



PREFECTURE DE LA COTE D'OR

Direction départementale des territoires

Service de l' Eau et des Risques

Bureau Prévention des Risques Naturels et Hydrauliques

*Vu pour être annexée
à mon arrêté n° 347 du 19 JUL. 2010*

LE PRÉFET.

D. I

Christian GALLIARD de LAVERNÉE

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES D'INONDATION
DE LA COMMUNE DE MARSANNAY-LA-COTE**

**RISQUE D'INONDATION PAR ÉCOULEMENTS PROVENANT DU
VALLON DRAINANT LA COMBE « GRANDS VAUX », LES DEUX VALLONS
SECONDAIRES DES LIEUX-DITS « LES FAVIÈRES » ET « LES GRASSES
TÊTES » AINSI QUE LES RISQUES LIÉS AUX RUISSELLEMENTS
(ÉROSIONS ET INONDATIONS) DANS LE VALLON DRAINANT LA COMBE
« DU PRÉ » AU NORD**

1 – Note de présentation

Prescrit le : 6 janvier 2006

Mis à l'enquête publique : du 15 septembre au 17 octobre 2008

Approuvé le : **19 JUL. 2010**

SOMMAIRE

1 Préambule.....	3
1.1 Objet du P.P.R.....	3
1.2 Procédure d'élaboration du Plan de Prévention des Risques (articles L562-1 à L562-7 et L123-1 à L 123-16 (procédure d'enquête publique) du code de l'environnement).....	4
1.3 Prescription du P.P.R.....	5
1.4 Contenu du P.P.R.....	6
1.5 Approbation et révision du P.P.R.....	6
1.6 Périmètre de la zone d'étude.....	8
2 Présentation de la zone d'étude.....	9
2.1 Situation et cadre géographique.....	9
2.2 Le milieu naturel.....	10
2.2.1 Morphologie.....	10
2.2.2 Le contexte géologique.....	10
2.2.3 Le réseau hydrographique.....	12
2.2.4 Les conditions pluviométriques.....	12
2.2.5 Espaces naturels	14
2.3 Habitat et cadre humain.....	14
2.4 Activité économique.....	14
2.5 Les Infrastructures.....	15
3 Présentation des documents techniques.....	16
3.1 Méthode et démarche.....	16
3.2 Approche historique des phénomènes naturels.....	18
3.3 La carte informative.....	19
3.4 La carte des aléas.....	19
3.4.1 Les inondations.....	20
3.4.1.1 Le secteur modélisé à l'aval du bourg.....	20
3.4.1.2 Les autres zones inondables.....	21
3.4.2 Les phénomènes de ruissellement et de ravinement.....	21
3.4.3 Les ruissellements potentiels liés au changement du type d'occupation du sol.....	24
3.5 La carte des enjeux.....	24
4 Le plan de zonage réglementaire.....	25
4.1 Traduction de l'aléa en zonage réglementaire.....	25
4.2 Nature des mesures réglementaires.....	26
4.2.1 Bases légales.....	26
4.2.2 Mesures individuelles.....	27
4.2.3 Mesures d'ensemble.....	27
5 Bibliographie et sites internet de référence.....	28

1 Préambule

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation (P.P.R.I.) de la commune de **MARSANNAY-LA-CÔTE** est établi en application de l'article L 562-1 du code de l'Environnement (loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages).

1.1 Objet du P.P.R.

L'article L 562-1 du Code de l'Environnement dispose :

« L'État élabore et met en application des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° de délimiter les zones exposées aux risques, dites « zones de danger », 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, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° de délimiter les zones, dites « zones de précaution », 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° ;

3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ».

1.2 Procédure d'élaboration du Plan de Prévention des Risques (articles L562-1 à L562-7 et L123-1 à L 123-16 (procédure d'enquête publique) du code de l'environnement)

	Procédure normale Le PPR remplace plusieurs outils réglementaires : PSS, PER et R 111.3.	Procédure d'urgence
Notification aux maires concernés et aux présidents des collectivités territoriales et des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.	⇓	⇓
Affichage de l'arrêté pendant un mois dans la mairie concernée et au siège des établissements publics concernés.	<u>ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PRESCRIPTION</u>	Opposabilité immédiate, si l'urgence le justifie (article L 562-2 du code de l'environnement)
Avis de cet affichage dans un journal local. Publication au Recueil des Actes Administratifs (R.A.A.).	Détermine le périmètre mis à l'étude, la nature des risques, les modalités de concertation, et désigne le service de l'État chargé d'instruire le projet (DDE de la Côte d'Or).	
	⇓	⇓
	<u>Élaboration du projet P.P.R. :</u> Concertation, visites sur terrain, études hydrologiques, hydrauliques, cartes d'aléas, cartes des zones urbanisées et des champs d'expansion des crues, carte de zonage réglementaire, rapport de présentation et règlement.	Certaines prescriptions du projet de PPR à rendre immédiatement opposables.
Si le projet concerne des terrains agricoles → Si le projet concerne des terrains forestiers →	* Avis des conseils municipaux et des organes délibérant des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert tout ou partie par le plan. (2 mois) * Avis de la Chambre d'Agriculture, (2 mois) * Avis du Centre Régional de la Propriété Forestière, (2 mois) * Autres avis : services de l'État et le cas échéant, regroupements de collectivités concernées, (2 mois) * Enquête publique (article L. 123-1 et suivants et R. 123-1 à R. 123-23 du code de l'environnement). (1 mois)	Information des maires (1 mois) pour rendre leur avis. style="text-align: center;">⇓ Arrêté préfectoral Publication au Recueil des Actes Administratifs Affichage de l'arrêté pendant 1 mois dans la mairie concernée.
	Projet éventuellement modifié. ⇓ <u>ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'APPROBATION</u>	Annexion simple au document d'urbanisme. Dispositions caduques si l'approbation du PPR n'intervient pas dans les 3 ans ou si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé.

Mention dans le RAA et dans un journal local. Affichage en mairie. (1 mois). Affichage au siège des établissements publics EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme. (1 mois).		
Diffusion du dossier complet du PPR approuvé aux services et autres concernés.	Notification avec mise en demeure d'annexion au PLU adressée au maire.	

1.3 Prescription du P.P.R.

Les articles R562-1 et R562-2 du Code de l'environnement définissent les modalités de prescription des P.P.R.

L'établissement des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles mentionnés aux articles L 562-1 à L 562-7 du code de l'Environnement est prescrit par arrêté du préfet.

L'arrêté prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il désigne le service déconcentré de l'État qui sera chargé d'instruire le projet.

Cet arrêté définit également les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.

L'arrêté est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus en tout ou partie dans le périmètre du projet de plan.

Il est en outre affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département.

Le P.P.R.I. de la commune de MARSANNAY-LA-COTE a été prescrit le 6 janvier 2006.

Les risques pris en compte sont les risques naturels d'inondation et de ravinement / ruissellements de versant.

La Direction Départementale de l'Équipement de la Cote-d'Or est chargée d'instruire le plan de prévention des risques.

1.4 Contenu du P.P.R.

Les articles R562-3 et R562-4 du code de l'environnement définissent le contenu des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L 562-1 du code de l'Environnement ;

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° du II de l'article L 562-1 du code de l'Environnement ;
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L 562-1 du code de l'Environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Conformément au code de l'Environnement, le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation de la commune de MARSANNAY-LA-COTE comporte, outre cette note de présentation, un zonage réglementaire et un règlement.

