

Commune d'Ozon (07)

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

APPROBATION

Juin 2017

Rapport de présentation

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01060-01

CAD / OV

23/06/2017



SOMMAIRE

1. Préambule.....	6
2. Introduction : généralités sur les PPRI	7
2.1 Définition.....	7
2.2 Pourquoi des PPRI en France ?.....	7
2.3 Un contexte juridique en évolution	8
2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI.....	9
2.4.1 Démarche.....	9
2.4.2 Objectif du PPRI	10
2.4.3 Rôles du PPRI	10
2.4.4 Intérêts du PPRI	10
2.5 Contenu du dossier PPRI	11
2.6 La procédure	11
3. Caractérisation de l'Aléa	13
3.1 Généralités	13
3.1.1 L'aléa inondation	13
3.1.2 Type d'inondation pris en compte	13
3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau	15
3.2 L'étude des aléas	16
3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas	16
3.2.2 Conditions de l'étude	16
3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée	16
3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie.....	18
3.2.5 Le débit de référence	18
3.3 L'aléa inondation sur la commune d'Ozon	19
3.3.1 Le Rhône.....	19
3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône.....	31
4. Les enjeux.....	36
4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux	36
4.1.1 Définitions.....	36
4.1.2 Objectifs.....	36
4.2 Les enjeux rencontrés dans la zone inondable sur la commune d'Ozon.....	37
4.2.1 Les espaces urbanisés (habitations)	37
4.2.2 Les établissements nécessaires à la gestion de crise	37
4.2.3 Les établissements recevant du public.....	37
4.2.4 Les campings.....	37
4.2.5 Autres enjeux	37
4.2.6 Les espaces non-urbanisés.....	37
5. Le risque	38
5.1 Généralités	38
5.1.1 Définition	38
5.1.2 Les facteurs aggravant le risque	38

5.2	Le risque sur la commune d'Ozon.....	39
5.2.1	Le zonage.....	39
5.2.2	Le règlement	41
6.	Concertation	46
6.1	Démarche mise en place.....	46
6.2	Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 13 octobre 2016	46
6.3	Consultation du Conseil Municipal	48
6.4	Consultation du Personnes Publiques Associées	49
6.5	Enquête publique	50
7.	CONCLUSION	51

FIGURES

Figure 1 : Procédure.....	12
Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire.....	13
Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation.....	14
Figure 4 : Inondation suite à une rupture de digue.....	14
Figure 5 : Inondation par ruissellement et remontée de nappe	15
Figure 6 : Déplacement des personnes dans l'eau	15
Figure 7 : Configuration type d'une vallée alluviale	17
Figure 8 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune d'Ozon	28
Figure 9 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel.....	29
Figure 10 : Données de détermination des enveloppes d'inondation	30
Figure 11 : Limites du périmètre d'étude – Commune d'Ozon (07)	33

TABLEAUX

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune d'Ozon	8
Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence.....	19
Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône	21
Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône)	22
Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence	26
Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement.....	27
Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône	29
Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau.....	32
Tableau 9 : Débits caractéristiques de la Vernate	34
Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire.....	40

ANNEXES

- Annexe 1. Cartographie de l'analyse hydrogéomorphologique
- Annexe 2. Délibération du Conseil Municipal
- Annexe 3. Avis de la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche
- Annexe 4. Avis du Centre Régional de la Propriété Forestière de Rhône-Alpes

1. Préambule

Le secteur couvert par le présent Plan de Prévention des Risques concerne la commune d'Ozon, en Ardèche, qui est située à l'Ouest de Sant-Vallier en rive droite du Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, délimite le territoire communal, à l'Est. La commune est traversée par trois affluents du Rhône : le ruisseau Denis, le ruisseau d'Olanet et le ruisseau de la Vernate. Seule les deux premiers cours d'eau seront étudiés, le ruisseau de la Vernate ne présentant aucun enjeu.

La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône (PSS), valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.

La Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche (DDT 07) a proposé au Préfet du département de programmer la transformation des 36 PSS en Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) en trois tranches. La dernière et troisième tranche comprend 12 communes, à savoir : **Ozon**, Arras, Vion, Lemps, Mauves, Glun, Chateaubourg, Cornas, Meyssse, Rochemaure, Saint-Marcel-d'Ardèche et Saint-Juste-d'Ardèche.

