces nouvelles limites sont indiquées au plan des périmètres de protection.

Le périmètre immédiat est réservé strictement à l'entretien des ouvrages, sauf travaux spécifiques d'entretien ou de créations autorisés préalablement.

Cette aire sera entretenue en prairie de fauche, sans arbres ni arbustes

6 – b) PERIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

Le périmètre ne nécessite plus d'être aussi vaste que pour la ressource superficielle :

Dans le secteur Est, la limite est décalée vers l'Ouest en éliminant les parcelles 89 et 97 (part.)

On interdit :

- les constructions potentiellement polluantes
- l'exploitation des matériaux extraits du sol ou du sous-sol
- l'exploitation des eaux souterraines de la nappe superficielle comme de la nappe profonde
- l'épandage souterrain des eaux usées ou industrielles liées à des établissement hors périmètre
- le stockage ou l'installation de canalisations, réservoirs, dépôt d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques
- l'usage et le stockage de pesticides, produits phytosanitaires, désherbants, engrais solides et liquides
- les dépôts d'ordures, immondices, détritus, produits radioactifs et tout produit susceptible d'altérer la nappe superficielle et la nappe profonde

6 – c) PERIMÈTRE DE PROTECTION ELOIGNÉE

Dans le secteur nord, on élimine les parcelles ZN 33, 34, 72, 96, 97 (part.), 36 (part) comme figurant au plan des périmètres de protection.

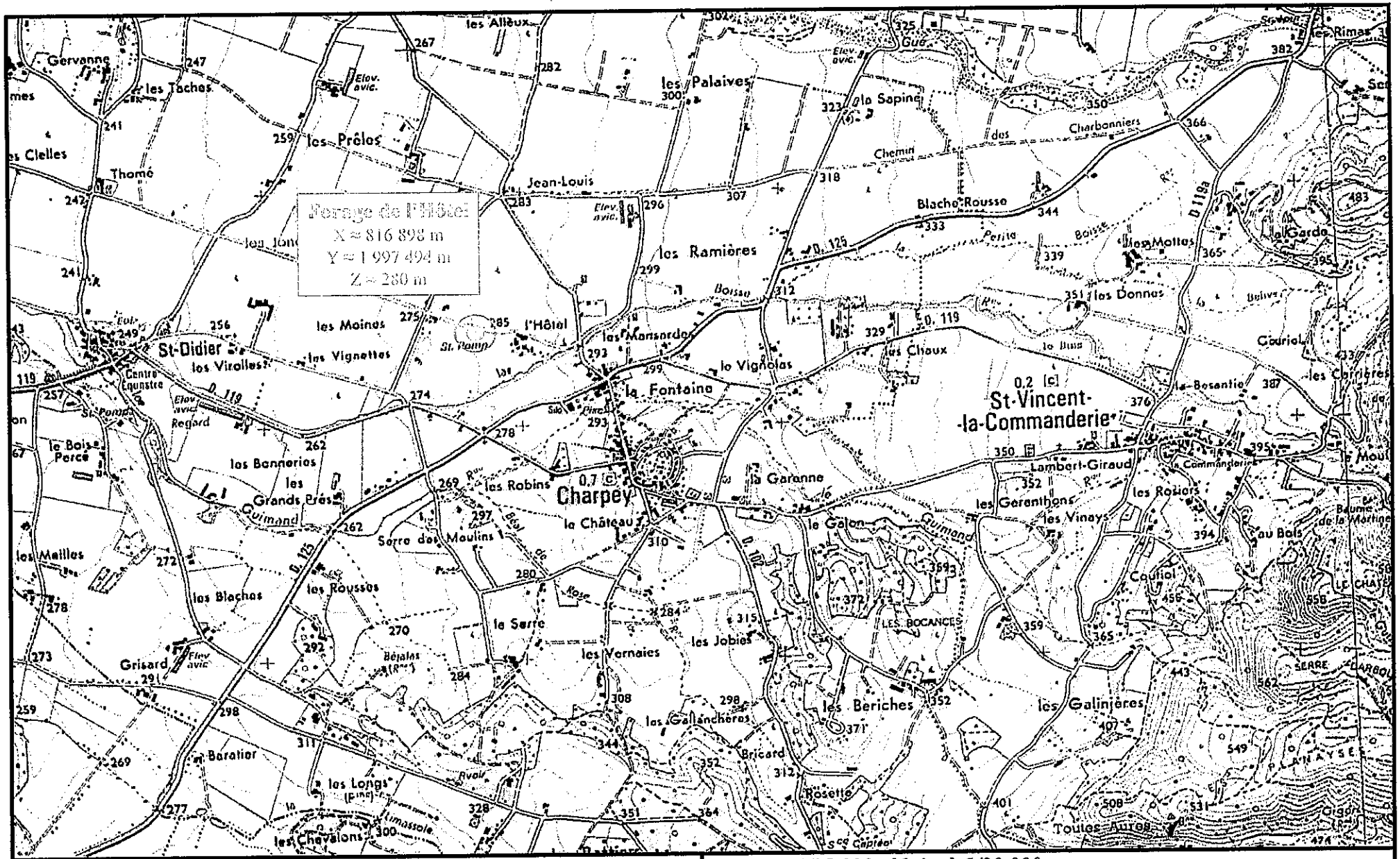
Les prescription de l'arrêté précédent sont maintenues

5- CONCLUSION

Sous réserve du respect des préconisations susdites, je donne **avis favorable** à l'usage du nouveau forage d'exploitation des eaux du SIE Charpey-St. Vincent.

7 avril 2008

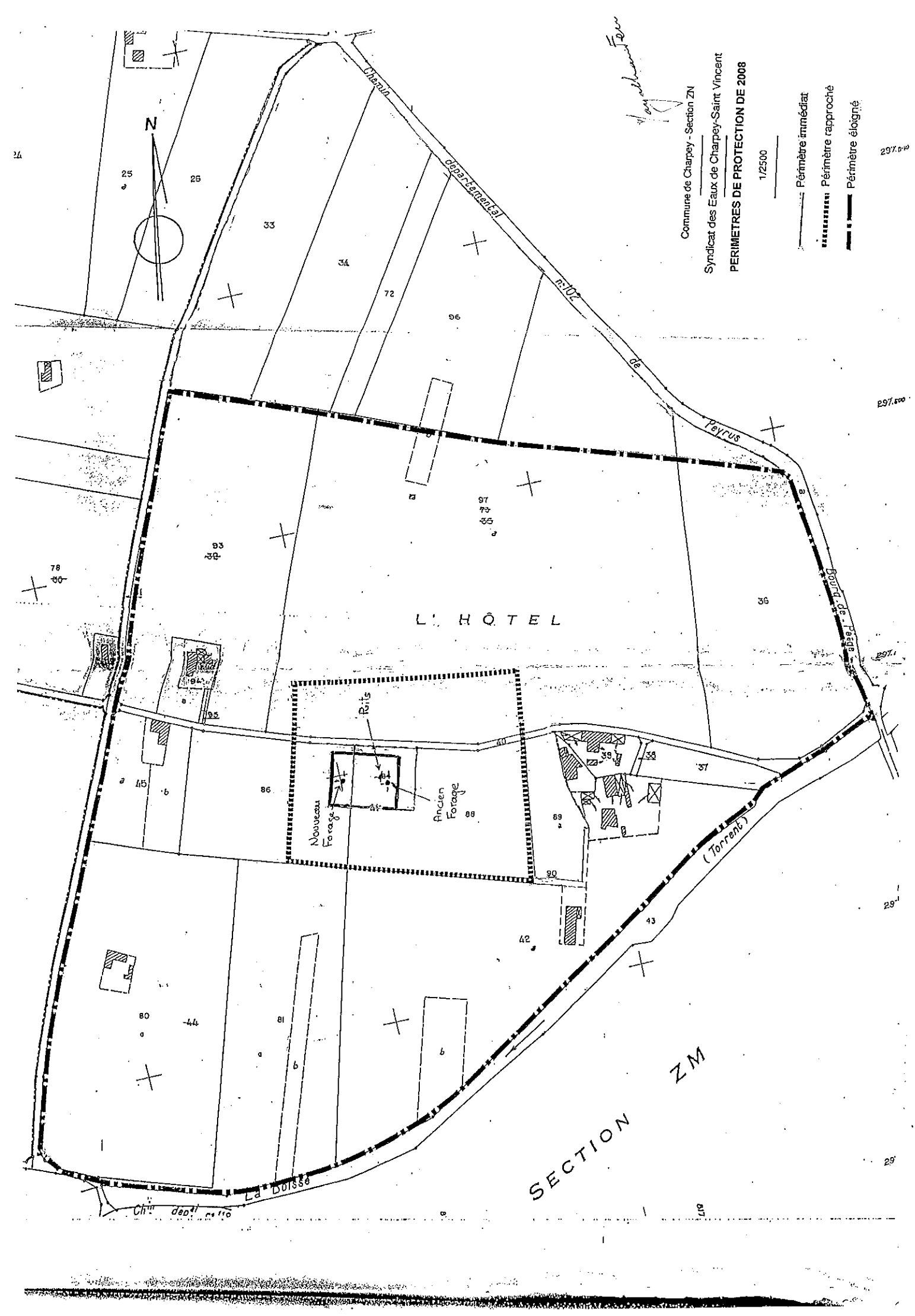
Jacques Fleur



Carte topographique IGN : 3136 Ouest

Echelle : 1/25 000 réduite à 1/20 000

FIGURE 1 : SITUATION GENERALE - IMPLANTATION DU SITE


Commune de Charpey - Section ZN
Syndicat des Eaux de Charpey-Saint Vincent
PERIMETRES DE PROTECTION DE 2008
1/2500
Périmètre immédiat
Périmètre rapproché
Périmètre éloigné
N
Chemin départemental n°102 de Peyrus
L'HÔTEL
Rails
Nouveau Forage
Ancien Forage
Bourg de Pierre
(Torrent)
La Bolsse
SECTION ZM
25
26
33
34
72
96
97
93
78
36
37
38
39
40
45
86
88
89
90
42
43
80
44
81

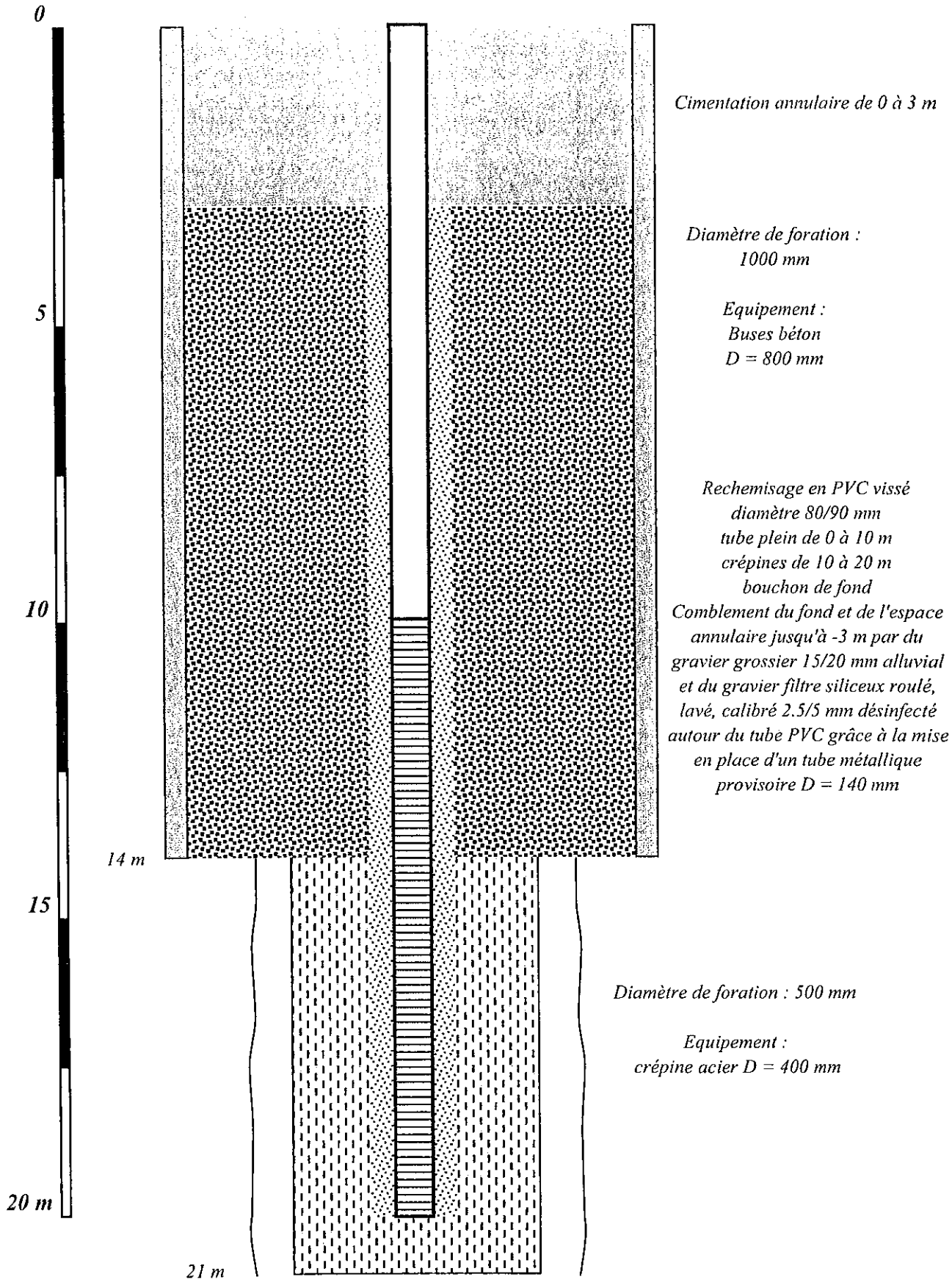


FIGURE 6 : Coupe prévisionnelle de l'ancien puits transformé en piézomètre CHARPEY (26)

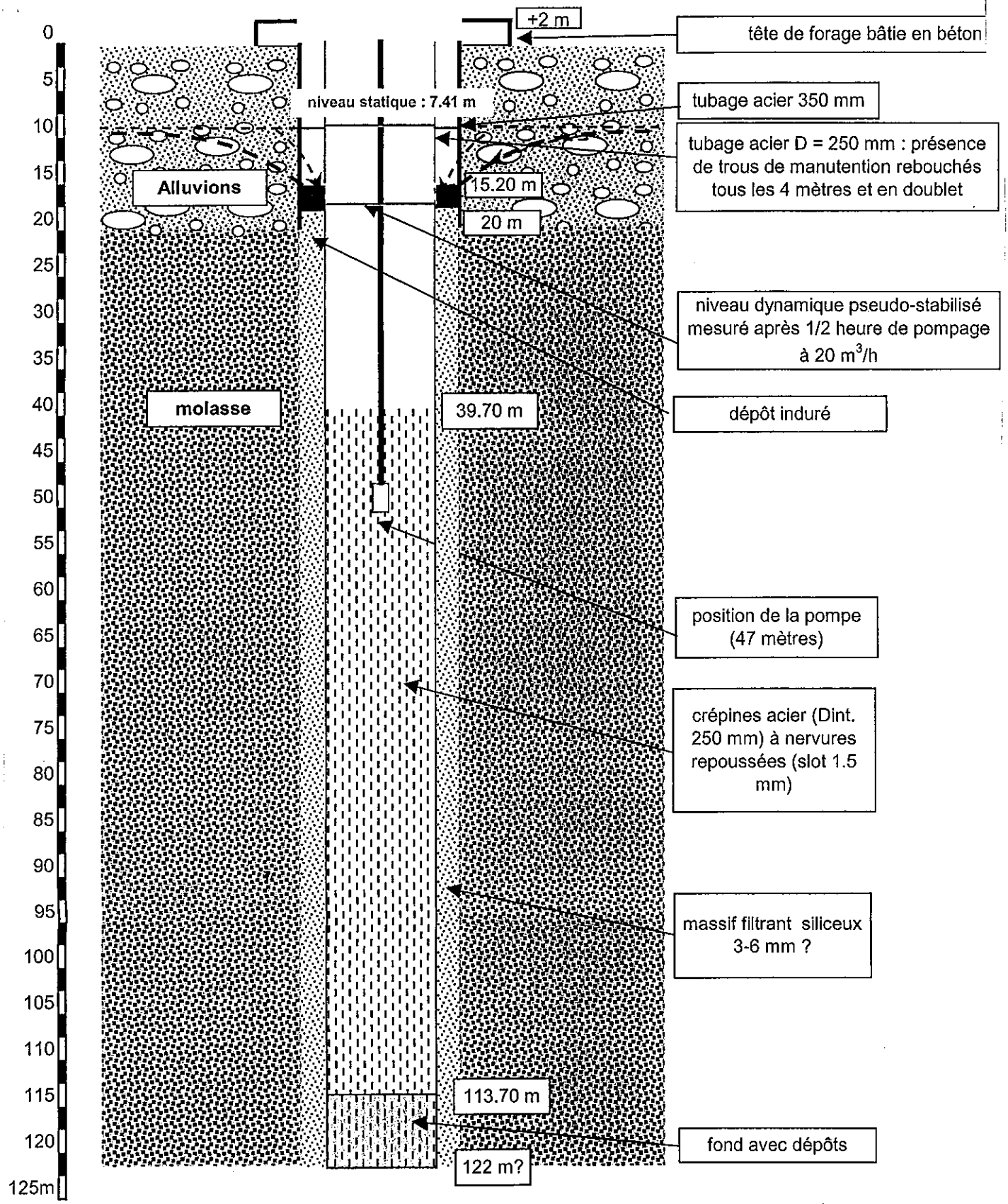
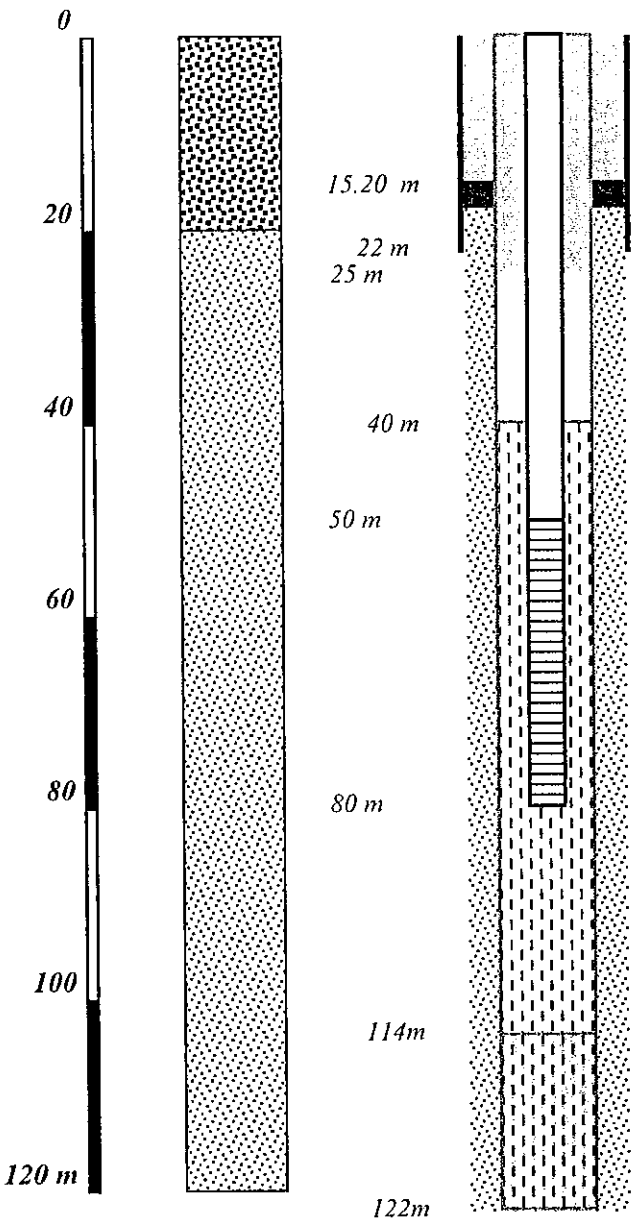


FIGURE 2 : COUPE TECHNIQUE D'APRES LES OBSERVATIONS CAMERA FORAGE DE L'HÔTEL - CHARPEY (26)



Avant - trou de 0 à 22 m :
** Foration en système Benoto*
** Mise en place d'un tubage acier*
D = 350 mm ancré dans la molasse

dépôt induré à 15.20 m dans l'annulaire

1ère cimentation annulaire dans l'espace annulaire situé entre le tube PVC et le tube acier de 200 mm
2ème cimentation annulaire entre les deux tubes acier

Rechemisage en PVC vissé
diamètre 112/125 mm
tube plein de 0 à 50 m
crépines de 30 à 50 m
bouchon de fond
Comblement du fond et de l'espace annulaire jusqu'à -25 m par du gravier filtre siliceux roulé, lavé, calibré 2.5/5 mm désinfecté

**Equipement acier*
D = 200 mm
crépines à nervures repoussées (slot : 1.5 mm)
de 40 à 122 m
** Mise en place d'un massif filtrant constitué de graviers siliceux roulés, lavés, calibrés 3-6 mm,*
type Loire

Dépôts de fond à 113.70 m

FIGURE 5 : Coupe prévisionnelle du forage de l'Hôtel actuel transformé en piézomètre CHARPEY (26)

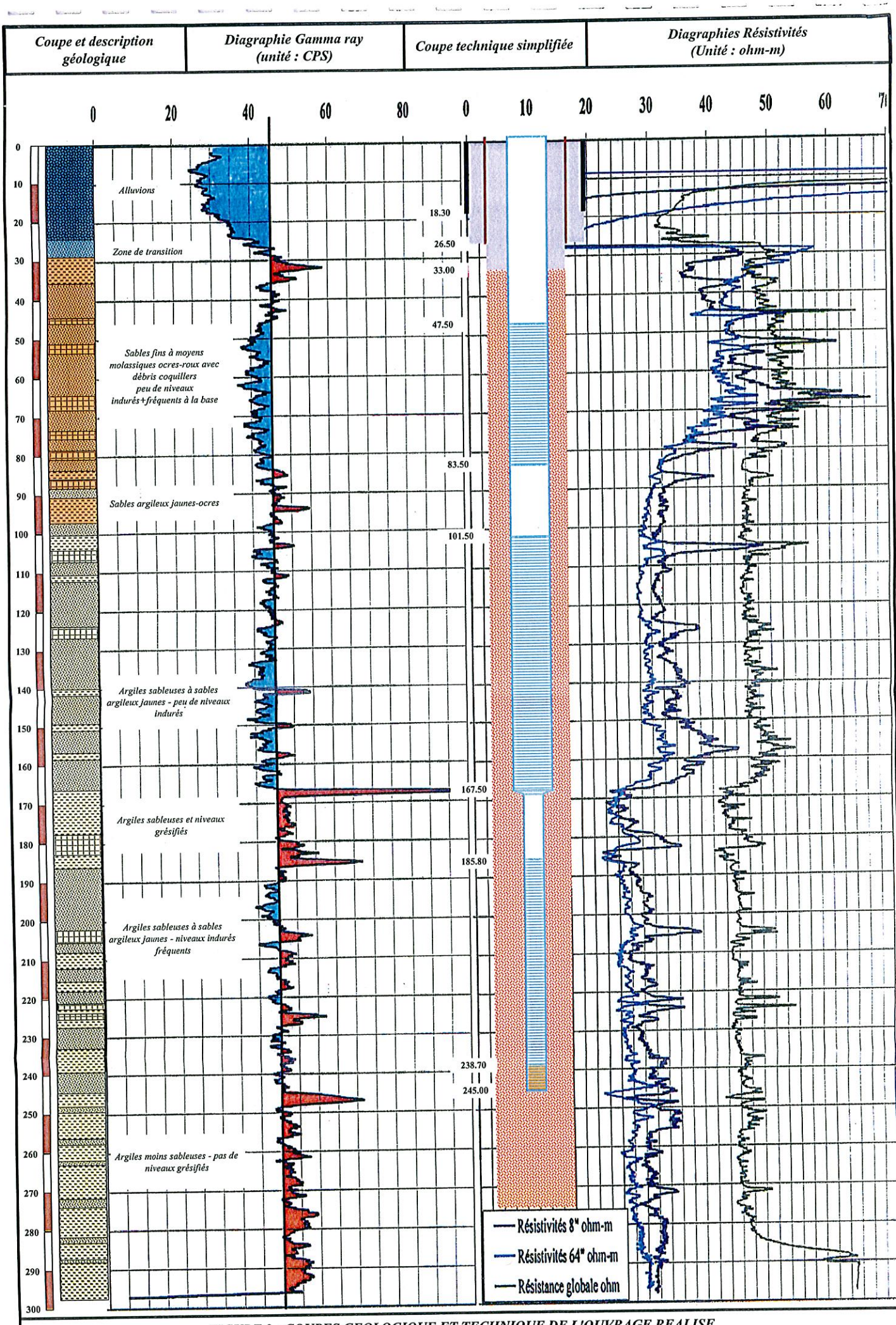


FIGURE 2 : COUPES GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE L'OUVRAGE REALISE CORRELATION AVEC LES DIAGRAPHIES GAMMA RAY ET RESISTIVITES

SYNDICAT DES EAUX DE SAINT-VINCENT
ET CHARPEY (DROME)

PROTECTION DES CAPTAGES DE " LA GARDE " ET DES " CARRATS ".

==========

par Jean-Pierre THIEULOY,
Maître-assistant de Géologie à l'Université scientifique et médicale de Grenoble.

Institut Dolomieu
rue Maurice Gignoux
38031 GRENOBLE CEDEX

Grenoble, le 18/II/80

En application des textes ci-après :

- Article L 20 du Code de la Santé publique,
- Décrêt n° 67-I093 du I5/I2/67,
- Circulaire interministérielle du I0/I2/68, le soussigné Jean-Pierre Thieuloy s'est rendu le I4/I0/80 à Saint-Vincent-la-Commanderie et Peyrus (Drôme) sur requête de M. le Directeur départemental de l'Agriculture de la Drôme en date du 08/I0/80, afin d'enquêter sur la situation sanitaire des captages de " La Garde " et des " Carrats " et de fixer l'extension et les limites de leurs périmètres de protection.

Ces deux émergences avaient été étudiées le 0I/I0/62 par M. le Professeur R. MICHEL et leur contexte hydrogéologique respectif avait été décrit dans un rapport daté du I3/II/62.

La visite des lieux a été faite en compagnie de M. le Maire de Charpey, d'un représentant de la C.G.E., Société fermière d'exploitation et de M. Martinot, Technicien AEP de la D.D.A. de Valence.

A)- CAPTAGE DE LA GARDE.-

I - Situation et description de l'ouvrage.

Cet ouvrage est situé I km environ au N-E de l'agglomération de Saint-Vincent et au quartier de " La Garde " ; il est implanté sur le flanc d'une combe comprise entre la colline hauterivienne des Baumettes et celle molassique de la Garde. Il se compose d'un drain subrectiligne d'une longueur de 25 m environ et d'une profondeur de 5 m et d'une branche latérale (Nord) plus courte (2 m) et moins profonde (2,50 m) qui déverse ses eaux dans un regard intermédiaire.

A l'aval du drain, est construit un bassin de décantation et de départ de conduite, accessible par un regard de visite.

Les ouvrages sont en parfait état et l'ouverture des 2 regards est équipée de capots Foug étanches.

Ce captage doit être implanté, bien qu'aucun repérage ne soit actuellement possible sur le terrain (pas de bornage apparent, pas de clôture), au centre d'une vaste parcelle (70 m x 65 m) (n° 450, section cadastrale F_I), propriété du Syndicat.

Or, les anciennes parcelles mitoyennes sont actuellement cultivées (n° ex 84,85,86,87) ou servent de pacage (n° ex 80) jusqu'à I0 m à peine de l'axe du drain.

2 - Périmètres de protection (cf. plan I)

Périmètre immédiat.

La superficie de la parcelle n° 450 (4550 m^2) est bien suffisante pour assurer la protection immédiate de cet ouvrage, mais le Syndicat doit exiger que soit respecté son droit de propriété et la façon la plus simple de l'obtenir est l'implantation d'une clôture sur la totalité du périmètre, équipement prévu par la réglementation en vigueur (circulaire du I0/I2/68).

Les seules activités tolérées à la surfece de ce périmètre seront celles nécessitées par son entretien régulier (fauche des plantes herbacées, arrachage des pousses arbustives).

Périmètre rapproché.

Il s'étendra sur les parcelles n° 78 (partie W), 87, 79, 86, 85, 84, 82 et 449 de la section F_I.

Sur cette surface, seront interdits les constructions de toutes natures, lès dépôts permanents de fumiers et d'ordures ménagères ou de matières fermentescibles, l'épandage d'effluents pollués ou de lisiers, l'ouverture de carrières, les recherches et l'exploitation d'eaux souterraines.

On recommandera aux exploitants agricoles l'utilisation de pratiques culturales et l'application aux produits fertilisants ou de traitement chimique de doses et de dates d'épandage qui limitent les risques de pollution des eaux souterraines.

B)- CAPTAGE DES CARRATS.-

I- Situation et description de l'ouvrage.

Ce captage avait fait l'objet d'un rapport de M. Jean-Pierre THIEULOY daté du I7/05/66. Il est implanté sur le territoire de la Commune de Peyrus et sur la vaste parcelle (I5 000 m^2) située immédiatement au Sud de la ferme des " Carrats ".

Il est constitué d'un drain disposé parallèlement au talweg du Vallon des Carrats et 35 m à l'Est ; sa longueur est d'environ I30 m et sa profondeur s'accroît depuis la chambre de décantation (3 à 4 m) jusqu'au regard terminal amont (I0 m) ; cet ouvrage a été établi sur le tracé d'un drain ancien et recueille le débit de 2 drains latéraux de longueurs indéterminées, implantés en direction du versant boisé, mais non refaits. Le drain principal doit se prolonger au delà de la limite parcellaire Sud,

distante de IO m du puits terminal et de nos jours occupée par un ravin qui draine les eaux d'un ruisseau situé lors de notre première visite bien plus au Sud (en limite parcellaire 549 - 560).

Compte tenu de l'hétérogénéité et de la perméabilité importantes des alluvions caillouteuses du vallon, les eaux de ce ruisseau bien trop proche de la tête du drain et peut-être même à son aplomb doivent s'infiltrer dans le drain. A cette source de pollution, s'ajoutent les risques de contamination bactérienne résultant des fumures du pâturage de fauche qui s'étend au delà du ruisseau, alors qu'il existait autrefois entre le précédent ravin et la limite Sud du périmètre, un espace de landes incultes d'une largeur de I5 à 20 m.

Il n'est donc pas surprenant que les eaux de ce captage soient l'objet d'une contamination fécale quasi-permanente, nécessitant un traitement chloré.

Notons enfin, que ce périmètre non clôturé reçoit des dépôts divers et peut être parcouru par du bétail et que le chemin d'accès à la ferme des Carrats empiète nettement sur l'angle N-W du périmètre en passant au plus près de l'ouvrage de décantation.

2 - Périmètre de protection.

- Périmètre immédiat.

En raison des modifications apportées à l'environnement naturel à l'amont hydrogéologique du drain longitudinal (modification du tracé du ruisseau et rapprochement consécutif des cultures amendées), le périmètre ne remplit plus sa fonction dans cette direction.

Il serait nécessaire d'accroître le périmètre en acquérant le terrain (tracé en tiretés sur le plan n°2) constitué au dépend des parcelles ex n° 560 et 549 et de reporter le ravin sur la périphérie S et W de cet extension, mais une telle implantation est-elle encore possible ?

Enfin, à l'aval de la chambre maçonnée, il est indispensable que le périmètre soit respecté et la seule façon d'y parvenir est la pose d'une clôture sur les limites S, W et N du périmètre; mais, on peut s'en dispenser à l'Est (c'est à dire dans le côteau boisé).

Sur cette surface, aucune activité ne doit y être tolérée et notamment la divagation du bétail et les dépôts de toutes natures.

- Périmètre rapproché.

Il se compose des parcelles n° 56I, 564 (parties W seulement), 549 et 553.

Les activités suivantes y seront interdites :

- les constructions de toutes natures,
- les dépôts permanents de fumiers, de matières fermentescibles et d'ordures ménagères,
- l'épandage de lisiers ou d'effluents pollués,
- les ouvertures de gravières, les recherches et les captages d'eaux souterraines.

On veillera lors des travaux agricoles ou forestiers à ne pas renverser sur le sol d'hydrocarbures liquides.

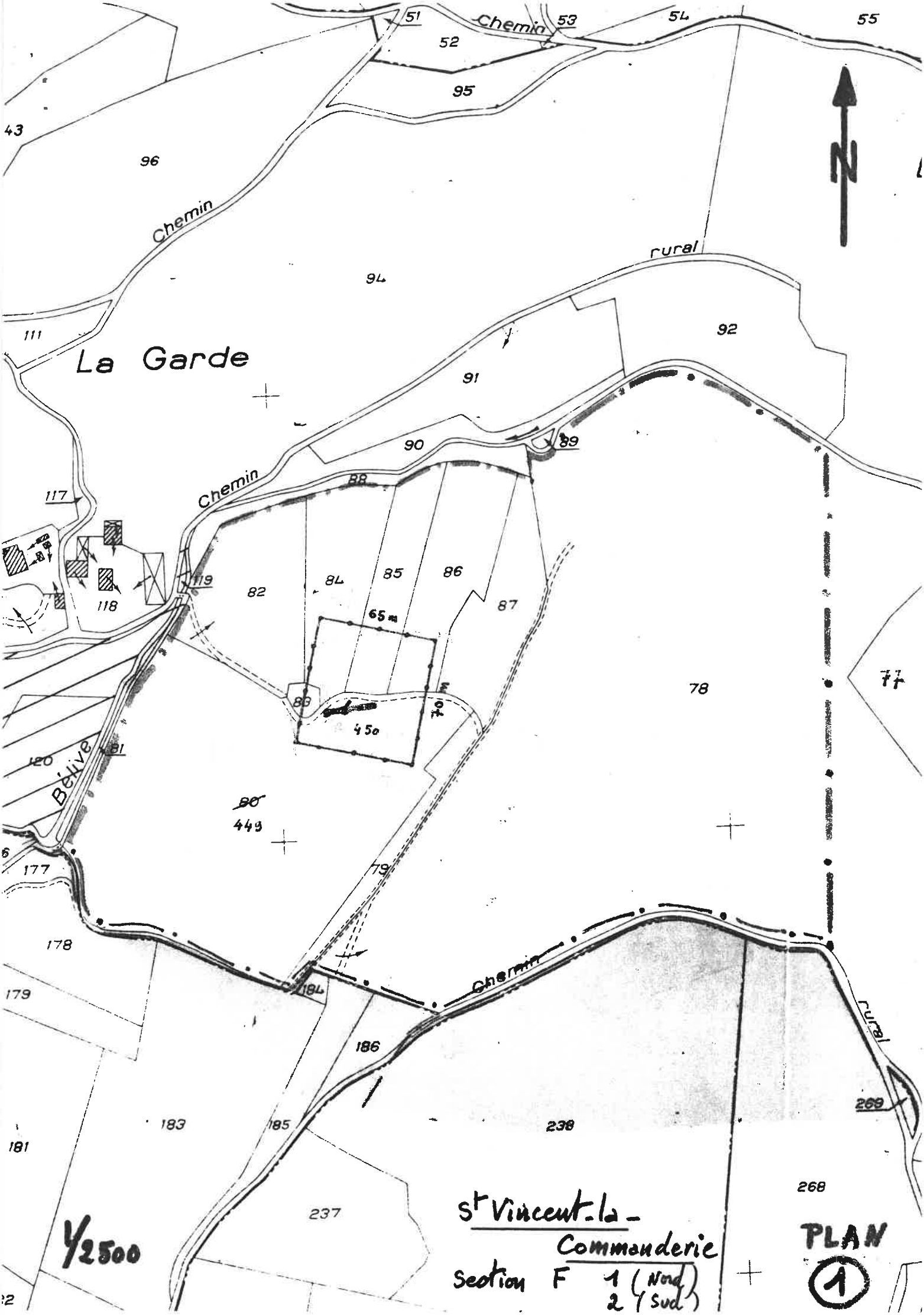
Enfin, on recommandera aux exploitants des parcelles cultivées d'appliquer aux produits fertilisants des doses et des dates d'épandage qui limitent les risques de pollution des eaux souterraines.