La note présente succinctement la zone d'étude et les phénomènes hydrauliques naturels qui la concernent. Trois documents graphiques y sont annexés : une carte informative des phénomènes naturels, une carte des aléas et une carte des enjeux. Ces documents ont été réalisés sur la base de la bibliographie existante, d'observations de terrain et d'enquêtes auprès de différents acteurs locaux. Des éléments sur le règlement sont donnés au chapitre 4 « Le plan de zonage réglementaire ».

1.5 Approbation et révision du P.P.R.

Les articles R562-7, R562-8, R562-9 et R562-10 du Code de l'environnement définissent les modalités d'approbation et de révision des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

Le projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseillers 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 forêts 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 de leurs effets.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé dans le cadre des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois à compter de la réception de la demande est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R123-6 à R123-23, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent.

Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R123-17.

Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête une fois consigné ou annexé aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux.

A l'issue des consultations prévues aux articles R562-7 et R562-8, le plan, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée pendant un mois au moins dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture.

Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus à l'alinéa précédent.

Un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles R562-1 à R562-9. Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées aux articles R562-7 et R562-8 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables. Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;

2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

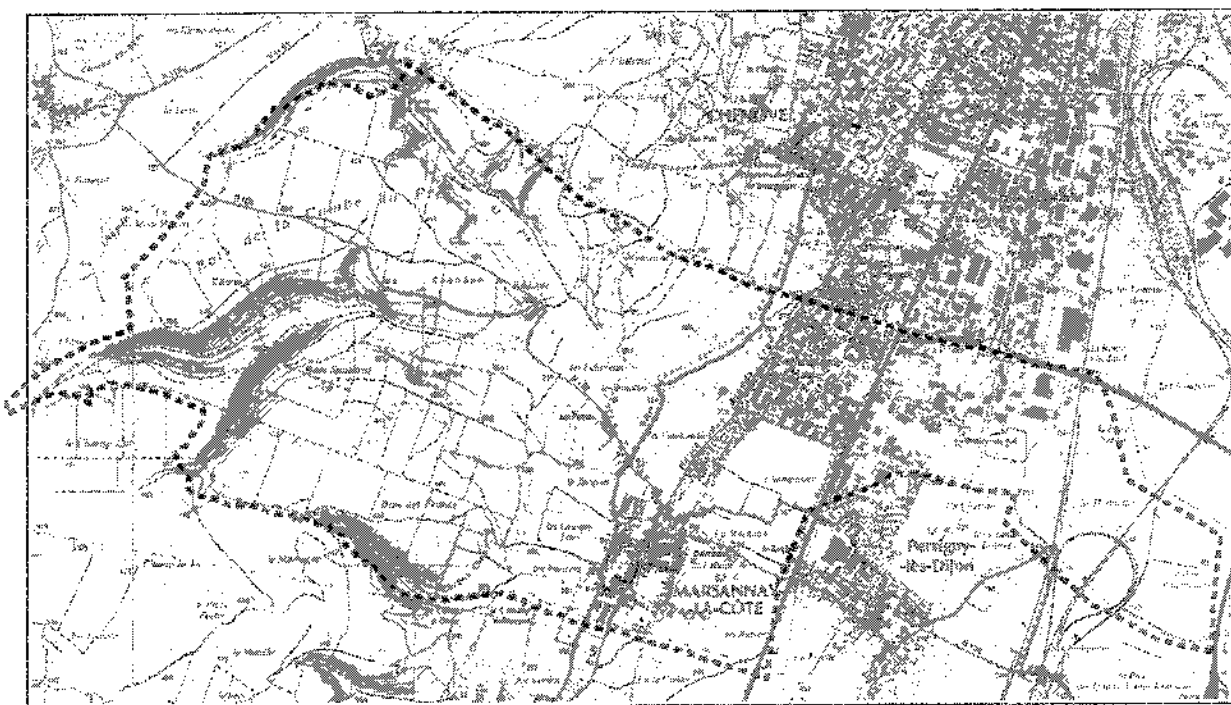
L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

L'article L 562-4 du Code de l'Environnement précise que :

- Le Plan de Prévention des Risques prévisibles approuvé vaut **servitude d'utilité publique**. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

- Le Plan de Prévention des Risques prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

1.6 Périmètre de la zone d'étude

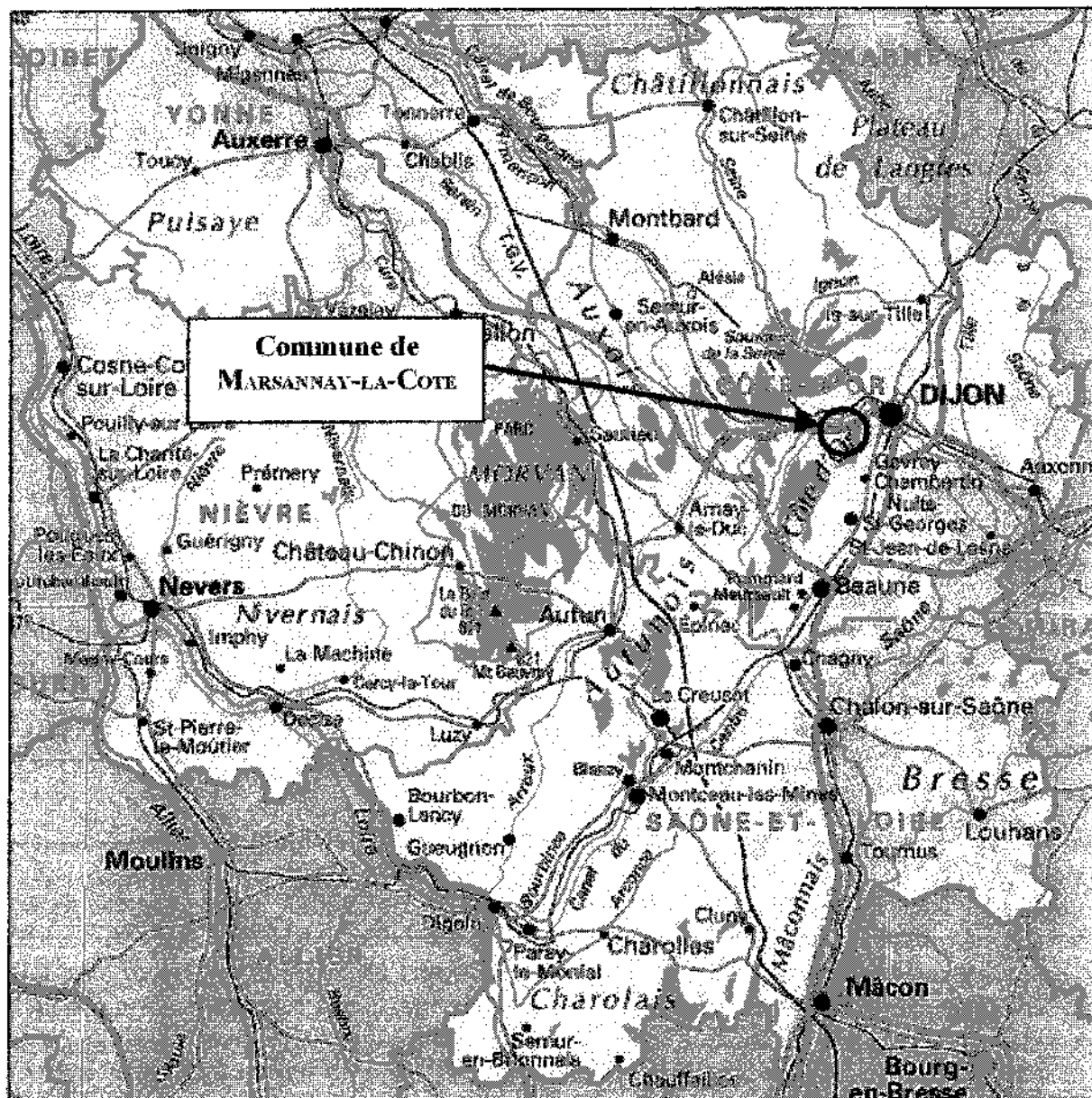


(d'après IGN série bleue 3123 O Duon)