Le présent PPRI d'Ozon correspond donc à la synthèse de :

- l'élaboration du PPRI du Rhône que l'on substitue au PSS,
- l'élaboration du PPRI des ruisseaux Denis, d'Olanet et de la Vernate.

L'élaboration du PPRI sur la commune d'Ozon est le résultat d'une étude historique, d'une enquête de terrain, d'une analyse hydrogéomorphologique.

En premier lieu, une rencontre des élus de la commune a été réalisée afin de recueillir les données historiques des crues sur les cours d'eau étudiés. Une étude bibliographique a ensuite été menée avec l'analyse critique des informations existantes.

Un parcours pédestre de l'ensemble des cours d'eau et de leur champ d'inondation a permis de relever l'ensemble des données nécessaires à la compréhension des phénomènes de crue (ouvrage, occupation du lit majeur, berges, géomorphologie générale, etc).

Les trois cours d'eau étudiés, ont fait l'objet d'une analyse hydrogéomorphologique spécifiquement réalisées dans le cadre de l'élaboration du présent PPRI afin d'affiner la connaissance du comportement de ces cours d'eau en période de crue.

L'emprise de la zone inondable du Rhône a quant à elle bénéficié d'éléments issus de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Rhône-Alpes, permettant une actualisation de la ligne d'eau de référence et des emprises de la zone inondable associée (résultant du couplage entre le Modèle Numérique de Terrain (MNT) et les cotes de lignes d'eau).

2. Introduction : généralités sur les PPRi

2.1 Définition

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'État en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

Le dossier de PPR, dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et avis de la commission d'enquête. Le PPRi approuvé par arrêté préfectoral constitue, dès lors, une servitude d'utilité publique qui devra être annexée au document d'urbanisme, s'il existe (article L 126-1 du code de l'Urbanisme).

2.2 Pourquoi des PPRi en France ?

- Un réseau hydrographique dense et complexe
 - une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,
 - le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes.
- L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité
 - gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements...),
 - extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval,
 - ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau.
- Des catastrophes récentes

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices et plus récemment (septembre/octobre 1993, septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles. Les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles enregistrées sur la commune d'Ozon depuis 1993 sont les suivantes.

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune d'Ozon

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	22/09/1993	25/09/1993	11/10/1993	12/10/1993
Inondations et coulées de boue	01/10/1993	14/10/1993	14/12/1993	30/12/1993
Inondations et coulées de boue	10/11/1996	13/11/1996	11/02/1997	23/02/1997
Inondations et coulées de boue	08/12/2000	09/12/2000	19/07/2001	29/07/2001
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	19/12/2003	20/12/2003

(source : Prim.net)

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

2.3 Un contexte juridique en évolution

• La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- La réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

• La loi sur l'eau du 30 décembre 2006

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 confirme ces orientations.

• La circulaire du 24 janvier 1994

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'État.

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

- **La loi du 2 février 1995**, relative au renforcement de la protection de l'environnement

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

- **La loi du 30 juillet 2003**, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Cette loi définit les objectifs suivants :

- Renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population,
- Prévenir les risques à la source,
- Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque.

Par ailleurs, elle réaffirme les principes généraux :

- Non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable ;
- Réduction de la vulnérabilité de l'existant ;
- Prise en compte des risques pour les terrains situés à l'arrière des digues.

- Depuis, **plusieurs doctrines** sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation. Ce sont :

- Pour le département : urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, ...
- Pour le Rhône : La **Doctrine commune** pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006.

Cette dernière définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRI doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI

2.4.1 Démarche

Le PPRI s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

- Une démarche globalisante
 - Il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national. Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval,
 - Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales),
 - Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

- Une démarche adaptée à la situation locale
 - Il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population. Il prend en compte les particularités et les enjeux locaux. Il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'État et les élus.

2.4.2 Objectif du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

2.4.3 Rôles du PPRi

Le rôle du PPRi est le suivant :

- Il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- Il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- Il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

2.4.4 Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
 - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences...),
 - la surveillance des crues,
 - la préparation à la gestion de crise.
- L'appropriation du risque :
 - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
 - l'information de la population,
 - la définition des responsabilités.

2.5 Contenu du dossier PPRI

Le dossier de PPRI comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- Le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix,
- Le règlement,
- La cartographie du zonage.