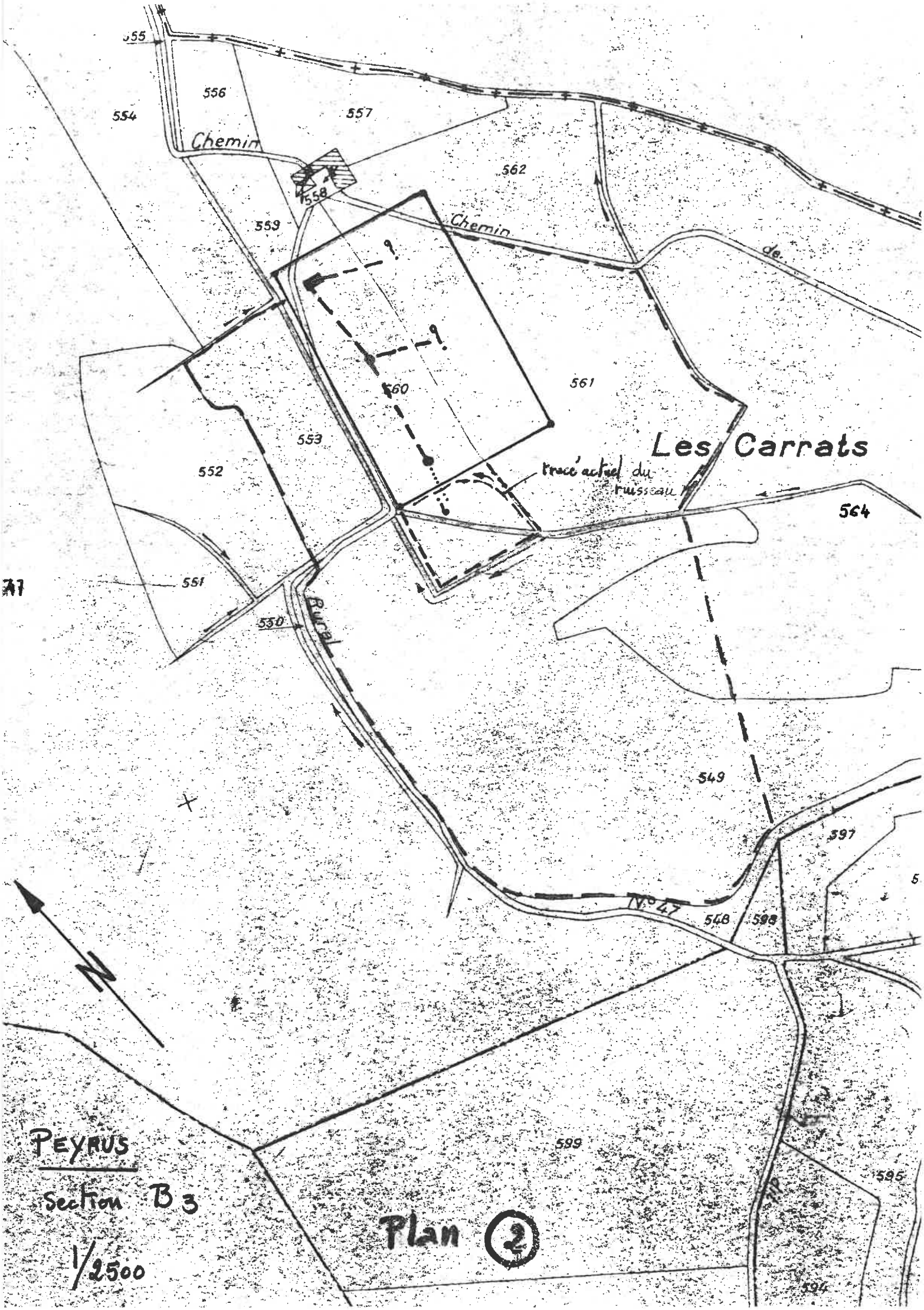
A Grenoble, le I8/II/80

P.J. : 2 plans

Jean-Pierre THIEULOY
Maître-assistant de Géologie

R. MICHEL
Professeur de Géologie
Géologue agréé
Coordonnateur suppléant pour le département de la Drôme


Chemin
rural
La Garde
Chemin
Chemin
Bélive
Chemin
rural
65 m
45 m
N
1/2500
St Vincent-la-Commanderie
Section F 1 (Nord) 2 (Sud)
PLAN 1


555
556
554
557
Chemin
562
558
559
Chemin
de
561
560
553
552
Les Carrats
Tracé actuel du
ruisseau
564
551
550
Ruisel
549
597
N° 47
548
598
599
595
594
N
PEYRUS
Section B 3
1/2500
Plan 2

26 JUIN 1992

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX

DE LA PLAINE DE VALENCE

SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT RURAL DE LA DROME

CHAMP CAPTANT DE SAINT DIDIER DE CHARPEY

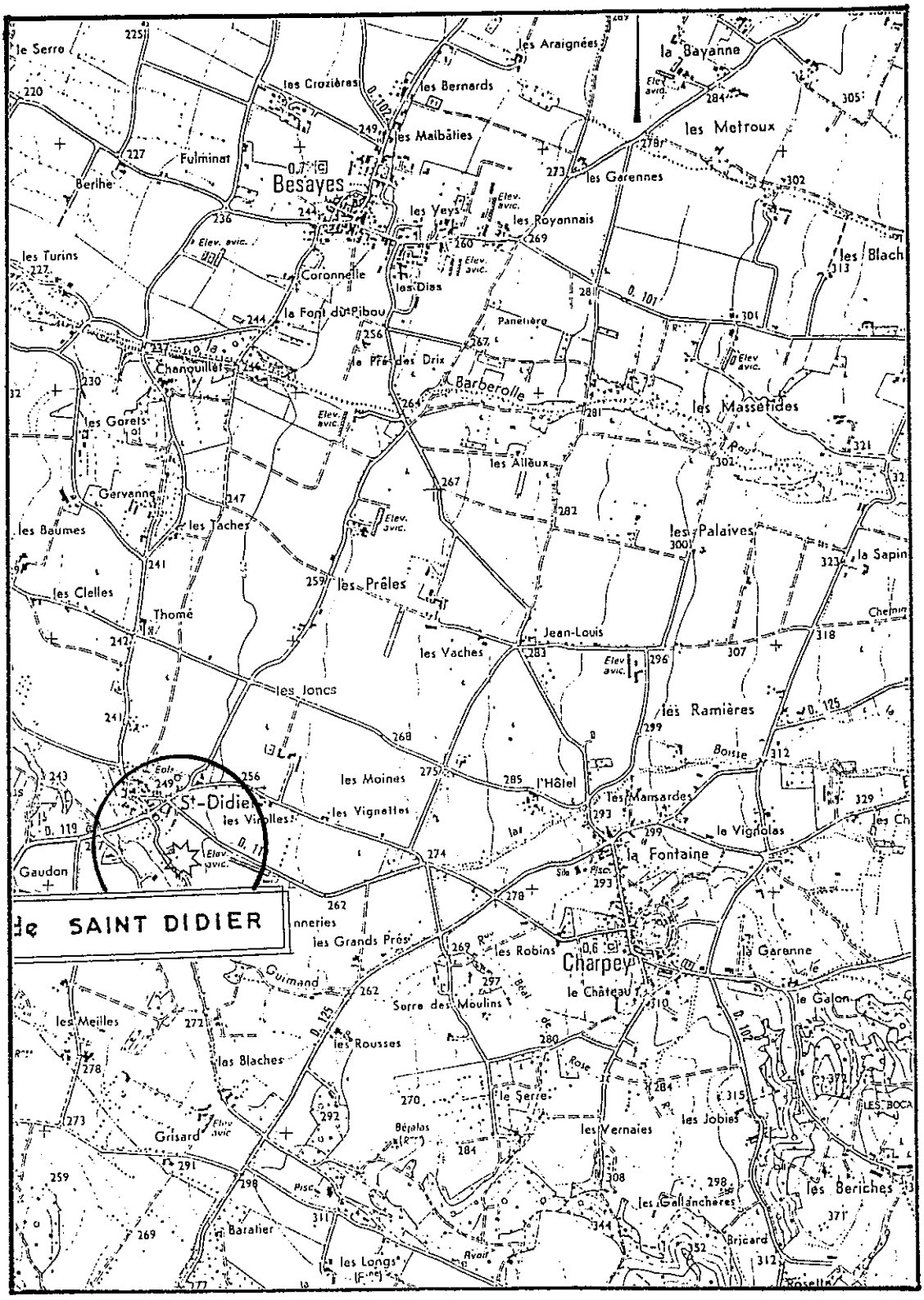
PERIMETRES DE PROTECTION

DOCUMENT PROVISOIRE

26 Juin 1992

H. MARGALHAN - FERRAT
Hydrogéologue Agréé
en matière d'Eau et d'Hygiène Publique
pour le Département de la Drôme
2 Rue Sainte Ursule
26000 VALENCE
75.55.97.28

N° HA 018 (2)



PLAN DE SITUATION
1 / 25000

H. MARGALHAN-FERRAT
GÉOTECHNICIEN - HYDROGÉOLOGUE
2, Rue Sainte Ursule
26000 VALENCE - ☎ 75 55 97 28

1/ INTRODUCTION

En application des textes ci-aprés:

- Article L20 du Code de la Santé Publique
- Décret 67- 1093 du 01.12.67
- Circulaire interministérielle du 10.12.68

je soussigné: H. MARGALHAN-FERRAT me suis rendu à la demande du Syndicat Mixte d'Aménagement Rural de la Drôme, le 11 Juin 1991 sur le terrain du champ captant de St Didier de Charpey, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Plaine de Valence pour examiner le site et définir des périmètres de protection.

Cette étude s'inscrit dans le programme conduit par le département de la Drôme et pl'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse pour la mise en conformité des périmètres de protection des captages d'eau publics d'eau potable.

Etaient présents: M. GRANGE et Mme DUMAS (SMARD), M ESMENJAUD (DDASS), M. GIRAUD (SIE).

Cette visite a donné lieu à un rapport de Juillet 1991.

Cependant des modifications avant enregistrement ont paru nécessaires. Une réunion au SIE a été tenue le 11 Juin 1992 comprenant: le SIE, le SMARD, la DDASS et l'Hydrogéologue Agréé, qui a abouti à:

- étendre la périmètre immédiat, qui avait été prévu simplement en contour des ouvrages (voir plan)
- établir un périmètre rapproché pour prendre juridiquement en compte la protection des forages profonds (voir plan).

Le présent rapport de Juin 1992 est provisoire à titre consultatif étant donné les implications sur la proximité du village de St Didier de Charpey.

2/ LE CHAMP CAPTANT

Le SIE exploitait là un groupe de galeries drainantes appartenant au système de draînage de la nappe phréatique des alluvions de l'ensemble Isère Vercors dit "galeries de Chabeuil". Pour cela, le SIE s'était rendu propriétaire de la parcelle ZO 21 a, b, c de superficie assez vaste et clôturée.

Cette exploitation avait fait en 1988 l'objet d'un avis de l'Hydrogéologue Agréé M. CUCHE. Depuis, le galeries ont dû être abandonnées.

3/ NOUVEAU GISEMENT HYDROGEOLOGIQUE

Pour conserver sur place une ressource en eau au moins équivalente et de bonne qualité, le SRAE de Valence a conçu un forage profond tirant des alluvions sableuses molassiques du substratum. Il en a également observé le comportement en pompage. Cependant, il n'est pas sorti de rapport hydrogéologique et les observations sont condensées sous formes d'un certain nombre de notes de terrain, mises aimablement à notre disposition.

4/ LES FORAGES

Les deux forages (Ouest et Est) sont placés sur la parcelle 21 a qui est déjà propriété du SIE. L'ensemble captant débite 70 m3/h.

Chaque tête de forage se trouve prise dans un logement maçonné d'environ 2 x 4m, aux murs élevés d'environ 1,2m environ, au fond couvert d'une dalle de béton horizontalement enserrant étroitement le tubage en relief. Lors de notre passage, les toitures n'étaient pas encore posées mais devaient l'être sous peu.

4 - 1/ Le forage Est

C'est un forage de reconnaissance. Le tube plein, en O 240mm, traverse les alluvions sur 13,3m et descend dans la molasse sur 12m.

Un autre tube plein en Ø 100mm le télescope et descend à -150m. L'espace entre 0m et -25m est cimenté pour éviter toute communication avec la nappe des alluvions superficiels. Le tube plein est remplacé par une crépine en Ø 114-125 à fentes 15/10 de 12m à 143m.

Ce forage est exploité à 30 m3/h, la pompe immergée se trouvant vers -40m, ce qui fait présager que le niveau dynamique se situe un peu en dessus de cette cote.

4 - 2/ Le Forage Ouest

Il est placé à quelques dizaines de mètres du précédent et en Ø 250mm; il est exploité à 40 m3/h. La pompe serait placée à -64m.

5/ PROTECTION SANITAIRE ET TERRITORIALE

La parcelle 21 est déjà la propriété du SIE, car conçue au départ pour être le périmètre immédiat au temps du fonctionnement des galeries draînantes.

Par ailleurs, la nappe superficielle est isolée et sans communication avec la nappe de la molasse. Ainsi la couche des alluvions superficiels constitue une bonne protection pour la couche molassique.

5 - 1/ LE PERIMETRE IMMEDIAT

Son intérêt est de protéger les ouvrages de captage dans une surface d'un seul tenant, fermée par clôture.

Il a été décidé d'utiliser pour cela la parcelle 21a et 21b part. Elle est déjà clôturée pour partie et on accepte en complément une clôture de style dit " à vache".

Sur ce périmètre, exclusivement réservé aux manipulations d'extraction d'eau, et sur lequel ne doit poussuer qu'un gazon rustique entretenu, sont interdits:

- les dépôts de toutes sortes,
- l'usage des desherbants, engrais et produits phytosanitaires pour

l'entretien de l'aire gazonnée.

5 - 2/ LE PERIMETRE RAPPROCHE

Le gisement profond, dans la molasse, n'est vulnérable que par d'autres ouvrages puisant dans le même gisement et susceptibles d'y injecter par mégarde et fausse manoeuvre des produits chimiques plus ou moins dilués.

Il existe une protection naturelle, qui est la dilution du produit dans la même nappe, les temps de transfert étant ici assez longs. Pour cela on détermine autour du groupe de forage une zone d'environ 150m de rayon, qui est redécoupée suivant les limites cadastrales, le principe étant d'éviter les découpages de parcelles, ce qui donne le périmètre dessiné au plan des protections.

Dans cette zone, les forages existants seront équipés de clapets anti-retour. les installations fixes ou mobiles puisant dans des puits existants seront également équipées de clapet anti-retour.

Par ailleurs dans cette zone sont interdits:

- l'ouverture et l'exploitation de carrières;
- la création de nouveaux forages et l'ouverture de puits
- les dépôts de matières polluantes; les cuves de fuel domestique sont tolérées si elles sont posées dans une fosse étanche.
- les épandages de fumier et de lisier dans des proportions excessives par rapport aux normes agricoles.

Est autorisée la construction d'habitations individuelles ou en collectif, respectant les règles de l'assainissement autonome, à l'exclusion de tous autres types de bâtiments. y compris en assainissement

Les habitations existantes devront satisfaire aux normes actuelles de l'assainissement ~~autonome~~. et en particulier pour le assainissement individuel

On remarquera que le périmètre rapproché choisi couvre le cercle des 150m sauf en partie Nord, laissant en dehors une portion du chemin n° 119, une portion du cours de la Boisse et une petite partie des parcelles 4 et 5a. Le découpage actuel des parcelles ne favorise pas une prise en compte et par ailleurs, dans leur position, ces lieux ne nous paraissent pas menacer le gisement.

6/ QUALITE DE L'EAU

Nous joignons deux analyses sur prélèvements du 23.06.89 et 22.05.91. Elles font apparaître une eau de bonne qualité bactériologique et ceci est dû à la profondeur de la ressource.

Au plan minéralogique, c'est une eau dure, contenant un peu de nitrates (de 11 à 17 mg/l).

7/ CONCLUSION

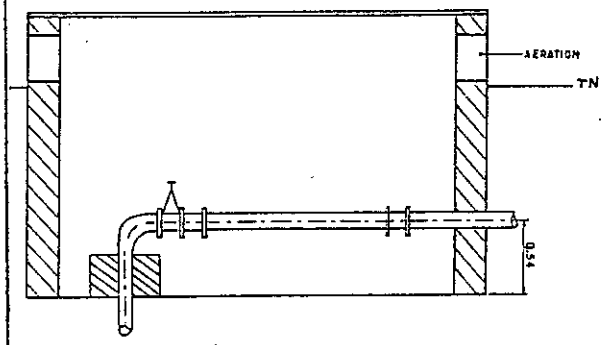
Compte tenu du mode de gisement de la ressource et sous réserve du respect des presciptions sus-dites, nous donnons AVIS FAVORABLE à l'exploitation des forarages du champ captane de Saint-Didier-de-Charpey.

H. MARGALHAN-FERRAT
HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ
POUR LE DÉPARTEMENT DE LA DROME
2, Rue Sainte Ursule
26000 VALENCE - ☎ 75 55 97 28

CROQUIS DE PRINCIPE DES OUVRAGES

FORAGE EST

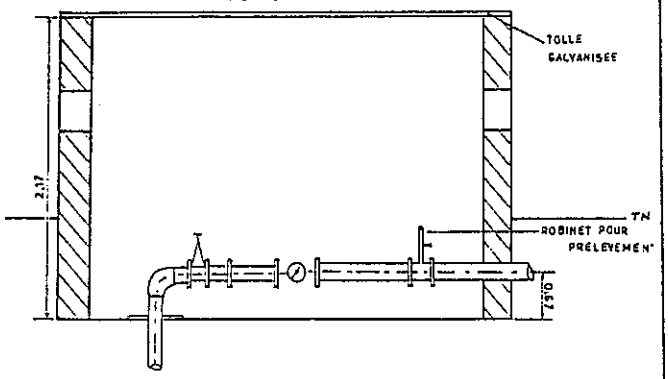
COUPE A-A



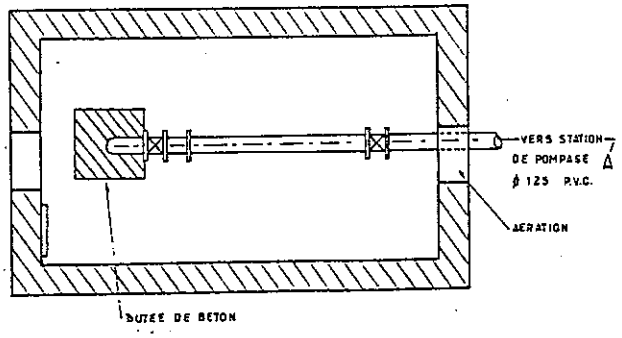
FORAGE EQUIPE EN ϕ 240 mm
CREPINE DE -25 A-143 m
PROFONDEUR TOTALE - 150 m

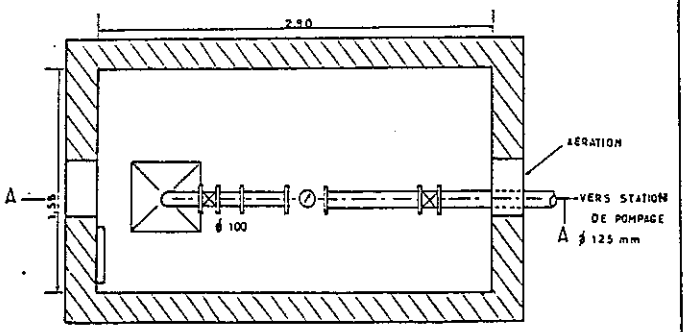
FORAGE OUEST

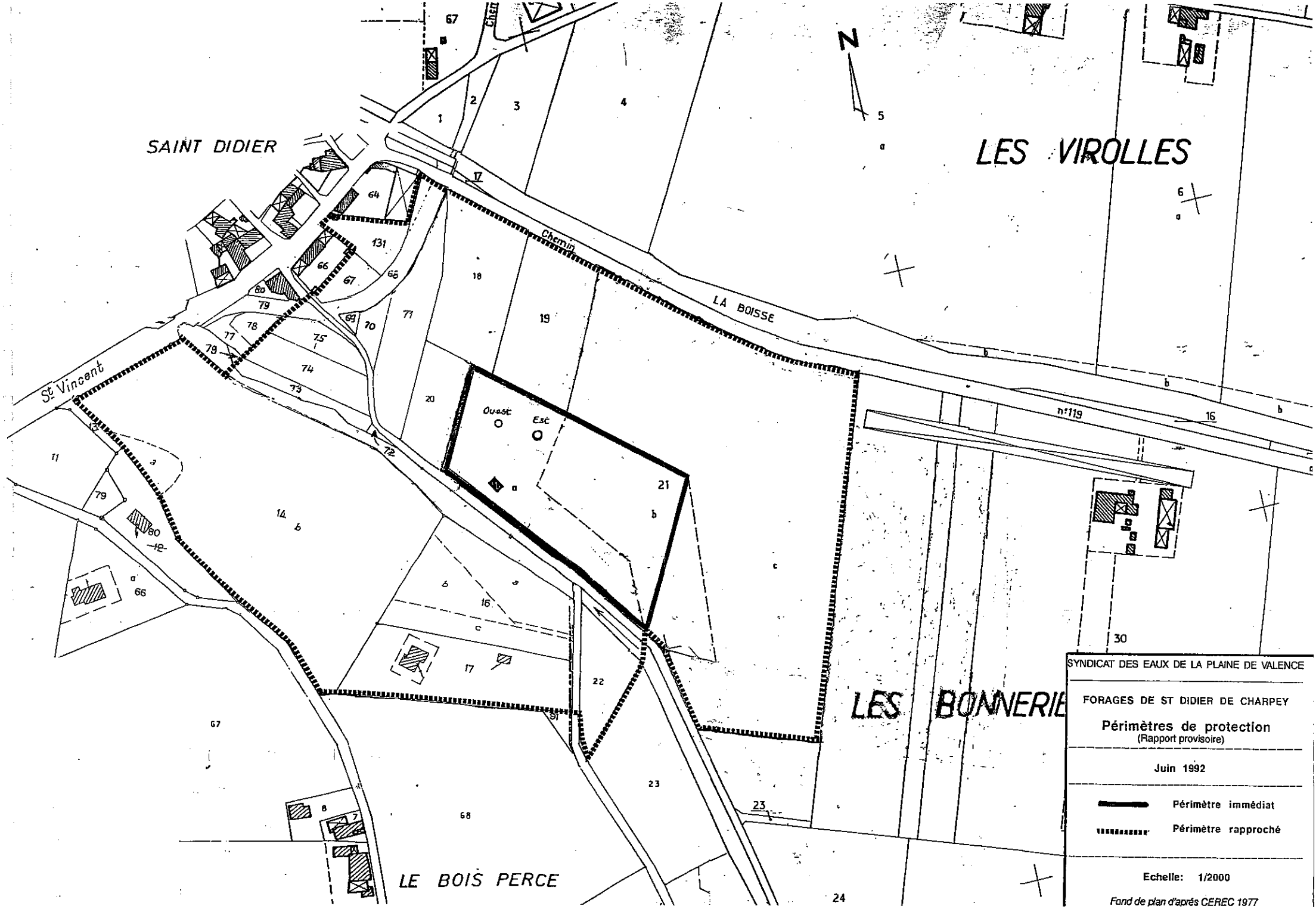
COUPE A-A



FORAGE EN ϕ 250 mm
POMPE IMMERGEE VERS -65 m







SYNDICAT DES EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE

FORAGES DE ST DIDIER DE CHARPEY

Périmètres de protection
(Rapport provisoire)

Juin 1992

Périmètre immédiat

Périmètre rapproché

Echelle: 1/2000

Fond de plan d'après CEREC 1977

Département de la Drôme (26)
Commune de Charpey

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1.3 Servitude PM1 PPRI

PLU arrêté le : 3 juin 2025

PLU approuvé le : 3 février 2026

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité
Av. de La Clapière – 01 Rés. La Croisée des chemins
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA DRÔME

Direction départementale des territoires
Service aménagement du territoire et risques
Pôle risques

Affaire suivie par : Jérôme SIGAUD
Tél. : 04 81 66 81 29
courriel : jerome.sigaud@drome.gouv.fr

Préfecture

Service de la Coordination des Politiques Publiques
Bureau des enquêtes publiques

Affaire suivie par :
Lucette MANGUIN
Tel.: 04.75.79.28.71
Fax : 04 75 79 28 55
Courriel du BEP : pref-enquetes-publiques@drome.gouv.fr

Arrêté n°26-2018-06-26-009 du 26 juin 2018
portant approbation du Plan de Prévention des Risques naturels inondation sur la commune de CHARPEY

Le Préfet de la Drôme,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L562-1 à L562-9 et R562-1 à R562-11,

VU le code de l'urbanisme,

VU la loi n°2004-811 du 13 août 2004 modifiée, de modernisation de la sécurité civile,

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements,

VU la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables,

VU la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables,

VU la circulaire du 30 avril 2002 relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines,

VU la circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable,

VU l'arrêté préfectoral n°2012107-0028 du 16 avril 2012 portant prescription de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques inondation sur la commune de CHARPEY,

VU l'arrêté préfectoral n°2015089-0028 du 30 mars 2015 portant prorogation de l'arrêté du 16 avril 2012 portant prescription de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques inondation sur la commune de CHARPEY,

VU l'avis du conseil municipal de la commune de CHARPEY, en date du 26 septembre 2017,

VU l'avis de la Chambre d'Agriculture de la Drôme du 28 août 2017,

VU l'avis du Conseil Départemental de la Drôme du 11 août 2017,

VU l'avis de Valence-Romans-Agglo du 11 septembre 2017,

VU le bilan, de novembre 2017, de la consultation des services et de la concertation avec le public annexé au registre de l'enquête publique,

VU l'arrêté préfectoral n° 2018011-0012 du 11 janvier 2018 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique environnementale unique sur les projets de Plans de Prévention des Risques Naturels-inondation des communes de BESAYES, CHARPEY, PEYRUS et SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE,

VU le rapport du commissaire enquêteur du 27 avril 2018,

VU les conclusions du commissaire enquêteur du 27 avril 2018 dans lesquelles il formule un avis favorable,

VU l'analyse de ce rapport et des conclusions réalisée en juin 2018 par la direction départementale des territoires (rapport à M. le Préfet de la Drôme : analyse de l'enquête publique - proposition de suite à donner),

Considérant que le bilan de la consultation des services et de la concertation avec le public et le rapport d'analyse de l'enquête apportent des réponses adaptées aux avis exprimés avant et pendant l'enquête publique,

Considérant que les légères propositions d'adaptations du règlement répondent à la demande émise par la Chambre d'Agriculture de la Drôme durant la phase de consultation des services, sans remettre en cause l'économie générale du projet,

Considérant dès lors que :

- le plan de prévention des risques naturels inondation de la commune de CHARPEY est conforme aux objectifs de préservation des vies humaines et de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- le règlement contient des mesures de prévention et de sauvegarde conformes à la doctrine nationale exprimée dans les circulaires sus-visées,
- rien ne s'oppose à sa mise en œuvre,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de la Drôme,

ARRÊTE

Article 1er :
Le Plan de Prévention des Risques naturels inondation de la commune de CHARPEY est approuvé.

Article 2
Le Plan de Prévention des Risques naturels inondation comprend les pièces suivantes annexées au présent arrêté :

- une note de présentation,
- un plan de zonage réglementaire,
- un règlement.

Sont également annexés, à titre d'information :

- les pièces graphiques complémentaires (carte des aléas et carte des enjeux).

Article 3
Le Plan de Prévention des Risques naturels inondation de la commune de CHARPEY est tenu à la disposition du public aux jours et heures ouvrables à la mairie de CHARPEY ainsi qu'en Préfecture de la Drôme (bureau des enquêtes publiques).

Article 4
Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture et sur le site Internet des services de l'Etat en Drôme : www.drome.gouv.fr et mention sera faite dans un journal diffusé dans le département.
Il sera également affiché pendant un mois :

- à la mairie de CHARPEY,
- au siège du Syndicat Mixte du SCoT du Grand Rovaltain.

Cette mesure de publicité sera justifiée par un certificat d'affichage.

Article 5
Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Grenoble (2 place de Verdun BP1135 38022 GRENOBLE Cedex 1) dans un délai de deux mois à compter de sa date de publication.

Article 6
Le Secrétaire Général de la préfecture de la Drôme, le Maire de la commune de CHARPEY, le Directeur Départemental des Territoires de la Drôme sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Valence,
Le Préfet,
Pour le Préfet, par délégation
Le Secrétaire Général
Frédéric LOISEAU

Bassins versants de la Véore et de la Barberolle

Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondation

Commune de CHARPEY

2 - Plan de zonage réglementaire

Direction Départementale des Territoires de la Drôme

Edité le: Juin 2018

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Echelle: 1/7500ème

Dossier approuvé le : 26/06/2018

LEGENDE

- Rd — Bande de sécurité digue RD
- Rhd — Bande de sécurité digue Rhd
- R1 — Zone rouge R1
- R2 — Zone rouge R2
- R3 — Zone rouge R3
- R3u — Zone rouge R3u
- B0.7 — Zone bleue B : Constructible

Inconstructibles

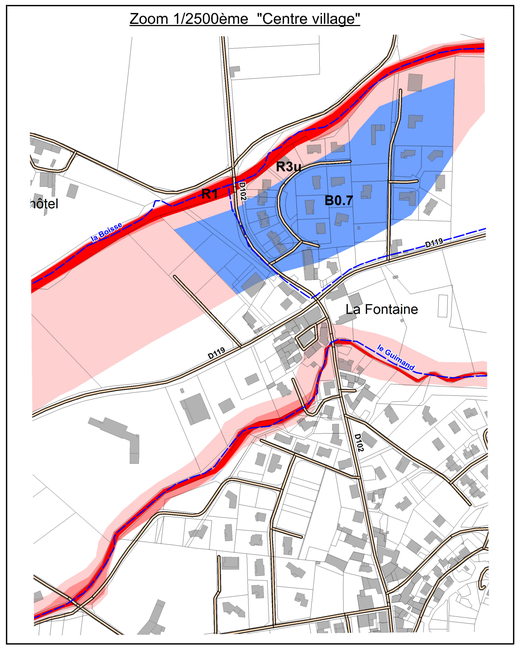
- Digues
- Voie SNCF
- Route secondaire
- Réseau hydrographique

Source: Etude hydraulique d'aléas inondation des bassins de la Véore et Barberolle (SAFEGE 2010 à 2016)
Source fond : bd parcellaire IGN 2015 DDT26-SATR-Risques

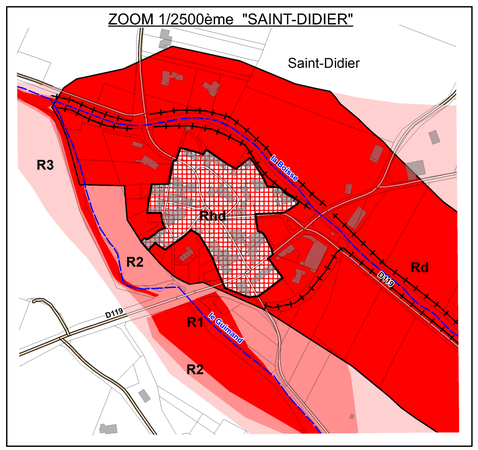
Tableau de croisement Aléas / Enjeux

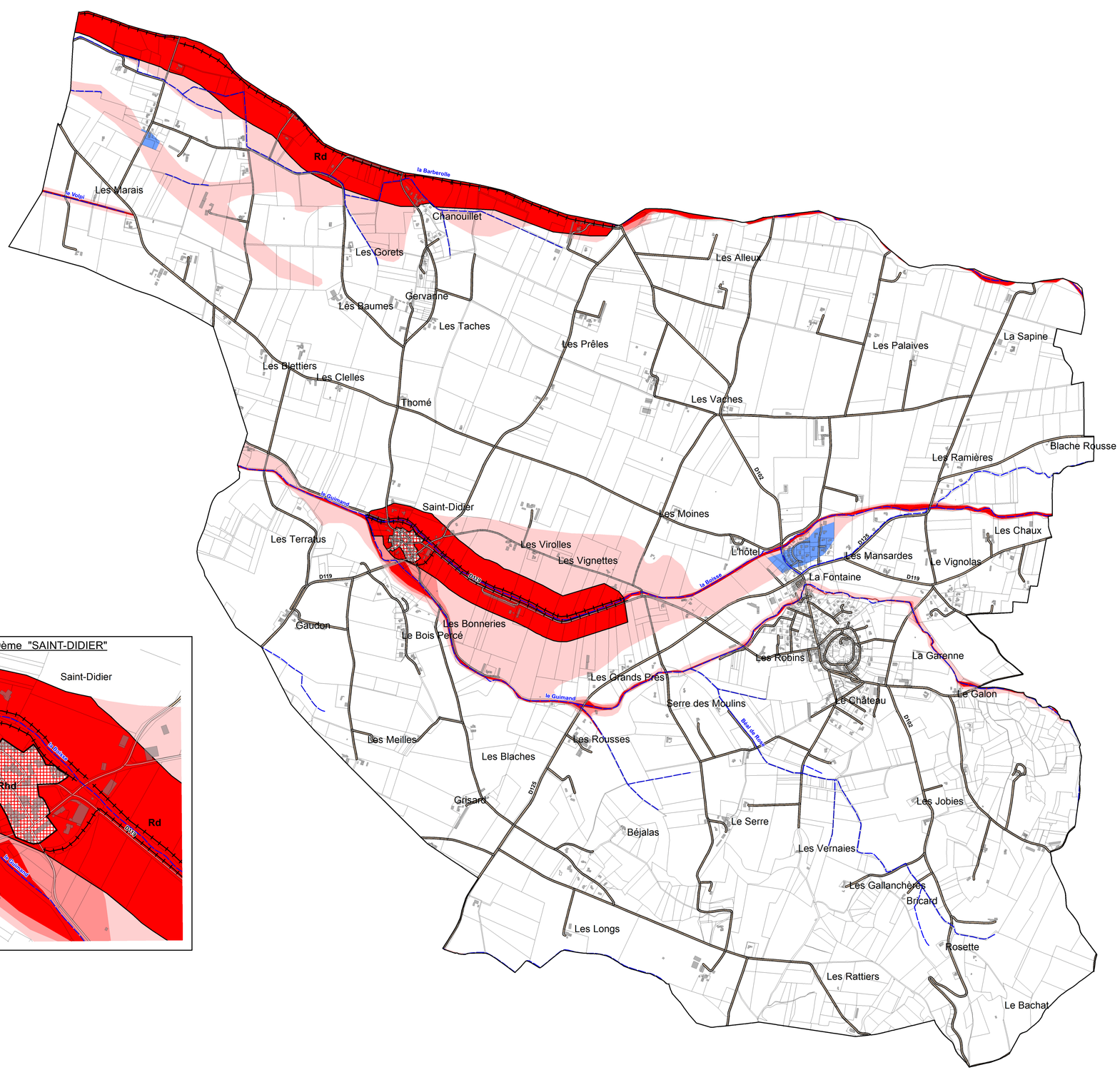
Aléas \ Enjeux	Centre urbain	Autres zones urbanisées et zones d'activités	Zone naturelle ou agricole et zone de loisirs et sports
Bande de sécurité digue	Rhd	Rd	
Aléa fort (hauteur supérieure à 1,00m et vitesse variable)	Sans objet	R1	
Aléa moyen à fort (hauteur entre 0,50 et 1,00m et vitesse variable)	Sans objet	R2	
Aléa moyen à fort (hauteur inférieure à 0,50m et vitesse moyenne à forte)	Sans objet	R3u	R3
Aléa faible (hauteur inférieure à 0,50m et vitesse faible)	B0.7		

Zoom 1/2500ème "Centre village"



ZOOM 1/2500ème "SAINT-DIDIER"





Bassins versants de la Véore et de la Barberolle

Plans de Prévention des Risques Naturels – inondation

Commune de Charpey

1 – Note de présentation

Direction Départementale des Territoires de la Drôme

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Dossier approuvé

le :26/06/2018

SOMMAIRE

1 LA DOCTRINE ET LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....5

1.1 La politique de l'État en matière de prévention et de gestion des risques d'inondation.....7
1.1.1 Pourquoi une politique de prévention des inondations ?.....7
1.1.2 Les textes législatifs et réglementaires.....8
1.1.3 La doctrine PPRi.....11

1.2 Le contenu du PPR.....13
1.2.1 Note de présentation.....13
1.2.2 Plan de zonage réglementaire.....13
1.2.3 Règlement.....13
1.2.4 Autres pièces graphiques.....14

1.3 La procédure d'élaboration du PPR.....15
1.3.1 Prescription.....15
1.3.2 Élaboration du dossier par le service déconcentré de l'État.....15
1.3.3 Consultations.....15
1.3.4 Enquête publique.....16
1.3.5 Approbation.....17
1.3.6 Modification et révision.....17

2 LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DES PPRI DE LA PLAINE DE VALENCE.....19

2.1 Les raisons de la prescription des PPRi.....21

2.2 Description des bassins versants et périmètre d'étude.....23
2.2.1 Contexte géographique.....23
2.2.2 Réseau hydrographique.....23
2.2.3 Contexte climatique.....25
2.2.4 Contexte démographique.....25

2.3 Détermination de la crue et de l'aléa de référence.....27
2.3.1 L'analyse hydrogéomorphologique.....27
2.3.2 L'analyse historique.....29
2.3.2.1 Les crues de la Véore et affluents.....29
2.3.2.2 Les crues de la Barberolle.....30
2.3.3 La crue de référence.....30
2.3.4 Les études hydrauliques.....31
2.3.4.1 Les études antérieures.....31
2.3.4.2 Hydrologie.....32
2.3.4.3 Principes de modélisations hydrauliques.....45
2.3.5 Bilan des études pour la commune de Charpey.....49
2.3.5.1 Hydrologie.....49
2.3.5.2 Hydraulique.....49

2.4 La qualification des aléas.....53
2.4.1 Secteurs modélisés et expertisés.....53
2.4.2 Secteurs analysés uniquement par hydrogéomorphologie.....54

2.5 Commentaire de la carte d'aléa.....55
2.5.1 La Barberolle.....55
2.5.2 Le Guimand.....55

2.5.3 La Boisse....56
2.5.4 Le Volpi....56

2.6 Commentaire de la carte des enjeux....57
2.6.1 Méthodologie....57
2.6.2 Les principaux secteurs à enjeux....58
2.6.2.1 Le village de Charpey....58
2.6.2.2 Saint Didier....58
2.6.2.3 Les autres hameaux....58
2.6.2.4 Les zones naturelles ou agricoles....58
2.6.3 Les champs d'expansions de crues....59

2.7 Le plan de zonage réglementaire et le règlement....61
2.7.1 Le plan de zonage réglementaire....61
2.7.2 Le règlement....61

2.8 Association des collectivités....63

2.9 Concertation avec le public....65

3 ANNEXES....67

3.1 Sigles et abréviations....69

3.2 Glossaire....71

3.3 Les textes de référence....75
3.3.1 Les textes spécifiques à l'élaboration des PPR....75
3.3.2 Les textes décrivant les effets du PPR....76

3.4 Hydrologie....77
3.4.1 Débits de crue décennale par exploitation des stations hydrométriques....77
3.4.2 Occupation des sols des Bassins-versants (Source CORINE Land Cover)....78
3.4.3 Caractéristiques physiques des bassins versants....80
3.4.4 Temps de concentration....82
3.4.5 Pondération du coefficient B de Montana et de PJ10 des bassins versants unitaires pour le calcul de Q10....84
3.4.6 Pondération du Gradex des bassins versants unitaires pour le calcul de Q100....86
3.4.7 Débits retenus....88

3.5 Dommages et assurances....91

1 La doctrine et le contexte réglementaire

1.1 La politique de l'État en matière de prévention et de gestion des risques d'inondation

1.1.1 Pourquoi une politique de prévention des inondations ?

Ces dernières années, des catastrophes d'ampleur nationale sont venues rappeler les conséquences dramatiques des crues :

- Le Grand-Bornand, juillet 1987, 23 victimes dans un terrain de camping.
- Nîmes, octobre 1988, 9 morts, 625 millions d'euros de dégâts.
- Vaison-la-Romaine, septembre 1992, 46 morts, 450 millions d'euros de dommages.
- Inondations de 1993-1994 touchant 40 départements et 2750 communes et ayant entraîné la mort de 43 personnes et occasionné 1,15 milliard d'euros de dégâts.
- Sud-ouest novembre 1999, 36 victimes.
- Sud-est septembre 2002, 23 victimes et 1,2 milliard d'euros de dégâts.
- Rhône moyen et aval décembre 2003, 1 milliard d'euros de dégâts.
- Drôme en août et septembre 2008, plus de 100 communes en état de catastrophes naturelles.
- Xynthia février 2010, submersion marine en Vendée et Charentes Maritimes, 41 victimes dans ces deux départements et 1,5 milliard d'euros en première estimation,
- Var juin 2010, 23 victimes, dommages estimés à 700 millions d'euros.
- Sud-ouest en 2013, 3 victimes, dommages estimés (biens assurables) 270 millions d'euros,
- Ensemble de la France 2013, 4 victimes, estimation des dégâts : 1,3 milliards d'euros (source FFSA),
- Drôme 23 octobre 2013, 41 communes en état de catastrophes naturelles, 9,3 millions d'euros de dégâts.