2 Présentation de la zone d'étude

2.1 Situation et cadre géographique

Localisation de la zone d'étude



La commune de MARSANNAY-LA-CÔTE se situe à l'extrémité sud de l'agglomération dijonnaise, à seulement quelques kilomètres du centre ville de DIJON. Elle est limitrophe avec les communes de LONGVIC, CHEVIGNY-FENAY, PERRIGNY-LÈS-DJON, COUCHEY, FLAVIGNEROT, CORCELLES-LÈS-MONTS et CHENÔVE son chef-lieu de canton.

Son territoire occupe une partie de la COTE VITICOLE DE BOURGOGNE (extrémité nord). Ses deux tiers ouest s'appuient sur les contreforts du PLATEAU BOURGUIGNON, tandis que le reste de la commune (partie Est) s'étend dans la PLAINE DIONNAISE. Il couvre ainsi une superficie de 1 285 hectares, dont environ 274 sont consacrés à la viticulture (appellation Marsannay).

2.2 Le milieu naturel

2.2.1 Morphologie

Le modelage de la commune découle d'un accident tectonique majeur qui a affecté la région au milieu de l'ère tertiaire (effondrement Bressan). Deux secteurs géomorphologiquement distincts se dégagent : un secteur vallonné dans la partie ouest de la commune et la plaine à l'Est.

Le secteur vallonné correspond à la bordure du fossé d'effondrement. Il se compose de coteaux haut d'environ 150 mètres (bordure orientale du PLATEAU BOURGUIGNON) surmontés d'un plateau. Trois combes très encaissées entaillent ce plateau créant localement un relief accidenté. Il s'agit de la COMBE PRÉVENELLE manquant la limite communale sud et des combes du PRÉ et des GRANDS VAUX situées toutes deux au Nord du bourg. Ces trois combes dépourvues d'exutoire débouchent dans la PLAINE DIONNAISE.

La plaine correspond à la zone effondrée comblée par des sédiments. Elle présente une pente très faible voisine d'un pour-cent et orientée au Sud-Est. Très vaste, elle s'étend vers l'Est jusqu'à la VALLÉE DE LA SAÔNE et couvre ainsi plusieurs centaines de kilomètres carrés.

Les altitudes sont faibles. Elles s'étagent entre 240 m dans l'extrémité Est de la commune et environ 470 m sur le plateau.

2.2.2 Le contexte géologique

Au niveau régional :

La zone d'étude se situe en marge de la dépression Bressane dont l'origine remonte à l'époque Oligocène (milieu de l'ère tertiaire). Les mouvements de subsidence de cette dépression sont apparus à la suite d'une distension entre le Jura et le Massif-Central, et de l'effondrement des formations calcaires présentes. Ils se sont poursuivis jusqu'au Miocène (seconde moitié du Tertiaire), entraînant la formation d'une vaste cuvette ouverte au Sud. Cette dernière s'est ensuite progressivement comblée au Miocène, au cours de transgressions marines venant du Sud-Est (apport de matériaux alpins) ou lors d'épisodes lacustres liés à des divagations fluviales (RHÔNE). Par la suite, la région a été parcourue par un fleuve alpin (l'Aar-Doub) qui a également contribué à son comblement.

Au pliocène (Tertiaire supérieur), l'apport de matériaux alpins a diminué, voire cessé dans certaines parties de la Bresse. Au Nord, la dépression Bressane a alors été alimentée en alluvions par des apports locaux et par le remaniement de dépôts anciens. Au Sud, elle a reçu des épandages caillouteux du RHÔNE.

Le PLATEAU BOURGUIGNON d'origine sédimentaire (ère secondaire) jouxte la dépression Bressane. Sa bordure se caractérise par une succession de paliers délimités par de grandes failles à rejet vertical (résultat de l'effondrement Bressan). Ces paliers se distinguent entre eux par une variation des altitudes moyennes des sommets (élévation régulière des altitudes d'Est en Ouest). Les failles liées à cet effondrement perturbent l'agencement des couches géologiques, en les décalant verticalement entre elles. Ces accidents tectoniques expliquent en partie la disparité des formations géologiques rencontrées d'Est en Ouest.

Dans cette partie de la Bourgogne, trois régions naturelles sont géographiquement décrites d'après cet agencement tectonique. Il s'agit d'Est en Ouest de la côte (bordure orientale du Plateau bourguignon, zone viticole), de l'arrière côte (collines suivantes) et de la montagne (plateaux calcaires culminant à plus de 600 mètres d'altitude au Sud-Ouest).

On ajoutera qu'un important réseau karstique s'est développé dans cette région calcaire. Il se manifeste par des circulations d'eaux souterraines qui peuvent avoir de fortes influences sur les débits de certains cours d'eau (présence de résurgences karstiques).

Au niveau local :

Le substratum de la commune est composé de dépôts calcaires d'origine Jurassique moyen (ère secondaire). On rencontre ainsi chronologiquement, de la base au sommet des collines :

- Un calcaire dit de « Comblanchien » (Bathonien moyen et inférieur) compact à stratification horizontale, se présentant en bancs de un à quelques mètres d'épaisseur et d'une puissance totale d'environ 60m. Cette formation compose l'ossature des coteaux de MARSANNAY. Ce calcaire très dur est concassé dans des carrières de la région de Dijon et exploité comme matériau de viabilité et sable de construction.
- Un calcaire organo-détritique (Bathonien terminal – Callovien) d'une puissance d'environ 35 mètres, se délitant en dalles et autrefois exploité comme pierre à bâtir. Ce calcaire coloré (teintes rosées) et grenu alterne avec de petits bancs marneux dont l'épaisseur peut varier de quelques centimètres à trois mètres. Ce calcaire se rencontre sur le plateau.

Des éboulis anciens et stabilisés tapissent presque systématiquement les versants des combes. Ils résultent de l'érosion d'affleurements rocheux apparus au cours de la formation des combes. Ils ne sont quasiment plus alimentés du fait de la disparition de la plupart des affleurements.

Des limons argileux reposent en bordure de la plaine. Ils proviennent en grande partie de l'altération des formations géologiques en place (couche superficielle d'altération des matériaux).

Des colluvions limoneuses et caillouteuses (matériaux issus des versants et accumulés à leur base) reposent généralement au pied des coteaux. Leur épaisseur peut atteindre quelques mètres. Ils sont également la plupart du temps stabilisés.

D'anciens cônes de déjection occupent le débouché des principales combes. Le bourg de MARSANNAY est construit sur l'un d'eux (COMBE PÉVENELLE). Ces cônes de déjection sont composés de matériaux très hétérogènes (argiles, sables, cailloutis calcaires anguleux, etc.) déposés par les divagations successives des combes.

Le bord de la plaine est occupé par des alluvions anciennes composées de galets et graviers calcaires à matrice sablo-argileuse.