Pour une meilleure compréhension, il a été ajouté à ces documents les cartographies des aléas et des enjeux.

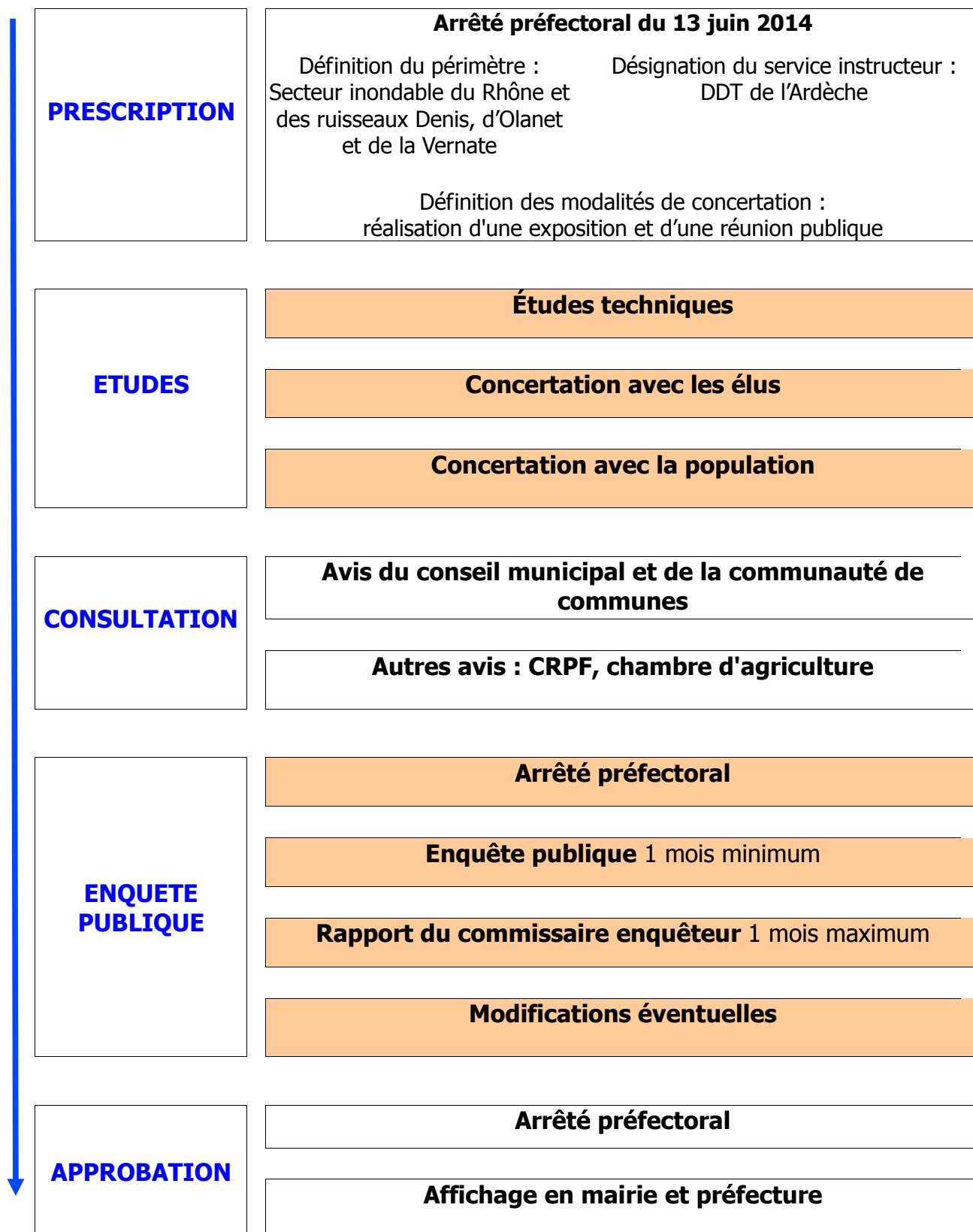
2.6 La procédure

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRI.

Le PPRI une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

Dès son application, le PPR est consultable en sous-préfecture, en mairie et sur le site internet des services de l'Etat de l'Ardèche.

Figure 1 : Procédure



3. Caractérisation de l'Aléa

3.1 Généralités

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.

Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

3.1.1 L'aléa inondation

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.

L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).

L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection...

Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du bassin-versant.