Il ne s'agit pas d'un phénomène nouveau, les crues font partie du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Les exemples historiques d'inondations dévastatrices sont nombreux sur les bassins versants de la Véore et de la Barberolle (Cf infra).

Même si le nombre de décès lors des inondations est, heureusement, plus faible que dans le passé (grâce à une meilleure organisation des secours, de l'information et de la communication, une surveillance accrue, des techniques constructives parfois imposées pour prendre en compte ce risque), on cherchera tout d'abord à ne pas augmenter voire à réduire le nombre de personnes exposées aux risques. Statistiquement, les victimes seront moindres avec une population restreinte soumise à l'aléa. Il faut comprendre par-là, qu'il faut limiter, voire interdire dans la mesure du possible les nouvelles installations dans les zones à risques. Rappelons qu'il fallut six mois à Lyon pour reprendre une activité normale après les inondations de 1856, et plus récemment, Vaison-la-Romaine (84) a mis deux ans et demi pour effacer les stigmates de la crue de septembre 1992.

Ces exemples démontrent qu'au-delà des biens et des personnes, les activités industrielles, commerciales ou encore agricoles sont vulnérables aux phénomènes de crues. Les locaux sont envahis par les eaux, les voies de communication et de transport de l'énergie et des matières premières sont interrompues. Outre le préjudice financier des éventuelles remises en état, la

baisse ou l'arrêt de l'activité économique peut entraîner du chômage technique, des pertes de clientèle, des diminutions de rendement, qui vont parfois bien au-delà du retrait des eaux.

De plus la collectivité doit supporter financièrement la remise en état des équipements collectifs, mais aussi les secours et l'assistance des personnes sinistrées (approvisionnement, relogement, etc..). On doit donc veiller à ne pas augmenter cette vulnérabilité économique, en limitant dans la mesure du possible les nouvelles installations dans les zones à risques et en protégeant l'existant par des mesures constructives ou des techniques qui tiennent compte du risque d'inondation.

Enfin, certains aménagements peuvent également modifier profondément les mécanismes de crue. Une délibération du conseil municipal de Tarascon (84) du 19 juin 1856 met en cause les remblais aménagés pour le passage du chemin de fer : «*...nous pouvons ajouter une cause essentiellement aggravante produite par la main des hommes : nous voulons parler de la construction et de la situation du chemin de fer....Les eaux jusqu'à présent fuyaient dans la vaste plaine qui leur était ouverte, et grâce à ce puissant écoulement, la ville n'était inondée qu'à un niveau bien inférieur à celui de la dernière crue…. Les eaux du Rhône se sont élevées dans la ville à 2 mètres au-dessus du niveau de celles de 1840….*»

On le voit, il faut assurer le libre écoulement des eaux, et veiller à préserver les champs d'expansion de crue afin de ne pas aggraver les risques en aval et en amont. On doit donc limiter au maximum les remblaiements et aménagements obstruant ou gênant la propagation et l'expansion de la crue. Il peut paraître qu'un faible remblai ne changera pas la physionomie du fleuve ou de la rivière, mais il faut avoir à l'esprit que la somme de ces impacts apparemment négligeables peut être la cause d'augmentation du risque.

1.1.2 Les textes législatifs et réglementaires

Les retours d'expérience issus des événements passés, ont conduit à l'adoption d'une série de textes législatifs qui définissent la politique de l'État dans le domaine de la prévention des risques au sens large, mais aussi dans ses aspects plus spécifiques au risque inondation :

- Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.
- Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs[1].
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 (loi Barnier), relative au renforcement de la protection de l'environnement.
- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 (loi Bachelot) relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages.
- Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.
- Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dit loi « Grenelle 2 ».

Ces textes[2] ont, pour la plupart, été codifiés dans le code de l'environnement (Livre V, Titre VI), notamment en ce qui concerne les PPR aux articles L562-1 à L562-9.

La procédure d'élaboration des PPR est, quant à elle, codifiée aux articles R562-1 à R562-9 du même code de l'environnement (codification du décret modifié du 5 octobre 1995)

1 Ce texte a été abrogé par l'article 102 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004, il figure ici pour illustrer la chronologie des textes.
2 Les textes de référence pour l'élaboration des PPR sont listés en annexe.

Les objectifs généraux assignés aux PPR sont définis par **l'article L562-1** du code de l'environnement. Ils doivent permettre d'éviter les situations catastrophiques décrites ci-dessus. Ces objectifs sont :

1. *De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, de prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*
2. *De délimiter les zones, qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1 ci-dessus;*
3. *De définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1 et au 2 ci-dessus, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*
4. *De définir, dans les zones mentionnées au 1 et au 2 ci-dessus, les mesures, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.*

En application des alinéas 1° et 2° (présentés ci-dessus) du II de l'article L562-1, le PPR peut définir deux types de zones[3].

L'article L562-1 précise que le PPR doit délimiter les « zones exposées aux risques » quelle que soit l'intensité de l'aléa. Une zone d'aléa faible est bien exposée aux risques (le risque peut même y être fort en fonction des enjeux exposés et de leur vulnérabilité)[4] elle doit donc être réglementée dans le PPR selon les principes du 1° du II de l'article L562-1.

Le 2° du II de l'article L562-1 vise lui expressément les zones « qui ne sont pas directement exposées aux risques », c'est dire non touchées par l'aléa. Une zone d'aléa faible ne peut, en aucun cas, être considérée comme une zone relevant du 2° du II de l'article L562-1.

En fait, pour bien comprendre la nature de ces deux types de zones, il faut garder à l'esprit que la loi s'applique à tous les types de risques naturels. Ainsi les zones « non directement exposées aux risques » concernent principalement les risques d'avalanche et plus encore les mouvements de terrain. En effet, pour ces types de phénomène, des projets implantés sur des secteurs situés en dehors de l'aléa (donc non exposés aux risques) peuvent amplifier fortement l'aléa sur d'autres secteurs. Par exemple, l'infiltration dans le sol des eaux pluviales, d'un lotissement implanté sur un plateau stable, peut provoquer des mouvements de terrain en pied de versant. Le lotissement lui-même n'est pas affecté, mais il amplifie le risque pour les terrains situés en pied de versant. Dans ce cas le plateau doit être considéré comme une zone devant

3 L'article 222 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 a modifié la rédaction de l'article L562-1 du code de l'environnement en supprimant la notion de « zone de danger » et de « zone de précaution », introduite par la loi du 30 juillet 2003 pour qualifier les deux types de zones que peut définir un PPR, pour rétablir le texte dans sa version originelle (loi du 2 février 1995).

4 L'objectif de maîtrise de la vulnérabilité, assigné par le législateur au PPR, s'applique aux personnes et aux biens. Si on peut considérer que dans une zone inondable où l'aléa est faible le risque direct est limité pour les personnes, il n'en est absolument pas de même pour les biens. Une cloison en plaque de plâtre, qui baigne dans l'eau pendant 5 à 6 heures, sera pratiquement dans le même état que la hauteur d'eau soit de 1 mètre ou de 50 cm. Les difficultés de réinstallation dans le bâtiment, et donc les effets indirects sur les personnes, seront quasiment les mêmes dans les deux cas de figure.

être réglementée selon les principes du 2° du II de l'article L562-1. En matière d'inondation il est rarement nécessaire de définir ce type de zones. En effet, au-delà du champ d'inondation, pour avoir une réelle influence sur la dynamique des crues (augmentation des volumes ruisselés, raccourcissement du temps de concentration, augmentation du débit de pointe) les opérations doivent être d'ampleur suffisante et sont donc soumises à des réglementations (autorisation de défrichement, loi sur l'eau, etc.) qui permettent d'examiner l'influence du projet sur les crues en fonction des caractéristiques du projet. A l'inverse au stade du PPR, et en l'absence de projet concret, il n'est pas possible de définir de règles précises qui pourraient même être contradictoires avec la mise en œuvre des autres réglementations.

En ce qui concerne le PPRi de Charpey, il n'a pas été nécessaire de définir des zones correspondant au 2° du II de l'article L562-1. Les zones extérieures au champ d'inondation de la crue de référence et au lit majeur ne présentent pas, actuellement, d'utilisation du sol susceptible de fortement faire varier les caractéristiques des crues. Elles ne nécessitent donc pas la mise en œuvre de mesures spécifiques. Si cette situation devait évoluer, les réglementations spécifiques aux opérations à engager (autorisation de défrichement, loi sur l'eau – article L214-1 et suivants du code de l'environnement, autorisation d'urbanisme, etc.) permettront d'intégrer l'impact de l'opération sur les crues.

Au-delà des objectifs généraux de l'article L562-1, le code de l'environnement assigne également un objectif particulier aux PPR inondation : la préservation des champs d'expansion des crues, c'est l'objet de **l'article L562-8 :**

« *Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.* »

Dans les champs d'expansion des crues, le PPRi se doit d'imposer une stricte maîtrise de l'urbanisation en application de l'article L562-8 du code de l'environnement.

1.1.3 La doctrine PPRi

Les textes[5] législatifs et réglementaires relatifs aux PPRi ont été commentés et explicités dans une série de circulaires, en particulier celles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, 30 avril 2002 et du 21 janvier 2004 qui détaillent la politique de l'Etat en matière de gestion de l'urbanisation en zones inondables.

La circulaire du 27 juillet 2011[6] énonce très clairement les principes généraux de prévention dans les zones soumises à un risque de submersion avéré qui restent inchangés :

- les zones non urbanisées soumises au risque d'inondation, quel que soit son niveau, restent préservées de tout projet d'aménagement afin de ne pas accroître la présence d'enjeux en zone inondable,
- les zones déjà urbanisées ne doivent pas s'étendre en zone inondable, et les secteurs les plus dangereux (zone d'aléa fort) sont rendus inconstructibles. Toutefois, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant (dont les « dents creuses ») et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées si elles sont dûment justifiées dans le rapport de présentation du PPR,
- d'une manière générale, la vulnérabilité des zones urbanisées ne doit pas être augmentée.

D'autre part, les principes d'élaboration des PPR sont précisément décrits dans deux guides édités par les ministères de l'Environnement et de l'Equipement et publiés à la documentation française :

- Guide général - plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), 1997 ; révisé en 2016 - 176 pages.
- Guide méthodologique - plans de prévention des risques naturels – risques d'inondation, 1999 - 124 pages.

Ces documents de référence constituent le socle de « doctrine des PPRi » sur laquelle s'appuient les services instructeurs pour les élaborer.

5 La liste des textes constituant le corpus de doctrine est présenté en annexe du règlement.

6 Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux, dont le préambule s'applique à tous les PPRi.

1.2 Le contenu du PPR

Établi sur l'initiative du préfet de département, le PPR a pour objet de délimiter, à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques qualifiés de naturels prévisibles tels que les tremblements de terre, **les inondations**, les avalanches ou les mouvements de terrain, afin de définir dans ces zones les mesures permettant d'atteindre les objectifs présentés au point précédent.

Un PPR comprend au minimum 3 documents : une note de présentation, un plan de zonage réglementaire et un règlement.

1.2.1 Note de présentation

Il s'agit du présent document, qui a pour but de préciser :

- la politique de prévention des risques,
- la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques,
- les effets du PPR,
- les raisons de la prescription du PPR sur le secteur géographique concerné,
- les phénomènes naturels pris en compte,
- les éléments de définition des aléas pris en compte,
- les règles de passage de l'aléa au zonage réglementaire,
- la présentation du règlement et du zonage réglementaire.

1.2.2 Plan de zonage réglementaire

Ce document présente la cartographie des différentes zones réglementaires. Il permet, pour tout point du territoire communal, de repérer la zone réglementaire à laquelle il appartient et donc d'identifier la réglementation à appliquer.

Le zonage réglementaire est présenté sur fond de plan cadastral[7]. L'échelle de représentation est le 1/7 500 avec des agrandissements à 1/2 500.

1.2.3 Règlement

Pour chacune des zones définies dans le plan de zonage, ce règlement fixe :

- les mesures d'interdiction concernant les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales, industrielles,
- les conditions dans lesquelles les constructions, ouvrages, aménagements et exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles autorisés doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

7 Les fonds cadastraux utilisés sont ceux issus la BD parcellaire ® de l'IGN, édition 2011. Afin de respecter le géoréférencement initial ces fonds sont conservés tout au long de l'étude. De ce fait il est possible que des constructions nouvelles n'apparaissent pas sur les cartes du PPRi, ce qui ne nuit en rien au repérage des parcelles et à l'examen de leur situation par rapport à la zone inondable, qui reste l'objectif premier du plan de zonage réglementaire.

Il énonce également :

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités ou les particuliers,
- le cas échéant, les travaux imposés aux biens existants avant l'approbation du PPR.

1.2.4 Autres pièces graphiques

En plus des pièces réglementaires présentées ci-dessus, d'autres cartes sont produites pour aider à la compréhension du dossier. Il s'agit de :

- la carte des aléas,
- la carte des enjeux,

Ces documents n'ont pas de portée réglementaire.

1.3 La procédure d'élaboration du PPR

La procédure d'élaboration[8] d'un PPR déroule chronologiquement les phases décrites dans les articles suivants.

1.3.1 Prescription

Le PPR est prescrit par un arrêté préfectoral[9] qui :

- détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte,
- désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet,
- définit les modalités de la concertation avec le public et de l'association des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,
- est notifié aux maires ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme concernés,
- est publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

1.3.2 Élaboration du dossier par le service déconcentré de l'État

La première phase consiste à faire réaliser les études techniques concernant les risques pris en compte sur le territoire de prescription du PPR.

À partir de leurs résultats, confrontés aux enjeux du territoire, le zonage et le règlement sont élaborés en association avec les collectivités concernées.

Le projet de PPR est également soumis à concertation avec le public, selon les modalités définies dans l'arrêté de prescription.

1.3.3 Consultations

Le projet de PPR est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.

Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales. Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou leurs effets.

Lorsque le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, le projet est également soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre national de la propriété forestière.

8 Le PPRi de Charpey ayant été prescrit le 16 avril 2012, l'arrêté de prescription et les modalités d'élaboration sont conformes à la rédaction des articles R562-1 à R562-9 en vigueur à cette date.

9 Depuis le 1 janvier 2013 l'arrêté de prescription doit mentionner si une évaluation environnementale est requise. Les PPRi des communes de la Plaine de Valence ayant été prescrits avant cette date, cette disposition ne s'applique pas. De même, l'obligation de réaliser une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas, ne s'applique qu'aux PPR prescrits après le 1 janvier 2013 (article 7 du Décret n°2012-616 du 2 mai 2012, modifié par l'article 2 du Décret n°2013-4 du 2 janvier 2013), les PPR de la Plaine de Valence ne sont donc pas soumis à évaluation environnementale.

Éventuellement, d'autres services ou organismes sont consultés, sans pour autant que cela soit obligatoire, pour tenir compte de particularités propres à la commune (sites sensibles, vestiges archéologiques,...).
Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

1.3.4 Enquête publique

En application des articles L562-3 et R562-8, le projet de PPR est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-18 et R123-7 à R123-23 du code de l'environnement dans leur rédaction issue de l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 et du décret n° 2017-625 du 25 avril 2017.

L'enquête publique doit également répondre aux dispositions spécifiques aux PPR :

- Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R562-7 sont intégrés au dossier d'enquête dans les conditions prévues par l'article R123-8 du code de l'environnement.
- Le maire de la commune sur laquelle le PPR doit s'appliquer est entendu par le commissaire enquêteur, une fois l'avis du conseil municipal consigné ou annexé au registre d'enquête.

En application de l'article R123-8 du code de l'environnement le dossier d'enquête publique comprend :

- le projet de PPR dont la présente note de présentation qui, par son contenu, répond aux exigences du 2° et du 3° de l'article R123-8,
- le recueil des avis émis au titre de l'article R562-7,
- le bilan de la concertation avec le public.

Pendant la durée de l'enquête, les appréciations, suggestions et contre-propositions du public peuvent être consignées sur le registre d'enquête tenu à leur disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier. Les observations peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur, ou transmises par courrier électronique. Elles sont tenues à la disposition du public. En outre, les observations du public sont reçues par le commissaire enquêteur, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés.

Durant l'enquête publique le commissaire enquêteur reçoit le maître d'ouvrage à la demande de ce dernier, l'Etat représenté par la Direction Départementale des Territoires (DDT) dans le cas d'un PPR (article L123-13).

Après clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur rencontre le service instructeur et lui transmet un procès verbal de synthèse, auquel il doit être fait réponse sous quinze jours. Le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies et les réponses apportées par le maître d'ouvrage. Le commissaire enquêteur consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non à l'opération. Le commissaire enquêteur transmet au préfet son rapport et ses conclusions motivées dans un délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête.

1.3.5 Approbation

A l'issue des consultations et de l'enquête, le plan de prévention des risques naturels, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral.

Le PPR approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie.

En application de l'article L562-4 du code de l'environnement, le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLU, ou à la carte communale, selon la procédure décrite aux articles L153-60, L152-7 et R153-18 (PLU) ou R161-8 et R163-8 (carte communale) du code de l'urbanisme.

1.3.6 Modification et révision

En application des articles L562-4-1, R562-10, R562-10-1 et R562-10-2 du code de l'environnement, le PPR peut être modifié si la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan et révisé dans le cas contraire.

PROCEDURE D'ELABORATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

(Art R562-1 à R562-11 du code de l'environnement)

PRESCRIPTION R562-1 et R562-2

Arrêté préfectoral de prescription

Il détermine le périmètre mis à l'étude, la nature des risques, désigne le service de l'État chargé de l'instruction du dossier et définit les modalités de l'association des collectivités et de la concertation avec le public, relatives à l'élaboration du projet.

ELABORATION R562-3 à R562-5

Elaboration du projet de PPR par le service instructeur, désigné par le préfet
Réalisation des études et élaboration du dossier (note de présentation, plan de zonage réglementaire, règlement)
Association des collectivités durant toute la procédure d'élaboration.
Concertation avec le public dans les conditions définies par l'arrêté de prescription.

CONSULTATIONS[10] R562-7

Recueil des Avis :

Du ou des conseils municipaux, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.
Si le projet concerne des terrains agricoles ou forestiers : de la chambre d'agriculture et du centre national de la propriété forestière.
Si le projet contient des mesures relatives aux incendies de forêt : du SDIS.
Si le projet contient des mesures relevant de la compétence du conseil général ou du conseil régional leur avis est également requis.

ENQUÊTE PUBLIQUE L562-3, R562-8 et R123-7 à 23

Arrêté préfectoral de mise à l'enquête publique

Enquête d'une durée comprise entre 30 jours et 2 mois.
Les avis recueillis lors des consultations et le bilan de la concertation sont intégrés au dossier d'enquête.
Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur. Le commissaire enquêteur peut organiser une réunion publique.
Le maître d'ouvrage (service instructeur) est entendu à sa demande par le commissaire enquêteur.
Après clôture de l'enquête le commissaire enquêteur rencontre le service instructeur et lui transmet un procès verbal de synthèse. Le maître d'ouvrage dispose de quinze jours pour produire ses observations. Le commissaire enquêteur rédige un rapport et des conclusions motivées.

APPROBATION R562-9

Arrêté préfectoral d'approbation

Le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis au cours de l'enquête est approuvé par arrêté préfectoral.
L'arrêté est publié au recueil des actes administratifs du département et dans un journal régional ou départemental, il est affiché un mois en mairie et au siège des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.
Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans les mairies et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture.

EFFETS L562-4

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique

Il est annexé au PLU selon le procédure décrite aux articles L153-60 et R153-18 du code de l'urbanisme.

MODIFICATION, REVISION L562-4-1 et R562-10, R562-10-1, R562-10-2

Le PPR peut être modifié si la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan et révisé dans le cas contraire.

10 Tout avis non rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.

2 La méthodologie d’élaboration des PPRi de la plaine de Valence

2.1 Les raisons de la prescription des PPRi

Les bassins versants de la Véore et de la Barberolle, bien que très différents morphologiquement sont tous les deux très exposés aux crues, en témoigne leur historique récent chargé.

L'analyse des catastrophes récentes montre que l'accroissement des dommages résulte de plusieurs facteurs :

- L'extension urbaine (notamment dans les années 60 à 80) qui s'est souvent faite dans des zones inondables sans conscience de leur vulnérabilité.
- L'accroissement des moyens techniques et la création des infrastructures qui ont augmenté notablement la valeur des biens, la vulnérabilité des activités exposées et la pression sur les zones inondables.
- La diminution des champs d'expansion de crues, consécutive à l'urbanisation aggravée par l'édification de digues et de remblais dont le but était de protéger des zones agricoles, souvent d'anciennes prairies mises en cultures, qui a notoirement réduit l'effet naturel d'écrêtement des crues bénéfiques aux secteurs aval des cours d'eau.
- L'aménagement hasardeux des cours d'eau, dont l'objet était bien souvent étranger à la lutte contre les inondations (extraction de granulats, protection de berge, recalibrage, création de fossés de drainage, manque d'entretien des cours d'eau) favorisait un écoulement rapide localement, sans se soucier des conséquences hydrauliques amont-aval.
- Le changement de pratiques culturales et d'occupation des sols (suppression des haies, diminution des prairies au profit des cultures, labours dans le sens de la pente) et l'urbanisation qui engendre l'imperméabilisation des sols, ont également pu contribuer à l'augmentation du risque d'inondation.

En dépit d'un historique chargé, c'est en réalité bien plus la vulnérabilité (risque de pertes de vies humaines ou coût des dommages pour une crue de référence), que l'aléa (intensité des phénomènes de crue) qui a augmenté ces dernières années. De même ce sont plus les conséquences dramatiques des inondations que les inondations elles-mêmes qui sont allées grandissantes.

L'étude d'aléa préalable à la prescription des PPRi a porté sur l'ensemble des bassins versants, soit 29 communes au total. Elle a été réalisée par le bureau d'études SAFEGE de 2010 à 2015. Il est en effet nécessaire d'aborder la compréhension des dynamiques hydrauliques avec des méthodes homogènes (en particulier sur le plan de l'hydrologie) et de disposer d'une vision d'ensemble de la propagation des crues.

Une analyse des enjeux impactés par l'aléa a conduit à retenir 18[11] communes sur lesquelles la prescription ou la révision d'un PPRi était pertinente. Par contre, les documents composant les PPRi sont spécifiques à chaque commune ; les enjeux sont en effet très variables d'une commune à l'autre et les dynamiques d'inondation localement très spécifiques, notamment avec la prise en compte des affluents. Ecrire un PPRi unique pour une telle diversité de situations conduirait à un document très lourd abordant tous les cas de figures et difficilement compréhensibles pour chaque commune. De plus le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au PLU, il est difficilement concevable d'annexer au PLU de chaque commune 18

11 La commune de Valence fait déjà l'objet d'un PPR approuvé le 26 janvier 2016, dans le cadre du programme d'élaboration des PPRi du Rhône.

PPRi dont un seul concerne directement la commune. C'est pourquoi chaque PPRi est approuvé au niveau communal.

Néanmoins la cohérence de l'ensemble est maintenue par le socle d'études communes et par l'application de la doctrine nationale en matière de règlement.

Pour les communes concernées, la prescription d'un PPRi, répond donc à plusieurs objectifs. En effet c'est un dossier qui permet de disposer d'un document unique de gestion des risques inondations pour :

- garantir la prise en compte du risque dans les politiques d'urbanisation et d'aménagement,
- définir les orientations d'aménagement durable des communes au travers des documents d'urbanisme (PLU et carte communale),
- garder en mémoire et intégrer le risque sur l'ensemble des communes concernées, même sans document d'urbanisme,
- instruire en toute connaissance de cause les autorisations d'urbanisme,
- initier des actions de prévention individuelles ou collectives.

La commune de Charpey est concernée par des débordements générés par :

- la Barberolle,
- le Guimand,
- la Boisse,
- le Volpi.

La présence de plusieurs zones construites dans la zone inondable (Saint-Didier pour la Boisse et le Guimand, les Marais de Saint-Didier pour la Barberolle et le quartier des Fontaines pour la Boisse), ainsi qu'un important linéaire de digues le long de la Barberolle et de la Boisse a motivé la prescription du PPRi.

Le PPRi permettra de réglementer l'urbanisme sur ces secteurs à enjeux et d'ouvrir des droits à des financements pour la gestion des cours d'eau. En effet, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Véore (SMBVV) et le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Barberolle (SIABB), aujourd'hui regroupés au sein de Valence Romans Agglo, se sont engagés dans la démarche du PAPI Véore-Barberolle (Programme d'Action et de Prévention des Inondations).

2.2 Description des bassins versants et périmètre d'étude

2.2.1 Contexte géographique

Les bassins versants de la Véore et la Barberolle couvrent quatre grands ensembles facilement identifiables d'est en ouest sur une distance totale de moins de 30km :

- Une zone amont constituée par le massif du Vercors,
- Une zone de transition entre le Vercors et la plaine,
- Une zone médiane correspondant à la Plaine de Valence au sens propre,
- Une zone aval caractérisée par la vallée du Rhône.

Cette caractéristique a notamment conduit à étudier, dans le cadre de l'hydrologie, l'influence du climat propre à la vallée du Rhône, variant du nord au sud et l'influence du Vercors, variant d'est en ouest.

2.2.2 Réseau hydrographique

La morphologie des cours d'eau est très variable du fait de la présence de ces quatre grands ensembles :

Zone amont : Le massif du Vercors

Le massif du Vercors s'identifie bien par le relief marqué allant d'un peu plus de 1 000 m d'altitude à une hauteur de 450 m en quelques kilomètres. Ce secteur se caractérise donc par des pentes importantes, de 10 à 15%. Les cours d'eau situés dans ces secteurs possèdent un régime torrentiel très marqué.

Les vallées des cours d'eau sont très encaissées avec un lit mineur très marqué et donc un lit majeur faiblement étendu. La zone inondable est peu large et directement connectée au lit mineur. Les ouvrages de protection de type digue sont très peu représentés.

Zone de transition Vercors - Plaine

La zone de transition Vercors – Plaine correspond au piémont du Vercors. Il s'agit d'une zone qui reste topographiquement marquée notamment par l'encaissement du lit mineur mais où l'on observe une baisse significative des pentes moyennes à environ 5%. Les cours d'eau s'écoulent encore dans des vallons et les lits majeurs restent étroits car les versants restent proches du cours d'eau même s'ils demeurent moins abrupts que sur la zone précédente. Les écoulements demeurent torrentiels et peu d'ouvrages de protection sont présents sur les linéaires de berge.

Zone médiane : La Véritable Plaine de Valence

La zone médiane se caractérise principalement par rapport aux secteurs précédents par la faiblesse des pentes observées et la platitude des lits majeurs. Les variations topographiques s'observent en dizaines de centimètres. Il n'est parfois pas possible de repérer les pentes générales à l'œil nu.

Suite au passage dans la plaine, les cours d'eau évoluent très significativement. En effet, les écoulements deviennent très perturbés par une artificialisation générale des lits mineurs :

- Endiguements quasi généralisés par des ouvrages peu fiables en termes de protection contre les crues,
- Lit mineur perché par rapport au lit majeur,
- Rectification des cours d'eau,
- Ouvrages en travers des lits (franchissement, seuils…),
- Cuvelages,
- Détournement de cours d'eau (notamment la Véore en amont de Beaumont-lès-Valence),

Il en résulte des problèmes structurels très importants. Les écoulements sont fortement influencés et guidés à travers ces différents ouvrages. Le fonctionnement hydraulique reste toutefois très aléatoire et dépend de la fiabilité des ouvrages.

Des échanges sont observés entre les cours d'eau à cause de la faiblesse des dénivelés (notamment entre le Guimand et le Volpi à Montélier et Alixan, entre la Barberolle et le Guimand en amont de la LGV, entre la Véore, la petite Véore et l'Ecoutay en amont de Beaumont-lès-Valence) mais aussi suite au détournement de certaines rivières. En cas de crue importante, les écoulements ont une très forte tendance à suivre les anciens tracés. Le tracé des zones inondables n'est donc pas intuitif et concerne de vastes champs d'expansion. Ces derniers ont en partie été observés historiquement.

Le secteur de plaine s'achève sur une zone de confluence pour la Véore (Beaumont-lès-Valence, Montéléger). Celle-ci draine tous les écoulements qui ont été précipités sur les zones présentées précédemment. Les débits observés dans cette zone sont donc très importants.

De plus suite à la confluence des différents cours d'eau, on observe une concentration relative des écoulements dans une vallée au plus fort relief qu'auparavant (Beauvallon).

Les différents ouvrages de franchissement présents en aval de la zone (franchissement routiers A7, ligne SNCF) constituent des obstacles artificiels aux écoulements. L'absence d'ouvrage de décharge oblige les eaux s'écoulant en lit majeur à parcourir une plus grande distance et à faire rétention pour franchir l'ouvrage.

Pour la Barberolle, le secteur de plaine est caractérisé, entre Alixan et Saint-Marcel-lès-Valence, par un drainage complet de terrains autrefois marécageux. Il en résulte des cours d'eau rectifiés et perchés. Ce secteur s'achève avec son entrée dans l'agglomération de Valence, au plateau des Couleures.

Zone aval : la vallée du Rhône

La Véore dans sa portion aval est très artificialisée. L'ancienne Véore est aujourd'hui limitée en débit par la présence d'un vannage. Le débit excédent est court-circuité via un canal de grand gabarit jusqu'au Rhône.

La Barberolle est quant à elle entièrement intégrée aux réseaux d'assainissement pluvial et de canaux de Bourg-lès-Valence. Plusieurs exutoires, tous souterrains assurent sa restitution au Rhône.

L'artificialisation de cette zone est donc complète.

La commune de Charpey prend place à la limite de la zone de transition et de la plaine, la Barberolle, le Guimand et la Boisse étant d'abord fortement encaissés en entrée de commune, puis endigués et parfois perchés à l'aval.

2.2.3 Contexte climatique

Le territoire de la Plaine de Valence est situé entre les montagnes du Vercors à l'est, offrant une altimétrie importante, et la vallée du Rhône à l'Ouest, sensible aux vents et aux influences cévenoles.

Les forts événements pluvieux sont observés majoritairement en automne lors des phénomènes orageux méditerranéens étendus souvent assimilés aux épisodes cévenols. Des courants chauds arrivent du Sud et s'engouffrent dans la vallée du Rhône donnant des épisodes pluvieux de très fortes intensités. Cette influence du Sud est observée sur la plaine de Valence avec un gradient du Nord au Sud.

Par ailleurs, ces épisodes méditerranéens étendus sont stoppés à l'Est par le Vercors qui n'est pas soumis à de telles pluviométries. La pluviométrie du Vercors se caractérise par une pluviométrie annuelle moins importante qu'en plaine et avec des intensités de pluies plus faibles.

Les cumuls moyens annuels de pluies sur le secteur d'étude sont de l'ordre de 920 mm. On peut cependant distinguer deux principaux types d'événements pluviométriques :

- Événement orageux : Ces événements se produisent généralement l'été et correspondent à des événements pluviométriques courts et intenses. Le temps de montée de la crue pour ce type d'événement est très réduit. Par ailleurs, les orages cévenols remontent jusque sur la Plaine de Valence, impliquant une très forte pluviométrie sur des temps relativement court.
- Événement long : Il s'agit d'événements s'étalant sur plusieurs jours, généralement durant la période automnale ou printanière. Ces précipitations longues entraînent une saturation du sol et contribuent à l'augmentation des écoulements de surface. Ces événements sont plus marqués sur les reliefs du Vercors.

2.2.4 Contexte démographique

La procédure de PPR concerne 18 communes des bassins versants de la Véore et de la Barberolle :

- ALIXAN,
- AMBONIL,
- BEAUMONT-LES-VALENCE,
- BEAUVALLON,
- BESAYES,
- BOURG-LES-VALENCE,
- CHABEUIL,
- CHARPEY,
- MALISSARD,
- MONTELEGER,
- MONTELIER,
- MONTMEYRAN,
- MONTOISON,
- MONTVENDRE,
- PEYRUS,
- SAINT-MARCEL-LES-VALENCE,
- SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE,
- UPIE.

Autour de Valence, plusieurs pôles se dégagent et connaissent des développements importants liés à une pression foncière forte.

Communes	Population				Superficie km²	Densité 2012 hab/km²	Document d'urbanisme
	1962	1982	2012	évolution			
ALIXAN	1142	1335	2452	+115%	28,28	87	PLU
AMBONIL	65	59	121	+86%	1,23	98	PLU
BEAUMONT-LES-VALENCE	1252	2667	3784	+202%	17,61	215	PLU
BEAUVALLON	424	1614	1582	+273%	3,12	507	PLU
BESAYES	509	718	1138	+124%	9,53	119	PLU
BOURG-LES-VALENCE	10856	16033	19305	+78%	20,30	951	PLU
CHABEUIL	3266	4319	6784	+108%	41,07	165	PLU
CHARPEY	659	739	1274	+93%	15,48	82	PLU
MALISSARD	842	2011	3251	+286%	10,17	320	PLU
MONTELEGER	455	1432	1802	+296%	9,45	191	PLU
MONTELIER	1004	2126	3814	+280%	24,76	154	PLU
MONTMEYRAN	1378	2008	2888	+110%	24,10	120	PLU
MONTOISON	726	992	1852	+155%	16,11	115	PLU
MONTVENDRE	652	634	1083	+66%	17,24	63	RNU
PEYRUS	215	296	622	+189%	10,48	59	RNU
SAINT-MARCEL-LES-VALENCE	1256	3342	5746	+357%	15,05	382	PLU
SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE	260	229	474	+82%	19,53	36	CC
UPIE	780	938	1535	+97%	13,34	79	PLU

On notera un développement récent important de communes de la première couronne valentinoise avec des populations qui ont triplé, voire quadruplé (Saint-Marcel-lès-Valence, Montéléger, Malissard, Montélier, Beauvallon). La commune de Bourg-lès-Valence, contenue dans l'enveloppe urbaine de Valence, a connu un développement continu depuis les années 20.

La commune de Charpey a quant à elle vu sa population pratiquement doubler.

Toutes les communes sont pourvues d'un document d'urbanisme, sauf Peyrus et Montvendre, régies par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) dans l'attente de l'aboutissement de la procédure d'élaboration de leur PLU. Le Scot du Grand Rovaltain, en vigueur depuis le 17 janvier 2017, englobe tout le secteur.

2.3 Détermination de la crue et de l'aléa de référence

La première étape technique de réalisation d'un PPRi consiste à déterminer la crue qui va permettre de cartographier l'aléa, c'est à dire les zones inondées. La doctrine nationale indique que la crue de référence ne peut être inférieure à la crue centennale. Si une crue historique connue et bien renseignée est supérieure à la crue centennale, elle constitue la crue de référence permettant de déterminer l'aléa à retenir dans le PPRi. Les limites de la crue exceptionnelle, c'est-à-dire celle qui va conduire à l'occupation de l'ensemble de la plaine alluviale, doivent également être intégrées à la démarche PPRi[12].

2.3.1 L'analyse hydrogéomorphologique

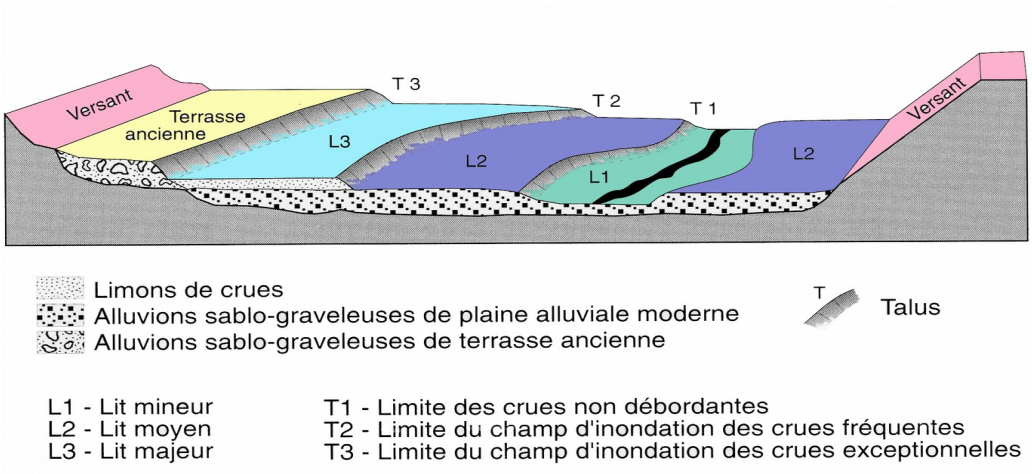
L'analyse hydrogéomorphologique est une approche naturaliste fondée sur la compréhension du fonctionnement de la dynamique des cours d'eau (érosion, transport, sédimentation). Elle se traduit par une étude fine de la morphologie des plaines alluviales permettant de retrouver sur le terrain les limites physiques associées aux différentes gammes de crues (fréquentes, rares, exceptionnelles) qui les ont façonnées.