2.2.3 Le réseau hydrographique

Plusieurs combes sèches drainent les deux tiers ouest de la commune (plateau de MARSANNAY) :

- La COMBE PÉVENELLE au Sud de la commune (limite communale avec COUCHEY) ;
- La COMBE GRANDS VAUX et sa combe affluente de SEMETROT au centre de la commune ;
- La COMBE DU PRÉ dans la partie nord de la commune.

Ces trois grandes combes prennent forme en limites communales ouest et sud. Les deux plus importantes (COMBE DE GRANDS VAUX et COMBE DU PRÉ) drainent des bassins versants de quelques kilomètres carrés qui s'étendent bien au-delà des limites de MARSANNAY. Les eaux d'un large flanc Est des communes de CORCELLES-LÈS-MONTS et de FLAVIGNEROT s'écoulent ainsi en direction de MARSANNAY. Dépourvues d'exutoire, les écoulements de ces combes divaguent dans la plaine.

Les eaux des coteaux non drainées par ces trois grandes combes ruissellent directement en direction de plaine en empruntant parfois des cheminements préférentiels (chemins ou talwegs).

Le ruisseau de PERRIGNY prend naissance au pied du bourg de MARSANNAY, le long de la RD974. Il quitte rapidement la commune en franchissant la RD974. Il pénètre alors sur la commune de PERRIGNY-LÈS-DUON.

2.2.4 Les conditions pluviométriques

Données générales:

La pluviométrie annuelle est homogène sur la partie basse du bassin versant (770 mm à Beaune). Elle augmente progressivement dans la partie haute au niveau des reliefs de la Côte d'Or pour atteindre 1030 mm à Détain et Bruant.

Les données pluviométriques et pluviographiques (données Météo-France) prises en compte dans la présente étude proviennent des stations de :

• DIJON-LONGVIC

⇒ courbes Intensité-Durée-Fréquence (période 1971-2003) pour les temps de retour 2 ans à 100 ans définies par la formule suivante :

$$I = a t^{(-b)}$$

Avec :

- I : intensité de la pluie en mm/h,
- a et b : coefficients de Montana,
- t : durée de la pluie en minutes.

• MARSANNAY-LA-CÔTE (ALT : 280 m)

⇒ extrêmes quotidiens ajustés par la loi de Gumbel (taille de l'échantillon de 57).

Le poste de MARSANNAY-LA-COTE est le plus proche pluviomètre de la zone d'étude.

Le poste de DEON CANAL, situé plus au nord, présente une série de données pluviométriques importante.

L'ajustement des pluies journalières aux différents postes sur leur période d'observations fournit les résultats suivants :

Poste	P5 ans	P10 ans	P50 ans	P100 ans
DEON CANAL	55,0 mm	64,9 mm	86,8 mm	96,1 mm
MARSANNAY-LA-COTE	53,3 mm	66,0 mm	103,3 mm	123,9 mm

L'intensité de la pluie retenue sur la zone d'étude est donnée par les coefficients de Montana synthétisés dans le tableau ci-après:

Durée de retour	6 à 30 minutes		15 minutes à 6 heures		6 heures à 2 jours	
	a	b	a	b	a	b
2 ans	159.60	0.476	354.36	0.735	360.96	0.740
10 ans	257.34	0.468	668.16	0.781	532.56	0.744
50 ans	345.18	0.467	957.24	0.802	683.52	0.746
100 ans	382.02	0.466	1080.66	0.808	743.94	0.746

EVENEMENTS PLUVIOMETRIQUES :

Les plus fortes précipitations observées au poste de MARSANNAY-LA-COTE sont synthétisées dans le tableau suivant:

Poste pluviométrique	08/06/1953	30/09/1965	12/11/1996	26/05/1992	19/09/2002
Marsannay-la-Côte	126 mm	103,8 mm	88,5 mm	79,5 mm	70 mm
Temps de retour	100 ans	50 ans	25 ans	20 ans	15 ans

2.2.5 Espaces naturels

La vigne occupe la totalité du pied des coteaux de MARSANNAY. Au Sud de la commune elle s'étend jusqu'au bourg de MARSANNAY. Ailleurs elle atteint l'agglomération dijonnaise en s'étirant localement jusqu'à la RD974. Elle s'élève très peu sur les coteaux, ses limites amont coïncident avec un renforcement de la pente du terrain.

La partie vallonnée de la commune est intégralement boisée. Quant à la plaine, elle accueille encore quelques terrains cultivés à l'aval du bourg.

2.3 Habitat et cadre humain

Le bourg original de MARSANNAY situé au Sud de la commune occupe le rebord de la plaine. Il est constitué d'un bâti relativement dense composé de bâtiments traditionnels construits en pierres de taille. Sa périphérie accueille un habitat plus récent individuel (petits pavillons) et semi-collectif (petits immeubles).

L'agglomération dijonnaise s'étend jusqu'aux portes de MARSANNAY. Elle absorbe déjà une partie de son territoire en occupant son extrémité nord-est. Deux secteurs se distinguent au sein de l'agglomération : un secteur d'habitat à l'Ouest de la RD974 et une zone à vocation économique à l'Est de cette même route.

La commune de MARSANNAY-LA-COTE a connu une nette diminution démographique jusqu'en 1990. Sa population s'est ensuite stabilisée entre 1990 et 1999. A titre indicatif, les trois derniers recensements nationaux de 1982, 1990 et 1999 ont respectivement dénombré 5 941, 5 216 et 5 211 habitants, soit une décroissance d'environ 12% en 8 ans (entre 1982 et 1990). Cette baisse démographique était toutefois déjà amorcée avant 1982 puisque la commune comptait environ 6 600 habitants en 1975.

2.4 Activité économique

Une zone d'activité commerciale importante occupe l'extrémité Est de la commune. Elle accueille notamment plusieurs grandes surfaces de vente (alimentaire, bricolage, ameublement, etc.). Ces différentes enseignes représentent une part importante des ressources communales. A cela s'ajoutent quelques entreprises d'hôtellerie et de restauration, ainsi que des PME diverses (électricité, etc.).

La commune tire également une partie de ses revenus de la viticulture. Elle bénéficie d'une AOC communale viticole des COTES DE NUITS qui porte sur 312 hectares dont une partie déborde sur les communes voisines de CHENÔVE et COUCHEY. Sa capacité de production s'élève à environ 8 400 hectolitres répartis en 5 500 hl de vin rouge, 400 hl de vin blanc et 2 500 hl de vin rosé (source www.tresordesregions.mgm.fr).

2.5 Les Infrastructures

La RD974 traverse la ville de part en part (axe Nord – Sud reliant DIJON à BEAUNE). Elle est secondée par la RD122 reliant les bourgs de MARSANNAY et de CHENÔVE. La RD108 se greffe sur la RD974 au pied du bourg. Elle dessert ce dernier puis elle s'élève sur le plateau de MARSANNAY en direction de la commune de CORCELLE-LÈS-MONTS (axe Est - Ouest).

La RD122A longe la limite communale sud de CHENÔVE. Elle permet de rejoindre le boulevard périphérique Est de l'agglomération dijonnaise ainsi que l'autoroute A31 (axe DIJON-BEAUNE).

Ce réseau routier est complété par une multitude de rues desservant la zone d'activité, le bourg et l'agglomération.

Enfin la voie ferrée DIJON-BEAUNE traverse l'extrémité Est de la commune, quasiment parallèlement à la RD974.