3.1.2 Type d'inondation pris en compte

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR, sur la commune d'Ozon concernant le Rhône et les ruisseaux Denis, d'Olanet et de la Vernate, est celui lié aux débordements directs des cours d'eau mais aussi les débordements par remontée de nappe derrière les digues du Rhône.

Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

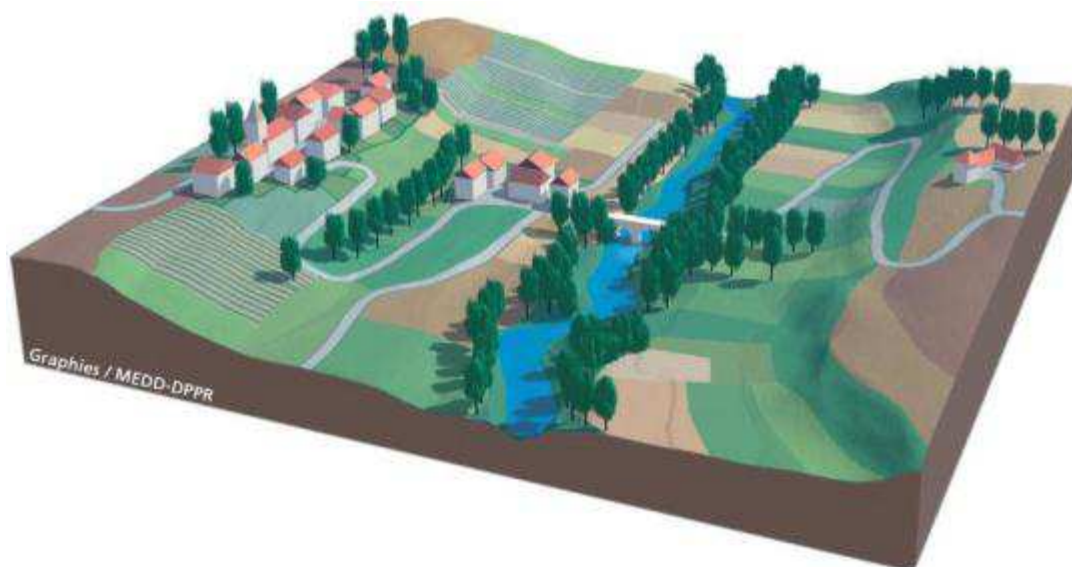


Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire

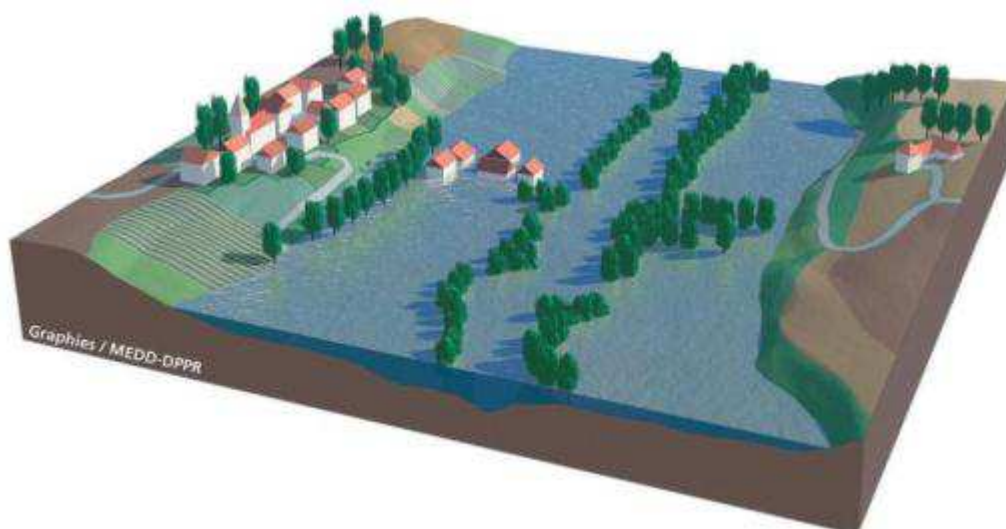


Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation

Le schéma ci-après présente une inondation due à une rupture de digue.