Elle permet d'identifier et de positionner avec précision sur une carte les principales unités spatiales significatives :

- **Le lit mineur**, incluant le lit d'étiage, est le lit des crues très fréquentes. Il correspond au lit à plein-bord, intra-berges et aux secteurs d'alluvionnement immédiats (plages,…). Ce lit est emprunté par la crue annuelle, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Ce lit et les unités morphologiques qui le composent sont bien repérables, modelé et végétation y étant tout à fait particuliers.
- **Le lit moyen**, fonctionnel pour les crues fréquentes (en principe, périodes de retour 2 à 10 ans). Il assure la transition entre le lit majeur et le lit mineur. Dans ce lit, les mises en vitesses et transferts de charge importantes induisent une dynamique morphogénique complexe et changeante. Son modelé irrégulier est représentatif de la dynamique d'inondation, avec alternance de chenaux de crues, parfois directement branchés au lit mineur, et de bancs d'alluvionnement grossiers. Ces bourrelets et chenaux sont entretenus ou remaniés par les crues qui s'y développent. Il est en général occupé par la ripisylve, forêt riveraine à saules, aulnes et peupliers. Des éléments morphologiques nets sont visibles.
- **Le lit majeur** fonctionnel pour les crues rares à exceptionnelles. Il présente un modelé plus plat, et est situé en contrebas de l'encaissant. La dynamique des inondations dans ces secteurs privilégie la sédimentation, car ils sont submergés par des lames d'eau peu épaisses, avec peu de mises en vitesse.
- **l'encaissant** comprend les terrasses alluviales anciennes, les cônes torrentiels et les dépôts de colluvions, ainsi que les versants rocheux encadrant directement la plaine alluviale.

La délimitation entre ces unités est souvent marquée assez nettement par un simple talus. La limite extérieure de la plaine alluviale fonctionnelle se situe au contact de l'encaissant. Cette limite correspond à l'enveloppe maximale des crues et donc de la zone inondable.

12 Ces principes sont définis dans la circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et l'adaptation des constructions en zone inondable.



Dans le cadre de l'étude d'aléas des principaux cours d'eau de la plaine de Valence, l'approche hydrogéomorphologique a été utilisée uniquement sur la partie amont du bassin versant, lorsque le relief est bien marqué et en l'absence d'enjeux majeurs.

Exemple d'application de la méthode hydrogéomorphologique sur le ruisseau de Bégaire (ou Bionne, affluent de l'Ecoutay) entre les communes de Montvendre et La Baume Cornillane. Les lits mineur et moyen sont classés en aléa fort (rouge) et le lit majeur en aléa faible (bleu)

Le reste du secteur d'étude, dont les caractéristiques ne permettent pas d'appliquer cette méthode (absence de relief, forte anthropisation des cours d'eau), ont fait l'objet de modélisations hydrauliques.

L'approche hydrogéomorphologique n'a donc pas été utilisée sur le territoire de la commune de Charpey.

2.3.2 L'analyse historique

La connaissance des crues historiques constitue un des volets fondamentaux du diagnostic de l'aléa inondation. Les rencontres avec les élus et les personnels des syndicats de rivière ainsi qu'avec les riverains lors du travail de terrain ont permis d'améliorer la vision des crues passées et de leur fonctionnement.

Les dernières grandes crues historiques sont plus ou moins bien connues (la mémoire ne remonte pas en deçà du XXème siècle), quelques grandes crues ont particulièrement marqué les mémoires.

2.3.2.1 Les crues de la Véore et affluents

La crue de 1927 est exceptionnelle dans la mémoire des riverains. Le village de Saint-Didier a été fortement touché. La Boisse était sortie de son lit en amont de la RD119 et avait inondé le village, notamment les maisons COLLIN BODON, ROUSTANT et TERAIN, en passant par-dessus l'allège des fenêtres. Sur la commune d'Etoile-sur-Rhône, le ballast de la voie ferrée à la Paillasse aurait également été dégradé.

La crue de 1968 a provoqué l'inondation du bas village de Beauvallon, du quartier de la Paillasse, de la RN7 qui avait plus de 50 cm d'eau au-dessus de la chaussée. Ecroulement du pont de Combovin, celui de Chabeuil frôle la destruction, effondrement des berges dans la traversée de cette agglomération. Les digues sont rompues en divers points sur Beaumont-lès-Valence et Montvendre, les eaux de la Véore et de l'Ecoutay envahissent le quartier des usines Breynat (0.80 m d'eau dans les locaux). Un autre témoignage fait état d'une crue fortement écrêtée par l'ouverture d'une douzaine de brèches dans les digues entre Malissard et la RN7. Le bassin des Couleures a débordé par-dessus l'actuelle avenue de Romans. Enfin, Ie village de Fauconnières sur la commune de Montélier a également été fortement touché par cette crue.

La crue de 1971 est l'événement le plus connu. Cette crue de la Véore et de ses affluents a entrainé de nombreux désordres comme à Beaumont-lès-Valence ou à Peyrus. A Montvendre, le Bost a recouvert la place du village avec 0,5 m d'eau, entraînant les voitures à l'aval du village, à Beauvallon la place du marché a été inondée. « A Chabeuil : la Véore en folie à tout détruit sur son passage », titrait le Dauphiné Libéré au lendemain de l'événement (07/07/1971). Sur la commune de Malissard, les fermes situées autour du lieu-dit les Tourrettes ont été sinistrées à 100 %. Cette crue a causé des dégâts importants évalués à 3 000 000 de Frs (dont 1 000 000 de francs pour la commune de Chabeuil).

En octobre 1993, une crue sur le bassin versant de la Véore, estimée à cette époque à une crue cinquantennale, a été enregistrée. Beaumont-lès-Valence a été encore une fois fortement touché : l'inondation de la mairie et de l'usine Brénat par 1 m d'eau a duré trois à 4 jours. Tout comme à Montvendre ou Malissard où la rupture d'une digue a fait de gros dégâts.

Le début des années 2000 est marqué par des événements de moindre ampleur (octobre 2001, novembre 2002 et décembre 2003, évalué pour une période de retour de l'ordre de 10 à 20 ans).

Le dernier événement en date est celui de **2008**. Les communes de Beaumont-lès-Valence, Montéléger, Montvendre et Upie ont été touchées. Sur l'Ozon les digues ont été submergées et ont rompu.

2.3.2.2 Les crues de la Barberolle

Dès 1850, des seuils sont mis en place afin d'éviter l'érosion du lit et le transport d'importantes quantités de graviers qui envahissaient les plaines de Bésayes et Alixan. Afin de parer aux inondations qui avaient lieu 2 à 3 fois par an, des levées sont également réalisées.

En 1863, plusieurs crues occasionnent en divers points la rupture des levées de la Barberolle. Celle du 25 septembre, notamment, a provoqué des dégâts sur les communes de Charpey et d'Alixan (champs cultivés envahis par les eaux et recouverts de graviers).

Dans les années 1960, lors du remembrement, le quartier des Marais à Bésayes et Alixan est assaini par la création du ruisseau du Pin (appelé localement le Volpi). A cette occasion est créé le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Barberolle. Dans le même cadre, les champs d'épandage de la Barberolle sont colonisés par des pratiques culturales.

En 1971, le 5 juillet, une inondation du secteur d'Alixan est occasionnée par des brèches dans les digues. La présence de terriers semble être à l'origine de la fragilisation des digues qui ont pu ensuite être détruites facilement par l'eau.

Les années 2000 sont marquées par des événements de faible ampleur (octobre 2001, novembre 2002 et décembre 2003, évalué pour une période de retour de l'ordre de 10 à 20 ans), le dernier événement en date est, comme sur le bassin versant de la Véore, celui de 2008, qui a provoqué quelques débordements sur la commune d'Alixan.

2.3.3 La crue de référence

Les principes de détermination de l'aléa et de la crue de référence sont fixés par la doctrine nationale de la manière suivante :

- l'aléa de référence ne peut être inférieur à la crue centennale,
- si une crue historique connue et bien renseignée, notamment en termes de débit et de zones inondées, est supérieure à la crue centennale, elle constitue la crue de référence permettant de déterminer l'aléa à retenir dans le PPRi.

Si la notion de crue historique s'appréhende aisément, la signification du terme « crue centennale » est beaucoup moins intuitive[13]. En effet elle repose sur une approche statistique et probabiliste pour calculer les paramètres des crues possibles d'un cours d'eau. L'analyse statistique des séries chronologiques de mesures, par exemple du débit, permet de déterminer la probabilité d'occurrence d'un débit donné. Ainsi le débit centennal est celui qui a une chance sur cent d'être atteint ou dépassé chaque année. Il peut donc s'agir d'un débit qui n'a pas encore été observé par les riverains, de même il peut être atteint deux années de suite.
Les données historiques énoncées plus haut font état de plusieurs crues fortes de la Véore, de la Barberolle ou de leurs affluents. Mais les analyses hydrologiques réalisées pour l'étude de ces crues ne permettent pas d'en adopter une comme événement de référence, pour diverses raisons :

Pour la plus forte crue historique, celle de 1971, on dispose de nombreux témoignages ainsi que d'une cartographie de l'emprise de la crue pour plusieurs communes. Son ampleur et les dégâts qu'elle a occasionnés ont conduit, à l'époque, à la qualifier de crue du siècle. L'étude

13 Les définitions permettant de mieux appréhender la notion de crue centennale (fréquence, période de retour) figurent dans le glossaire en annexe.

hydrologique menée dans le cadre de l'étude d'aléa a permis de relativiser l'occurrence de cette crue et de lui affecter une période de retour de cinquante à soixante-dix ans.

Par conséquent, la crue de référence retenue pour les modélisations sur les bassins versants de la Véore et de la Barberolle est la crue centennale calculée, hormis pour les quelques secteurs étudiés par une approche hydrogéomorphologique (Cf. supra).

2.3.4 Les études hydrauliques

La détermination de la crue de référence passe donc par la mise en œuvre d'une modélisation hydraulique, afin de déterminer les caractéristiques de la crue centennale.

Les études hydrauliques ont été réalisées par le bureau d'études SAFEGE.

2.3.4.1 Les études antérieures

Le travail de SAFEGE s'appuie sur les études suivantes :

- Schéma de restauration et de mise en valeur de la Véore. Geo+ - 1995.
- Études préalables au contrat de rivières Véore-Barberolle. Geo+ - novembre 2001.
- Atlas des zones inondables du département de la Drôme. DDAF26 et DDE26 - 2001
- Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles. BCEOM/ANTEA - 1994
- Projet de salle polyvalente d'Alixan – document d'incidence. Géo+ - 2004.
- Étude hydraulique du ruisseau de St Fély et de la descente de Francillon (Beauvallon) – Géo+ - mars 1998.
- Zones inondables de la Drôme. Identification des risques d'inondation et cartographie des zones inondables – Commune de Montéléger. BCEOM - 1996.
- Étude hydraulique de la déviation de la RD538a – Commune de Montmeyran. Ginger Environnement - décembre 2005.
- Fichier national des digues et ouvrages de protection des lieux habités contre les inondations (Bardigues). CEMAGREF - 2002.
- Cartes des crues constatées lors des évènements de septembre 2008.
- Commune de Montoison – Etude hydraulique de la Pétanne. Géo + - 2003 et 2007
- Études hydrauliques TGV Méditerranée. SILENE - janvier 1995
- Diagnostic géomorphologique. Plan de Gestion des transports solides. Bassin versant de la Véore et de la Barberolle. Egis Eau - juin 2007.
- Aménagement du chemin de la Belle Meunière – étude hydrogéologique préalable à la détermination de la filière de gestion des eaux pluviales. Idées Eaux – mars 2009.
- Commune de Montélier - Étude d'aménagement de la Limassole. DDAF26 – avril 2004.

2.3.4.2 Hydrologie

L'objectif de l'analyse hydrologique est de déterminer, en tout point du bassin versant et pour tous les cours d'eau étudiés, le débit correspondant à la crue de référence.

Pour une meilleure lisibilité, l'ensemble des résultats des calculs sont présentés sous forme de tableaux en annexe 3.

De même, les différents découpages, quadrillages et points de calculs sont rassemblés sur une carte page 41.

Découpage du territoire en bassins versants unitaires et détermination des nœuds de calcul

La définition des points de calcul du débit (celui-ci restant constant entre deux points de calcul successifs) constitue la première étape de l'analyse hydrologique. Pour être représentatifs les points de calculs sont positionnés aux points particuliers engendrant une variation du débit (exutoires, confluences, ouvrages de franchissement, etc.). Chaque point ainsi défini devient l'exutoire d'un sous bassin versant (bassin versant unitaire) dont les limites sont définies à l'aide des données topographiques de la BD topo de l'IGN.

Cinquante-deux points de calculs générant cinquante-deux sous-bassins ont été définis :

- 5 sur la Barberolle et 2 sur ses affluents
- 12 sur la Véore et 33 sur ses affluents

Calcul des débits principes généraux

Deux étapes sont nécessaires au calcul de la crue centennale de référence. Il convient, dans un premier temps, de calculer le débit de la crue décennale, puis, à partir des résultats de cette première étape, celui de la crue centennale. Le calcul des débits de la crue décennale repose sur deux méthodes différentes en fonction des données disponibles. Soit le débit peut être calculé à partir des données hydrométriques, ce qui nécessite l'existence de stations de mesure des débits sur les cours d'eau, soit, en l'absence de station hydrométriques, le débit est obtenu à partir de l'exploitation des statistiques pluviométriques connues.

Calcul des débits de la crue décennale par exploitation des stations hydrométriques

Trois stations hydrométriques sont recensées sur le territoire de la Plaine de Valence :

- La station du Pont des Ducs sur la Barberolle à Barbières draine un bassin versant de 9.6 km². Les données sont recueillies sur une période de 31 années (1979-2009). Cette station est représentative du comportement hydrologique des bassins versants se situant sur les contreforts du Vercors. Ses données ne sont pas transposables sur l'aval du cours d'eau.
- La station du Pont des Faucons sur la Véore à Chabeuil draine un bassin versant de 51,7 km² et a une période d'enregistrement de 30 ans (1967-1996). Cette station est représentative des bassins versants de taille relativement faible à moyenne (jusqu'à 60 km² environ) qui se situent à l'ouest du Vercors.
- La station de la Laye sur la Véore à Beaumont-lès-Valence draine un bassin versant de 187.5 km² environ et possède 44 années de mesures (1966-2009). Cette station a tendance à sous-estimer les débits de crues, car il existe d'une part de nombreuses

pertes sur les cours d'eau en amont de la station (infiltration, laminage de crue par débordement), notamment sur le Guimand, la Véore ou la Petite Véore ; et d'autre part un transfert d'eau entre bassins versants observé en période de crue, comme en 1971. En effet, une grande partie des eaux de la Véore déborde dans les bassins versants de la Petite Véore et de l'Ecoutay lors de crues importantes comme l'illustre la figure ci-après. La station de la Laye n'a donc pas été utilisée pour déterminer les caractéristiques hydrologiques de la Véore dans le cadre de l'étude.

Les stations du Pont des Ducs à Barbières, sur la Barberolle et du Pont des Faucons à Chabeuil, sur la Véore ont donc été retenues pour estimer le débit de crue décennale à partir des statistiques de leurs valeurs de débit. Mais, cette approche n'est envisageable que pour les sous-bassins dont les caractéristiques physiques et la situation par rapport aux phénomènes pluvieux sont similaires à ceux du sous-bassin sur lesquels est implanté la station.
Pour la Barberolle, la station hydrométrique du Pont des Ducs à Barbières est représentative du comportement hydrologique des sous-bassins versants localisés sur les contreforts du Vercors. En revanche elle ne peut pas décrire le comportement des sous-bassins avals de la plaine. Elle n'a donc été utilisée que pour les nœuds de calcul suivants :

- Barberolle à Barbières
- Lierne à Peyrus
- Vollonge
- Cursayes
- Véore-amont

Pour la Véore la station du Pont des Faucons à Chabeuil est représentative du cours amont de la Véore. Elle ne peut décrire l'hydrologie des affluents ni du cours aval de la Véore notamment du fait des apports très importants des affluents à partir de la confluence avec le Guimand. Elle n'a donc été utilisée que pour les nœuds de calcul suivants :

- Véore-médian
- Véore-amont-Merdary
- Véore à Chabeuil
- Véore à Bachassier
- Véore à Gaillard
- Véore amont-Guimand

Pour les deux nœuds de calcul, Barberolle à Barbières et Véore à Chabeuil, le débit de la crue décennale est directement issu de l'exploitation de l'ajustement statistique des données des deux stations soit :

- Q10 Barberolle à Barbiéres = 11,6 m^3/s
- Q10 Véore à Chabeuil = 27,2 m^3/s

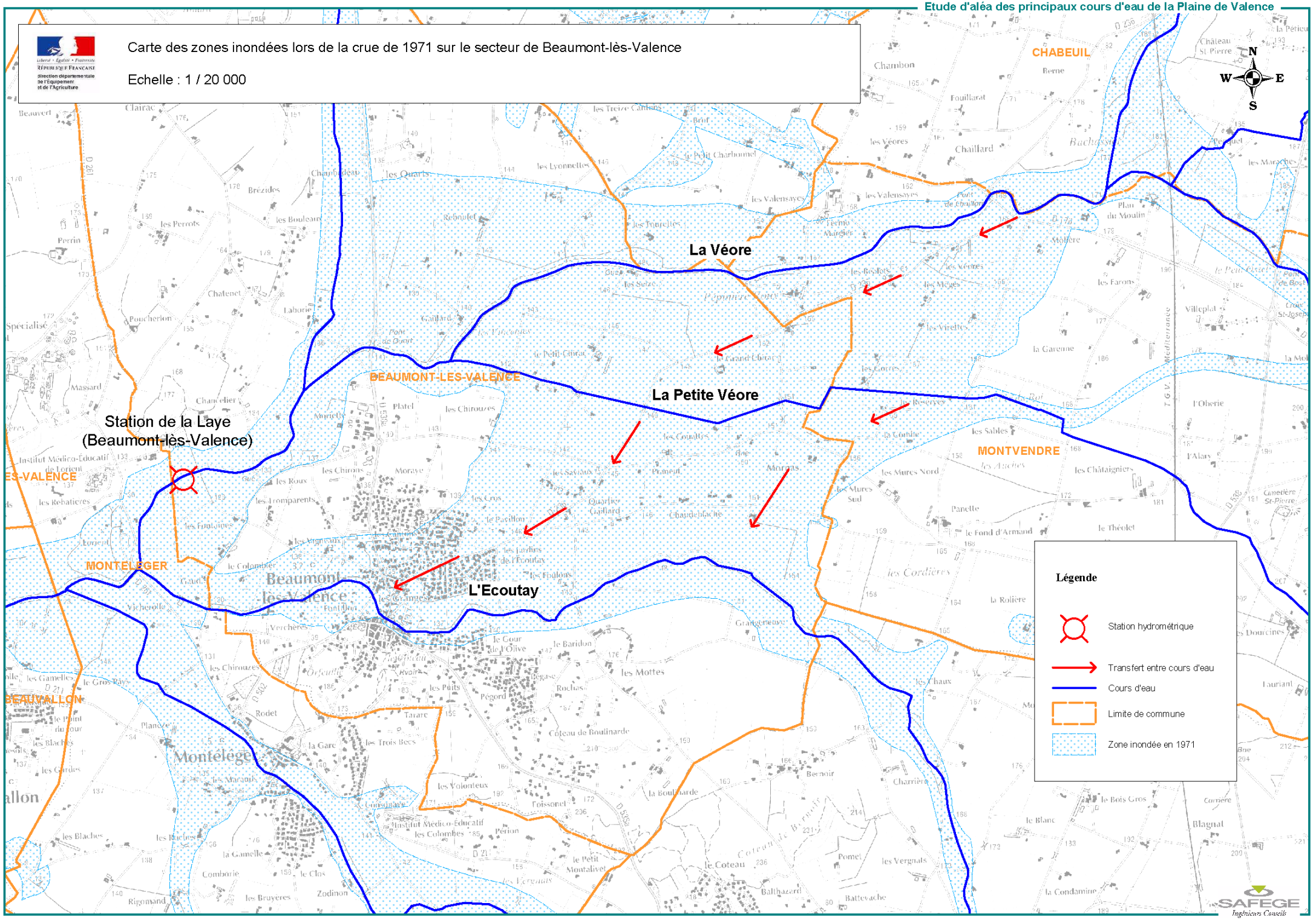
Ces valeurs ont permis d'estimer les débits aux points de calculs, dont les deux stations sont représentatives, en appliquant la formule classique de transposition[14] suivante :

$$\frac{Q_r}{Q} = \left(\frac{S_r}{S}\right)^{0,8}$$

14 l'élévation à la puissance 0,8, du rapport des superficies des bassins, permet d'intégrer le facteur d'amortissement des débits généré par l'augmentation de la taille des bassins.

Carte des zones inondées lors de la crue de 1971 sur le secteur de Beaumont-lès-Valence

Echelle : 1 / 20 000



SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Avec :

- Qr : débit du bassin de référence (m^3/s)
- Q : débit du bassin recherché (m^3/s)
- Sr : superficie du bassin de référence (km^2)
- S : superficie du bassin versant

Les tableaux ci-dessous montrent les résultats pour le point de calcul Vollonge, qui utilise la transposition de la station de Barbières, et pour le point de calcul Véore-amont-Guimand qui utilise la transposition de la station de Chabeuil (les résultats pour chaque bassin-versant sont présentés en annexe 3.4 Hydrologie).

Sous-bassin	Q10 Barbières (α)	Superficie Barberolle à Barbières (β)	Superficie Vollonge (γ)	Q10 Vollonge = $\frac{(\alpha)}{(\frac{(\beta)}{(\gamma)})^{0,8}}$
Vollonge	11,6 m^3/s	12,19 km^2	14,98 km^2	**13,7 m^3/s**
Sous-bassin	Q10 Chabeuil (α)	Superficie Véore à Chabeuil (β)	Superficie Véore-amont-Guimand (γ)	Q10 Véore-amont-Guimand = $\frac{(\alpha)}{(\frac{(\beta)}{(\gamma)})^{0,8}}$
Véore-amont-Guimand	27,2 m^3/s	60,36 km^2	94,15 km^2	**38,8 m^3/s**

Calcul des débits de la crue décennale par transformation de la pluie en débit

En l'absence de données hydrométriques, les débits aux points de calculs ont été évalué en utilisant une méthode de transformation des pluies en débit : la méthode rationnelle. Cette approche repose sur la caractérisation du bassin par sa superficie, son coefficient de ruissellement, et la détermination de l'intensité de l'averse pluvieuse dont on souhaite connaître le débit résultant.

Elle se traduit par l'application de la formule suivante :

$$Q_P = \frac{1}{3,6} \cdot C \cdot I \cdot A$$ [15]

L'application de la méthode nécessite donc la détermination de paramètres liés aux caractéristiques physiques des sous-bassins et l'analyse des données pluviométriques

Le coefficient de ruissellement est un des paramètres physiques, il dépend, pour une occurrence de pluie donnée, essentiellement de l'occupation des sols. Celle-ci a été analysée à partir des données CORINE Land Cover de l'IFEN, regroupées en quatre grands types : forêts, prairies, cultures et zones urbanisées. Ainsi chaque sous-bassin est caractérisé par la répartition de sa surface entre les quatre types d'occupation du sol.

15 Qp : débit de pointe (m^3/s), C : coefficient de ruissellement du bassin versant, I : intensité de l'averse de durée égale au temps de concentration (mm/h), A : superficie du bassin versant (Km^2).

A titre d'exemple la répartition pour le bassin du Guimand aval est la suivante :

Sous-bassin versant	Zones urbanisées	Cultures	Prairies	Forêts
Guimand-aval	8,2 %	80,0 %	3,5 %	8,3 %

Chaque type d'occupation a ensuite été affecté du coefficient de ruissellement spécifique suivant :

Zones urbanisées	0,6
Cultures	0,3
Prairies	0,1
Forêts	0,05

Le coefficient de ruissellement de chaque sous-bassin a, enfin, été déterminé en pondérant les coefficients de ruissellements spécifiques de chaque occupation du sol par son taux de recouvrement du bassin. Le coefficient du sous-bassin Guimand aval ainsi calculé est de 0,30.

Le temps de concentration[16] est également un paramètre lié aux principales caractéristiques physiques (surface, pente, longueur du plus long thalweg, dénivelé) des sous-bassins. Plusieurs formules permettent d'estimer ce paramètre. Afin de réduire les incertitudes, quatre formules adaptées aux bassins ruraux et semi-ruraux ont été utilisées et leur moyenne retenue pour définir le temps de concentration de chaque sous-bassin. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour le sous-bassin Guimand-aval.

Sous-bassin	Tc Ventura α	Tc Turazza β	Tc Passini γ	Tc Giandotti δ	Tc retenu = α+β+γ+δ/4
Guimand-aval	9,30 h	10,32 h	11,18 h	4,57 h	8,84 h

L'analyse de la pluviométrie constitue l'autre volet de la démarche. Elle est d'autant plus complexe que le périmètre d'étude est important. C'est le cas pour les bassins de la Barberolle et de la Véore. Une première étape a donc consisté dans la sélection des stations météorologiques permettant de définir les paramètres de pluie nécessaires au calcul. Pour cela il a été tenu compte de la variabilité spatiale des pluies sur le périmètre d'étude (Cf. supra contexte climatique). Les stations de Saint-Marcel-lès-Valence et Beaufort-sur-Gervanne ont été retenues pour rendre compte de la diminution des hauteurs de précipitations de l'ouest vers l'est (du Rhône vers le Vercors) et les stations de Montelimar et Marsaz pour intégrer la diminution de l'intensité des pluies du sud vers le nord. Les variables nécessaires aux calculs ont été définies sur ces quatre stations par exploitation des données fournies par Météo-France, elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Variation sud nord	Coefficient b de Montana décennal	Variation ouest est	Hauteur P10j centrée (mm)
Montélimar	0,737	Saint-Marcel-les-Valence	135,66
Marsaz	0,751	Beaufort-sur-Gervanne	101,46

Un quadrillage à ensuite été réalisé sur le périmètre d'étude afin de pondérer, pour chaque nœud de calcul, les paramètres pluviométriques en fonction du positionnement du nœud sur le territoire.

16 Le temps de concentration est la durée nécessaire à une goutte d'eau pour parcourir la plus longue distance hydrauliques de l'amont du bassin à son exutoire.

Ainsi, la variation de l'intensité de la pluie du nord au sud se traduit par une variation du coefficient b de Montana et la variation de la hauteur des précipitations d'ouest en est par une variation de la hauteur de la pluie journalière décennale. C'est ce que traduit la carte page suivante qui superpose le quadrillage aux nœuds de calcul.

A titre d'exemple, pour le point de calcul Guimand-aval les paramètres sont calculés de la manière suivante :

b de Montana Montélimar (α)	Pondération (β)	b de Montana Marsaz (γ)	Pondération (δ)	b de Montana Guimand-aval (α x β) + (γ x δ)
0,737	0,50	0,751	0,50	0,744
P10j Saint-Marcel (α)	Pondération (β)	P10j Beaufort (γ)	Pondération (δ)	P10j Guimand-aval (α x β) + (γ x δ)
135,66 mm	0,75	101,46 mm	0,25	127,11 mm

Ces deux variables permettent de calculer l'intensité de la pluie décennale de durée égale au temps de concentration de chaque sous bassin. En effet, les hauteurs et les intensités de pluie, pour une occurrence donnée, sont liées par les relations suivantes :

$$I = a \times t^{-b} \text{ et } P = a \times t^{(1-b)} \text{ et enfin } P = I \times t$$

Avec :

- t = durée en heure de événement pluvieux,
- I = intensité de la pluie en mm/h pendant la durée t,
- P = hauteur en mm de la lame d'eau précipitée pendant la durée t,
- a et b sont les coefficients de Montana.

L'intensité de la pluie décennale égale au temps de concentration se calcule de la manière suivante :

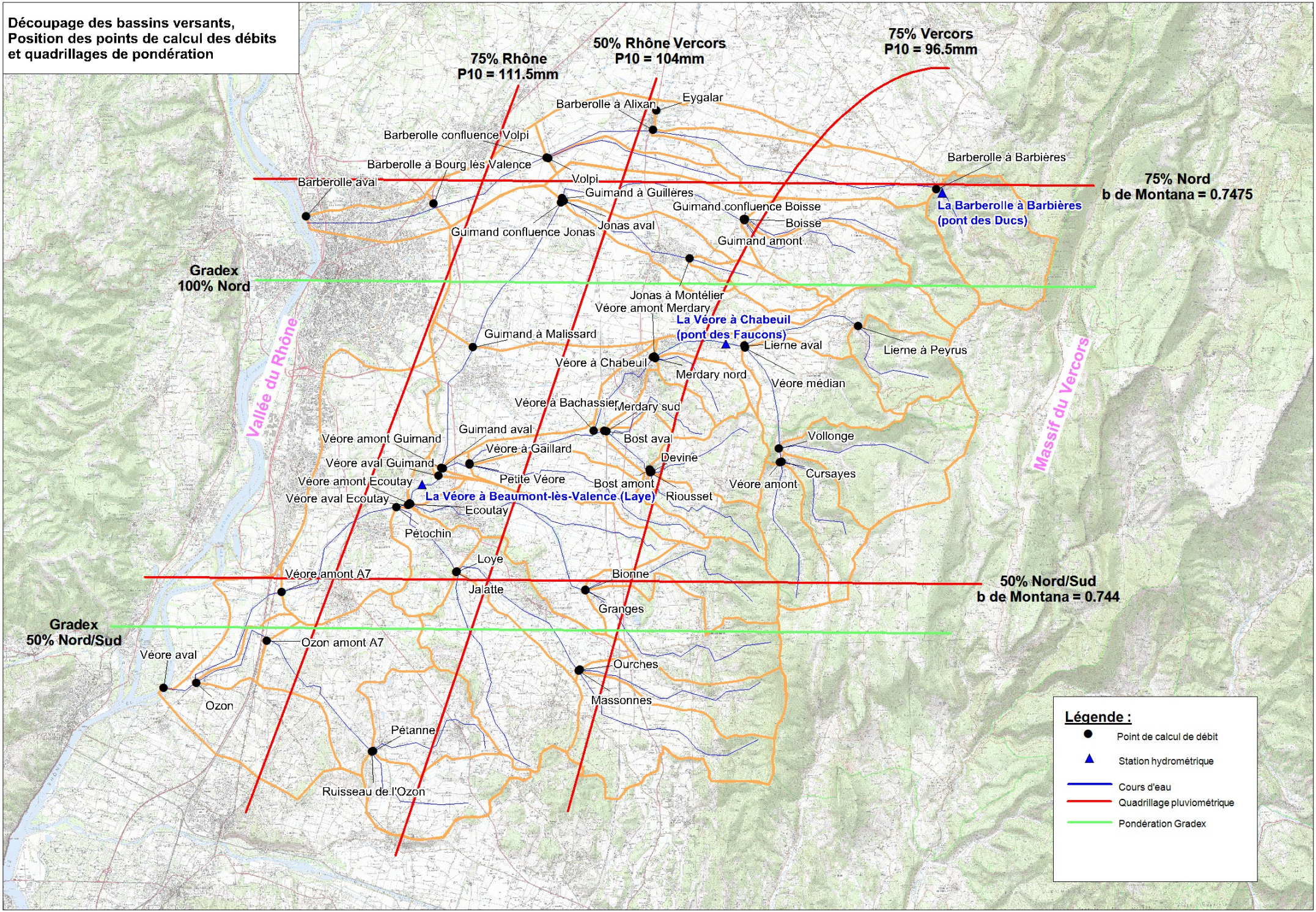
$$I10tc = a \times tc^{-b} \text{ et } a = P10j/t_{24}^{(1-b)}.$$

Ce qui appliqué au nœud Guimand-aval donne les résultats suivants :

Temps de concentration (α)	b de Montana (β)	P10j (γ)	I10 Guimand-aval $[(\gamma)/24^{(1-(\beta))}] \times (\alpha)^{-(\beta)}$
8,84 h	0,744	127,11 mm	11,13 mm/h

Tous les paramètres étant connus, le débit de la crue décennale peur être calculé pour chaque sous-bassin. Le débit de la crue décennale au nœud Guimand-aval s'établit comme suit :

Coefficient de ruissellement (α)	Intensité de la pluie égale à Tc (β)	Surface du sous-bassin (γ)	Débit de la Q10 Guimand-aval (α x β x γ)/3,6
0,297	11,13 mm/h	92,23 km²	84,7 m^3/s


Découpage des bassins versants,
Position des points de calcul des débits
et quadrillages de pondération
75% Rhône
P10 = 111.5mm
50% Rhône Vercors
P10 = 104mm
75% Vercors
P10 = 96.5mm
75% Nord
b de Montana = 0.7475
50% Nord/Sud
b de Montana = 0.744
Gradex
100% Nord
Gradex
50% Nord/Sud
Vallée du Rhône
Massif du Vercors
Barberolle à Alixan
Eygalar
Barberolle confluence Volpi
Barberolle à Bourg lès Valence
Barberolle aval
Volpi
Barberolle à Barbières
La Barberolle à Barbières
(pont des Ducs)
Guimand à Guilleres
Guimand confluence Boisse
Boisse
Guimand amont
Guimand confluence Jonas
Jonas aval
Jonas à Montélier
Véore amont Merdary
La Véore à Chabeuil
(pont des Faucons)
Guimand à Malissard
Lierne aval
Lierne à Peyrus
Véore à Chabeuil
Merdary nord
Véore médian
Véore à Bachassier
Merdary sud
Guimand aval
Bost aval
Vollonge
Véore amont Guimand
Véore à Gaillard
Devine
Véore aval Guimand
Cursayes
Véore amont Ecoutay
Petite Véore
Bost amont
Véore amont
Riousset
Véore aval Ecoutay
La Véore à Beaumont-lès-Valence (Laye)
Ecoutay
Pétochin
Loye
Véore amont A7
Bionne
Jalatte
Granges
Ozon amont A7
Véore aval
Ourches
Ozon
Massonnes
Pétanne
Ruisseau de l'Ozon
Légende :
Point de calcul de débit
Station hydrométrique
Cours d'eau
Quadrillage pluviométrique
Pondération Gradex

Calcul des débits de la crue centennale

Le débit de la crue centennale a été calculé par application de la méthode du Gradex, pour tous les points de calcul. Cette évaluation des débits de fréquence rare a été développée par EDF. Là encore, en l'absence de données hydrométriques exploitables[17] ce sont les données de pluviométrie qui sont utilisées, en partant du principe qu'au-delà du seuil de saturation des sols (que l'on peut souvent fixer au niveau de la pluie décennale) toute la pluie précipitée ruisselle. De ce fait, à partir de la crue décennale, la pente (coefficient directeur) de la droite d'ajustement des débits à une loi de Gumbel est égale à celle de la droite d'ajustement des pluies, pour une durée de pluie donnée.

Là encore la variabilité sud nord sur le périmètre d'étude a été intégrée. En effet, pour une durée de pluie donnée, la variation de la pluie en fonction de l'occurrence de l'événement est beaucoup plus importante à Montélimar qu'à Saint-Marcel-les-Valence. C'est ce que traduit le Gradex des pluies journalières plus élevé à Montélimar qu'à Saint-Marcel-les-Valence :

- Gradex des pluies journalières à Montélimar Gp24 = 51,2 mm/j
- Gradex des pluies journalières à Saint-Marcel-les-Valence Gp24 = 37,7 mm/j

Le Gradex de chaque nœud de calcul a donc été pondéré en fonction de sa position sur le territoire, pour tenir compte de la variabilité sud nord. Pour le nœud Guimand-aval le résultat est le suivant :

Gp24 Montélimar (α)	Pondération (β)	Gp24 Saint-Marcel-les-Valence (γ)	Pondération (δ)	GP24 Guimand-aval (α x β) + (γ x δ)
51,2 mm/j	0,25	37,7 mm/j	0,75	41,1 mm/j

Cependant, la formule du Gradex implique un arrêt brutal de la fonction d'infiltration du bassin dès la pluie décennale, ce qui correspond rarement à la réalité physique. Pour tenir compte de l'augmentation progressive de la saturation de la fonction d'infiltration, de la pluie décennale à la pluie centennale, le débit centennal de chaque nœud a été calculé en utilisant la méthode du Gradex progressif, dont la formule est la suivante pour la crue centennale :

$$Q100 = Q10 + Cp \times GpTba \times \ln\left(1 + \frac{Gq}{Cp \times GpTba} \times 9\right)$$

Avec :

- Q100 = débit de la crue centennale.
- Q10 = débit de la crue décennale.
- Cp = coefficient de pointe de la crue (il représente le rapport entre le débit instantané maximum de la crue et le débit moyen).
- GpTba = Gradex des pluies, affecté d'un coefficient spatial d'abattement tenant compte de la surface du sous-bassin, et exprimé en m^3/s. GpTba se calcule de la manière suivante :

$$\frac{S \times [(Gp24 \times (\frac{Tb}{24})^{(1-b)}) \times S^{-0,05}]}{Tb \times 3,6}$$

Avec :

17 La chronique de mesure des stations hydrométriques du bassin n'est pas assez longue, pour pouvoir être exploitable pour déterminer la crue centennale.