3 Présentation des documents techniques

Le présent P.P.R. comporte les pièces suivantes :

- ❑ un **rapport de présentation** qui décrit le territoire communal et explicite les différents phénomènes hydrauliques naturels susceptibles de se développer ;
- ❑ une **carte de synthèse des phénomènes naturels** décrivant les phénomènes hydrauliques naturels affectant le territoire communal, soulignant les lits mineurs, les axes d'écoulement préférentiels, les enveloppes globales des champs d'inondation, l'emprise des zones de ruissellement, les aménagements existants, etc.... et présentant les phénomènes historiques connus ;
- ❑ une **carte des aléas**, présentant l'activité et la probabilité d'occurrence des phénomènes hydrauliques naturels ;
- ❑ une **carte des enjeux** indiquant les principaux enjeux existants à l'époque de la constitution du dossier PPR.

Ces trois derniers documents permettent ensuite d'établir :

- ❑ la **carte de zonage réglementaire** définissant les secteurs dans lesquels l'occupation du sol sera soumise à une réglementation ;
- ❑ le **règlement** associé qui constitue le corps des servitudes PPR.

La carte informative et la carte des aléas sont des documents destinés à expliciter le plan de zonage réglementaire. Ils ne présentent aucun caractère réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers. En revanche, ils décrivent les phénomènes susceptibles de se manifester sur la commune et permettent de mieux appréhender la démarche qui aboutit au plan de zonage réglementaire.

3.1 Méthode et démarche

La procédure PPRI prévoit de prendre en compte comme événement de référence la crue centennale théorique ou la plus forte crue connue si cette dernière est plus forte que la centennale. **Dans le cas de MARSANNAY-LA-COTE**, l'événement de référence retenu est la crue centennale théorique.

Deux méthodes ont été mises en œuvre pour la détermination des champs d'inondation et des zones de ruissellement de la commune.

- Les écoulements aboutissant au pied du bourg ont fait l'objet d'une modélisation hydraulique le long de la RD108 à partir du lotissement de la rue des BARRES.

L'étude s'appuie donc sur la construction d'un modèle mathématique de simulation des écoulements en régime permanent : le logiciel utilisé est HEC-RAS mis au point par HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER (Centre de recherche public américain en hydrologie et hydraulique).

Le calcul repose sur les données suivantes :

- Une représentation géométrique de la vallée par des profils en travers caractéristiques,
- Une représentation des paramètres hydrauliques par des coefficients de rugosité et des pertes de charge singulières.

La topographie utilisée pour la modélisation repose sur :

- Un ensemble de profils en travers de la vallée,
- L'élévation des ouvrages.

Calage du modèle

Le calage consiste en l'optimisation de la combinaison débits et coefficients de rugosité et de pertes de charge afin de simuler la crue centennale en s'appuyant sur les données de hauteur d'eau connues pour les événements passés (laisses de crues).

Une fois le modèle calé sur les crues historiques, on extrapole la représentation de la vallée avec le débit de la crue de référence à prendre en compte. Le débit de la crue de référence retenue est déterminé à partir de l'utilisation de méthodes synthétiques (CRUPEDIX, abaque SOGREAH, méthode rationnelle, SOCOSE) et d'une modélisation pluie-débit. Cela permet d'obtenir un profil en long de ligne d'eau de référence.

L'intersection entre la ligne d'eau calculée à chaque profil en travers et le terrain naturel détermine l'enveloppe du champ d'inondation pour l'événement de référence retenu. Le croisement vitesse d'écoulement / hauteur d'eau détermine les degrés d'aléa. Les classes d'aléa retenues peuvent être liées à la capacité d'une personne à se déplacer dans un écoulement. Ainsi, en aléa faible, un adulte peut se déplacer relativement facilement – en aléa moyen son déplacement devient problématique – en aléa fort, il n'est plus autonome.

Les vitesses d'écoulement sont déterminées à partir des résultats de la simulation, et en tenant compte des caractéristiques d'occupation du lit majeur (appréciées par une visite du site).

- Le reste du territoire communal a fait l'objet d'une analyse géomorphologique. Cette méthode consiste à interpréter les singularités topographiques du terrain, afin de cerner et de délimiter les secteurs prédisposés aux phénomènes de ruissellement, de mettre en avant les cheminements préférentiels de ces écoulements en identifiant des talwegs, d'identifier des points bas inondables, etc.

Les degrés d'aléa sont alors déterminés par estimation des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement susceptibles d'être rencontrées, en tenant compte des cheminements préférentiels (risque d'écoulements concentrés), etc.

Un travail d'enquête visant à collecter la bibliographie existante et des informations historiques sur les phénomènes naturels pris en compte a été mené auprès d'habitants rencontrés sur le terrain, de la commune, des archives départementales, et de divers services de l'état potentiellement concernés. Cette démarche permet de conforter les observations de terrain.

La carte informative a été réalisée sur fond de plan topographique (IGN) au 1/10000. Les cartes d'aléa, d'enjeux et de zonage réglementaire ont été réalisées sur fond de plan cadastral au 1/5000.

3.2 Approche historique des phénomènes naturels

Nos investigations de terrain, la consultation des archives et l'enquête menée auprès des élus, de la population et des services déconcentrés de l'État ont permis de recenser un certain nombre d'événements qui ont marqué la mémoire collective ou qui ont été relatés par les médias.

Les informations collectées permettent d'apprécier l'activité hydraulique, mais il convient de les considérer avec une certaine prudence. En effet, de nombreux travaux (travaux de génie civil, nettoyage de berges, opérations de curage, constructions, remblaiements, modification de l'occupation du sol, etc.) ont pu être réalisés dans des zones historiquement touchées. La transposition d'un phénomène historique dans le contexte actuel est donc délicate.

<i>Date</i>	<i>Phénomène</i>	<i>Observations</i>
Régulièrement dont vers 1985	Ruissellement	Un terrain est régulièrement inondé à l'amont de la rue des VIGNES. L'eau peut franchir cette route en cas de conditions extrêmes et inonder des maisons situées à l'aval. Ce scénario se serait produit en 1985.
Septembre 2002	Ruissellement	D'importants ruissellements ont atteint le bourg, dont la place de la mairie. D'importants dépôts de boue ont été constatés.
Septembre 2002	Ruissellement	D'importants ruissellements se sont développés dans le vignoble, entraînant un lessivage important du sol et de nombreux dépôts boueux sur les voiries. Ces écoulements peuvent également être aggravés par des surverses des bassins d'orage aménagés dans le vignoble. La rue des VIGNES située à l'amont du bourg est particulièrement exposée.
Septembre 2002	Ruissellement	Le quartier des PORTES situé le long de la rue du CARRE (RD108) a été particulièrement touché. Des dépôts boueux se sont accumulés sur plusieurs propriétés et le mur de clôture de l'une d'elles a cédé sous l'effet de la pression de l'eau (accumulation d'eau à l'amont du mur).
Septembre 2002 et à plusieurs autres reprises	Ruissellement/inondation	La ferme du ROCHER et les terrains voisins (propriété située au carrefour de la RD974 et de la RD108) ont été inondés à plusieurs reprises. L'eau qui provient du vignoble de CHAMPOREY s'accumule le long de la RD974 avant de s'évacuer en direction de la RD108 et de rejoindre le ruisseau de PERRIGNY. Les bâtiments annexes de la ferme, la cave et sa cour peuvent être envahis par quelques centimètres voire quelques décimètres d'eau (20 à 30 cm d'eau déjà connus).
Régulièrement	Ruissellement	Le chemin du CLOS DU ROY situé en limite communale avec CHENÔVE est régulièrement recouvert de boue.