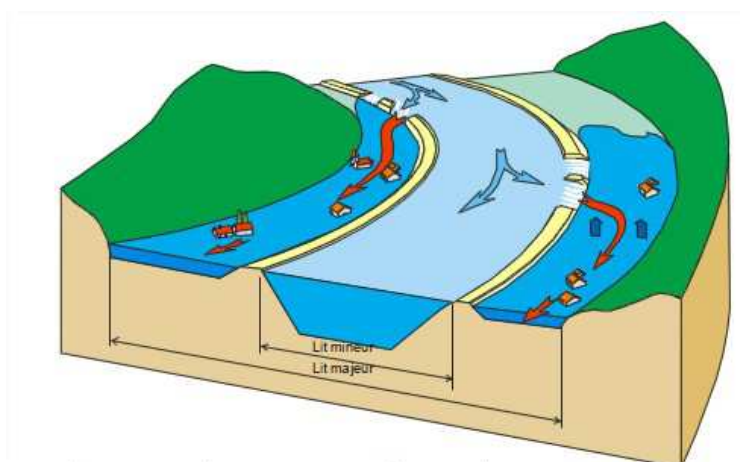


Figure 4 : Inondation suite à une rupture de digue

Le schéma ci-après présente une inondation due aux phénomènes de remontée de nappe (nappe du Rhône dans le cadre du PPRi).

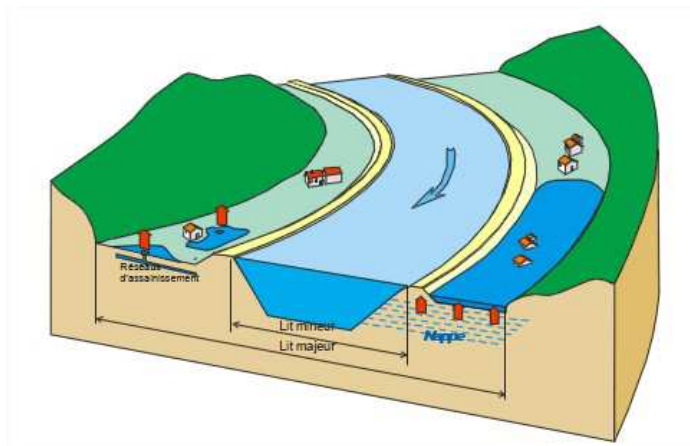


Figure 5 : Inondation par ruissellement et remontée de nappe

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, ...), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, publié par le Ministère de l'Écologie, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.

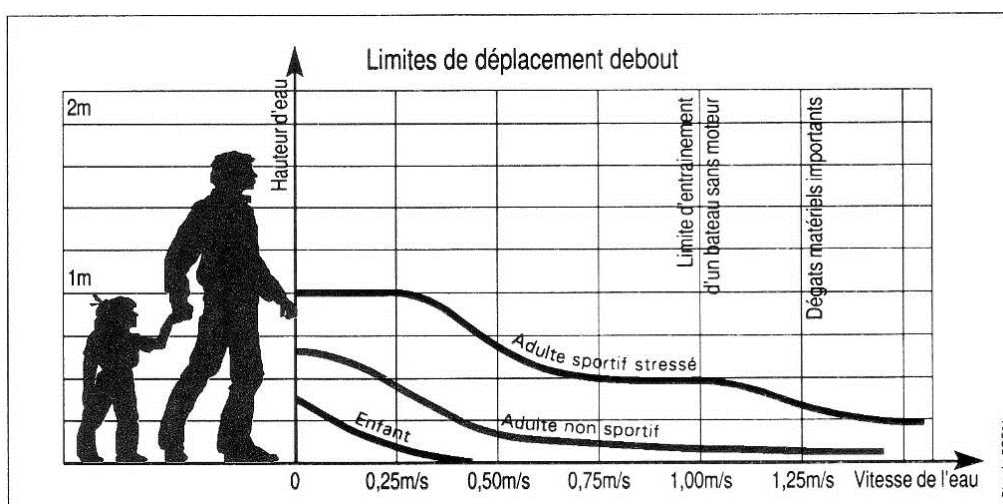


Figure 6 : Déplacement des personnes dans l'eau

On s'aperçoit que :

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

3.2 L'étude des aléas

3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau,
- Établir une cartographie précise de cet aléa.

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

3.2.2 Conditions de l'étude

3.2.2.1 A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

3.2.2.2 Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'État (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées sous maîtrise d'ouvrage, soit de l'État, soit d'une collectivité locale. Dans le cas présent, le pilotage de l'étude a été confié à la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre à la société BURGEAP.