- S = surface du sous-bassin
- Gp24 = Gradex pondéré de la pluie journalière au point de calcul
- Tb = temps de base de l'hydrogramme de crue, il est égal à 3 x le temps de concentration du sous-bassin
- b = coefficient b de Montana pondéré

- Gq = Gradex des débits, correspondant à l'ajustement des débits de Q2 à Q10 à une loi de Gumbel. Gq se calcule de la manière suivante :

$$Gq = \frac{Q10 - Q2}{1{,}88}$$

Avec :

- Q2 = débit de la crue biennale (estimé ici par la formule Crupedeux)
- Q10 = débit de la crue décennale.

Appliqué au nœud Guimand-aval le calcul se décompose de la manière suivante :

Q2 Guimand-aval (α)	15,0 m³/s
Q10 Guimand-aval (β)	84,7 m³/s
Gq Guimand-aval (γ) = (β) – (α)/1,88	**37,0 m³/s**
Surface Guimand-aval (δ)	92,23 km²
Gp24 Guimand-aval (ε)	41,1 mm/j
Temps de concentration Guimand-aval (ζ)	8,84 h
Temps de base Guimand-aval (η) = 3 x (ζ)	26,5 h
b de Montana Guimand-aval (θ)	0,744
GpTba Guimand-aval (ι) **=** $\frac{(\delta)\times[((\varepsilon)\times(\frac{(\eta)}{24})^{(1-(\theta))})\times(\delta)^{-0{,}05}]}{(\eta)\times 3{,}6}$	**32,48 m³/s**
Coefficient de pointe Guimand-aval (κ)	2,0
Q100 Guimand-aval = $(\beta)+(\kappa)\times(\iota)\times\ln(1+\frac{(\gamma)}{\kappa\times\iota}\times 9)$	**202,4 m³/s**

2.3.4.3 Principes de modélisations hydrauliques

La modélisation hydraulique permet de décrire l'écoulement des débits, issus de l'analyse hydrologique, dans les cours d'eau en fonction de leurs caractéristiques physiques (topographie, pente, nature des fonds et des berges, etc.). Les cours d'eau sont donc modélisés afin d'obtenir une description la plus proche possible de la réalité ; c'est pourquoi on parle de modèles hydrauliques.

Principes retenus

Les modélisations sont réalisées en prenant en compte les principaux paramètres décrits ci-dessous :

Débits

Les modélisations sont réalisées pour l'écoulement des débits centennaux ; l'aléa est issu de la modélisation de la crue centennale.

Rugosité

La rugosité caractérise la résistance du lit au déplacement de l'eau. Elle est évaluée par des coefficients (k) qui vont dépendre du tirant d'eau, des matériaux constitutifs du lit et la présence d'éléments secondaires type végétation, cailloux…

Dans la suite de l'étude et pour l'ensemble des bassins versants, k est égal à 25, ce qui correspond à une valeur moyenne.

Embâcles

Le risque d'embâcles (obstruction des ouvrages) est pris en compte au niveau des ouvrages de franchissement avec une hypothèse d'obstruction de 30 % de la section hydraulique.

Approches utilisées

Les différentes entités composant les bassins versants de la Véore et de la Barberolle ont fait l'objet d'un découpage dans le cadre de l'analyse hydrologique. Il en est de même dans l'étude hydraulique, chaque secteur ayant fait l'objet d'une modélisation adaptée.

Zone amont : Le massif du Vercors

Les vallées des cours d'eau sont très encaissées avec un lit mineur très marqué et donc un lit majeur faiblement étendu. La zone inondable est peu large et directement connectée au lit mineur. Les ouvrages de protection de type digue sont très peu représentés. Ainsi, les zones inondables dans ces secteurs ont été déterminées à partir de la méthode hydrogéomorphologique.

Zone de transition : Vercors – Plaine

Cette zone reste marquée notamment par l'encaissement du lit mineur mais où l'on observe une baisse significative des pentes moyennes. Les écoulements demeurent torrentiels et peu d'ouvrages de protection sont présents sur les linéaires de berge. Une modélisation filaire 1D

permet de représenter ce type de fonctionnement de manière pertinente dans la mesure où il n'existe pas de déconnexion entre les lits mineurs et majeurs.

Zone médiane : La plaine de Valence

La faiblesse des pentes observées, l'artificialisation générale des lits mineurs (endiguements, lits mineurs perchés conduit à mettre en œuvre des modèles 1D maillé sur l'amont de cette zone. Une modélisation 2D a ensuite été nécessaire sur le reste du secteur afin de bien représenter les différents échanges.

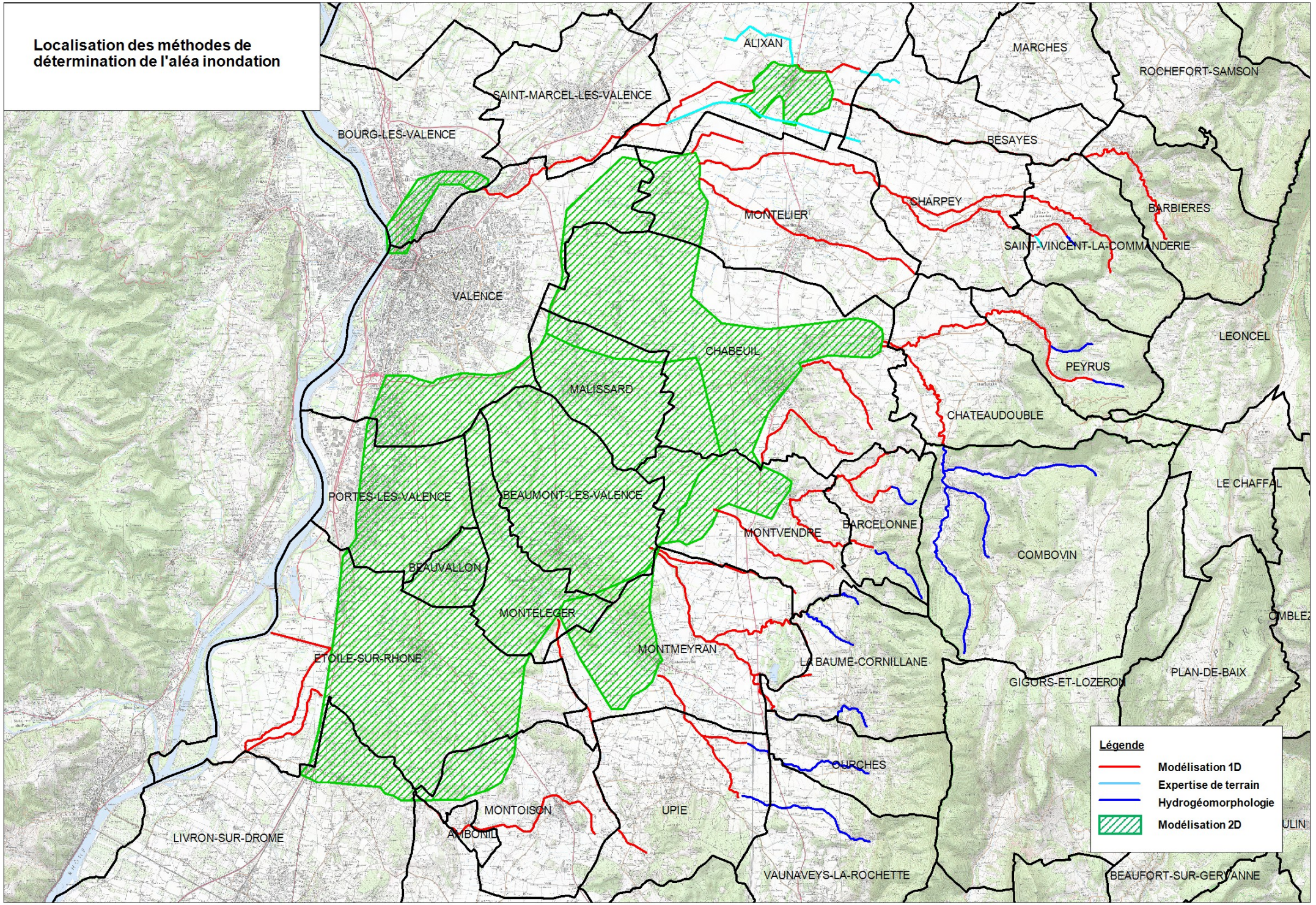
Zone de confluence

La modélisation de ces secteurs a été réalisée en 2D afin de prendre en compte les échanges entre les cours d'eau et notamment la relation entre la Véore et l'Ozon.

Zone aval

La Véore dans sa portion aval est très artificialisée. Son fonctionnement est bien identifié. Un modèle filaire 1D permet une bonne représentation.

La répartition des modèles hydrauliques utilisés est présentée sur la carte page suivante.


Localisation des méthodes de détermination de l'aléa inondation
ALIXAN
MARCHES
ROCHEFORT-SAMSON
SAINT-MARCEL-LES-VALENCE
BOURG-LES-VALENCE
BESAYES
CHARPEY
MONTELIER
BARBIERES
SAINT-VINCENT-LA-COMMANDERIE
VALENCE
LEONCEL
CHABEUIL
PEYRUS
MALISSARD
CHATEAUDOUBLE
LE CHAFFAL
PORTES-LES-VALENCE
BEAUMONT-LES-VALENCE
BARCELONNE
MONTVENDRE
COMBOVIN
BEAUVALLON
MONTELEGER
MONTMEYRAN
ETOILE-SUR-RHONE
LA BAUME-CORNILLANE
PLAN-DE-BAIX
GIGORS-ET-LOZERON
OURCHES
MONTOISON
UPIE
LIVRON-SUR-DROME
ANBONIL
VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE
BEAUFORT-SUR-GERVANNE
Légende
Modélisation 1D
Expertise de terrain
Hydrogéomorphologie
Modélisation 2D

2.3.5 Bilan des études pour la commune de Charpey

2.3.5.1 Hydrologie

Les bassins versants situés sur le territoire communal sont les suivants :

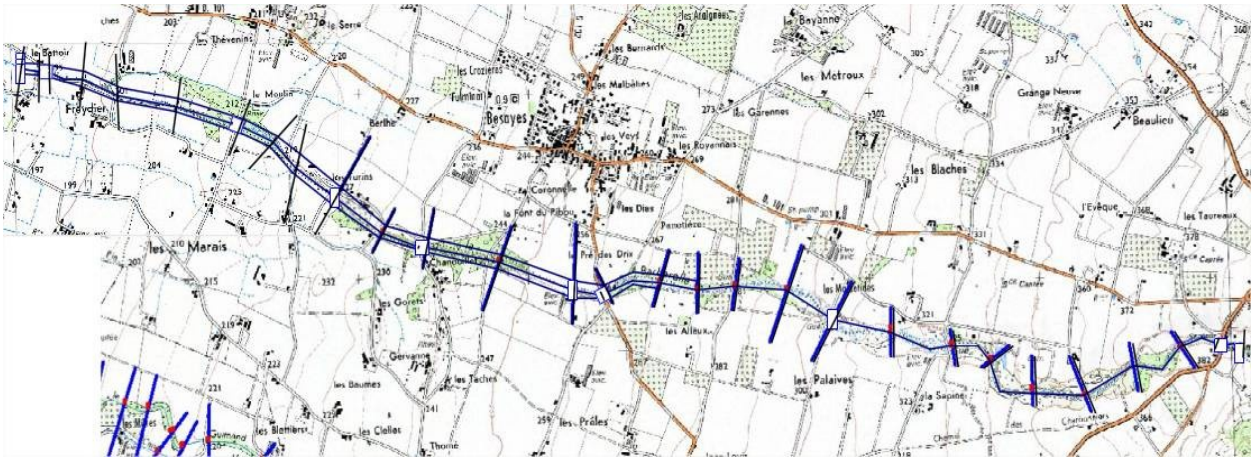
Sous-bassin versant	Débit décennal (m3/s)	Débit centennal (m3/s)
Barberolle à Alixan	37,4	103,9
Boisse	13,9	41,3
Guimand amont	20,3	55,7
Guimand confluence Boisse	25,7	72,3
Volpi	9	21,9

2.3.5.2 Hydraulique

L'aléa inondation sur le territoire de la commune de Charpey a été obtenu au moyen de différentes modélisations hydrauliques en régime permanent avec le logiciel Mike 11. Les modèles utilisés sont les suivantes :

- **La Barberolle**

L'étude hydraulique de la Barberolle sur le territoire de la commune de Charpey a été réalisée à partir d'un modèle 1D sur toute la partie amont et est complété, à hauteur de la RD 102 entre Bésayes et Charpey, par un modèle 1D maillé. Ce modèle, d'une longueur totale de 7,8 km, comprend 32 profils en travers et 6 ouvrages hydrauliques (franchissement des voiries).



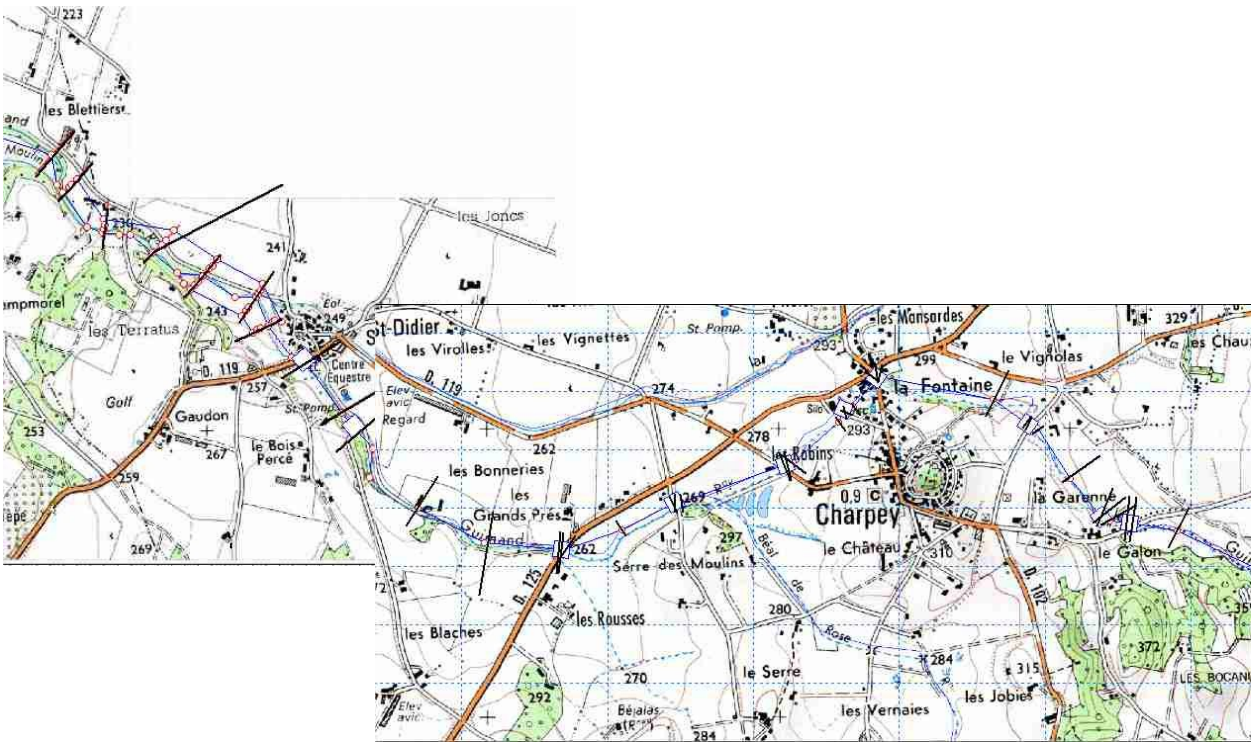
Le bassin de stockage de Bésayes n'a pas été pris en compte dans la modélisation. Celui-ci a certainement une influence sur les petites crues, mais il s'est déjà rempli par le passé pour des

événements de moindre ampleur et rien ne garantit qu'il soit complètement vide en cas de survenue d'un événement majeur tel qu'une crue centennale.

Le lac de Bésayes rempli le 16 avril 2012 (source : SIABB)

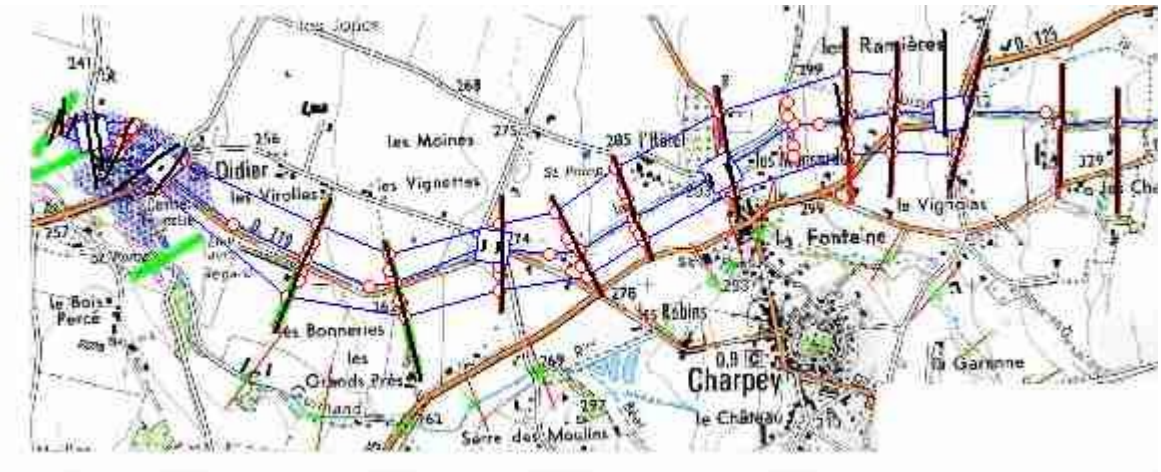
- **Le Guimand**

Le modèle hydraulique permettant de décrire les écoulements du Guimand est un modèle 1D filaire d'une longueur totale de 4,5 km, comprenant 26 profils en travers et 10 ouvrages hydrauliques.



- **La Boisse**

L'étude hydraulique de la Boisse sur Charpey a été réalisée avec un modèle hydraulique 1D filaire sur la partie amont de la commune puis maillé à partir de la RD 125. Ce modèle, d'une longueur totale de 7,6 km, comprend 16 profils en travers et 4 ouvrages hydrauliques.



Ces modèles hydrauliques s'appuient sur des données topographiques obtenues par LIDAR (laser aéroporté). La réalisation de l'étude des principaux cours d'eau de la plaine de Valence a nécessité, pour les modèles 2D, la réalisation d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT) d'environ 4 000 ha avec une densité d'un point tous les mètres, ainsi que de 500 profils en travers pour les modèles 1D.

- **Le Volpi**

La situation de la commune de Charpey en tête du bassin versant du Volpi, dans un secteur sans construction n'a pas nécessité la mise en œuvre d'un modèle hydraulique.
L'aléa du Volpi a donc été obtenu simplement par un travail de terrain.

2.4 La qualification des aléas

L'aléa inondation est décrit par une carte sur fond cadastral, à l'échelle 1/7 500 avec des agrandissements à 1/2 500.

2.4.1 Secteurs modélisés et expertisés

Dans l'étude du PPRi, on adopte une définition de l'aléa qui intègre l'intensité des phénomènes, caractérisée essentiellement par les deux éléments déterminants en matière d'exposition au risques que représentent les vitesses de courant et les hauteurs de submersion.

L'intensité de l'aléa résulte donc du croisement de ces paramètres pour la crue de référence, ce qui est important dans la compréhension des phénomènes : dans la plaine, l'aléa fort peut être généré principalement par la vitesse des écoulements, la lame d'eau étant parfois seulement de l'ordre de 10cm.

La qualification de l'aléa, issu des modélisations et des expertises hydrauliques, résulte de l'application de la matrice de croisement présentée ci-dessous.

		Vitesse d'écoulement en m/s		
		Faible (V < 0,2)	Moyenne (0,2 < V < 0,5)	Forte (V > 0,5)
Hauteur d'eau en m	h >1	fort	fort	fort
	0,5 < h <1	moyen	fort	fort
	h < 0,5	faible	moyen	fort

Le rôle et le fonctionnement des ouvrages de protection est également déterminant dans la qualification de l'aléa. Dans les zones situées immédiatement à l'arrière des digues, le niveau d'aléa est généré ou augmenté par les risques de rupture qui engendreraient localement des arrivées d'eau très brusques. Jusqu'à une certaine distance de la digue, l'eau s'écoulerait depuis une brèche avec des vitesses de courant élevées. Une bande de sécurité proportionnelle à la mise en charge de la digue (niveaux de l'eau par rapport aux terrains situés sous la digue) est donc classée en aléa fort. Au-delà de la bande de sécurité, l'aléa correspond aux écoulements en l'absence de digue. Dans le cas où les deux rives sont endiguées, la modélisation hydraulique est effectuée en effaçant alternativement la digue en rive gauche, puis en rive droite.

La largeur de la bande de sécurité forfaitaire est définie comme suit :

- mise en charge comprise entre 0m et 0,50m : bande de sécurité de 50m,
- mise en charge comprise entre 0,50m et 1,50m : bande de sécurité de 100m,
- mise en charge supérieure à 1,50m : bande de sécurité de 150m.

Cette bande de sécurité n'est pas appliquée sur les secteurs hors d'eau pour la crue de référence et pour les secteurs dont l'altitude du terrain naturel est supérieure à la crête de digue.

D'une manière générale sur le secteur de la plaine de Valence, les digues présentent de nombreux points bas, de sorte qu'en crue centennale, de nombreux débordements par-dessus les digues sont observés. L'aléa issu d'une modélisation avec digues en place est très proche de l'aléa réalisé avec un effacement alternatif.

Le lac de Bésayes comporte par ailleurs un ouvrage en remblai qui a fait l'objet d'une procédure de classement au titre de la réglementation sur les ouvrages hydrauliques. Celle-ci a abouti en janvier 2012 au classement de cet ouvrage en barrage de classe C.

Conformément à la doctrine nationale de réalisation des PPRi, la modélisation hydraulique définissant l'aléa inondation prend en compte uniquement le risque de rupture des digues et pas des barrages.

Il est à noter enfin la présence d'une galerie alimentée par une prise d'eau sur la Boisse au pont de la RD125, qui rejoint le quartier des Fontaines au niveau de la mairie. Cet ouvrage étant susceptible d'être obstrué, il n'a pas été intégré à la modélisation hydraulique.

2.4.2 Secteurs analysés uniquement par hydrogéomorphologie

La partie amont des bassins versants, non anthropisée et sans enjeu majeur, bénéficie d'une définition de l'aléa fondée sur une analyse hydrogéomorphologique décrite au paragraphe 2.3.1.

Les lits mineurs et moyens sont classés en aléa fort. Le lit majeur, lorsqu'il existe, puisque les secteurs de tête de bassin versant sont généralement très encaissés, est classé en aléa faible.

2.5 Commentaire de la carte d'aléa

Les données issues de la modélisation hydraulique, croisées avec les modalités de qualification de l'aléa présentées au chapitre précédent, ont permis d'élaborer les cartes d'aléa.

2.5.1 La Barberolle

Sur toute la partie amont de la commune, la zone inondable de la Barberolle est réduite au lit mineur du cours d'eau, largement suffisant pour écouler la crue de référence.

A partir du franchissement de la RD102, la Barberolle change de faciès. Son lit mineur, d'abord enterré de 4 à 5m par rapport au lit majeur, s'exhausse, jusqu'à être perché, c'est-à-dire situé à une cote supérieure au lit majeur et des digues apparaissent sur les deux rives. Il en résulte une diminution de la capacité de la Barberolle.

Bien que le pont de la RD 102 présente une capacité hydraulique suffisante au bon écoulement de la crue centennale, à l'aval de l'ouvrage, la capacité du lit mineur diminue, même avec les digues, à environ 75 m³/s. Le débit de référence dépassant alors cette valeur, les premiers débordements sont observés.

Les digues étant débordantes sur les deux rives, leur mise en charge entraîne la mise en place d'une bande de sécurité d'une largeur de 150 m à partir du pied de digue.

Ainsi, les bâtiments d'élevage avicole, le nord du village de Chanouillet et l'habitat diffus présent tout le long du lit mineur de la Barberolle se trouvent englobés dans la bande de sécurité.

L'effacement des digues dans la modélisation hydraulique et la position perchée de la Barberolle entraîne le déversement de la totalité du débit d'une crue centennale dans le lit majeur.

La topographie très plane du lit majeur provoque un étalement des écoulements lorsque les digues sont effacées. L'aléa qui en résulte, au-delà de la bande de sécurité digue, est faible.

Enfin, le secteur des Marais de Saint Didier se retrouve en aléa faible par la mise en eau du réseau de fossés de drainage.

2.5.2 Le Guimand

Le Guimand occasionne peu de débordements sur la commune de Charpey.

Le lit mineur est tout d'abord suffisamment dimensionné et le lit majeur suffisamment encaissé pour laisser transiter une crue centennale sans des débordements importants, notamment au au hameau des Fontaines, où des débordements limités sont observés sur les deux rives.

L'ouvrage de franchissement de la RD125 est limitant (33m³/s), provoquant des débordements sur les deux rives en amont de l'ouvrage. Des écoulements sont observés sur la voirie puis en rive droite (la rive gauche présentant un relief plus important).

Dans la traversée de Saint Didier, la capacité de l'ouvrage de franchissement de la RD119 (48 m3/s) est insuffisant pour permettre le transit de la crue centennale (57 m3/s) et des débordements vont donc se diriger vers le village en rive droite.

A l'aval de Saint-Didier, les débordements sont plus limités, un aléa faible est observé d'abord en rive gauche, puis en rive droite.

2.5.3 La Boisse

En amont du village de Charpey, la Boisse ne provoque pas de débordement. C'est une insuffisance de capacité du lit mineur qui provoque les premiers en rive gauche, sur le quartier résidentiel des Mansardes.

La pente générale du terrain emmène ces débordements par-dessus la RD102, dont l'ouvrage de franchissement dispose par ailleurs d'une capacité suffisante pour le passage de la crue centennale (51m3/s pour une crue centennale de 41m3/s).

Entre les RD102 et 119, des débordements sont également observés en rive gauche, jusqu'à la RD125, puis en rive droite, immédiatement en amont de l'ouvrage de franchissement de la RD119, dont la capacité est limitante (17m3/s).

En amont du village de Saint Didier, le long de la RD119, des digues sont présentes en rives gauche et droite. Leur mise en charge impose la mise en place d'une bande de sécurité de 100m. Au-delà de celle-ci, l'aléa est faible.

En rive gauche, les débordements rejoignent le Guimand à la faveur de la pente.

Dans la traversée de Saint Didier, la Boisse est perchée et endiguée. En effaçant la digue en rive gauche, la totalité du débit de la crue centennale (41m3/s) se déverse dans le village et rejoint le lit mineur du Guimand. La totalité du village est donc située en bande de sécurité digue.

2.5.4 Le Volpi

Ce cours d'eau est très peu débordant sur le territoire de la commune de Charpey. Une bande de dix mètres environ de part et d'autre du Volpi est affectée par un aléa faible.

2.6 Commentaire de la carte des enjeux

Le risque se caractérise par la confrontation d'un aléa avec des enjeux. L'analyse de ces derniers est donc essentielle à la réalisation du PPRi.

Les zones urbanisées sont les plus vulnérables, elles concentrent la majorité des coûts engendrés par les inondations. La carte des enjeux distingue donc, en premier lieu, les zones urbanisées des zones naturelles ou agricoles et des champs d'expansion des crues[18].

Au-delà des enjeux surfaciques, des données plus ponctuelles traduisant la vulnérabilité du territoire sont également recensés. On distingue par exemple ce qui contribue à la sécurité des personnes, à la gestion des biens comme à la gestion de crise (établissements sensibles ou stratégiques, industriels ou commerciaux, voies de circulation ou de secours, ouvrages de protection,…).

La carte d'enjeux propose une vue d'ensemble sur fond parcellaire à l'échelle 1/7 500 avec des agrandissements à 1/2 500. Le fond de plan est enrichi de données issues de la banque de données topographiques de l'IGN pour permettre l'identification des principaux éléments structurants du territoire (routes, hydrographie et hydronymie...) afin de faciliter le repérage.

2.6.1 Méthodologie

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux est effectué par :

- visite sur le terrain,
- identification des principaux modes d'occupation du sol,
- identification des équipements publics et voies de desserte et de communication,
- examen des documents d'urbanisme,
- analyse du contexte humain et économique,
- enquête auprès des élus et des riverains de la commune concernée.

D'une façon générale sur le périmètre d'études, la démarche engagée apporte une connaissance des enjeux du territoire répartis en cinq classes principales :

- **Les secteurs urbanisés**, vulnérables en raison des enjeux humains et économiques qu'ils représentent ; il s'agit d'enjeux majeurs.
- A l'intérieur des espaces urbanisés sont identifiés **les centres urbains denses[19],** où la notion de continuité de service et de vie, et la nécessité de renouvellement urbain doivent être intégrées aux réflexions sur l'intégration des risques dans les projets d'aménagement,
- **Les zones consacrées aux activités économiques**, également comprises dans les espaces urbanisés, du fait de leur rôle majeur pour le développement communal,

18 Selon les termes de la circulaire du 24 janvier 1994, les champs d'expansion des crues sont : « *Les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Elles jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, et en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques plus limités pour les vies humaines et les biens. Ces champs d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.* »

19 Selon les termes de la circulaire du 24 avril 1996, les centres urbains denses sont caractérisés par leur historicité, leur mixité (habitats, commerces, services), leur densité et la continuité de leur bâti.

- **Les espaces peu ou pas urbanisés**, zones d'habitations très diffuses, espaces agricoles, espaces naturels, etc.
- Au sein de ces espaces peu ou pas urbanisés, **les champs d'expansion des crues,** qui ont une fonction déterminante pour le bon écoulement des crues dont la préservation est une priorité.
- **Les enjeux ponctuels et linéaires**, bâtiments ou ouvrages significatifs vis-à-vis des risques, infrastructures de transports.

Plus précisément, la démarche permet d'acquérir une connaissance plus fine du territoire soumis au risque, avec en particulier le recensement :

- des établissements recevant du public en général (ERP),
- des établissements recevant du public sensible (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, etc.) dont l'évacuation sera très délicate en cas de crise,
- des équipements utiles à la gestion de crise (centre de secours, gendarmerie, lieu de rassemblement et/ou d'hébergement durant la crise, etc.),
- des activités économiques,
- des projets communaux.

L'identification des enjeux et leur qualification est une étape indispensable qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de la prévention des risques et les possibilités de développement du territoire.

2.6.2 Les principaux secteurs à enjeux

2.6.2.1 Le village de Charpey

Bâti autour d'une motte castrale de molasse, le village englobe désormais les secteurs du Château, des Robins, de la Fontaine et des Mansardes. On notera la présence de la Mairie, de l'école et de la salle des fêtes (Espace d'Orfeuille).

Le périmètre immédiat autour de la motte castrale est répertorié en centre urbain ainsi que le centre du hameau des Fontaines, comprenant la Mairie. Le reste est classé en autres zones urbanisées.

2.6.2.2 Saint Didier

Le cœur du village, comprenant l'école, l'église ainsi qu'un petit commerce est classé en centre urbain. Le centre équestre et le golf de Valence-Saint-Didier, qui s'étend de part et d'autre du Guimand en aval du village, sont classés en équipements sportifs et de loisirs.

2.6.2.3 Les autres hameaux

Entre le village de Saint-Didier et la Barberolle au Nord se trouvent deux hameaux classés en zones urbanisées : les Marais et Chanouillet.

2.6.2.4 Les zones naturelles ou agricoles

En-dehors des zones agglomérées énumérées ci-dessus, on trouve parmi les enjeux répertoriés :

- la station d'épuration, en contre-bas du village de Charpey,

- les captages de l’Hôtel et de Saint-Didier.

Il est a noter enfin la présence diffuse d'exploitations agricoles et d'habitat.

2.6.3 Les champs d'expansions de crues

Un champ d'expansion de crues est une zone inondable à laquelle on donne le rôle complexe d'intervenir sur l'écrêtement des crues. Cette fonction hydraulique majeure d'écrêtement des crues par laminage du débit, permet d'atténuer les inondations à l'aval. Cette atténuation est d'autant plus importante que la capacité de rétention des zones inondables est grande, c'est-à-dire que la surface est importante. Il est donc essentiel que les modes d'utilisation ou d'occupation des sols soient parfaitement maîtrisés et compatibles avec cette fonction.

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, définit les champs d’expansions des crues comme des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peu stocker un volume important d’eau.

Pour le Guimand, les faibles débordements observés ne permettent pas de définir de tels champs, mais pour la Barberolle et la Boisse, c'est l'ensemble de la zone inondable hors zones urbanisées qu'il faut considérer comme tel.

2.7 Le plan de zonage réglementaire et le règlement

Le zonage et le règlement représentent la transposition des objectifs de prévention énumérés au titre 1, en fonction de la gravité des crues décrite par la carte d'aléa et de la nature des enjeux recensés.

2.7.1 Le plan de zonage réglementaire

Le zonage réglementaire du PPRi de Charpey comporte trois types de zone[20] :

- **La zone rouge** inconstructible où le principe est d'assurer une stricte maîtrise de l'urbanisation en application des articles L 562-1, L 562-8 et R 562-3 du Code de l'Environnement, et des principes énoncés par les circulaires et guides présentés en annexe. La zone rouge est divisée en cinq secteurs correspondant :
  - aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) en aléa fort, dont la hauteur d'eau est supérieure à 1m et la vitesse variable : **secteur R1**,
  - aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est comprise entre 0,50m et 1m et la vitesse variable : **secteur R2**,
  - aux secteurs urbanisés (hors centres urbains) en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est inférieure à 0,50m et la vitesse moyenne à forte : **secteur R3u**,
  - aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est inférieure à 0,50m et la vitesse moyenne à forte ; ainsi que les secteurs peu ou pas urbanisés en aléa faible : **secteur R3**,
  - aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) soumis à un aléa rupture de digue de la Barberolle ou de la Boisse : **secteur Rd**.

- **La zone quadrillée rouge**, dans laquelle il faut permettre le maintien de l'activité tout en limitant la vulnérabilité des personnes et des biens, correspondant :
  - au centre urbain soumis à un aléa rupture de digue de la Boisse : **secteur Rhd.**

- **La zone bleu** constructible, dans laquelle une poursuite de l'urbanisation est réalisable en limitant le plus possible la vulnérabilité des biens nouveaux, correspondant :
  - aux secteurs soumis à un aléa faible dans les centres urbains et les autres zones urbanisées : **secteur B0,7**.

Le plan de zonage propose une vue d'ensemble sur fond parcellaire à l'échelle 1/7 500 avec des agrandissements au 1/2 500. Le fond de plan est enrichi de données issues de la banque de données topographiques de l'IGN pour permettre l'identification des principaux éléments structurants du territoire (routes, hydrographie et hydronymie...) afin de faciliter le repérage.

2.7.2 Le règlement

Le règlement constitue un document autonome qui contient tous les éléments utiles à sa compréhension, le présent titre n'a pour objet que d'en rappeler les grandes lignes.

Le titre 1 rappelle les fondements juridiques, présente les principes d'élaboration du règlement et donne les définitions utiles à la compréhension du document.

20 Les principes de zonage sont décrits en détails à l'article 4 du chapitre 1 du titre 1, du règlement.

Les titres 2 à 4 présentent les règlements des zones rouge inconstructible, quadrillée rouge et bleu constructible.

Ils sont organisés selon le plan suivant :

- un premier chapitre présente la réglementation des projets nouveaux,
- le deuxième chapitre décrit les mesures applicables aux biens existants antérieurement à l'approbation du PPR,
- enfin le troisième chapitre traite des infrastructures et des équipements publics.

Le dernier titre définit les mesures plus globales de prévention de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre par les collectivités, les gestionnaires d'ouvrages ou les particuliers.

Les principes suivants ont guidé la rédaction du règlement :

Le principe de non-aggravation de la vulnérabilité conduit à interdire les constructions nouvelles en zone « rouge ». Quelques possibilités d'aménagements ponctuels ou d'extensions sont toutefois autorisées. Elles devront toujours être conçues dans un sens de diminution globale de la vulnérabilité de la construction existante. Le règlement de la zone rouge tient également compte des spécificités des activités agricoles.

Les prescriptions applicables aux projets nouveaux autorisés sont classées en fonction de leur nature :

- les prescriptions d'urbanisme font l'objet d'un contrôle par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme (commune ou Etat),
- les prescriptions constructives sont de la responsabilité d'une part du maître d'ouvrage qui s'engage à respecter ces règles lors de la demande de l'autorisation d'urbanisme, et d'autre part du maître d'œuvre chargé de réaliser le projet,
- enfin, les prescriptions ne relevant ni du Code de l'Urbanisme ni du Code de la Construction sont de la responsabilité des maîtres d'ouvrage et des exploitants en titre.

Les prescriptions et recommandations applicables aux biens et activités existants sont destinées à réduire, autant que possible, leur vulnérabilité.

Les établissements recevant du public, et parmi eux ceux accueillant des personnes vulnérables (handicapés, malades, personnes âgées, enfants, etc.), sont plus exposés en cas de crue (difficultés d'évacuation, mauvaise connaissance des consignes de sécurité, risque de panique, etc.), c'est pourquoi ils font l'objet d'une réglementation plus stricte dans toutes les zones.

Les projets nouveaux de bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public sont interdits en zone inondable quel que soit l'aléa, sauf à démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative.

En cas de transgression des interdictions et prescriptions du PPR, les sanctions pénales sont celles prévues par le Code de l'Urbanisme.

2.8 Association des collectivités

Le PPRi de Charpey a fait l'objet d'une association avec les collectivités concernées.

Le tableau ci-dessous présente les démarches d'association qui ont concerné l'ensemble des communes depuis le lancement de la première étape de la démarche, c'est-à-dire la réalisation de l'étude hydraulique, avant même les prescriptions des PPR.