Le phénomène de septembre 2002 est un des événements qui a occasionné le plus de perturbations sur la commune. Il est associé à un phénomène météorologique relativement important puisque, d'après la mairie, environ 70 mm de précipitations auraient été enregistrés en 45 mn à MARSANNAY. La quasi totalité des bassins d'orage de la commune étaient saturés et ont donc débordé.

La commune a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle relatifs aux phénomènes étudiés :

- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue le 11 juillet 1984 (arrêté du 21 septembre 1984).
- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue le 4 septembre 1987 (arrêté du 3 novembre 1987).
- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue les 26 et 27 mai 1992 (arrêté du 16 octobre 1992).
- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue les 9 et 10 juin 1993 (arrêté du 10 octobre 1993).
- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue le 27 juin 1999 (arrêté du 29 novembre 1999).
- Inondation par une crue (débordement de cours d'eau), par ruissellement et coulée de boue le 19 septembre 2002 (arrêté du 17 décembre 2002).
- Inondation et coulée de boue le 10 juin 2008 (arrêté du 11 septembre 2008).

On notera que les événements de 1984, 1987, 1992, 1993 et 1999 n'ont pas été décrits par la municipalité. Seul un fait remontant aux années 1985 et relaté par un habitant peut être rattaché à l'arrêté de 1984 ou à celui de 1987.

3.3 La carte informative

La carte informative est établie sur fond de plan topographique au 1/10000. Elle synthétise l'ensemble des informations recueillies au cours de nos investigations de terrain et du travail d'enquête. Elle a une valeur informative. Elle délimite ainsi les zones inondables des ruisseaux et celles exposées à des phénomènes de ruissellement / ravinement, sans graduer les phénomènes. Elle souligne toutefois les lits mineurs des cours d'eau et les principaux axes préférentiels d'écoulement. Certains aménagements tels que les bassins d'orage sont également indiqués. Enfin, elle localise les phénomènes historiques répertoriés.

3.4 La carte des aléas

La carte des aléas est établie sur fond de plan cadastral au 1/5000. Elle reprend les enveloppes des champs d'inondation et des zones de ruissellement représentées sur la carte de synthèse. Elle les sous-divise en trois degrés d'aléa (fort, moyen et faible), qui traduisent les variations d'intensité des phénomènes étudiés. Un quatrième type d'aléa a également été introduit pour prendre en compte le risque de voir se développer des phénomènes de ruissellement sur des secteurs qui, actuellement, ne sont quasiment pas concernés par ce type de phénomène. Il s'agit d'un « aléa potentiel de ruissellement ».

La carte des aléas s'attache ainsi à mettre en avant des secteurs plus exposés que d'autres aux phénomènes étudiés. Les critères retenus pour la détermination des degrés d'aléas sont présentés dans les chapitres suivants (§ 3.4.1 et 3.4.2).

3.4.1 Les inondations

La commune n'est pas directement concernée par des débordements de cours d'eau. Elle est en effet drainée par des combes qui génèrent plus des phénomènes de ruissellement/ravinement. Le seul ruisseau présent sur la commune (ruisseau de PERRIGNY) prend sa source en bordure de la RD974 pour traverser ensuite la commune voisine de PERRIGNY. Une partie des écoulements alimentant ce cours d'eau a toutefois été assimilée à des phénomènes d'inondation du fait de la pente très faible du terrain au voisinage de la source. De même, plusieurs autres points bas inondables ont été répertoriés et regroupés sous cette rubrique.

Le guide méthodologique des PPRI prévoit de déterminer l'aléa inondation en croisant les paramètres vitesses d'écoulement et hauteurs d'eau, lorsque ces données sont disponibles. C'est le cas pour une partie des écoulements alimentant le ruisseau de PERRIGNY (secteur modélisé). L'aléa inondation a donc été défini sur la base de la grille suivante :

Vitesse Hauteur	Faible (<0,5 m/s)	Moyenne (entre 0,5 et 1 m/s)	Forte (> 1 m/s)
< 0,5 m	Faible (11)	Moyen (12)	Fort (13)
Compris entre 0,5 et 1 m	Moyen (12)	Fort (13)	Fort (13)
> 1 m	Fort (13)	Fort (13)	Fort (13)

En l'absence de modélisation, les champs d'inondation sont définis géomorphologiquement. Les hauteurs d'eau peuvent alors être appréciées en tenant compte de la largeur du lit majeur, de la surface du bassin versant drainé, de l'occupation du sol et des obstacles présents dans le champ d'inondation. Les vitesses ne peuvent pas être déterminées précisément. Elles ne peuvent être qu'estimées très approximativement, en tenant compte de la pente en long des écoulements. Dans ce cas, le guide méthodologique préconise de qualifier l'aléa inondation en se basant sur les hauteurs d'eau susceptibles d'être rencontrées. Il propose le tableau suivant :

Hauteur	Aléa
H < 1 m	Moyen (12) ou Faible (11)
H > 1 m	Fort (13)

3.4.1.1 Le secteur modélisé à l'aval du bourg

La zone modélisée sur la commune de MARSANNAY-LA-CÔTE correspond à 500 m de route à la sortie du territoire communal sur laquelle les écoulements sont plus marqués. Sur ce linéaire, les débordements s'étendent sur 150 m de large. A l'aval de la zone modélisée, la RD974 fait barrage aux écoulements, si bien que la zone inondable s'étend le long de cette RD. L'ensemble de cette zone a été classée en aléa faible, hormis la zone proche du bassin d'inondation, plus basse, où les hauteurs de submersion ont amené un classement en aléa moyen, voir fort.

3.4.1.2 Les autres zones inondables

Outre la source du ruisseau de PERRIGNY, plusieurs points bas sont visibles sur la commune. De l'eau pouvant s'y accumuler et stagner temporairement, ils ont été classés en zone inondable.

- Le débouché de la COMBE GRANDS VAUX a été classé en aléa moyen d'inondation, un chemin rural aménagé en travers de son axe d'écoulement pouvant jouer un rôle temporaire de rétention.
- Une petite zone inondable a été affichée le long de la RD122 dans le quartier des VAUDENELLES (aléa faible). De l'eau provenant du vignoble peut s'y stocker le temps de s'infiltrer.
- Une bande de terrain relativement large a été de la même sorte classée en aléa faible d'inondation à l'Ouest de la RD974. Des écoulements générés par le vignoble de CHAMPFORÉY peuvent s'y accumuler avant de s'infiltrer et/ou de s'évacuer en direction du ruisseau de PERRIGNY. Ce secteur est en partie construit mais la plupart des maisons sont surélevées. Une partie du bâti présent se situe donc hors d'eau et seuls les terrains sont alors potentiellement submersibles. Précisons que des murs clôturent certaines propriétés, mais que ces derniers ne sont pas pris en compte dans le zonage aléa. Quelques constructions se situent au niveau du terrain naturel ou possèdent des caves enterrées à l'image de la ferme du ROCHER déjà inondée plusieurs fois. Les hauteurs d'eau devraient rester modestes dans ce secteur à en juger celles déjà connues au niveau de la ferme du ROCHER (20 à 30 cm d'eau), ce qui justifie le classement en aléa faible d'inondation.
- Une dernière zone inondable a été affichée le long de la RD974 dans l'extrémité sud de la commune (lieu-dit LES BARRES). Ce secteur peut réceptionner des écoulements provenant du vignoble des FAVIÈRES et empruntant la rue du CHARON. L'eau s'accumule le long de la RD974 puis elle se dirige en direction de la commune de COUCHEY où elle est reprise par un petit cours d'eau affluent du ruisseau de PERRIGNY. Cette zone inondable a été classée en deux degrés d'aléa : un aléa moyen d'inondation le long de la RD974 où on a considéré que les hauteurs d'eau pouvaient être comprises entre 0,5 et 1 mètre et une zone d'aléa faible (hauteur d'eau inférieure à 0,5 mètre).