3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée

Il s'agit d'étudier les évolutions hydrogéomorphologiques du bassin versant afin de délimiter, selon le relief, les déplacements du lit du cours d'eau.

Elle conduit à définir le lit mineur, le lit moyen et le lit majeur du cours d'eau.

Cette analyse permet de déterminer par une approche naturaliste éprouvée les différentes composantes d'un cours d'eau :

- Le lit mineur (L1) qui est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (crues annuelles : T1)
- Le lit moyen (L2), sous certains climats, on peut identifier un lit moyen. Pour les crues de période de 1 à 10 ans, l'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen. Il correspond à l'espace alluvial ordinairement occupé par la ripisylve, sur lequel s'écoulent les crues moyennes (T2) où l'activité hydrodynamique est intense.
- Le lit majeur (L3) qui comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles (T3). On distingue 2 types de zones :
 - Les zones d'écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse
 - Les zones d'expansion de crues ou de stockage des eaux, où les vitesses sont faibles. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue (réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l'aval).

Hors du lit majeur, le risque d'inondation fluviale est nul (ce qui n'exclut pas le risque d'inondation par ruissellement pluvial, en zone urbanisée notamment). On y différencie sur les cartes les terrasses alluviales anciennes, qui ne participent plus aux crues mais sont le témoin de conditions hydrauliques ou climatiques disparues. Leurs caractéristiques permettent d'y envisager un redéploiement des occupations du sol sensibles hors des zones inondables.

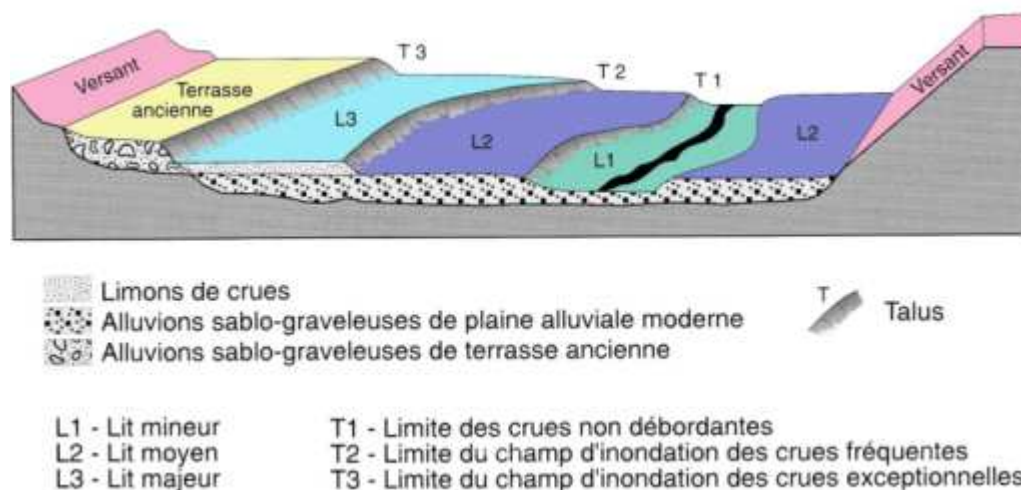


Figure 7 : Configuration type d'une vallée alluviale

3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie

La qualification de l'aléa se base sur une double approche :

- Approche qualitative par le biais :
 - De l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des événements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
 - Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.
 - Des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie.
 - Des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain).
- Approche quantitative :
 - Pour le Rhône, avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.
 - Pour certains affluents du Rhône et autres cours d'eau, avec la réalisation de modèle numérique pour simuler les écoulements.

3.2.5 Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus forte crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année.

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10 % 1 probabilité sur 10	96 % sûrement 1 fois	99.99 % sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	1 % 1 probabilité sur 100	26 % 1 probabilité sur 4	63 % 2 probabilités sur 3
Crue millénaire (exceptionnelle)	0,1% 1 probabilité sur 1000	3 % 1 probabilité sur 33	10 % 1 probabilité sur 10

Rappel sur le Plan des Surfaces Submersibles :

Antérieurement au PPRI, l'identification des zones inondables sur la commune d'Ozon, reposait sur le Plan des Surfaces Submersibles du Rhône approuvé par décret du 27 août 1981. L'aléa de référence pour ce document était une crue centennale calculée et modélisée aux conditions actuelles d'écoulement.