Dates	Objet de la réunion
08/12/2009	Rencontre avec les syndicats de la Véore et de la Barberolle pour présenter la démarche et recueillir leur connaissance des phénomènes d'inondations.
19/01/2010	Rencontre avec la commune pour présenter la démarche de PPRI et recueillir leur connaissance des phénomènes d'inondations.
02/04/2010	Réunion de lancement de la démarche avec les 29 communes et les EPCI : politique de l'Etat en matière de risques inondation, objectifs et démarche dans laquelle s'inscrit l'étude hydraulique, déroulement de l'étude, planning prévisionnel de réalisation, présentation du bureau d'études, proposition d'un comité de suivi de l'étude.
23/06/2010	Première réunion du comité de suivi de la démarche de PPRi avec les EPCI et les communes non fédérées : définition des rôle, fonctionnement et composition du comité de suivi
20/06/2011 29/09/2011	Présentation de la carte d'aléa à la commune de Charpey, travail de terrain et intégration du risque dans le PLU
07/12/2011	Réunion de restitution de l'étude hydraulique avec les 29 communes et les EPCI : présentation du travail hydrologique réalisé : détermination des débits de référence décennaux et centennaux, présentation des résultats de la modélisation hydraulique et description des points les plus significatifs, utilisation des résultats de l'étude dans les documents et autorisations d'urbanisme, suite de la démarche, prescription des PPRi.
02/02/2012	Réunion du comité de suivi de la démarche de PPRi avec les EPCI et les communes non fédérées : bilan de l'étude aléa, les critères de choix pour la prescription des PPRi, les conséquences de la prescription, débat sur les trois scénarios de prescription et formulation d'un avis du comité de suivi, rappel des suites de la démarche en fonction du scénario choisi.
09/08/2012	Envoi de la carte d'aléas modifiée à la commune de Charpey.
11/02/2016	Réunion du comité de suivi de la démarche de PPRi avec les EPCI : bilan du travail sur l'aléa avec le bureau d'études, des actions menées pour la maîtrise de l'urbanisation et phasage en deux groupes des PPRi en fonction de la complexité du dossier.
10/05/2016	Envoi de la carte des enjeux à la commune de Charpey.
16/06/2016	Réunion de travail en mairie de Charpey sur la cartographie des enjeux.
24/02/2017	Réunion de travail en mairie de Charpey de présentation du dossier complet de PPRi
...	...

Ce tableau reflète les principales rencontres ou réunions liées à chaque étape d'avancement de la procédure. Les documents ont donc été présentés aux communes en leur laissant le temps

de réagir et d'exprimer par écrit leurs remarques qui ont toutes été étudiées et on fait l'objet parfois de plusieurs échanges, voire de corrections cartographiques.

2.9 Concertation avec le public

L'arrêté préfectoral du 16 avril 2012 relatif à la prescription du Plan de Prévention des Risques inondation sur la commune de Charpey définit les modalités de concertation avec le public.

Parmi celles-ci figurent :

- L'organisation d'une réunion publique d'information, ouverte à tous les habitants de la commune. Cette réunion, au cours de laquelle a également été présenté le projet de PPRi de Saint-Vincent-la-Commanderie, s'est tenue le 21 mars 2017 en mairie de Charpey.
- La mise en ligne sur le site internet de la DDT de la Drôme de l'ensemble des documents constituant le projet de PPRi de la commune. Dans ce cadre, la publication sur internet des cartes d'aléas, d'enjeux et de zonage réglementaire ainsi que du règlement et de la note de présentation a eu lieu le 28 mars 2017.

Pendant toute la durée de cette phase de concertation (c'est à dire jusqu'à l'enquête publique), le public a la possibilité de s'adresser au service instructeur du PPRi (la DDT) pour formuler ses observations :

- par écrit – DDT de la Drôme – Service aménagement du territoire et risques - Pôle prévention des risques, BP 1013 – 26015 Valence Cedex
- par courriel ddt@drome.gouv.fr.

Le bilan de cette concertation fera l'objet d'un rapport annexé au dossier d'enquête publique.

L'enquête publique représente une autre phase au cours de laquelle le public peut également exprimer ses remarques directement auprès du commissaire enquêteur ou sur le registre d'enquête ouvert en mairie.

3 Annexes

3.1 Sigles et abréviations

CC : Carte Communale

DDT : Direction Départementale des Territoires

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les RIsques Majeurs

ERP : Etablissement Recevant du Public

FPRNM : Fonds de Prévention pour les Risques Naturels Majeurs (fonds Barnier)

GRADEX : méthode simplifiée qui permet d'estimer les débits de crues extrêmes

IGN : Institut Géographique National

NGF : Nivellement Général de la France

PCS : Plan communal de Sauvegarde

PPR : Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

PLU : Plan Local d'Urbanisme

Q10 : crue décennale

Q100 : crue centennale

RD : Route Départementale

RNU : Règlement National d'Urbanisme

SAFEGE : Bureau d'études ayant réalisé les études hydrauliques.

SIABB : Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Barberolle

SMBVV : Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Véore

STEP : STation d'EPuration des eaux usées

TN : Terrain Naturel

3.2 Glossaire

Aléa	Phénomène entrant dans le domaine des possibilités, donc des prévisions sans que le moment, les formes ou la fréquence en soient déterminables à l'avance. Un aléa naturel est la manifestation d'un phénomène naturel. Il est caractérisé par sa probabilité d'occurrence (décennale, centennal, etc.) et l'intensité de sa manifestation (hauteur et vitesse de l'eau pour les crues, magnitude pour les séismes, largeur de bande pour les glissements de terrain, etc.).
Bassin versant	Ensemble des pentes inclinées vers un même cours d'eau et y déversant leurs eaux de ruissellement.
Catastrophe naturelle	Phénomène naturel d'intensité anormale dont les effets sont particulièrement dommageables et pour lequel les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci. Il ouvre droit à une indemnisation des dommages directement causés aux biens assurés.
Champs d'expansion des crues	Zones ou espaces naturels où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement et en diminuant la pointe de crue. Le rôle des ZEC est donc fondamental pour ne pas aggraver les crues en aval. Dans le cadre d'un PPRi, on parle de champ d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés. Ces secteurs correspondent aux zones à préserver dans les PPRi au titre de l'article L562-8 du code de l'environnement.
Cote de référence	Hauteur d'eau en tout point du territoire de la crue de référence modélisée.
Crue	Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins brutale du niveau d'un cours d'eau, liée à une croissance du débit jusqu'à un niveau maximum. Ce phénomène se traduit par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence et leur période de retour.
Crue centennale, décennale, etc.	Voir « fréquence de crue »
Crue exceptionnelle	Crue de fréquence très rare qu'il est difficile d'estimer par une analyse probabiliste. Dans la méthodologie d'élaboration des PPR, les limites de la crue exceptionnelle correspondent aux limites du lit majeur, déterminées par analyse hydrogéomorphologique. La très faible probabilité d'apparition de la crue exceptionnelle conduit à ne pas l'utiliser pour réglementer l'urbanisation dans les PPR, elle n'est utilisée que pour définir des mesures simples de prévention.
Cône alluvial	Dépôt en forme d'éventail de matériaux apportés par l'eau à l'endroit où un cours d'eau de montagne débouche dans une plaine. On utilise aussi le terme de **cône de déjection** pour décrire le même type de formation mais avec des pentes plus raides.
Crue de référence	Crue servant de base à l'élaboration de la carte d'aléa d'un PPRi et donc à la réglementation du PPR après croisement avec les enjeux. C'est celle réputée la plus grave entre la crue historique suffisamment renseignée et la crue centennale modélisée.

Débit	Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s.
Digue	Ouvrage de protection contre les inondations dont au moins une partie est construite en élévation au-dessus du niveau du terrain naturel et destiné à contenir épisodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables.
Embâcle	Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules, etc.) en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées (ruelles, gorges étroites,..).
Enjeux	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.
Etablissement recevant du public	Tout bâtiment, local et enceinte dans lesquels des personnes sont admises. Il existe plusieurs catégories d'ERP : **1ère catégorie :** au-dessus de 1500 personnes, **2ème catégorie :** de 701 à 1500 personnes, **3ème catégorie :** de 301 à 700 personnes, **4ème catégorie :** 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie, **5ème catégorie :** Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation. Il existe plusieurs type d'ERP Du point de vue des risques, les plus sensibles sont notamment : **Type R :** Etablissements d'enseignement; internats; résidences universitaires; écoles maternelles, crèches et garderies; colonies de vacances. **Type U :** Etablissements de soins. **Type J :** Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
Etude hydrologique	L'étude hydrologique consiste à définir les caractéristiques des crues de différentes périodes de retour (débits, durées, fréquences). Elle est basée sur la connaissance des chroniques de débit sur la rivière, relevées aux stations hydrométriques, enrichies des informations sur les crues historiques. En l'absence de chronique de débit, on utilise les chroniques de pluie pour évaluer le débit d'une crue de fréquence donnée. Les pluies sont transformées en débit à l'aide d'un modèle pluie débit.
Etude hydraulique	L'étude hydraulique a pour objet de traduire en lignes d'eau les résultats de l'étude hydrologique. On cherche ainsi à définir les lignes d'eau pour la crue centennale Une telle étude nécessite la connaissance de la topographie des lits mineur et majeur de la rivière et la mise en œuvre d'un modèle hydraulique.
Fréquence de crue	Nombre de fois qu'un débit ou une hauteur de crue donné a des chances de se produire au cours d'une période donnée. Une crue centennale a une chance sur 100 de se produire tous les ans, une crue décennale une chance sur 10. La crue centennale n'est donc pas la crue qui se produit une fois par siècle. Pour une durée donnée, plus la fréquence est faible moins l'événement a de chance de se produire. La fréquence est l'inverse de la période.

Hydrogéomorphologie	L'hydrogéomorphologie est une approche géographique qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant les différents lits topographiques que la rivière a formés au fur et à mesure des crues successives. On distingue : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur. ▪ Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. ▪ Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes. ▪ Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles. Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans les zones à faibles enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.
Inondation	Recouvrement de zones qui ne sont pas normalement submergées par de l'eau débordant du lit mineur.
Inondation de plaine	La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.
Inondation par crue torrentielle	Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Ce phénomène se rencontre principalement lorsque le bassin versant intercepte des précipitations intenses à caractère orageux (en zones montagneuses et en région méditerranéenne).
Inondations liées aux remontées de nappes	Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Les remontées de nappe entraînent des inondations lentes, ne présentant pas de danger pour la vie humaine, mais provoquent des dommages non négligeables à la voirie qui est mise sous pression, et aux constructions.
Information des acquéreurs et des locataires (IAL)	Codifié à l'article L.125-5 du Code de l'environnement, il s'agit d'une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non-bâti) situé en zone de sismicité ou/et dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé. À cet effet sont établis directement par le vendeur ou le bailleur : ▪ un état des risques naturels et technologiques, à partir des informations mises à disposition par le préfet de département; ▪ une déclaration sur papier libre sur les sinistres ayant fait l'objet d'une indemnisation consécutive à une catastrophe naturelle reconnue comme telle.
Laisse de crue	Trace laissée par le niveau des eaux les plus hautes (marques sur les murs, déchets accrochés aux branches). Dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques inondation, on répertorie lors de l'enquête de terrain les laisses de crue pour faciliter l'établissement de la carte des aléas.
Laminage	Amortissement d'une crue avec diminution de son débit de pointe et étalement de son débit dans le temps, par effet de stockage et de déstockage dans un réservoir ou un champ d'expansion de crue.
Lit mineur	Espace limité par les berges de la rivière. On distingue parfois le lit d'étiage, qui correspond aux plus basses eaux et le lit mineur lui-même qui correspond aux valeurs habituelles des crues les plus fréquentes à bord plein.
Lit majeur	Espace maximal occupé temporairement par les rivières lors du débordement des eaux en période de crues exceptionnelles.
Modélisation	Représentation mathématique simplifiée à partir d'éléments statistiques simulant un phénomène qu'il est difficile ou impossible d'observer directement.

Nivellement général de la France (NGF)	Système de référence altimétrique unique à l'échelle nationale. Les cotes données dans le système orthométrique doivent être corrigées pour être exploitées dans le système NGF69.
Période de retour	Moyenne, à long terme, du nombre d'années séparant un événement de grandeur donnée d'un second événement d'une grandeur égale ou supérieure. La période de retour est l'inverse de la fréquence d'occurrence de l'événement au cours d'une année quelconque.
Plancher utile	Le premier plancher utile, c'est à dire utilisé pour une quelconque activité (habitation, usage industriel, artisanal, commercial ou agricole), à l'exception des garages de stationnement de véhicules, doit toujours être implanté au-dessus de la cote de référence. Dans le cas d'un garage qui peut donc être implanté en dessous de la cote de référence, si celui-ci abrite des équipements sensibles à l'eau (chaudière, gros électroménager, équipements techniques,etc.), ces équipements devront respecter la cote de référence.
Prévention	Ensemble de mesures de toutes natures prises pour réduire les effets dommageables des phénomènes naturels avant qu'ils se produisent. La prévention englobe le contrôle de l'occupation du sol, la mitigation, la protection, la surveillance, la préparation de crise. De manière plus restrictive, la prévention est parfois réduite aux mesures visant à prévenir un risque en supprimant ou modifiant la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux, par opposition à la protection.
Protection	Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence, par opposition aux mesures de prévention. En ce sens, les digues constituent des ouvrages de protection.
Repères de crues	Témoignages pouvant prendre la forme de traits de peinture, de marques inscrites dans la pierre, de plaques portant la date de l'événement et le niveau de l'eau, etc. qui ont été placés ou gravés au cours des plus grandes crues. Dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques inondation, les repères de crue sont répertoriées lors de l'enquête de terrain, pour établir la carte des aléas historiques.
Risque majeur	Un risque majeur se définit comme la survenue soudaine et inopinée, parfois imprévisible, d'une agression d'origine naturelle ou technologique dont les conséquences pour la population sont dans tous les cas tragiques en raison du déséquilibre brutal entre besoins et moyens de secours disponibles. Deux critères caractérisent le risque majeur : **une faible fréquence et une énorme gravité.** On identifie 2 grands types de risques majeurs : ▪ **les risques naturels :** avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, séisme et éruption volcanique, ▪ **les risques technologiques :** industriel, nucléaire, biologique, rupture de barrage, transport de matières dangereuses,... Un événement potentiellement dangereux **(ALÉA)** n'est un **RISQUE MAJEUR** que s'il s'applique à une zone où des **ENJEUX** humains, économiques ou environnementaux, sont en présence.
Servitude d'utilité publique	Une servitude d'utilité publique constitue une limitation administrative au droit de propriété et d'usage du sol. Elle a pour effet soit de limiter, voire d'interdire l'exercice du droit des propriétaires sur ces immeubles, soit d'imposer la réalisation de travaux. Elle s'appuie sur des textes réglementaires divers (Code de l'environnement, Code rural, etc.) et s'impose à tous (État, collectivités territoriales, particuliers, etc.).
Sous-sol	Partie d'une construction aménagée au-dessous du niveau du terrain naturel.
Terrain naturel	Terrain avant travaux, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.
Vulnérabilité	Niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux

3.3 Les textes de référence

3.3.1 Les textes spécifiques à l'élaboration des PPR

Le code de l'environnement

- Le code de l'environnement réglemente l'élaboration des PPR par les articles L562-1 à L562-9 et R562-1 à R562-11.

Le code de la construction et de l'habitation

- L'article R126-1 énonce que les PPR peuvent fixer des règles particulières de construction.

Les Circulaires

Les circulaires suivantes explicitent les objectifs et les modalités d'élaboration des plans de prévention des risques :

- Circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 : relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables
- Circulaire du 2 février 1994 : relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables
- Circulaire du 16 août 1994 : relative à la prévention des inondations provoquées par des crues torrentielles
- Circulaire du 24 avril 1996 : portant dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables
- Circulaire n°234 du 30 avril 2002 : relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines
- Circulaire du 21 janvier 2004 : relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable
- Circulaire ministérielle du 3 juillet 2007 : relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de préventions des risques naturels prévisibles (PPR)
- Circulaire du 27 juillet 2011 : relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux.

Les Guides

Des guides méthodologiques rédigés par les ministères de l'environnement et de l'équipement précisent les procédures d'élaboration et détaillent le contenu des PPR :

- Guide général, plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) ; Ed. La Documentation française 1997 ; révisé en 2016 - 176 pages.
- Guide méthodologique plans de prévention des risques d'inondations ; Ed. La Documentation française 1999 - 124 pages

3.3.2 Les textes décrivant les effets du PPR

L'information des acquéreurs et des locataires (IAL)

- L'article L125-5 du code de l'environnement impose aux vendeurs ou aux bailleurs d'informer les acquéreurs ou les locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, de l'existence des risques définis dans ce plan.
- Les modalités sont précisées aux articles R125-23 à R125-27 du même code.

L'information du public

- L'article L125-2 du code de l'environnement impose au maire d'informer la population, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié, des risques naturels existants sur le territoire communal et des mesures prises pour gérer ces risques.

Le plan communal de sauvegarde (PCS)

- En application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile et du décret du 13 septembre 2005, la commune dispose d'un délai de 2 ans à partir de la date d'approbation du PPR pour élaborer son PCS.

Les financements par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM)

- L'article L561-3 du code de l'environnement fixe la nature des dépenses que le FPRNM peut financer dans la limite de ses ressources. Pour l'essentiel, ce sont :
- 35. les acquisitions amiables de biens exposés à certains risques,
- 36. les études et travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par un PPR.
- Au titre des dispositions temporaires, l'article 128 de la loi n°20003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, modifié, permet également le financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage.
- Les articles R561-15 à R561-17 du code de l'environnement précisent les modalités de mises en œuvre de ces financements.
- L'arrêté du 12 janvier 2005, relatif aux subventions accordées au titre du financement par le FPRNM de mesures de prévention des risques naturels majeurs, fixe la procédure de demande des subventions.
- La circulaire interministérielle du 23 avril 2007 précise les modalités d'application de ces textes.

Les documents d'urbanisme

- L'article L153-60 du code de l'urbanisme définit les conditions dans lesquelles le PPR doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Le régime d'assurances

- Les articles L125-1 à L125-6 du code des assurances définissent les conditions d'indemnisation dans le cadre de la procédure catastrophe naturelle.

3.4 Hydrologie

3.4.1 Débits de crue décennale par exploitation des stations hydrométriques

Bassin versant unitaire	**Superficie (km²)**	**Transposition**	
		Barbières (m3/s)	**Chabeuil (m3/s)**
Barberolle à Barbières	12,19	11,6	
Lierne à Peyrus	7,14	7,6	
Vollonge	14,98	13,7	
Cursayes	5,54	6,2	
Véore amont	7,32	7,7	
Véore médian	38,94		19,1
Véore amont Merdary	56,51		25,8
Véore à Chabeuil	60,36		27,2
Véore à Bachassier	62,99		28,1
Véore à Gaillard	84,91		35,7
Véore amont Guimand	94,15		38,8

3.4.2 Occupation des sols des Bassins-versants (Source CORINE Land Cover)

Sous-bassin versant	Zone urbanisée	Cultures	Prairie	Forêt	Coefficient de ruissellement retenu
Barberolle à Barbières	2,4	0	24,6	73,1	0,08
Barberolle à Alixan	4,2	48,6	11,5	35,8	0,2
Eygalar	2,5	97,5	0	0	0,31
Volpi	0	100	0	0	0,3
Barberolle confluence Volpi	4,1	64,4	8	23,5	0,24
Barberolle à Bourg lès Valence	4,4	66,7	8,4	20,5	0,25
Barberolle aval	9,6	62,4	9,3	18,7	0,26
Boisse	3,3	44,9	3,2	48,7	0,18
Guimand amont	5,6	68,4	0	26	0,25
Guimand confluence Boisse	4,4	55,7	1,7	38,2	0,21
Guimand à Guillères	2,8	70,4	2	24,8	0,24
Jonas à Montélier	1	96,2	0	2,8	0,3
Guimand confluence Jonas	4,6	75	1,5	18,9	0,26
Lierne aval	3	28	12,3	56,6	0,14
Lierne à Peyrus	2,7	5,1	18,7	73,5	0,09
Vollonge	0	10,9	16,1	72,9	0,09
Cursayes	0	8,9	16,4	74,8	0,08
Véore amont	0	10,3	13	76,7	0,08
Véore médian	0	22,9	11	66,1	0,11
Jonas aval	10	89	0	1	0,33
Guimand à Malissard	7,5	79,8	2,8	10	0,29
Guimand aval	8,2	80	3,5	8,3	0,3
Merdary nord	0	79,6	7,7	12,8	0,25
Véore amont Merdary	1,3	27,3	10,8	60,7	0,13
Véore à Chabeuil	1,2	30,6	10,6	57,6	0,14
Merdary sud	7,3	65,2	7,6	19,8	0,26
Devine	0,4	63,2	9,7	26,6	0,22
Riousset	2,5	48,9	9,4	39,1	0,19
Bost amont	1,3	57,8	9,6	31,3	0,21

Sous-bassin versant	Zone urbanisée	Cultures	Prairie	Forêt	Coefficient de ruissellement retenu
Véore à Bachassier	2,9	31,3	10,1	55,6	0,15
Bost aval	2,8	60,2	10,6	26,4	0,22
Petite Véore	0	94,1	2	3,9	0,29
Véore à Gaillard	2,8	40,3	9,8	47,1	0,17
Véore amont Guimand	2,5	45,6	9	42,9	0,18
Véore aval Guimand	5,3	62,7	6,3	25,7	0,24
Bionne	0	34	9,6	56,3	0,14
Granges	0	50,6	16,2	33,2	0,18
Véore amont Ecoutay	5,3	62,8	6,2	25,6	0,24
Ecoutay aval Rouaille	0,3	60,3	8,8	30,6	0,21
Ecoutay	2,8	61,5	7,6	28,1	0,22
Véore aval Ecoutay	4,9	62,6	6,5	26	0,24
Ourches	0	54,4	0	45,6	0,19
Massonnes	0	56,6	3,1	40,2	0,19
Loye	3,1	61,5	1,5	33,9	0,22
Jalatte	1,5	81,4	0,6	16,6	0,26
Pétochin	3,2	68,8	1,8	26,2	0,24
Véore amont A7	5,2	65,2	5,4	24,2	0,24
Pétanne	4,1	89,1	0	6,8	0,3
Ruisseau de l'Ozon	1,1	89,7	0	9,2	0,28
Ozon	2,2	88,9	3,9	4,9	0,29
Ozon amont A7	2,2	89,3	3,3	5,3	0,29
Véore aval	4,7	67,9	6,1	21,3	0,25

3.4.3 Caractéristiques physiques des bassins versants

Sous-bassin versant	Superficie (km²)	Périmètre (km)	Longueur hydraulique (km)	Pente moyenne (%)
Barberolle à Barbières	12,19	14,48	5,64	15,8
Barberolle à Alixan	26,07	33,72	16,00	6,3
Eygalar	4,07	13,56	7,01	2,0
Volpi	4,25	14,79	7,20	1,0
Barberolle confluence Volpi	39,73	41,97	20,00	5,2
Barberolle à Bourg lès Valence	45,57	49,78	24,28	4,3
Barberolle aval	49,89	57,71	28,94	3,7
Boisse	10,27	20,49	9,86	3,7
Guimand amont	8,73	14,00	7,08	5,1
Guimand confluence Boisse	18,99	20,96	9,86	3,7
Guimand à Guillères	29,33	33,98	16,83	2,6
Jonas à Montélier	3,38	10,46	4,97	2,7
Guimand confluence Jonas	38,84	34,52	16,83	2,6
Lierne aval	14,64	19,87	9,87	8,6
Lierne à Peyrus	7,14	11,73	4,68	15,2
Vollonge	14,98	19,17	7,09	10,9
Cursayes	5,54	12,74	5,84	10,7
Véore amont	7,32	12,50	5,55	4,4
Véore médian	38,94	30,40	10,71	3,1
Jonas aval	9,51	20,19	9,99	0,9
Guimand à Malissard	73,73	43,50	22,68	2,0
Guimand aval	92,23	50,20	26,97	1,7
Merdary nord	3,83	8,80	3,56	3,7
Véore amont Merdary	56,51	36,86	14,18	2,6
Véore à Chabeuil	60,36	37,81	14,58	2,5
Merdary sud	3,61	10,68	4,48	3,1
Devine	7,44	12,70	4,67	7,7
Riousset	4,47	11,58	5,45	7,8
Bost amont	11,91	15,61	6,06	7,0

Sous-bassin versant	Superficie (km²)	Périmètre (km)	Longueur hydraulique (km)	Pente moyenne (%)
Véore à Bachassier	62,99	43,83	18,11	2,3
Bost aval	18,32	20,60	8,23	5,5
Petite Véore	8,70	18,60	8,90	2,4
Véore à Gaillard	84,91	46,71	22,81	2,0
Véore amont Guimand	94,15	47,69	23,82	1,9
Véore aval Guimand	186,60	59,28	27,24	1,7
Bionne	9,18	18,40	7,56	9,9
Granges	13,05	18,60	8,76	9,5
Véore amont Ecoutay	188,05	61,52	28,79	1,6
Ecoutay aval Rouaille	34,04	25,20	12,21	7,0
Ecoutay	39,34	32,27	16,81	5,3
Véore aval Ecoutay	227,42	65,12	28,86	1,6
Ourches	8,02	16,86	7,55	10,8
Massonnes	14,45	21,27	8,41	7,5
Loye	30,61	35,51	14,08	6,2
Jalatte	17,47	19,26	7,56	3,7
Pétochin	54,14	43,51	17,18	5,2
Véore amont A7	310,30	84,96	34,67	1,4
Pétanne	10,23	14,23	5,62	2,2
Ruisseau de l'Ozon	10,10	15,47	5,09	2,8
Ozon	38,54	32,56	14,60	1,3
Ozon amont A7	36,02	28,42	11,07	1,6
Véore aval	366,14	92,49	40,45	1,2

3.4.4 Temps de concentration

Sous-bassin versant	Tc Ventura (h)	Tc Turazza (h)	Tc Passini (h)	Tc Giandotti (h)	Tc retenu (h)
Barberolle à Barbières	1,12	1,03	1,11	0,94	1,05
Barberolle à Alixan	2,58	2,97	3,03	1,74	2,62
Eygalar	1,82	2,17	2,35	1,97	2,08
Volpi	2,59	3,08	3,34	2,77	2,94
Barberolle confluence Volpi	3,53	4,08	4,41	2,15	3,54
Barberolle à Bourg lès Valence	4,12	4,97	5,38	2,44	4,23
Barberolle aval	4,64	5,84	6,32	2,72	4,88
Boisse	2,13	2,44	2,64	1,82	2,25
Guimand amont	1,66	1,75	1,90	1,48	1,70
Guimand confluence Boisse	2,90	2,99	3,24	2,12	2,81
Guimand à Guillères	4,28	4,91	5,32	2,81	4,33
Jonas à Montélier	1,42	1,56	1,69	1,60	1,57
Guimand confluence Jonas	4,92	5,39	5,84	3,00	4,79
Lierne aval	1,66	1,78	1,92	1,29	1,66
Lierne à Peyrus	0,87	0,83	0,90	0,83	0,86
Vollonge	1,49	1,43	1,55	1,17	1,41
Cursayes	0,92	0,97	1,06	0,91	0,96
Véore amont	1,64	1,63	1,77	1,53	1,64
Véore médian	4,49	4,23	4,58	2,81	4,03
Jonas aval	4,04	4,70	5,09	3,62	4,34
Guimand à Malissard	7,74	8,42	9,11	4,02	7,32
Guimand aval	9,30	10,32	11,18	4,57	8,84
Merdary nord	1,30	1,25	1,35	1,44	1,34
Véore amont Merdary	5,97	5,80	6,28	3,36	5,35
Véore à Chabeuil	6,25	6,06	6,57	3,47	5,59
Merdary sud	1,37	1,44	1,56	1,52	1,47
Devine	1,25	1,18	1,27	1,18	1,22
Riousset	0,96	1,03	1,12	1,01	1,03
Bost amont	1,65	1,57	1,70	1,38	1,58
Véore à Bachassier	6,68	6,92	7,49	3,62	6,18

Sous-bassin versant	Tc Ventura (h)	Tc Turazza (h)	Tc Passini (h)	Tc Giandotti (h)	Tc retenu (h)
Bost aval	2,32	2,27	2,46	1,73	2,20
Petite Véore	2,42	2,75	2,98	2,15	2,57
Véore à Gaillard	8,37	8,90	9,64	4,20	7,78
Véore amont Guimand	8,97	9,51	10,30	4,39	8,29
Véore aval Guimand	13,50	13,36	14,47	5,62	11,74
Bionne	1,22	1,31	1,41	1,07	1,25
Granges	1,49	1,57	1,71	1,20	1,49
Véore amont Ecoutay	13,90	14,00	15,16	5,76	12,20
Ecoutay aval Rouaille	2,80	2,82	3,05	1,78	2,62
Ecoutay	3,48	3,80	4,11	2,11	3,38
Véore aval Ecoutay	15,31	14,95	16,19	6,09	13,13
Ourches	1,10	1,20	1,30	0,99	1,15
Massonnes	1,77	1,81	1,96	1,39	1,73
Loye	2,82	3,03	3,28	1,83	2,74
Jalatte	2,78	2,66	2,89	2,11	2,61
Pétochin	4,11	4,28	4,64	2,31	3,84
Véore amont A7	19,06	18,78	20,34	6,99	16,29
Pétanne	2,75	2,61	2,83	2,39	2,65
Ruisseau de l'Ozon	2,41	2,22	2,40	2,13	2,29
Ozon	7,05	7,38	7,99	4,32	6,68
Ozon amont A7	6,00	5,79	6,27	3,79	5,46
Véore aval	22,11	22,31	24,17	7,75	19,08

Pour mémoire, les formules utilisées sont les suivantes :

Ventura : $Tc = 1{,}27\sqrt{S/P}$	Tc : Temps de concentration en heures S : Superficie en km² p : pente en %
Turazza : $Tc = 0{,}1\left(\sqrt[3]{SL}/\sqrt{P}\right)$	Tc : Temps de concentration en heures S : Superficie en km² L : Longueur du plus long talweg en km p : pente en m/m
Passini : $Tc = 0{,}108\left(\sqrt[3]{SL}/\sqrt{P}\right)$	Tc : Temps de concentration en heures S : Superficie en km² L : Longueur du plus long talweg en km p : pente en m/m
Giandotti : $Tc = \left(4\sqrt{S} + 1{,}5\,L\right)/0{,}8\sqrt{D}$	Tc : Temps de concentration en heures S : Superficie en km² L : Longueur du plus long talweg en km D : Dénivelé en m

3.4.5 Pondération du coefficient B de Montana et de PJ10 des bassins versants unitaires pour le calcul de Q10

Sous-bassin versant	Poids Nord (Marsaz)	Poids Sud (Montélimar)	Poids Plaine (Saint-Marcel-lès-Valence)	Poids Vercors (Beaufort-sur-Gervanne)
Barberolle à Barbières	75	25	0	100
Barberolle à Alixan	75	25	50	50
Eygalar	75	25	50	50
Volpi	75	25	75	25
Barberolle confluence Volpi	75	25	25	25
Barberolle à Bourg lès Valence	75	25	75	25
Barberolle aval	75	25	100	0
Boisse	75	25	25	75
Guimand amont	75	25	25	75
Guimand confluence Boisse	75	25	25	75
Guimand à Guillères	75	25	50	50
Jonas à Montélier	75	25	25	75
Guimand confluence Jonas	75	25	50	50
Lierne aval	75	25	25	75
Lierne à Peyrus	75	25	0	100
Vollonge	50	50	0	100
Cursayes	50	50	0	100
Véore amont	50	50	0	100
Véore médian	75	25	25	75
Jonas aval	75	25	50	50
Guimand à Malissard	75	25	75	25
Guimand aval	50	50	75	25
Merdary nord	75	25	25	75
Véore amont Merdary	75	25	25	75
Véore à Chabeuil	75	25	25	75
Merdary sud	50	50	25	75
Devine	50	50	25	75
Riousset	50	50	25	75
Bost amont	50	50	25	75
Véore à Bachassier	50	50	25	75
Bost aval	50	50	25	75

Petite Véore	50	50	50	50
Véore à Gaillard	50	50	50	50
Véore amont Guimand	50	50	50	50
Véore aval Guimand	50	50	50	50
Bionne	50	50	25	75
Granges	50	50	25	75
Véore amont Ecoutay	50	50	75	25
Ecoutay aval Rouaille	50	50	50	50
Ecoutay	50	50	75	25
Véore aval Ecoutay	50	50	75	25
Ourches	50	50	25	75
Massonnes	50	50	25	75
Loye	50	50	50	50
Jalatte	50	50	50	50
Pétochin	50	50	75	25
Véore amont A7	50	50	75	25
Pétanne	50	50	50	50
Ruisseau de l'Ozon	50	50	50	50
Ozon	50	50	100	0
Ozon amont A7	50	50	75	25
Véore aval	50	50	100	0

3.4.6 Pondération du Gradex des bassins versants unitaires pour le calcul de Q100

Sous-bassin versant	Pondération Sud (Montélimar)	Pondération Nord (St Marcel)
Barberolle à Barbières	0	100
Barberolle à Alixan	0	100
Eygalar	0	100
Volpi	0	100
Barberolle confluence Volpi	0	100
Barberolle à Bourg lès Valence	0	100
Barberolle aval	0	100
Boisse	0	100
Guimand amont	0	100
Guimand confluence Boisse	0	100
Guimand à Guillères	0	100
Jonas à Montélier	0	100
Guimand confluence Jonas	0	100
Lierne aval	25	75
Lierne à Peyrus	25	75
Vollonge	25	75
Cursayes	25	75
Véore amont	25	75
Véore médian	25	75
Jonas aval	0	100
Guimand à Malissard	25	75
Guimand aval	25	75
Merdary nord	25	75
Véore amont Merdary	25	75
Véore à Chabeuil	25	75
Merdary sud	25	75
Devine	25	75
Riousset	25	75
Bost amont	25	75
Véore à Bachassier	25	75
Bost aval	25	75
Petite Véore	25	75

Véore à Gaillard	25	75
Véore amont Guimand	25	75
Véore aval Guimand	25	75
Bionne	25	75
Granges	25	75
Véore amont Ecoutay	25	75
Ecoutay aval Rouaille	25	75
Ecoutay	25	75
Véore aval Ecoutay	25	75
Ourches	50	50
Massonnes	50	50
Loye	25	75
Jalatte	25	75
Pétochin	25	75
Véore amont A7	25	75
Pétanne	50	50
Ruisseau de l'Ozon	50	50
Ozon	50	50
Ozon amont A7	50	50
Véore aval	50	50

3.4.7 Débits retenus

Sous-bassin versant	Débit décennal (m3/s)	Débit centennal (m3/s)
Barberolle à Barbières	11,6	43,5
Barberolle à Alixan	37,4	103,9
Eygalar	11,2	30,5
Volpi	9	21,9
Barberolle confluence Volpi	58,1	147,8
Barberolle à Bourg lès Valence	60,2	150,8
Barberolle aval	67,9	161,6
Boisse	13,9	41,3
Guimand amont	20,3	55,7
Guimand confluence Boisse	25,7	72,3
Guimand à Guillères	35,1	90,9
Jonas à Montélier	9,8	25,9
Guimand confluence Jonas	46,8	118
Lierne aval	19,6	64,5
Lierne à Peyrus	7,6	30,2
Vollonge	13,7	51,1
Cursayes	6,2	23,8
Véore amont	7,7	27,3
Véore médian	19,1	63,2
Jonas aval	15,3	36,9
Guimand à Malissard	76,9	186
Guimand aval	84,7	202,4
Merdary nord	10,7	30,7
Véore amont Merdary	25,8	82,2
Véore à Chabeuil	27,2	86
Merdary sud	9,4	26,9
Devine	18,7	56,1
Riousset	11,3	35,3
Bost amont	23,7	71,2
Véore à Bachassier	28,1	87,4
Bost aval	30,6	89,1
Petite Véore	18	47,4
Véore à Gaillard	35,7	103

Véore amont Guimand	38,8	111,1
Véore aval Guimand	104,2	266,7
Bionne	14,7	49,3
Granges	24,2	75
Véore amont Ecoutay	109,6	270,3
Ecoutay aval Rouaille	50,3	143,3
Ecoutay	55,5	149,2
Véore aval Ecoutay	124	305,3
Ourches	18,3	58,9
Massonnes	25,1	78,9
Loye	46,8	130,7
Jalatte	32,7	87,7
Pétochin	75	196,2
Véore amont A7	148,8	358,7
Pétanne	21,4	57,4
Ruisseau de l'Ozon	22,3	61
Ozon	44,8	110,3
Ozon amont A7	45,7	116,6
Véore aval	169,8	405

3.5 Dommages et assurances

Catastrophes naturelles

Prévention et assurance

420 communes inondées en 2 jours dans le sud-est en septembre 2002.
3 milliards d'euros : coût des inondations de septembre 2002 et décembre 2003.
130 000 sinistrés dans l'année 2002.

A tort, les risques naturels apparaissent souvent inéluctables et incontrôlables. Ils ne sont cependant pas une fatalité. Les anticiper, c'est prévenir le risque.

Mission Risques Naturels
Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels

Les événements naturels

Qu'est-ce qu'une catastrophe naturelle ?

Cette notion a été définie par la loi. La catastrophe naturelle est caractérisée par l'intensité anormale d'un agent naturel (inondation, tremblement de terre, sécheresse...) lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises. Un arrêté interministériel constate l'état de catastrophe naturelle. Il permet l'indemnisation des dommages directement causés aux biens assurés.

Un système d'indemnisation impliquant l'assureur et l'Etat

Les dommages provoqués par une catastrophe naturelle sont difficiles à évaluer et leur coût peut être considérable. C'est pourquoi l'Etat apporte sa garantie par l'intermédiaire d'une entreprise publique, la Caisse centrale de réassurance (CCR), auprès de laquelle les sociétés d'assurances peuvent en partie se réassurer.