3.4.2 Les phénomènes de ruissellement et de ravinement

La commune peut être la proie de ruissellements, en grande partie dus à la morphologie vallonnée du territoire et au type d'occupation du sol. Le vignoble situé au pied des coteaux de MARSANNAY peut même être le siège de phénomènes généralisés se traduisant par des écoulements plus ou moins diffus sur des superficies importantes (généralement une fine lame d'eau boueuse). Ces ruissellements empruntent parfois des cheminements préférentiels (talwegs, chemins, fossés, etc.). Ils peuvent alors adopter un caractère érosif.

Les différents degrés d'aléa ruissellement / ravinement peuvent être définis sur la base du tableau suivant.

Aléa	Indice	Critères
Fort	V3	- Versant en proie à l'érosion généralisée (bad-lands) Exemples : - Présence de ravines dans un versant déboisé - Griffes d'érosion avec absence de végétation - Effritement d'une roche schisteuse dans une pente faible - Affleurement sableux ou marneux formant des combes - Axes de concentration des eaux de ruissellement, hors torrent
Moyen	V2	- Cheminement préférentiel avec écoulements non concentrés - Zone d'érosion localisée Exemples : - Griffes d'érosion avec présence de végétation clairsemée - Ecoulement important d'eau boueuse, suite à une résurgence temporaire - Débouchés des combes en V3 (continuité jusqu'à un exutoire)
Faible	V1	- Versant à formation potentielle de ravine - Ecoulement d'eau non concentrée, plus ou moins boueuse, sans transport de matériaux grossiers sur les versants et particulièrement en pied de versant

Le vignoble génère d'importants ruissellements en période pluvieuse. Son sol souvent dévégétalisé est en effet très propice à ce type de phénomène, car il restitue quasiment sans temporisation les eaux météoriques reçues. De plus, les pieds de vigne sont la plupart du temps alignés dans le sens de la pente, ce qui favorise d'autant plus les écoulements. Ce type d'occupation du sol ne joue pas de rôle de rétention, contrairement à des terrains enherbés. L'absence de couverture végétale est comparable à une surface imperméabilisée.

Les ruissellements se traduisent généralement par l'écoulement d'une lame d'eau plus ou moins diffuse. Ils peuvent se développer sur des pentes très faibles (quelques %) et tendent à lessiver le sol. L'eau se charge ainsi en fines qui se déposent ensuite lorsque les pentes s'atténuent (pied de coteau, routes, etc.), entraînant alors des ensablements ou des dépôts de boue. Ce phénomène tend à appauvrir les sols et entraîne fréquemment des gênes (circulation perturbée, inondations locales, etc.).

Presque l'ensemble du vignoble est concerné, ce qui nous a amené à en classer une grande partie en aléa faible de ruissellement. Au sein de ces zones d'aléa faible, les écoulements empruntent parfois des cheminements préférentiels aménagés ou naturels (chemins profilés, talwegs, etc.) qui ont été classés en aléa moyen de ruissellement / ravinement. Ils peuvent alors adopter un caractère érosif et entraîner des dégâts (chemins et terrains érodés).

Face aux ruissellements, un réseau de bassins d'orage a été réalisé pour tenter de temporiser les écoulements, de briser leur énergie et de piéger la boue. Ces ouvrages sont localisés sur la carte informative et la carte d'aléa. Certains sont enterrés, mais la plupart sont aménagés en surface. Certains chemins viticoles ont également été profilés pour canaliser et évacuer l'eau vers des secteurs non bâtis. Ces aménagements ont amené à artificialiser certains bassins versants en détournant les eaux de leur axe d'écoulement naturel.

Ces dispositifs semblent bien fonctionner en période de pluviométrie normale. Ils peuvent par contre connaître des dysfonctionnements en cas de fortes précipitations (septembre 2002), le dimensionnement de la plupart des bassins d'orage étant très insuffisant par rapport au phénomène de référence retenu (épisode de pluie centennale) et les ouvrages pouvant s'obstruer (sédimentation de boue, entraînement de débris végétaux). Des écoulements non maîtrisés sont donc possibles à l'aval de ces aménagements, notamment en direction du bourg (événement de septembre 2002).

Les écoulements atteignant le bourg proviennent de plusieurs directions mais se propagent tous de la même façon en empruntant la voirie. Ils peuvent également se diffuser plus largement dans le bourg à la faveur d'obstacles ou de profils de terrain favorables.

- Au Sud du bourg, de l'eau provenant du Bois des Francs, de la Combe Prévenelle et des vignes des Favières débouche par la rue de l'Argillière puis emprunte les rues Moreau et Charon pour atteindre au final des terrains du lieu-dit Les Barres (bordure de la RD974). Des sous-sols de maisons peuvent être inondés le long de ces rues.
- Au centre du bourg, une partie des eaux du Bois des Francs et des vignes des Grasses Têtes emprunte la rue des Carrières en direction de la place de la Mairie et de la rue de la Boulotte. Une autre partie s'accumule contre la rue des Vignes, puis franchit cette route pour se diriger en direction de la place du 11 Novembre (place de l'église). Des maisons sont également inondables par ces deux cheminements.
- Au Nord du bourg, c'est la RD108 qui peut drainer des écoulements. Cette route collecte des ruissellements des vignes des Portes et de Saint-Jacques. Malgré la présence de bassins d'orage (ouvrages insuffisants), elle peut également recevoir des apports importants provenant d'un talweg et d'un chemin du coteau dominant le bourg. Plusieurs parcelles peuvent ainsi être parcourues par une lame d'eau assez conséquente qui aboutit au carrefour de la RD108 et de la rue des Vignes. A ce niveau, un groupe de maisons est directement exposé à l'écoulement (quartier inondé et un mur de clôture renversé en septembre 2002). L'eau drainée par la RD108 se dirige ensuite vers la périphérie nord du bourg où quelques propriétés sont également exposées à des inondations, dont une maison située au croisement de la RD108 et de la rue de la Maladière.
- Une grande partie des écoulements traversant le bourg se rejoignent au croisement de la RD108 et de la rue du Château. Ils suivent ensuite la RD108 jusqu'à la RD974 où ils tendent à stagner (Cf. § 341 les inondations).

Les écoulements préférentiels traversant le bourg ont été classés en aléa moyen de ruissellement/ravinement et leurs diffusions possibles dans le bourg en aléa faible de ruissellement.

Outre la Combe Prévenelle signalée précédemment, deux autres combes importantes déversent leurs eaux dans le vignoble. Il s'agit de la Combe Grands Vaux drainant le centre de la commune et de la Combe du Pré située dans la partie nord de la commune.