Pour le Rhône, le débit de référence retenu est celui de la crue historique du 31 mai 1856. Toutefois, depuis cette date, les nombreux aménagements successifs réalisés (barrages, « épis », digues...) ayant fortement modifié la morphologie du lit du fleuve, ont rendu caduque l'enveloppe de la zone inondable de cette crue.

Plusieurs approches ont donc été développées par la DREAL Rhône-Alpes et ces différentes investigations ont conduit à considérer que, sur le territoire de la commune d'Ozon, la modélisation de la crue centennale du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône est une approximation satisfaisante du résultat attendu.

Ce choix répond à la volonté de se référer à des événements connus, susceptibles de se reproduire et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquence rare ou exceptionnelle.

3.3 L'aléa inondation sur la commune d'Ozon

3.3.1 Le Rhône

3.3.1.1 Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km². Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

La commune d'Ozon se situe au niveau du **Rhône moyen**.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crues. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc :

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du Rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,
- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,
- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Les ouvrages hydrauliques :

Concédés en 1934 à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR elle-même créée en 1933) la réalisation des aménagements du Rhône répond à un triple objectif :

- assurer la navigation sur le fleuve,
- permettre le développement agricole par l'irrigation,
- utiliser la force hydraulique pour la production d'énergie électrique.

Les aménagements du Rhône n'ont donc pas été conçus pour écrêter les crues mais pour les laisser s'écouler naturellement, sans les aggraver par rapport à la situation avant aménagement. En effet, compte tenu des volumes très importants en jeu pendant les crues, la fonction écrêtement demanderait de disposer de surfaces considérables. C'est un principe fondamental, inscrit dans le cahier des charges de la CNR, qui a prévalu lors du dimensionnement des ouvrages et qui guide la gestion et l'exploitation de ces ouvrages. Seules les grandes plaines naturellement inondables comme la Chautagne en Savoie ou la plaine de Donzère-Mondragon assurent un certain écrêtement.

Hors périodes de crue la hauteur de chute est maximale, le plan d'eau de la retenue est pratiquement horizontal. Pendant les crues le barrage de retenue est ouvert progressivement afin de faire transiter le

surplus de débit. Pour une crue très forte le barrage est entièrement ouvert, le fleuve retrouve alors une pente naturelle au lieu des marches d'escaliers du fonctionnement habituel.

Ce principe de fonctionnement conduit donc, pendant les crues, à un abaissement du plan d'eau à l'amont du barrage. Cet abaissement ne correspond pas à une vidange de la retenue, mais au retour au profil naturel d'écoulement des crues, le niveau s'élevant à l'amont du plan d'eau.

3.3.1.2 Les crues historiques

Une phase de recueil des données sur les événements historiques a été élaborée à partir des documents et observations disponibles, certains datant parfois d'une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations fort différentes. Ces données servent donc de référence historique.

Toutefois, elles ne déterminent pas le zonage du PPR qui résulte de la situation actuelle.

Les séries de cotes des crues du Rhône sont connues à Ternay, Valence (point kilométrique : 109.7 du Rhône ; altitude du zéro de l'échelle : 102.06 NGF orthométrique) et Viviers.

Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
3 et 4/11/1840	Valence		6.70	La crue la plus forte connue à ce jour sur les deux derniers siècles, mais relativement mal documentée (peu de repères de crue, débits mal connus). Période de retour estimée à 300 ans à Valence.
	Beaucaire	13 000		Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	Valence	8 300 (*)	7.00	Période de retour proche de 200 ans à Viviers et proche de 250 ans à Beaucaire. Nombreuses brèches dans les digues.
	Beaucaire	12 500		
Du 10 au 22/11/1886	Valence	6 620	5.77	Après une semaine pluvieuse.
	Beaucaire	10 200		
31/10/1896	Valence	7 400	6.11	
	Beaucaire	9 060		
26/12/1918	Valence	6 100	5.54	
17/02/1928	Valence	6 480	5.66	
Du 8 au 12/11/1935	Valence	5 470	5.20	Inondation d'Avignon
	Viviers	6 000		
	Beaucaire	9 600		
06/01/1936	Valence	5 830	5.40	
26/11/1944	Valence	6 620	5.75	
22 et 23/11/1951	Valence	6 660	4.77	Suite à des apports cévenols.
	Beaucaire	9 170		
19/01/1955	Valence	6 300	5.70	
28/02/1957	Valence	5 680	5.40	
18/05/1983	Valence	5 690	4.70	