Une obligation d'informer

Vous devez vous renseigner sur les risques naturels auxquels vous êtes exposé.
Le maire et le préfet ont l'obligation de vous informer sur les risques que vous encourez et sur les mesures de sauvegarde prévues.

Si vous achetez une maison située dans une zone couverte par un PPR (plan de prévention des risques), un état des risques, fondé sur les informations mises à la disposition du préfet, doit être annexé à la promesse unilatérale de vente ou à l'acte de vente.
Par ailleurs, le vendeur doit vous préciser, par écrit, si la maison a déjà subi des dommages de ce type pendant le temps où il en était propriétaire. Cette information doit se retrouver dans l'acte de vente.

Si le vendeur n'a pas respecté ces dispositions, vous pouvez demander en justice la résolution du contrat ou une diminution du prix.

Si vous êtes locataire, votre propriétaire doit vous donner la même information. L'état des risques existants doit être annexé à votre contrat de location.

Se protéger pour mieux s'assurer

❖ *S'assurer, liberté et obligation*

Liberté de s'assurer

Rien ne vous oblige à assurer vos biens. Mais dès que vous faites ce choix, la garantie catastrophes naturelles s'ajoute automatiquement à votre contrat.

Pas d'assurance
=
Pas d'indemnisation

Attention : si votre maison ou votre voiture ne sont pas garanties, au moins contre l'incendie, vous ne bénéficierez pas de l'assurance contre les catastrophes naturelles.

Liberté de contracter

Les sociétés d'assurances n'ont aucune obligation d'accepter tous les risques ; elles peuvent écarter les biens dont l'exposition aux aléas naturels pénalise trop la collectivité des assurés (exemple : absence de prévention, inondations répétitives…).

Une garantie obligatoire

Dès qu'un assureur accepte d'assurer vos biens (habitation, voiture, mobilier…), il est obligé de les garantir contre les dommages résultant d'une catastrophe naturelle (loi du 13 juillet 1982), sauf pour certaines constructions trop vulnérables.
Le législateur a voulu protéger l'assuré en instituant une obligation d'assurance des risques naturels. En contrepartie, il incite fortement l'assuré à prendre les précautions nécessaires à sa protection.
Ainsi, l'obligation d'assurance et l'indemnisation en cas de sinistre seront fonction notamment de :

- l'existence d'une réglementation tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle. C'est le cas notamment du plan de prévention des risques (PPR) ;

Qu'est-ce qu'un PPR ?

C'est un plan qui est mis en place par l'Etat et qui définit dans la commune :

✓ les zones exposées aux risques naturels ;

✓ les mesures de prévention et de protection à mettre en oeuvre pour réduire, voire supprimer ces risques.

◆ la mise en œuvre des moyens de protection dans les zones exposées aux risques naturels.

Vérifiez si votre commune est dotée d'un PPR. Adressez-vous à votre mairie ou consultez le site du Ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD) : www.prim.net

❖ *Une obligation de garantir, mais pas dans tous les cas*

Il n'y a pas de PPR dans votre commune

L'assureur est obligé de vous assurer sauf si certaines règles administratives n'ont pas été respectées au moment de la construction.

Un PPR a été approuvé dans votre commune

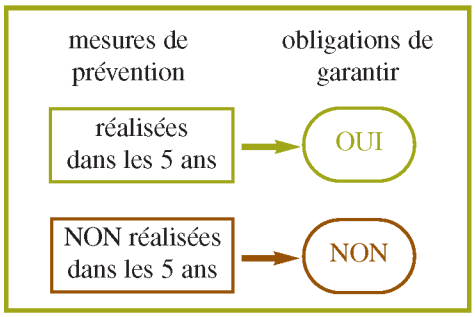
Le PPR indique quelles sont les zones où toutes constructions sont interdites et celles où elles sont autorisées, à condition de mettre en œuvre diverses mesures permettant de réduire leur vulnérabilité aux risques naturels.
Pour vous inciter à ne pas retarder les diagnostics et travaux nécessaires, un dispositif d'accompagnement partiel de votre dépense est mis en place (voir encadré page 6).

Attention : la réglementation établie par le PPR s'impose aux constructions futures mais aussi aux constructions existantes.

Nouvelles constructions

L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par un PPR.

Si vous faites construire votre maison dans une zone réglementée, vous devez tenir compte des mesures de prévention prévues par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.



Constructions existantes

L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais vous devrez vous mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. Ce délai peut être plus court en cas d'urgence.
A défaut, il n'y aurait plus d'obligation d'assurance et le préfet pourrait vous mettre en demeure d'effectuer les travaux prescrits, puis ordonner leur réalisation à vos frais.
L'assureur ne pourra vous opposer son refus que lors du renouvellement de votre contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat.

❖ *Prévention, assurance et indemnisation*

En cas de sinistre, une somme restera obligatoirement à votre charge : c'est la franchise. Le législateur a prévu le principe de la franchise en tant qu'incitation à mettre en œuvre les mesures de prévention permettant d'empêcher la survenance de sinistres peu importants. Son montant est réglementé. Pour les habitations et les véhicules, elle est de 380 pour tous les types de catastrophes naturelles, sauf pour les dommages dus à la sécheresse ou à la réhydratation des sols où elle est de 1520 .

Le montant de cette franchise pourra varier selon :
- l'existence ou non d'un PPR dans la commune ;
- la vulnérabilité de votre habitation lorsque les mesures de prévention n'ont pas été prises.

Il n'y a pas de PPR dans votre commune

La franchise qui sera appliquée au moment du sinistre sera modulée en fonction du nombre d'arrêtés parus pour le même type d'évènement déjà survenu dans les cinq années précédentes.
Cette mesure tend à inciter les communes à demander la mise en place d'un PPR.
Cette modulation n'est, en effet, plus appliquée si un PPR est prescrit. Elle le redeviendrait si le PPR n'était pas approuvé dans les quatre ans.

Modulation de la franchise

au 3ème arrêté ⇨ franchise x 2
au 4ème arrêté ⇨ franchise x 3
arrêtés suivants ⇨ franchise x 4

prescription d'un PPR
⇩
~~modulation~~

Un PPR a été approuvé dans votre commune

Si vous habitez dans une zone à risque définie dans le règlement du PPR, vous disposez d'un délai de cinq ans pour mettre en œuvre les mesures de prévention prévues. Si un sinistre survient pendant cette période, la franchise restera à votre charge, mais elle ne sera pas modulée.

Une aide financière à la prévention : le fonds Barnier

Pour favoriser la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité prescrites par les PPR, le législateur a créé le fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit fonds Barnier.

Ainsi, vous pourrez bénéficier, sous certaines conditions et dans certains cas, d'une subvention du fonds Barnier pour mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité de vos biens. Les sociétés d'assurances alimentent ce fonds en versant une partie de la cotisation perçue au titre des catastrophes naturelles.

FONDS BARNIER

Pour les biens assurés uniquement, il contribue au financement :
- ✓ des études et des travaux de prévention prescrits par le PPR ;
- ✓ des dépenses liées aux opérations de reconnaissance, de traitement et de comblement des cavités souterraines et des marnières ;
- ✓ de l'indemnité allouée en cas d'acquisition amiable de l'habitation par la commune, un groupement de communes ou l'Etat.

Il aide aussi au financement :
- ✓ de l'indemnité allouée en cas d'expropriation du fait de péril important ;
- ✓ des frais de prévention liés aux évacuations temporaires et au relogement des personnes exposées.

Non-respect des prescriptions du PPR

Cinq ans après l'approbation du PPR, votre assureur pourra demander au Bureau central de tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance :
- ◆ le montant de la franchise de base pourra être majoré jusqu'à 25 fois ;
- ◆ selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat pourra éventuellement être exclu.

Le préfet et le président de la CCR pourront également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles vous êtes assuré sont injustifiées eu égard à votre comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution.

Vous ne trouvez pas d'assureur : le BCT

Qu'il y ait un PPR ou non, et quel que soit le lieu où vous habitez, vous pouvez rencontrer des difficultés pour vous assurer si votre habitation est mal protégée.
Si vous êtes dans cette situation, vous pouvez saisir le BCT. Pour ce faire, les assureurs tiennent un formulaire spécifique à votre disposition.
Le refus d'une seule entreprise d'assurance suffit, mais si votre bien présente une importance ou des caractéristiques particulières, le BCT pourra vous demander de lui présenter un ou plusieurs autres assureurs afin de répartir le risque entre eux.
Le BCT fixera les conditions d'assurance comme dans le cas précédent.

Donc, les constructions existantes conservent le bénéfice de l'assurance dans tous les cas, avec une incitation forte à la réduction de la vulnérabilité, le cas échéant.

Votre cotisation

Son montant doit figurer sur votre avis d'échéance. Il est déterminé selon un taux unique fixé par l'Etat.

Multirisque habitation

Le coût de la garantie catastrophe naturelle s'élève à 12% de la cotisation correspondant aux garanties concernant ou se rapportant à votre habitation.

Véhicule

Le taux est de 6 % de la cotisation correspondant aux garanties vol et incendie ou, à défaut, 0,5 % de la cotisation afférente aux garanties dommages au véhicule.

Votre garantie

❖ *La garantie obligatoire*

Elle s'applique à tous les dommages directement causés aux biens couverts par vos contrats multirisque habitation et automobile, et pour ceux-là seulement. Attention, si votre véhicule n'est assuré qu'en responsabilité civile (assurance dite au tiers), vous ne bénéficierez pas de la garantie catastrophes naturelles.
Vos biens sont assurés avec les mêmes limites et les mêmes exclusions que celles prévues par la garantie principale de votre contrat (ex : la garantie incendie dans les contrats multirisque). Aussi, vérifiez la définition des biens garantis dans votre contrat : les clôtures, murs de soutènement, piscines…, sont-ils compris ?

Si vous bénéficiez de la garantie valeur à neuf vous serez indemnisé sans qu'il soit tenu compte de la vétusté (voir les conditions dans votre contrat).

Les frais de démolition, déblais, pompage et de nettoyage, les mesures de sauvetage et les études géotechniques préalables à la reconstruction après une catastrophe naturelle sont obligatoirement couverts.

❖ *Les garanties facultatives*

Tous les dommages qui n'atteignent pas directement vos biens n'entrent pas dans la garantie obligatoire. Vous pouvez demander à votre assureur s'il peut les prévoir moyennant une cotisation supplémentaire.

Il s'agira, par exemple :

- des frais de relogement ;
- des pertes indirectes ;
- des frais de déplacement ;
- de la perte de l'usage de tout ou partie de l'habitation ;
- de la perte de loyers ;
- du remboursement d'une partie des honoraires de l'expert ;
- des dommages aux appareils électriques dus à une surtension ;
- du contenu des congélateurs endommagé suite à une coupure de courant ;
- des frais de location de véhicule, etc.

Certaines sociétés d'assurances prévoient, dans leurs contrats, une garantie forces de la nature qui joue en cas d'événements non déclarés catastrophes naturelles. Les contrats d'assurance automobile comprennent souvent cette clause qui existe aussi, mais plus rarement, dans les contrats multirisque habitation. Vérifiez dans votre contrat si vous possédez cette garantie et quelle en est la portée.

En cas de sinistre

❖ *Déclaration*

Votre déclaration doit être faite à votre assureur le plus rapidement possible.
Le sinistre devra être déclaré au plus tard dans les dix jours qui suivent la parution de l'arrêté interministériel au journal officiel. Si votre contrat comprend une garantie forces de la nature, il est préférable de déclarer le sinistre dans les cinq jours.
Dès que cela est réalisable, établissez la liste des dégâts que vous avez subis.

CONSEILS PRATIQUES

✓ prenez les mesures nécessaires pour que les dommages ne s'aggravent pas ;
✓ conservez, si possible, les objets détériorés, prenez des photos des biens endommagés ;
✓ réunissez factures d'achat, de réparations ou de travaux, actes notariés où figurent les biens sinistrés, photos, etc.

❖ *Indemnisation*

L'arrêté interministériel énumère le ou les événements qui pourront être indemnisés (inondation, coulées de boue, sécheresse, tremblement de terre, raz de marée…) et les communes concernées.
Rappelons que vous serez indemnisé en fonction des garanties que vous avez souscrites et qu'une franchise restera à votre charge (voir ci-dessus).

Les éléments que vous fournirez à votre assureur ou à son expert permettront de déterminer le montant de vos dommages.
Si vous avez souscrit une garantie des honoraires d'expert, une partie de ceux-ci pourra vous êtes remboursée. Vérifiez-le.

Délais de règlement

Votre assureur a l'obligation de vous indemniser dans un délai maximum de 3 mois à compter de la date de réception de l'état estimatif de vos dommages ou de la date de publication de l'arrêté catastrophes naturelles si elle est postérieure (sauf cas de force majeure. Exemple : décrue ne permettant pas l'expertise).

En tout état de cause, votre assureur devra vous verser une provision dans les deux mois qui suivent, soit la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, soit la date de publication de l'arrêté, lorsque celle-ci est postérieure.

❖ *Après sinistre, la reconstruction*

Votre garantie valeur à neuf

Pour bénéficier de cette garantie, votre contrat peut vous obliger à reconstruire au même endroit. Vérifiez le vôtre.

Deux exceptions toutefois :
- si vous êtes exproprié ;
- si vous êtes soumis à un PPR.

Dans ce dernier cas, rappelons que lors de la reconstruction vous devrez réaliser les travaux rendus obligatoires par le PPR. A défaut, votre franchise pourrait être majorée (voir ci-dessus).

L'intervention du fonds Barnier

Après un sinistre, vous pourrez envisager de reconstruire sur place ou ailleurs et bénéficier, selon le cas, d'une subvention du fonds Barnier.

Une condition pour bénéficier de cette subvention :
votre maison devait être assurée.

Vous souhaitez reconstruire ailleurs

Si votre habitation a été endommagée à plus de 50%, vous pourrez envisager de la délaisser à votre commune ou à un groupement de communes. Le fonds Barnier pourra contribuer à cette acquisition.

Vous souhaitez reconstruire sur place

Dans ce cas, si votre commune est couverte par un PPR, le fonds pourra aider au financement des travaux de prévention prescrits. Il pourra également subventionner en partie les opérations de reconnaissance, de traitement et de comblement des cavités souterraines et des marnières.

Dans l'un et l'autre cas

Si vous devez être évacué temporairement, les dépenses de prévention liées à cette évacuation et les frais de relogement pourront, selon le cas, être en partie subventionnés.

Vos dommages corporels

La loi n'a pas prévu d'indemnisation en cas de dommages corporels ou de décès lors de catastrophes naturelles.
Seules, donc, les assurances personnelles que vous avez souscrites pourront intervenir. Il s'agit notamment des contrats d'assurance :

- sur la vie ;
- individuelle accident ;
- garantie des accidents de la vie ;
- assurance scolaire ou extra scolaire...

Ce document ne traite pas :
- de l'assurance des dommages dus aux tempêtes (dommages causés par le vent), à la grêle ou à la neige ;
- des comportements de prévention avant, pendant et après le sinistre : voir les " mémentos du particulier " sur le site de la MRN, www.mrn-gpsa.org

Photo couverture : banque image MAIF - Virginie Clavières

Brochure réalisée par

www.mrn-gpsa.org

une association entre

Fédération Française des Sociétés d'Assurances

www.ffsa.fr

GEMA
LES MUTUELLES D'ASSURANCES

www.gema.fr

Mise à jour le 8/10/04.

Mission Risques Naturels

Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels

Bassins versants de la Véore et de la Barberolle

Plans de Prévention des Risques Naturels – inondation

Commune de Charpey

3 – Règlement

Direction Départementale des Territoires de la Drôme

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Dossier approuvé

le : 26/06/2018

SOMMAIRE

TITRE 1 PORTÉE DU RÈGLEMENT – DISPOSITIONS GÉNÉRALES....5

Chapitre 1 Champ d'application....5

Article 1 - Champ d'application territorial....5
Article 2 - Modalités de prise en compte du risque inondation....5
Article 3 - Objectifs majeurs du PPR....6
Article 4 - Principes de zonage....6

Chapitre 2 Effets du Plan de Prévention des Risques Naturels....8

Article 1 - Qui est responsable de la mise en œuvre du présent règlement ?....8
Article 2 - Quel est le délai pour se conformer au règlement ?....8
Article 3 - Quel sera le coût maximal imposé pour la mise en conformité des constructions existantes ?....8
Article 4 - Les mesures prescrites aux bâtiments existants peuvent-elles bénéficier d'une aide de l'Etat ?....8
Article 5 - Le fait de disposer d'un PPR prescrit ou approuvé permet-il aux collectivités de bénéficier de financement spécifiques pour réaliser des études et des travaux de prévention des risques ?....8
Article 6 – Quelles conséquences en matière d'assurance ?....9
Article 7 - Quelles conséquences en matière d'information ?....9
Article 8 – Quelles conséquences en matière de préparation et de gestion de crise ?....9
Article 9 - A qui s'impose le PPR ?....10

Chapitre 3 Cote de référence....11

Article 1 - Cote de référence en zone rouge secteurs R1 et Rd....11
Article 2 – Cote de référence en zone rouge secteur R2....11
Article 3 – Cote de référence en zone rouge secteurs R3u et R3....11
Article 4 – Cote de référence en zone rouge quadrillée secteur Rhd....12
Article 5 – Cote de référence en zone bleu secteur B0,7....12
Article 6 – Application de la cote de référence....12

Chapitre 4 Dispositions concernant les thalwegs, vallats, ruisseaux et ravins....13

TITRE 2 RÈGLES APPLICABLES DANS LA ZONE ROUGE....15

Chapitre 1 Réglementation des projets nouveaux....15

Article 1 - Sont interdits en secteurs R1, R2, R3u, R3 et Rd....15
Article 2 - Peuvent être autorisés....16
Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs....17

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants....19

Article 1 - Prescriptions....19
Article 2 – Recommandations....19

Chapitre 3 Règlementation applicable aux infrastructures et équipements publics. 20

Article 1 - Sont autorisés....20
Article 2 - Peuvent être autorisés....20
Article 3 – Prescriptions particulières....20

TITRE 3 RÈGLES APPLICABLES DANS LA ZONE QUADRILLÉE ROUGE....21

Chapitre 1 - Réglementation de projets nouveaux....21

Article 1 - Sont interdits....21
Article 2 - Peuvent être autorisés....22
Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs....23

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants....24

Article 1 - Prescriptions....24
Article 2 - Recommandations....25

Chapitre 3 Réglementation applicable aux infrastructures et équipements publics. 25

Article 1 - Sont autorisés....25
Article 2 - Peuvent être autorisés....25
Article 3 – Prescriptions particulières....26

TITRE 4 RÈGLES APPLICABLES DANS LA ZONE BLEU....27

Chapitre 1 Réglementation des projets nouveaux....27

Article 1 - Sont interdits....27
Article 2 - Peuvent être autorisés....28
Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs....29

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants....30

Article 1 - Prescriptions....30
Article 2 - Recommandations....30

Chapitre 3 Réglementation applicable aux infrastructures et équipements publics. 31

Article 1 - Sont autorisés....31
Article 2 - Peuvent être autorisés....31
Article 3 – Prescriptions particulières....31

TITRE 5 MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....33

Article 1 - Pour la commune de Charpey....33
Article 2 - Pour les personnes privées, physiques ou morales....34
Article 3 - Pour les maîtres d'ouvrage des infrastructures routières publiques (État, Département, Communes)....34
Article 4 - Pour les maîtres d'ouvrage des digues de protection....34

ANNEXES....35

1 Les textes de références....37

2 Glossaire....40

TITRE 1 Portée du règlement – dispositions générales

Chapitre 1 Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPR) de Charpey a été prescrit par l'arrêté n° 2012107-28 du 16 avril 2012.

Le dossier a été élaboré en application des articles[1] L 562-1 à L 562-9 et R 562-1 à R562-11 du Code de l'Environnement qui codifient les dispositions de la loi du 2 février 1995 (loi Barnier), relative au renforcement de la protection de l'environnement ainsi que celles de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 (loi Bachelot), relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages.

En application de ces textes le présent règlement fixe les dispositions applicables :

- à l'implantation de toutes constructions et installations,
- à l'exécution de tous travaux,
- à l'exercice de toutes activités,
- aux biens et activités existants.

Il s'applique sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur, notamment le Code Général des Collectivités Territoriales, les Codes de l'Urbanisme, de l'Environnement, de la Construction et de l'Habitation, etc.

Article 1 - Champ d'application territorial

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la commune de Charpey.

Article 2 - Modalités de prise en compte du risque inondation

En application des circulaires du 24 janvier 1994, du 30 avril 2002 et du 21 janvier 2004 et des différents guides méthodologiques traitant des risques d'inondation, **la crue de référence** retenue pour déterminer les zones exposées aux risques est soit :

- la crue centennale,
- la crue historique connue si elle est supérieure à la crue centennale.

Pour la commune de Charpey on ne dispose pas de crues historiques suffisamment renseignées pour être utilisées comme crue de référence.

La crue de référence du PPRi de Charpey est la crue centennale modélisée[2].

[1]Voir la note de présentation pour une description complète de la réglementation.
[2]Cf. annexe textes de références et note de présentation

Article 3 - Objectifs majeurs du PPR

La réalisation du PPR répond à deux priorités majeures :

- **préserver les vies humaines,**
- **réduire la vulnérabilité des biens et le coût des dommages.**

Ces objectifs conduisent à :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les autres zones inondables,
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,
- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Article 4 - Principes de zonage[3]

En application des articles L 562-1, L 562-8 et R 562-3 du Code de l'Environnement, et des principes énoncés par les circulaires et guides référencés en annexe, le zonage réglementaire du PPRi comprend des zones inconstructibles et des zones constructibles définies en fonction des caractéristiques de croisement de l'aléa et des enjeux présentés ci-dessous.

Zones inconstructibles

Les zones de débordement en aléa fort et moyen affectent des secteurs urbanisés, hors centre urbain, dans lesquels une extension de l'urbanisation conduirait à une aggravation de la vulnérabilité aux crues.

La nécessaire préservation des champs d'expansion de crues et l'objectif de non aggravation de la vulnérabilité conduisent à maintenir inconstructible les secteurs agricoles ou naturels, peu ou pas urbanisés, quel que soit le niveau de l'aléa qui les affecte.

Zones constructibles avec prescription

Le centre urbain de la commune est affecté par des débordements en aléa fort, moyen et faible. Les principes énoncés par les circulaires et guides présentés en annexe conduisent à maintenir la constructibilité dans le centre urbain, quel que soit le niveau d'aléa, afin de maintenir la continuité de vie, tout en limitant l'exposition aux risques des constructions autorisées. De même, les autres zones urbanisées touchées par un aléa faible peuvent rester constructibles moyennant la mise en œuvre de prescriptions visant à réduire la vulnérabilité aux crues.

[3]Les paragraphes 2.3 à 2.7 de la note de présentation détaillent les méthodes d'élaboration des différentes cartes.

En conséquence, le zonage réglementaire du PPR de Charpey comprend cinq zones :

- une zone rouge inconstructible divisée en quatre secteurs : **R1**, **R2**, **R3u** et **R3** en fonction des enjeux et de l'intensité de l'aléa et **Rd** pour les secteurs soumis à un aléa rupture de digues.
- Une zone rouge quadrillée **Rhd** correspondant au centre urbain touché par un aléa rupture de digue.
- Une zone bleu **B0,7** constructible.

La délimitation de ces zones résulte du croisement de l'aléa et des enjeux. Les principes de croisement sont synthétisés dans la grille[4] ci-dessous.

<table>
<tr><th>Enjeux
Aléas</th><th>Centre urbain</th><th>Autres zones urbanisées et zones d’activités</th><th>Zones peu ou pas urbanisées et zones de loisirs et sports</th></tr>
<tr><td>Bande de sécurité digue</td><td>Rhd</td><td colspan="2">Rd</td></tr>
<tr><td>Aléa fort
(hauteur supérieure à 1,00m et vitesse variable)</td><td>Sans objet</td><td colspan="2">R1</td></tr>
<tr><td>Aléa moyen à fort
(hauteur entre 0,50 et 1,00m et vitesse variable)</td><td>Sans objet</td><td colspan="2">R2</td></tr>
<tr><td>Aléa moyen à fort
(hauteur inférieure à 0,50m et vitesse moyenne à forte)</td><td>Sans objet</td><td>R3u</td><td rowspan="2">R3</td></tr>
<tr><td>Aléa faible
(hauteur inférieure à 0,50 et vitesse faible)</td><td colspan="2">B0,7</td></tr>
</table>

Avertissement concernant les zones non inondables limitrophes des zones inondables :
en dehors des zones définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque inondation normalement prévisible est très faible jusqu’à l’aléa de la crue de référence retenue. Cependant, pour la réalisation et l’utilisation des sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d’ouvrage de prendre en compte la présence possible d’une nappe souterraine et l’éventualité, à proximité des zones cartographiées, d’une crue supérieure à la crue de référence.

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la concentration de l’habitat.

[4]Cette grille figure également sur les cartes de zonage réglementaire.

Chapitre 2 Effets du Plan de Prévention des Risques Naturels

Article 1 - Qui est responsable de la mise en œuvre du présent règlement ?

La nature et les conditions d'exécution des mesures et techniques de prévention prises en application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Article 2 - Quel est le délai pour se conformer au règlement ?

Pour les biens et activités implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai maximal de 5 ans, sauf disposition particulière, pour se conformer aux prescriptions (voir chapitre 2, article 1 de chaque zone).

Article 3 - Quel sera le coût maximal imposé pour la mise en conformité des constructions existantes ?

En application de l'article R562-5 du code de l'environnement, pour les biens existants antérieurement à l'approbation de ce plan, la mise en œuvre des mesures de prévention des risques naturels prévisibles **ne peut entraîner un coût supérieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPRi.

Article 4 - Les mesures prescrites aux bâtiments existants peuvent-elles bénéficier d'une aide de l'Etat ?

Oui, l'article L561-3 du code de l'environnement précise que les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé peuvent être financées par le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). L'article R561-15 du même code précise les taux de financement applicables :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles,
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

Ce sont donc uniquement les prescriptions obligatoires à réaliser dans un délai de 5 ans qui sont finançables, les mesures simplement recommandées ne le sont pas.

Article 5 - Le fait de disposer d'un PPR prescrit ou approuvé permet-il aux collectivités de bénéficier de financement spécifiques pour réaliser des études et des travaux de prévention des risques ?

Oui, l'article 128 (modifié) de la loi n°003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, permet également le financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage si un PPR est prescrit ou approuvé sur le territoire de la commune. Les taux applicables sont les suivants :

	PPR prescrit	PPR approuvé
Études	50 %	50 %
Travaux de prévention	40 %	50 %
Travaux de protection	25 %	40 %

Article 6 – Quelles conséquences en matière d'assurance ?

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 dont les principales dispositions ont été codifiées aux articles L125-1 à L125-6 du code des assurances. Elle impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

Dans ce cadre (hors contrats d'assurance particuliers), pour pouvoir bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, comme les inondations, les conditions à remplir sont :

- que les biens et activités soient assurables et régulièrement assurés,
- que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

L'approbation d'un PPR ouvre des possibilités très limitées de dérogation au régime général d'assurance « Catastrophes -Naturelles » (article L125-6 du code des assurances) :

- L'assureur peut se soustraire à l'obligation de couverture des catastrophes naturelles pour les biens construits ou les activités exercées en violation des règles administratives, et notamment des règles d'inconstructibilité définies par un PPR. Toutefois, cette option ne peut être mise en œuvre que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat.
- Le bureau central de tarification (BCT) peut fixer un régime spécifique d'abattement, mais qui ne peut pas s'appliquer aux biens et activités existant à la date de publication du PPR, sauf dans le cas où le propriétaire ou l'exploitant ne se seraient pas conformés dans le délai de cinq ans aux mesures qui lui avaient été imposées. Dans la pratique cette disposition est très rarement mise en œuvre.
- Un assuré qui s'est vu refuser trois polices d'assurance, peut saisir le BCT qui impose l'obligation de garantie à la compagnie choisie par l'assuré.

Par contre, l'approbation d'un PPR suspend l'application de la modulation de franchise prévue aux articles R125-1 à 3 du code des assurances. Dans les communes ne disposant pas d'un PPR approuvé la franchise restant à la charge de l'assuré dépend du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle pris sur la commune, son montant peut être quadruplé[5].

Article 7 - Quelles conséquences en matière d'information ?

L'article L125-5 du code de l'environnement impose aux vendeurs ou aux bailleurs d'informer les acquéreurs ou les locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, de l'existence des risques définis dans ce plan.
Les modalités sont précisées aux articles R125-23 à R125-27 du même code. Toute l'information nécessaire à cette obligation est disponible en mairie ou sur le site internet des services de l'Etat dans la Drôme.

En application de l'article L125-2 du code de l'environnement le fait de disposer d'un PPR approuvé entraîne pour la commune l'obligation d'informer la population, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié, des risques naturels existants sur le territoire communal et des mesures prises pour gérer ces risques.

Article 8 – Quelles conséquences en matière de préparation et de gestion de crise ?

Dans les deux ans suivant la date d'approbation du PPR la commune doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS), qui a pour vocation d'organiser la mobilisation communale face à une catastrophe majeure (article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile).

[5] Cf. annexe assurances de la note de présentation

Article 9 - A qui s'impose le PPR ?

Le règlement et le zonage réglementaire s'imposent **à toute personne publique ou privée** même lorsqu'il existe un document d'urbanisme. Le non-respect des dispositions du PPR est puni des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'urbanisme.

Conformément aux articles L151-43, L153-60 et L152-7, le Plan de Prévention des Risques naturels doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), selon la procédure de mise à jour décrite à l'article R153-18 du même code.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre inondable défini par le PPR devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet aux règles d'urbanisme instituées par le règlement du PPR.

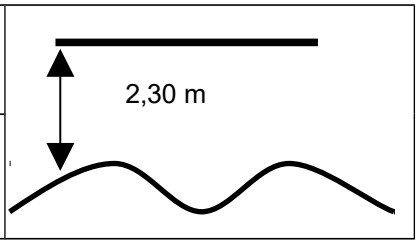
Le Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement.

Chapitre 3 Cote de référence

La cote de référence permet de positionner le premier niveau de plancher utile[6], ou destiné à recevoir des équipements sensibles, à un niveau permettant de réduire la vulnérabilité aux crues de la construction.

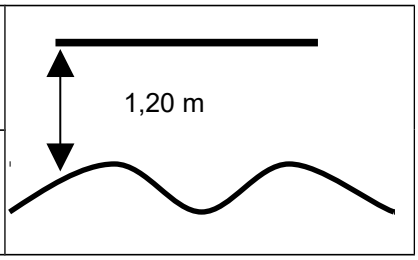
Article 1 - Cote de référence en zone rouge secteurs R1 et Rd

La cote de référence des secteurs R1 et Rd est fixée à **2,30m au-dessus du terrain naturel,** ce qui correspond à la hauteur d'un premier étage[7], au droit de l'emprise de la construction. Dans ce secteur cote de référence et niveau du premier plancher utile sont donc confondus.

Premier plancher utile = Cote de référence	Niveau d'un premier étage soit 2,30m	
Terrain naturel (TN) =	Altitude moyenne du terrain en NGF, sous l'emprise du projet	

Article 2 – Cote de référence en zone rouge secteur R2

La cote de référence du secteur R2 est fixée **à 1,20 m au-dessus du terrain naturel,** au droit de l'emprise de la construction**.** Cette cote correspond au niveau maximum estimé de la crue dans ce secteur, majorée de 0,20 m. Dans ce secteur cote de référence et niveau du premier plancher utile sont donc confondus.

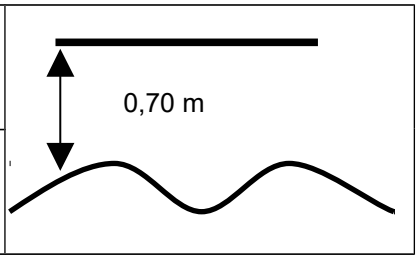
Premier plancher utile = Cote de référence	Niveau maximum de la crue dans ce secteur + 0,20 m soit 1,20 m	
Terrain naturel (TN) =	Altitude moyenne du terrain en NGF, sous l'emprise du projet	

Article 3 – Cote de référence en zone rouge secteurs R3u et R3

La cote de référence des secteurs R3u et R3 est fixée **à 0,70m au-dessus du terrain naturel,** au droit de l'emprise de la construction. Cette cote correspond au niveau maximum estimé de la crue dans ce secteur, majorée de 0,20 m. Dans ce secteur cote de référence et niveau du premier plancher utile sont donc confondus.

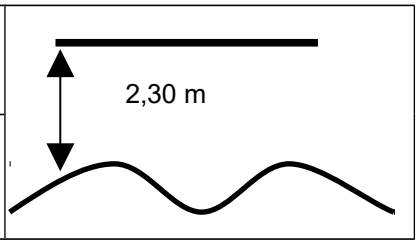
[6] Le premier plancher utile correspond au premier niveau destiné à supporter des personnes ou des biens vulnérables aux crues. Il correspond également au niveau au-dessus duquel doivent être positionnés les équipements sensibles et stockés les produits polluants (Cf. règlement de chaque zone). Voir également le glossaire en annexe.

[7] Fixer la cote de référence à 2 m 30 ne signifie pas que la crue atteint cette hauteur, il s'agit simplement d'une mesure de prévention réduisant la vulnérabilité des personnes et des biens dans une zone où la crue dépasse 1m / peut être particulièrement destructrice.

Premier plancher utile = Cote de référence	Niveau maximum de la crue dans ce secteur + 0,20 m soit 0,70 m	
Terrain naturel (TN) =	Altitude moyenne du terrain en NGF, sous l'emprise du projet	

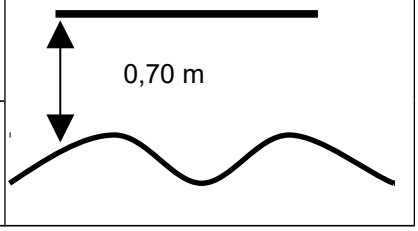
Article 4 – Cote de référence en zone rouge quadrillée secteur Rhd

La cote de référence du secteur Rhd est fixée à **2,30m au-dessus du terrain naturel,** ce qui correspond à la hauteur d'un premier étage, au droit de l'emprise de la construction. Dans ce secteur cote de référence et niveau du premier plancher utile sont donc confondus.

Premier plancher utile = Cote de référence	Niveau d'un premier étage soit 2,30m	
Terrain naturel (TN) =	Altitude moyenne du terrain en NGF, sous l'emprise du projet	

Article 5 – Cote de référence en zone bleu secteur B0,7

La cote de référence du secteur B0,7 est fixée **à 0,70m au-dessus du terrain naturel,** au droit de l'emprise de la construction. Cette cote correspond au niveau maximum estimé de la crue dans ce secteur, majorée de 0,20 m. Dans ce secteur cote de référence et niveau du premier plancher utile sont donc confondus.

Premier plancher utile = Cote de référence	Niveau maximum de la crue dans ce secteur + 0,20 m soit 0,70 m	
Terrain naturel (TN) =	Altitude moyenne du terrain en NGF, sous l'emprise du projet	

Article 6 – Application de la cote de référence

Afin de vérifier la conformité des projets d'urbanisme avec les cotes de référence définies ci-dessus, les dossiers de demande de permis de construire devront comporter les éléments permettant d'apprécier le respect de la cote d'implantation du premier plancher utile, conformément à l'article R431-9 du code de l'urbanisme.

Chapitre 4 Dispositions concernant les thalwegs, vallats, ruisseaux et ravins

Il s'agit des cours d'eau représentés en trait plein ou pointillé sur les cartes IGN 1/25 000 ou indiqués sur le fond cadastral (ravins ou fossés), pouvant par ailleurs faire l'objet d'un zonage spécifique sur la carte de zonage réglementaire du PPR.

Dans une **bande de 20 mètres** de part et d'autre des axes d'écoulement visés ci-dessus :

- Interdiction d'implanter de nouvelles constructions en dehors des annexes à l'habitation dont la surface sera limitée à 20 m².
- Autorisation d'extensions limitées (20 m²) des constructions existantes, la cote du premier plancher utile sera déterminée en fonction des caractéristiques hydrauliques de l'axe d'écoulement, de la topographie et de la géologie locales.

Cette bande de sécurité pourra être réduite au vu des résultats d'une étude hydraulique qualifiant le risque d'inondation et le risque d'érosion de berges.

Enfin si l'étude hydraulique conclut à une absence de risque, la parcelle sera libérée de cette contrainte de recul.

TITRE 2 Règles applicables dans la zone rouge

La zone **Rouge** correspond aux secteurs ou une stricte maîtrise de l'urbanisation est nécessaire, dans le triple objectif de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens, de maintenir le libre écoulement des eaux et de préserver les champs d'expansion de crues.

Elle est divisée en quatre secteurs correspondant :

- aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) en aléa fort, dont la hauteur d'eau est supérieure à 1m et la vitesse variable : **secteur R1**,
- aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est comprise entre 0,50m et 1m et la vitesse variable : **secteur R2**,
- aux secteurs urbanisés (hors centres urbains) en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est inférieure à 0,50m et la vitesse moyenne à forte : **secteur R3u**,
- aux secteurs non urbanisés en aléa moyen à fort, dont la hauteur d'eau est inférieure à 0,50m et la vitesse moyenne à forte ; ainsi que les secteurs peu ou pas urbanisés en aléa faible : **secteur R3**,
- aux secteurs urbanisés ou non (hors centres urbains) soumis à un aléa rupture de digue de la Barberolle et de la Boisse : **secteur Rd**.

Les cotes de référence à respecter dans ces secteurs sont décrites au chapitre 3 du titre 1.

Chapitre 1 Réglementation des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf,
- toute surélévation ou extension de bâtiment existant,
- tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant.

Article 1 - Sont interdits en secteurs R1, R2, R3u, R3 et Rd

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.