- La Combe Grand Vaux débouche sur la RD108 au lieu-dit Les Echezeaux. A ce niveau, un chemin rural aménagé en travers de son axe peut jouer un rôle temporaire de rétention. Dépourvue d'exutoire, ses eaux peuvent ensuite franchir la chaussée de cette route puis rapidement se rabattre vers le Nord dans le vignoble des Echezeaux. Ce cheminement est dicté par le profilage de la chaussée de la RD108. Puis les écoulements peuvent divaguer dans la vigne en empruntant les points bas du terrain. Ils devraient avoir tendance à rejoindre ainsi le chemin des Dornes.

- La COMBE DU PRÉ débouche dans le vignoble non loin de celle des GRANDS VAUX (environ 400 mètres au Nord). Ses écoulements tendent rapidement à s'étaler à l'approche du chemin de la déchetterie. Ils franchissent ce dernier et sont alors rejoints par ceux drainés par la piste menant à l'ancienne carrière de CHENÔVE (chemin toutefois équipé de plusieurs bassins d'orage). L'eau se dirige ensuite vers le chemin du BAS DES LONGEROIES qui peut également recevoir des écoulements provenant du chemin des DESSUS DES LONGEROIES.

Les axes des différentes combes de la commune ont été classés en aléa fort de ravinement (axes d'écoulement concentrés). Leurs divagations ont été affichées en aléa moyen de ruissellement/ravinement (écoulement préférentiel).

3.4.3 Les ruissellements potentiels liés au changement du type d'occupation du sol

Le reste des coteaux de MARSANNAY et son plateau sont végétalisés (boisements). Cette couverture végétale protège le sol des ruissellements et des ravinements.

Une extension du vignoble, des déboisements, des défrichements, etc. pourraient considérablement modifier les coefficients de ruissellement de ces terrains. Afin de tenir compte de ces possibles changements d'occupation du sol, les versants végétalisés de la commune ont été considérés comme potentiellement exposés à des phénomènes de ruissellement. Cette notion est représentée sur les cartes à l'aide d'un aléa spécifique dit « aléa potentiel de ruissellement ». Cet aléa attire l'attention sur le risque de voir se développer des ruissellements du type de ceux qui touchent le vignoble, sur des terrains qui sont actuellement peu ou pas concernés par ce phénomène.

3.5 La carte des enjeux

La carte des enjeux est établie sur fond cadastral au 1/5000. Elle souligne les voies de communication et délimite les zones urbanisées (zones densément urbanisées, zones moyennement urbanisées, zones d'activité ou industrielles), les zones de loisirs, les bâtiments sensibles et les bâtiments et équipements publics. Confronté à la carte des aléas, ce document permet d'identifier les biens et équipements exposés aux phénomènes naturels étudiés.

Une grande majorité du bourg est concernée par de l'aléa moyen et faible de ruissellement. L'aléa moyen concerne plus particulièrement les voiries ainsi que quelques maisons, tandis que l'aléa faible est représenté de façon généralisée.

Le bord de la RD974 est potentiellement inondable, de l'eau provenant du vignoble de CHAMPOREY pouvant stagner le long de cette route. Quelques propriétés sont concernées par l'aléa faible d'inondation affiché.

Plus généralement, les ruissellements tendent à lessiver les sols. Il en résulte des dépôts de boue et de sable lorsque la pente des terrains s'atténue et/ou lorsque des obstacles sont rencontrés. Ce phénomène entraîne essentiellement des gênes au niveau de la circulation, lorsque des routes sont atteintes. Les ruissellements n'entraînent quasiment pas de perte d'exploitation, mais un appauvrissement du sol et obligent parfois les viticulteurs à reprendre les matériaux déposés au pied du vignoble pour les ré-étaler sur leurs parcelles.

4 Le plan de zonage réglementaire

Le zonage réglementaire, établi sur fond cadastral au 1/5 000 définit des zones constructibles, inconstructibles et constructibles mais soumises à prescriptions. Les mesures réglementaires applicables dans ces dernières zones sont détaillées dans le règlement du PPR.

4.1 Traduction de l'aléa en zonage réglementaire

Le zonage réglementaire définit :

- une **zone inconstructible¹**, appelée zone « rouge » (R) qui correspond à la zone de danger et qui regroupe respectivement les zones d'aléa fort, certaines zones d'aléa moyen et certaines zones d'aléa faible d'inondation. L'objectif est de préserver les champs d'expansion des crues en zone naturelle, en empêchant toute nouvelle implantation qui pourrait les réduire. Dans ces zones, certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa, peuvent cependant être autorisés (se reporter au règlement paragraphe II) ;
- une **zone constructible¹ sous conditions** de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa, appelée zone « bleue » (B) qui correspond à la zone de précaution et qui regroupe certaines zones d'aléa moyen et faible et des zones d'aléa potentiel. Les conditions énoncées dans le règlement PPR (paragraphe III et IV) sont applicables à l'échelle de la parcelle.

Tableau n°1
Traduction de l'aléa en zonage réglementaire

Zones urbanisées Aléa	Zones peu ou pas urbanisées Zone de loisirs	Zones urbanisées Zones industrielles et commerciales
Faible de ruissellement et potentiel de ruissellement	Bleu	Bleu
Faible d'inondation par un cours d'eau	Rouge	Bleu
Moyen	Rouge	Bleu
Fort	Rouge	Rouge

¹ Remarque : Les termes « inconstructibles » et « constructibles » sont réducteurs au regard du contenu de l'article L562-1 du code de l'environnement. Il paraît néanmoins judicieux de porter l'accent sur l'aspect essentiel de l'urbanisation : la construction. Les autres types d'occupation du sol seront également pris en compte. Ainsi, dans une zone rouge (inconstructible) certains aménagements, exploitations... pourront être autorisés. Inversement, dans une zone bleue (constructible sous conditions) certains aménagements, exploitations... pourront être interdits.

Dans les zones blanches (zones d'aléa négligeable), les projets doivent être réalisés dans le respect des règles de l'art et des autres réglementations éventuelles.

4.2 Nature des mesures réglementaires

4.2.1 Bases légales

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie dans les articles R562-3, R562-4 et R562-5 du Code de l'environnement.

Ainsi, conformément au 3° de l'article R562-3, le projet de plan comprend

Un règlement précisant en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° du II de l'article L 562-1 du code de l'Environnement ;
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L 562-1 du code de l'Environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Conformément à l'article R562-4

en application du 3° de l'article L 562-1 du code de l'Environnement, le plan peut notamment :

- définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;
- prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention, des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
- subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Conformément à l'article R562-5

en application du 4° de l'article L 562-1 du code de l'Environnement, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

4.2.2 Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en oeuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Elles peuvent consister à surélever les niveaux habitables au-dessus d'une cote de référence déterminée, à mettre en oeuvre des matériaux hydrofuges, à interdire les sous-sols, à mettre hors d'eau les installations électriques, les installations téléphoniques, les chaudières, etc. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants.

4.2.3 Mesures d'ensemble

Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (aménagements hydrauliques, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent être à la charge des communes, ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants, etc.

5 Bibliographie et sites internet de référence

- 1 - <http://ja.web-agri.fr/moteur/577/32.asp> (enherbement des vignes, lutte contre l'érosion).
- 2 - <http://pro.sirtem.fr/gdv/publications/enm-02-97.htm> (enherbement des vignes, lutte contre l'érosion).
- 3 - www.prim.net (site du ministère de l'écologie).
- 4 - www.insee.fr (recensement de la population).
- 5 - Photos aériennes - IGN – www.geoportail.fr.
- 6 - Carte topographique Série Bleue Dijon– 3123O – IGN – 2001.
- 7 - Carte géologique au 1/50 000 Gevrey-Chambertin 499– BRGM.