Sont notamment interdits et cités ici de manière non limitative, pour information :

- **les constructions nouvelles,**
- **la reconstruction ou la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue,**
- **la création ou l'aménagement de sous-sols,**
- **la création ou l'extension d'aires de camping, le stationnement de caravanes,**
- **tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,**
- **les remblais non liés aux opérations autorisées.**

Article 2 - Peuvent être autorisés

Peuvent être autorisés en secteurs R1, R2, R3u, R3 et Rd

à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 :

- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- L'extension limitée des bâtiments d'habitation aux conditions suivantes :
  - sans création d'un nouveau logement,
  - l'emprise au sol ne dépassera pas 20 m²,
  - l'extension sera réalisée soit sur vide sanitaire soit sur un premier niveau qui ne pourra pas recevoir une pièce habitable.
- L'extension au sol des bâtiments à usage professionnel (artisanaux, agricoles et industriels) nécessaires au maintien de l'activité économique existante dans les conditions suivantes :
  - l'extension proposée devra permettre une réduction globale de la vulnérabilité des biens et des personnes pour l'ensemble du bâtiment (extension comprise),
  - le personnel accueilli ne devra pas augmenter de manière sensible.
- L'extension au sol des bâtiments à usage d'ERP (Etablissement Recevant du Public) quel que soit la catégorie ou le type aux conditions suivantes :
  - l'extension ne peut excéder 10% de l'emprise au sol initiale,
  - l'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
  - elle ne doit pas conduire à une augmentation de la population accueillie.
- La surélévation des constructions existantes à usage :
  - d'habitation, sous réserve de ne pas créer de nouveaux logements,
  - d'ERP quelle que soit la catégorie ou le type, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil et la valeur des biens exposés au risque,
  - d'activités professionnelles (artisanales, agricoles et industrielles), sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil et la valeur des biens exposés au risque.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessus de la cote de référence sans augmentation de population ni augmentation de la valeur des biens exposés aux risques.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessous de la cote de référence lorsqu'il entraîne une diminution significative de l'exposition aux risques des personnes et des biens.
- La création de garage individuel fermé sous la cote de référence dont la superficie ne dépasse pas 20 m².
- Les piscines. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques seront disposés hors d'eau.
- Les abris de jardin ou appentis dont la superficie ne dépasse pas 20 m².
- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau.

- Les aménagements d'espaces de plein air (espaces verts, équipements sportifs ouverts et de loisirs), sans constructions annexes, hormis les sanitaires. Les éléments accessoires (bancs, tables, portiques, etc.) seront ancrés au sol.
- Les carrières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.
- La poursuite des activités autorisées avant la date d'approbation du présent PPRi.

Peuvent être autorisés uniquement en secteur R3

- La création de bâtiments liés et nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière existante, autres que les bâtiments d'habitations ou ceux destinés à l'élevage, si aucune autre solution alternative n'est raisonnablement envisageable ailleurs.
- Le changement de destination des locaux au-dessus de la cote de référence pour l'aménagement de locaux liés et nécessaires à l'activité agricole. Si le changement de destination conduit à créer ou à étendre un ERP lié à l'activité agricole, seuls les ERP de 5ème catégorie hors R, U et J seront autorisés.

Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs

3.1 - Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions d'**urbanisme** suivantes :

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Fixer, hormis pour les bâtiments à usage agricole destinés au stockage en secteur R3, la hauteur des planchers utiles destinés à supporter des personnes, des équipements ou des matériels sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.
- Réaliser les constructions nécessitant une surélévation des planchers utiles sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur un premier niveau non habitable pour les extensions de moins de 20 m².
- Ne pas créer d'ouvertures sur les façades directement exposées au courant.

3.2 - les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions **constructives** suivantes :

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve située au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.

- Placer les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets d'alimentation à une cote supérieure à la cote de référence. Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Vérifier la résistance de la structure du bâtiment aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements.
- Réaliser les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (fondations de bâtiments et d'ouvrages, menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques …) en matériaux insensibles à l'eau et les concevoir de manière à résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

3.3 - les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les **autres règles** suivantes :

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Implanter les aires de stockage des produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents seront positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau…).
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantation, que de leur réalisation, ne doivent pas aggraver les risques en amont et en aval.
- Dans les bâtiments à usage agricole, les équipements, matériels, stocks, produits, sensibles à l'eau qui ne peuvent pas être facilement déplacés ou évacués doivent être stockés au-dessus de la côte de référence.
- Dans les bâtiments à usage agricole, les équipements, matériels, stocks, produits, sensibles à l'eau stockés sous la côte de référence doivent être mis hors d'eau (déplacement, évacuation), avant l'arrivée de la crue.

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.

Article 1 - Prescriptions

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

Lors d'un aménagement ou au plus tard dans les 5 ans après approbation du Plan de Prévention des Risques naturels, les prescriptions suivantes sont rendues obligatoires.

- Une aire de refuge[8], implantée au-dessus de la cote de référence et dimensionnée en fonction de la population à accueillir, sera aménagée ou crée.
- Le tableau de distribution électrique sera positionné au-dessus de la cote de référence, à minima il sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve situé au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.
- Créer des orifices de décharge au pied des murs de clôtures existantes faisant obstacle aux écoulements.
- Stocker les produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents qui sont situés au-dessous de la cote de référence seront rehaussées pour être mis hors d'eau.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau…).

Article 2 – Recommandations

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

Lors d'un aménagement :

- Les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques…) devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau.
- Les équipements et réseaux sensibles à l'eau seront placés au-dessus de la cote de référence.

[8] **Aire de refuge** : c'est un espace offrant des conditions de mise en sécurité suffisantes, situé au-dessus de la crue de référence, aisément accessible de l'intérieur comme de l'extérieur, assurant un confort minimum pour attendre la décrue ou l'intervention des secours et permettant de se manifester auprès des équipes de secours.

Chapitre 3 Règlementation applicable aux infrastructures et équipements publics

Article 1 - Sont autorisés

- Les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif .

Article 2 - Peuvent être autorisés

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, éoliennes, …) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone rouge devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la crête de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du code de l'Environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et ne pas aggraver les risques.
- La création de parkings et aires de stationnement ouverts au public en zone urbaine, si aucune implantation alternative, en dehors de la zone inondable, n'est possible. Ces aménagements devront faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues peuvent être autorisés, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.

Article 3 – Prescriptions particulières

- Les parkings et aires de stationnement de véhicules, ouverts au public et existants à la date d'approbation du PPR, y compris les places de stationnement des commerces ou entreprises réservées aux visiteurs et personnels, doivent faire l'objet d'un mode de gestion approprié afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers. A cette fin, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parking dans un délai maximum de 2 ans. Ces règles d'utilisation et de prévention ainsi qu'un plan d'intervention doivent être communiqués à la mairie afin de les intégrer dans son Plan Communal de Sauvegarde.

TITRE 3 Règles applicables dans la zone quadrillée Rouge

La zone **quadrillée Rouge** correspond au centre urbain touché par un aléa rupture de digue : secteur **Rhd**.

Dans cette zone le principe du PPR est de permettre le maintien de l'activité en limitant la vulnérabilité des personnes et des biens.

Les cotes de référence à respecter dans ces secteurs sont décrites au chapitre 3 du titre 1.

Chapitre 1 - Réglementation de projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf,
- toute surélévation ou extension de bâtiment existant,
- tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant.

Article 1 - Sont interdits

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.

Sont notamment interdits et cités ici de manière non limitative, pour information :

- **la reconstruction ou la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue,**
- **la création de bâtiments nécessaires à la gestion de crise, notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public,**
- **la création d'ERP recevant des personnes vulnérables :**
  - **ERP de type R - établissements d'éveil, d'enseignement, centre de vacances,**
  - **ERP de type U - établissements de soins accueillant plus de 20 personnes,**
  - **ERP de type J – structure d'accueil pour personnes âgées ou handicapées,**
- **la création d'ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories,**
- **la création ou l'aménagement de sous-sols,**
- **la création ou l'extension d'aires de camping, le stationnement de caravanes,**
- **tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,**
- **les remblais non liés aux opérations autorisées.**

Article 2 - Peuvent être autorisés

à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 :

- La démolition-reconstruction des constructions existantes **à la date d'approbation du PPR**, sans changement de destination ou d'usage et dans l'emprise existante.
- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- L'extension limitée des bâtiments d'habitation aux conditions suivantes :
  - sans création d'un nouveau logement,
  - l'emprise au sol ne dépassera pas 20 m²,
  - l'extension sera réalisée soit sur vide sanitaire soit sur un premier niveau qui ne pourra pas recevoir une pièce habitable.
- L'extension au sol des bâtiments à usage professionnel (artisanaux, agricoles et industriels) nécessaires au maintien de l'activité économique existante dans les conditions suivantes :
  - l'extension proposée devra permettre une réduction globale de la vulnérabilité des biens et des personnes pour l'ensemble du bâtiment (extension comprise),
  - le personnel accueilli ne devra pas augmenter de manière sensible.
- L'extension au sol des bâtiments à usage d'ERP (Etablissement Recevant du Public) quel que soit la catégorie ou le type aux conditions suivantes :
  - l'extension ne peut excéder 10% de l'emprise au sol initiale,
  - l'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
  - elle ne doit pas conduire à une augmentation de la population accueillie.
- La surélévation des constructions existantes à usage :
  - d'habitation, sous réserve de ne pas créer de nouveaux logements,
  - d'ERP quelle que soit la catégorie ou le type, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil et la valeur des biens exposés au risque,
  - d'activités professionnelles (artisanales, agricoles et industrielles), sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil et la valeur des biens exposés au risque.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessus de la cote de référence sans augmentation de population ni augmentation de la valeur des biens exposés aux risques.
- Le changement de destination et d'usage des locaux existants **à la date d'approbation du PPR**, au-dessous de la cote de référence, **dans la mesure où il ne vise pas à créer de logement** et qu'ils disposent d'un accès depuis l'intérieur à un niveau refuge situé à 0,20 m au-dessus de la cote de référence, suffisamment dimensionné pour y accueillir la totalité des personnes reçues. Le stockage de produit polluant ou dangereux est interdit au-dessous de la cote de référence.
- La création de garage individuel fermé sous la cote de référence dont la superficie ne dépasse pas 20 m².
- Les piscines. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques seront disposés hors d'eau.
- Les abris de jardin ou appentis dont la superficie ne dépasse pas 20 m².

- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau.
- Les aménagements d'espaces de plein air (espaces verts, équipements sportifs ouverts et de loisirs), sans constructions annexes, hormis les sanitaires. Les éléments accessoires (bancs, tables, portiques, etc.) seront ancrés au sol.
- Les carrières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.
- La poursuite des activités autorisées avant la date d'approbation du présent PPRi.

Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs

3.1 – Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions d'**urbanisme** suivantes :

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Fixer la hauteur des planchers à usage d'habitation au-dessus de la cote de référence.
- Réaliser les constructions sur un premier niveau non destiné à l'habitation.

3.2 – Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions **constructives** suivantes :

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Obturer en période de crue, jusqu'à une hauteur de 1m[9], les ouvertures dont tout ou partie se trouve situé au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.
- Placer les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets d'alimentation à une cote supérieure à la cote de référence. Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Vérifier la résistance de la structure du bâtiment aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements.
- Réaliser les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (fondations de bâtiments et d'ouvrages, menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques,…) en matériaux insensibles à l'eau et les

[9]Au-delà d'une hauteur de 1m, l'obturation peut s'avérer dangereuse pour le bâtiment (pression hydrostatique), le PPR ne la rend donc pas obligatoire.

concevoir de manière à résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

3.3 – Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les **autres règles** suivantes :

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Implanter les aires de stockage des produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents seront positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau…).
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques et implantations, que de leur réalisation, ne doivent pas aggraver les risques en amont et en aval.
- Les garages collectifs doivent faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.

Article 1 - Prescriptions

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

Lors d'un aménagement ou au plus tard dans les 5 ans après approbation du Plan de Prévention des Risques naturels, les prescriptions suivantes sont rendues obligatoires.

- Une aire de refuge[10], implantée au-dessus de la cote de référence, dimensionnée en fonction de la population à accueillir, sera aménagée ou créée.
- Le tableau de distribution électrique sera positionné au-dessus de la cote de référence, ou a minima il sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve située au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.
- Créer des orifices de décharge au pied des murs de clôtures existantes faisant obstacle aux écoulements.
- Les produits polluants ou dangereux devront être stockés au-dessus de la cote de référence.

[10] **Aire de refuge** : un espace offrant des conditions de mise en sécurité suffisantes, situé au-dessus de la crue de référence, aisément accessible de l'intérieur comme de l'extérieur, assurant un confort minimum pour attendre la décrue ou l'intervention des secours et permettant de se manifester auprès des équipes de secours.

- Stocker les produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents qui sont situés au-dessous de la cote de référence seront rehaussées pour être mis hors d'eau.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau…).

Article 2 - Recommandations

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

Lors d'un aménagement :

- Les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques,…) devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau.
- Les équipements et réseaux sensibles à l'eau seront placés au-dessus de la cote de référence.

Chapitre 3 Réglementation applicable aux infrastructures et équipements publics

Article 1 - Sont autorisés

- Les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêts général et collectif .

Article 2 - Peuvent être autorisés

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêts général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, éoliennes, …) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone inondable devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la crête de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et **ne pas aggraver les risques**.
- La création de parkings et aires de stationnement ouverts au public. Ces aménagements devront faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues peuvent être autorisés, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.

Article 3 – Prescriptions particulières

- Les parkings et aires de stationnement de véhicules, ouverts au public et existants à la date d'approbation du PPR, y compris les places de stationnement des commerces ou entreprises réservées aux visiteurs et personnels, doivent faire l'objet d'un mode de gestion approprié afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers. A cette fin, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parking dans un délai maximum de 2 ans. Ces règles d'utilisation et de prévention ainsi qu'un plan d'intervention doivent être communiqués à la mairie afin de les intégrer dans son Plan Communal de Sauvegarde.

TITRE 4 Règles applicables dans la zone bleu

La zone bleu correspond aux secteurs urbanisés soumis à un aléa faible, dont la hauteur d'eau est inférieure à 0,50m et la vitesse faible : **secteur B0,7**.

Dans cette zone le principe du PPR est d'autoriser l'urbanisation avec des prescriptions destinées à réduire la vulnérabilité des biens.

La cote de référence à respecter dans ce secteur est décrite au chapitre 3 du titre 1.

Chapitre 1 Réglementation des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf,
- toute surélévation ou extension de bâtiment existant,
- tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant.

Article 1 - Sont interdits

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.

Sont notamment interdits et cités ici de manière non limitative, pour information :

- **la reconstruction ou la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue,**
- **la création de bâtiments nécessaires à la gestion de crise, notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public,**
- **la création d'ERP recevant des personnes vulnérables**
  - **ERP de type R - établissements d'éveil, d'enseignement, centre de vacances,**
  - **ERP de type U - établissements de soins accueillant plus de 20 personnes,**
  - **ERP de type J – structure d'accueil pour personnes âgées ou handicapées,**
- **la création d'ERP de 1ère, 2éme et 3ème catégories,**
- **la création ou l'aménagement de sous-sols,**
- **la création ou l'extension d'aires de camping, le stationnement de caravanes,**
- **tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,**
- **les remblais non liés aux opérations autorisées.**

Article 2 - Peuvent être autorisés

sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 :

- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- La création de constructions à usage :
  - d'habitation,
  - d'ERP de 4ème ou 5ème catégorie, hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J,
  - professionnel (artisanal, agricole hors élevages et industriel).
- L'extension au sol ou la surélévation des constructions existantes à usage :
  - d'habitation,
  - professionnel (artisanal, agricole et industriel). S'il y a augmentation de la capacité d'accueil, la totalité des effectifs reçus devra être prise en compte dans le dimensionnement de l'aire de refuge,
  - d'ERP classés en 4ème et 5ème catégories hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J. S'il y a augmentation de la capacité d'accueil, la totalité des effectifs reçus devra être prise en compte dans le dimensionnement de l'aire de refuge,
  - d'ERP classés en 1er, 2éme, 3éme catégories, quel que soit le type et d'ERP classés en 4ème et 5ème catégories de type R, U (recevant plus de 20 personnes) et J aux conditions suivantes :
    - l'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
    - l'aménagement ne doit pas conduire à une augmentation sensible de la population accueillie.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessus de la cote de référence sous réserve que la destination nouvelle soit autorisée.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessous de la cote de référence lorsqu'il entraîne une diminution significative de l'exposition aux risques des personnes et des biens.
- La création de garage individuel fermé sous la cote de référence dont la superficie ne dépasse pas 20m².
- Les piscines. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques seront, si possible, disposés hors d'eau.
- Les abris de jardin ou appentis dont la superficie ne dépasse pas 20m^2.
- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau.
- Les aménagements d'espaces de plein air (espaces verts, équipements sportifs ouverts et de loisirs). Les éléments accessoires (bancs, tables, portiques, etc.) seront ancrés au sol.
- Les carrières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.
- La poursuite des activités autorisées avant la date d'approbation du présent PPR.

Article 3 - Prescriptions réglementaires applicables aux projets futurs

3.1 - Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions d'**urbanisme** suivantes :

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Réaliser les constructions sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable.
- Fixer la hauteur des planchers utiles destinés à supporter des personnes ou des équipements sensibles (groupe électrogène, dispositif de chauffage, etc.…) au-dessus de la cote de référence.
- Ne pas créer d'ouvertures au niveau du plancher habitable sur les façades directement exposées au courant.

3.2 - Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions **constructives** suivantes :

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites ci-dessous.

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve situé au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.
- Placer les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets d'alimentation à une cote supérieure à la cote de référence. Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Vérifier la résistance de la structure du bâtiment aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements.
- Réaliser les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (fondations de bâtiments et d'ouvrages, menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques,…) en matériaux insensibles à l'eau et les concevoir de manière à résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

3.3 - Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les **autres règles** suivantes :

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Implanter les aires de stockage des produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents seront positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau,…).
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques et implantations, que de leur réalisation, ne doivent pas aggraver les risques en amont et en aval.

Chapitre 2 Réglementation applicable aux biens et activités existants

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.

Article 1 - Prescriptions

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

Lors d'un aménagement ou au plus tard dans les 5 ans après approbation du Plan de Prévention des Risques naturels, les prescriptions suivantes sont rendues obligatoires.

- Le tableau de distribution électrique sera positionné au-dessus de la cote de référence, ou a minima il sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve située au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.
- Créer des orifices de décharge au pied des murs de clôtures existantes faisant obstacle aux écoulements.
- Stocker les produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence.
- Arrimer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et évents qui sont situés au-dessous de la cote de référence seront rehaussées pour être mis hors d'eau.
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau, etc.).

Article 2 - Recommandations

La cote de référence est fixée en application des règles définies au chapitre 3 du TITRE 1.

- Disposer d'une aire de refuge, implantée à une cote supérieure à la cote de référence, de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours.

Lors d'un aménagement :

- Les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques,…) devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau.
- Les équipements et réseaux sensibles à l'eau seront placés au-dessus de la cote de référence.

Chapitre 3 Réglementation applicable aux infrastructures et équipements publics

Article 1 - Sont autorisés

- Les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêts général et collectif .

Article 2 - Peuvent être autorisés

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêts général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, éoliennes, …) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone inondable devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la crête de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et ne pas aggraver les risques.
- la création de parkings et aires de stationnement ouverts au public en zone urbaine, si aucune implantation alternative, en dehors de la zone inondable, n'est possible. Ces aménagements devront faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues peuvent être autorisés, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.

Article 3 – Prescriptions particulières

- Les parkings et aires de stationnement de véhicules, ouverts au public et existants à la date d'approbation du PPR, y compris les places de stationnement des commerces ou entreprises réservées aux visiteurs et personnels, doivent faire l'objet d'un mode de gestion approprié afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers. A cette fin, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parking dans un délai maximum de 2 ans. Ces règles d'utilisation et de prévention ainsi qu'un plan d'intervention doivent être communiqués à la mairie afin de les intégrer dans son Plan Communal de Sauvegarde.

TITRE 5 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

En application de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement, les travaux et mesures de prévention suivants, devront être réalisés ou mis en œuvre, sauf précision contraire, dans un délai maximum de 5 ans après l'approbation du PPR pour l'existant et au fur et à mesure des aménagements nouveaux.

Article 1 - Pour la commune de Charpey

- **Établir un plan communal de sauvegarde** (PCS) (application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile - désormais codifié à l'article L731-3 du code de la sécurité intérieure - et du décret du 13 septembre 2005) visant la mise en sécurité des personnes, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours et les services compétents de l'Etat, dans un délai de 2 ans, ce plan doit notamment comprendre :
  - un plan d'alerte à l'échelle territoriale pertinente, le détail des mesures, moyens et travaux de prévention, de sauvetage et de protection appropriés devant être mis en œuvre par la collectivité, les personnes morales publiques et privées et les particuliers,
  - un plan des aires de refuge individuelles et collectives (existantes et à créer), un plan de circulation et d'accès permettant l'évacuation des personnes et facilitant l'intervention des secours,
  - un plan d'organisation et des moyens à mobiliser pour intervenir,

  le maire devra préciser les modalités de déclenchement et la mise en œuvre de ce plan. D'autre part, un système d'alerte des populations doit être prévu.
- **Établir un document d'information communal sur les risques majeurs** (DICRIM) en application des articles R 125-10 et 11 du Code de l'Environnement.
- **Réaliser régulièrement des campagnes d'information** des riverains sur le risque inondation selon les modalités propres à la collectivité. La campagne d'information des riverains devra être réactualisée au moins tous les 2 ans – article L 125-2 du Code de l'Environnement.
- **Établir un schéma directeur d'assainissement pluvial** (article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales) ou d'écoulement pluvial communal afin d'assurer la maîtrise du débit et des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées dans un délai de 5 ans.
  - Ce schéma devra entre autres, définir les zones contributives, les prescriptions et les équipements à mettre en œuvre par les aménageurs, la collectivité et les particuliers et destinés à la rétention ou l'infiltration des eaux pluviales dans le cadre d'une gestion optimale des débits de pointe et la mise en sécurité des personnes contre les inondations.
  - Le schéma devra également définir les mesures dites alternatives à la parcelle, permettant la rétention des eaux pluviales sur le terrain d'assiette afin de limiter les impacts des aménagements ou équipements dans les zones émettrices de ruissellement et d'au moins compenser les ruissellements induits.
- **Utiliser** les pouvoirs de police générale du maire pour contrôler les dépôts de matériels ou de matériaux, implantés à proximité des cours d'eau, qui peuvent présenter un danger pour la sécurité publique en créant des embâcles lors des crues.
- **Établir les repères de crues** correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles (article L563-3 du Code de l'Environnement). Le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, doit procéder à l'inventaire des repères de crues existants sur le territoire communal. La commune matérialise, entretient et protège ces repères.

La liste des repères de crues existants sur le territoire de la commune est incluse dans le DICRIM (article R563-15) avec mention de l'indication de leur implantation.

Article 2 - Pour les personnes privées, physiques ou morales

- **Démolir tout bâtiment ou installation menaçant ruine** ou pouvant être ruiné par une crue, évacuer les matériaux et déchets pouvant être emportés par une crue. Le délai d'évacuation de ruines existantes à la date d'approbation du PPR est fixé à 3 ans.
- **Compenser l'augmentation du ruissellement** résultant d'une modification de l'occupation du sol (imperméabilisation, déboisement, défrichement, concentration des rejets…) par des mesures individuelles ou collectives.
- **Entretenir le lit mineur des cours d'eau** en application des articles L215.14 et L215.15 du code de l'environnement ainsi que les ouvrages hydrauliques qui devront en permanence assurer leur fonctionnalité notamment en période de forte pluviosité.
- **Ne pas déposer** à proximité des cours d'eau du matériel ou des matériaux susceptibles d'être entraînés par les crues et de provoquer des embâcles aggravant les débordements.

Article 3 - Pour les maîtres d'ouvrage des infrastructures routières publiques (État, Département, Communes)

- **Établir un plan d'alerte et d'intervention**, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours et les autres services compétents de l'État, visant la mise en sécurité des usagers des voies publiques dans un délai de 5 ans.

Article 4 - Pour les maîtres d'ouvrage des digues de protection

- **En application des articles R 214-113** et suivants du Code de l'Environnement le propriétaire ou l'exploitant d'une digue de protection doit s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et d'entretien.

ANNEXES

1 Les textes de références

Les textes spécifiques à l'élaboration des PPR

Le code de l'environnement

- Le code de l'environnement réglemente l'élaboration des PPR par les articles L562-1 à L562-9 et R562-1 à R562-9.

Le code de la construction et de l'habitation

- L'article R126-1 énonce que les PPR peuvent fixer des règles particulières de construction.

Les Circulaires

Les circulaires suivantes explicitent les objectifs et les modalités d'élaboration des plan de prévention des risques :

- Circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 : relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables
- Circulaire du 2 février 1994 : relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables
- Circulaire du 16 août 1994 : relative à la prévention des inondations provoquées par des crues torrentielles
- Circulaire du 24 avril 1996 : portant dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables
- Circulaire n°234 du 30 avril 2002 : relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines
- Circulaire du 21 janvier 2004 : relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable
- Circulaire ministérielle du 3 juillet 2007 : relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de préventions des risques naturels prévisibles (PPR)
- Circulaire du 7 avril 2010 relative aux mesures à prendre suite à la tempête Xynthia du 28février 2010
- Circulaire du 5 juillet 2011 : relative à la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation
- Circulaire du 27 juillet 2011 : relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux

Les Guides

Des guides méthodologiques rédigés par les ministères de l'environnement et de l'équipement précisent les procédures d'élaboration et détaillent le contenu des PPR :

- Guide général, plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) ; Ed. La Documentation française 1997 ; révisé en 2016 - 176 pages
- Guide méthodologique plans de prévention des risques d'inondations ; Ed. La Documentation française 1999 - 124 pages

Les textes décrivant les effets du PPR

L'information des acquéreurs et des locataires (IAL)

- L'article L125-5 du code de l'environnement impose aux vendeurs ou aux bailleurs d'informer les acquéreurs ou les locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, de l'existence des risques définis dans ce plan.
- Les modalités sont précisées aux articles R125-23 à R125-27 du même code.

L'information du public

- L'article L125-2 du code de l'environnement impose au maire d'informer la population, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié, des risques naturels existants sur le territoire communal et des mesures prises pour gérer ces risques.

Le plan communal de sauvegarde (PCS)

- En application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile (désormais codifié à l'article L731-3 du code de la sécurité intérieure) et du décret du 13 septembre 2005, la commune dispose d'un délai de 2 ans à partir de la date d'approbation du PPR pour élaborer son PCS.

Les financements par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM)

- L'article L561-3 du code de l'environnement fixe la nature des dépenses que le FPRNM peut financer dans la limite de ses ressources. Pour l'essentiel, ce sont :
  - les acquisitions amiables de biens exposés à certains risques,
  - les études et travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par un PPR.
- Au titre des dispositions temporaires, l'article 128 de la loi n°20003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, modifié, permet également le financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage.
- Les articles R561-15 à R561-17 du code de l'environnement précisent les modalités de mises en œuvre de ces financements.
- L'arrêté du 12 janvier 2005, relatif aux subventions accordées au titre du financement par le FPRNM de mesures de prévention des risques naturels majeurs, fixe la procédure de demande des subventions.
- La circulaire interministérielle du 23 avril 2007 précise les modalités d'application de ces textes.
- Circulaire du 12 mai 2011 : relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR

Les documents d'urbanisme

- L'article L153-60 du code de l'urbanisme définit les conditions dans lesquelles le PPR doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Le régime d'assurances

- Les articles L125-1 à L125-6 du code des assurances définissent les conditions d'indemnisation dans le cadre de la procédure catastrophe naturelle.

2 Glossaire

Aléa	Probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une gravité potentielle donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple « probabilité d'occurrence / gravité potentielle des effets ». Il est spatialisé et peut être cartographié. Par exemple, l'aléa pour une parcelle inondée, lors d'une crue de fréquence donnée, est caractérisé, par la hauteur d'eau, par la vitesse du courant, la durée de submersion, etc. Dans un PPR l'aléa est représenté sous forme de carte.
Bassin versant	Ensemble des pentes inclinées vers un même cours d'eau et y déversant leurs eaux de ruissellement.
Catastrophe naturelle	Phénomène naturel d'intensité anormale dont les effets sont particulièrement dommageables et pour lequel les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci. Il ouvre droit à une indemnisation des dommages directement causés aux biens assurés.
Champs d'expansion des crues	Zones ou espaces naturels où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement et en diminuant la pointe de crue. Le rôle des ZEC est donc fondamental pour ne pas aggraver les crues en aval. Dans le cadre d'un PPRi, on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés. Ces secteurs correspondent aux zones à préserver dans les PPRi au titre de l'article L562-8 du code de l'environnement.
Cote de référence	Hauteur d'eau en tout point du territoire de la crue de référence modélisée.
Cône alluvial	Dépôt en forme d'éventail de matériaux apportés par l'eau à l'endroit où un cours d'eau de montagne débouche dans une plaine. On utilise aussi le terme de **cône de déjection** pour décrire le même type de formation mais avec des pentes plus raides.
Crue	Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins brutale du niveau d'un cours d'eau, liée à une croissance du débit jusqu'à un niveau maximum. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence et leur période de récurrence ou période de retour.
Crue centennale, décennale, etc.	Voir « fréquence de crue »
Crue historique	Crue observée dont on peut estimer les paramètres (débit, hauteur d'eau) et les relier aux surfaces inondées et aux dégâts constatés. La plus forte crue historique connue, si elle est suffisamment décrite, doit servir de crue de référence pour l'élaboration des PPR.
Crue de référence	Crue servant de base à l'élaboration de la carte d'aléa d'un PPR et donc à la réglementation du PPR après croisement avec les enjeux. Ce peut être une crue historique ou la crue centennale modélisée.
Crue torrentielle	Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'érosion et d'un important transport solide.
Débit	Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m^3/s.
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs

Digue	Ouvrage de protection contre les inondations dont au moins une partie est construite en élévation au-dessus du niveau du terrain naturel et destiné à contenir épisodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables.
Embâcle	Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules, etc.) en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées (ruelles, gorges étroites,..).
Enjeux	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou technologiques.
Établissement recevant du public	Tout bâtiment, local et enceinte dans lesquels des personnes sont admises. Il existe plusieurs catégories d'ERP : • **1ère catégorie :** au-dessus de 1500 personnes, • **2ème catégorie :** de 701 à 1500 personnes, • **3ème catégorie :** de 301 à 700 personnes, • **4ème catégorie :** 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie, • **5ème catégorie :** Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la Construction et de l'Habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation. Il existe plusieurs type d'ERP, du point de vue des risques, les plus sensibles sont : • **Type J :** Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées. • **Type R :** Établissements d'enseignement ; internats; collectifs des résidences universitaires ; écoles maternelles, crèches et garderies ; colonies de vacances. • **Type U :** Établissements de soins.
Étude hydrologique	L'étude hydrologique consiste à définir les caractéristiques des crues (débit, hauteur d'eau) de différentes périodes de retour. Elle est basée sur la connaissance des chroniques de débit sur la rivière, relevées aux stations hydrométriques et enrichie des informations sur les crues historiques. En l'absence de chronique hydrométrique, les paramètres hydrologiques d'une crue peuvent être estimés par analyse statistique des chroniques de pluie et l'utilisation de méthode de transformation des précipitations en écoulement.
Étude hydraulique	L'étude hydraulique a pour objet de décrire l'écoulement d'une crue (définie par ses paramètres hydrologiques) dans le lit mineur et le lit majeur, afin de spatialiser les grandeurs caractéristiques de la crue (hauteur, vitesse). Pour cela on utilise une représentation numérique des caractéristiques physiques mesurées du cours d'eau (topographie, pente, rugosité du lit, singularités, etc.) sur laquelle on propage les écoulements décrits par des équations mathématiques, l'ensemble constitue un modèle hydraulique. Concrètement la modélisation hydraulique est une des méthodes qui permet de cartographier l'aléa inondation.
Fréquence de crue	Nombre de fois qu'un débit ou une hauteur de crue donné a des chances de se produire au cours d'une période d'un nombre donné d'années. Une crue centennale a une chance sur 100 de se produire tous les ans, une crue décennale une chance sur 10. La crue centennale n'est donc pas la crue qui se produit une fois par siècle. Pour une durée donnée, plus la fréquence est faible moins l'événement a de chance de se produire. La fréquence est l'inverse de la période.

Hydrogéomorphologie	L'hydrogéomorphologie est une approche géographique qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques : ce sont les différents lits topographiques que la rivière a façonnés dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel). • Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. • Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes. • Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions,…). En milieu méditerranéen, les limites du lit majeur du cours d'eau sont souvent très éloignées de celles du lit mineur, la distance atteint parfois plusieurs kilomètres. Dans un PPR l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans les zones à faibles enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.
Information des acquéreurs et des locataires (IAL)	Codifié à l'article L.125-5 du Code de l'environnement, il s'agit d'une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non-bâti) situé en zone de sismicité ou/et dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé. À cet effet sont établis directement par le vendeur ou le bailleur : • un état des risques naturels et technologiques, à partir des informations mises à disposition par le préfet de département; • une déclaration sur papier libre sur les sinistres ayant fait l'objet d'une indemnisation consécutive à une catastrophe naturelle reconnue comme telle.
Inondation	Envahissement par les eaux de zones habituellement hors d'eau. La zone affectée par la crue et submergée est appelée « zone inondable ».
Modélisation	Voir **étude hydraulique.**
Nivellement général de la France (NGF)	Système de référence altimétrique unique à l'échelle nationale. Les cotes données dans le système orthométrique doivent être corrigées pour être exploitées dans le système NGF69.
Période de retour	Moyenne, à long terme, du temps ou du nombre d'années séparant un événement de grandeur donnée d'un second événement d'une grandeur égale ou supérieure. La période de retour est l'inverse de la fréquence d'occurrence de l'événement considéré au cours d'une année quelconque. La période de retour n'est donc qu'une estimation de la vraisemblance d'apparition d'un événement donné. Cette notion véhicule un certain nombre d'idées fausses, en particulier celle d'une périodicité des phénomènes extrêmes. M. Pardé soulignait cette ambiguïté en 1947 dans son ouvrage Fleuves et Rivières : « *L'intervalle des très grandes crues mérite une attention particulière. Pour aucun élément de l'hydrologie, les moyennes ne sont plus difficiles à établir et plus trompeuses. Ces phénomènes peuvent fort bien se grouper au nombre de deux, trois ou quatre dans un temps inférieur à l'intervalle moyen, puis manquer pendant une période bien plus longue. Signalons comme bizarreries de ce genre les trois crues de la Loire en 1846, 1856 et 1866, presque doubles, au Bec d'Allier, de la plus forte survenue depuis lors…* ». La crue centennale n'est donc pas la crue qui se produit une fois par siècle.
Plancher utile	Le premier plancher utile, c'est à dire utilisé pour une quelconque activité (habitation, usage industriel, artisanal, commercial ou agricole), à l'exception des garages de stationnement de véhicules, doit toujours être implanté au-dessus de la cote de référence. Dans le cas d'un garage qui peut donc être implanté en dessous de la cote de référence, si celui-ci abrite des équipements sensibles à l'eau (chaudière, gros électroménager, équipements techniques,etc.), ces équipements devront respecter la cote de référence.

Prévention	Ensemble de mesures de toutes natures prises pour réduire les effets dommageables des phénomènes naturels avant qu'ils se produisent. La prévention englobe le contrôle de l'occupation du sol, la mitigation, la protection, la surveillance, la préparation. De manière plus restrictive, la prévention est parfois réduite aux mesures visant à prévenir un risque en supprimant ou modifiant la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux, par opposition à la protection.
Protection	Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence, par opposition aux mesures de prévention. En ce sens, les digues constituent des ouvrages de protection.
Résilience	Capacité d'une société à anticiper et réagir face à un phénomène naturel, technologique ou sociétal qui menace son développement durable. Démarche de résilience : action qui vise d'une part à réduire la gravité d'un risque, d'autre part à renforcer la réactivité de la société exposée.
Risque	Possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition à un phénomène dangereux. Le risque est la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté et la gravité de ses conséquences sur une cible donnée. Dans le cadre d'un PPR le risque se définit par le croisement de l'aléa et des enjeux. Sans enjeux exposés (biens ou personnes) à l'aléa, il n'y a pas de risque.
Risque majeur	Un risque majeur se définit comme la survenue soudaine et inopinée, parfois imprévisible, d'une agression d'origine naturelle ou technologique dont les conséquences pour la population sont dans tous les cas tragiques en raison du déséquilibre brutal entre besoins et moyens de secours disponibles. Deux critères caractérisent le risque majeur : **une faible fréquence et une énorme gravité.** On identifie deux grands types de risques majeurs : • **les risques naturels :** avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, séisme et éruption volcanique, • **les risques technologiques :** industriel, nucléaire, biologique, rupture de barrage, transport de matières dangereuses,etc. Un événement potentiellement dangereux (**aléa**) n'est un **risque majeur** que s'il s'applique à une zone où des **enjeux** humains, économiques ou environnementaux, sont en présence.
Sous-sol	Partie d'une construction aménagée au-dessous du niveau du terrain naturel.
Talweg	Ligne qui relie les points les plus bas d'une vallée
Terrain naturel	Terrain avant travaux, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.
Vulnérabilité	La notion de vulnérabilité recouvre l'ensemble des dommages prévisibles en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Ces dommages correspondent aux dégâts causés aux bâtiments ou aux infrastructures, aux conséquences économiques et, éventuellement, aux préjudices causés aux personnes. La vulnérabilité mesure les conséquences dommageables de l'événement sur les enjeux concernés. La vulnérabilité peut être humaine, économique et/ou environnementale.