Date	Lieu	Débit (m ³ /s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
Du 1er au 12/10/1993	Valence Avignon Beaucaire	6 700 8 200 9 800	5.30	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	Valence Avignon Beaucaire	5 380 9 000 11 006	4.48	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m ³ /s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m ³ /s.
16/11/2002	Valence Viviers	6 600 7 500	5.22 4,71	
3 et 4/12/2003	Valence Viviers Beaucaire	5 600 7 700 11 500	4,60 4,92	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

(*) L'évaluation du débit de cette crue a fait l'objet de divers travaux (Kleitz, Pardé ...). A Valence notamment plusieurs valeurs ont été avancées. La valeur mentionnée ici est à considérer en tant que valeur indicative à plus ou moins 10 % près. Comme pour toute évaluations post crue ; différentes analyses sont toujours possibles et elle peut être remise en cause (ajustements de courbes de tarage...).

3.3.1.3 Les crues caractéristiques

L'importance relative de ces événements s'évalue en les comparant aux données statistiques qui sont régulièrement exploitées. Sur le Rhône, les stations limnimétriques permettent de connaître les hauteurs d'eau depuis plus de cent ans et les débits sur des périodes variables. Les calculs statistiques effectués sur ces données permettent d'évaluer les probabilités d'occurrence des crues et d'établir les débits des crues caractéristiques.

Pour le Rhône, les débits des crues caractéristiques aux différentes stations, provenant de **l'Etude Globale sur le Rhône (EGR)** - volet hydrologie, sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône)

Station Débit (m ³ /s)	Ternay	Valence	Viviers	Beaucaire
Débit de la crue moyenne de l'EGR (proche de la crue caractéristique décennale)	4700	5300	6250	8250
Débit de la crue forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique centennale)	6100	7450	7750	11900
Débit de la crue très forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique millennale)	7300	9450	10150	14400

3.3.1.4 Éléments réglementaires : la crue de référence

Principes réglementaires appliqués au Rhône :

La doctrine nationale pour l'élaboration des PPRN préconise de prendre en compte un aléa de référence correspondant soit à plus forte crue historique connue et validée soit à la crue centennale si cette dernière est supérieure. Ce principe a été décliné dans le contexte rhodanien marqué par les aménagements majeurs réalisés dans les années 1960 et 1970 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) pour exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve, favoriser la navigation et permettre l'irrigation. Les conditions d'écoulement ont ainsi été fortement modifiées depuis les grandes crues du XIX^{ème} siècle. Ainsi, la doctrine Rhône définit l'aléa de référence en aval de Lyon comme la crue de 1856 et en amont de Lyon comme la crue de 1944 ou 1990, ces crues étant modélisées aux conditions actuelles d'écoulement (et avec des conditions de fonctionnement des ouvrages CNR bien identifiées sur les secteurs concernés).

Commentaire sur la modélisation :

Le modèle hydraulique disponible permettant de calculer les lignes d'eau de crue est celui qui est mis en œuvre et actualisé par la CNR depuis l'entrée du Rhône en France jusqu'au barrage de Vallabrègues. Dans le cadre de la convention d'utilisation partagée de ce modèle entre la CNR et l'État, les services de l'État (DREAL Rhône-Alpes) procèdent aux modélisations nécessaires pour définir la ligne d'eau de référence.

Ce modèle a été actualisé après la crue de décembre 2003 sur le secteur en aval de Viviers.

Considérations sur le modèle hydraulique : ce modèle est construit à partir des données topographiques et bathymétriques disponibles à ce jour.

Le modèle est calé, après construction, sur les relevés effectués pendant une crue. Ainsi, un nouveau modèle serait calé sur les mêmes observations que celles qui ont été utilisées pour les modèles existants et les résultats de calcul seraient très voisins. Par ailleurs, la construction et le calage d'un nouveau modèle représente une opération longue, également tributaire de la disponibilité des données. Ceci a justifié que les résultats des modèles existants soient retenus comme suffisamment représentatifs des conditions actuelles d'écoulement pour la détermination de l'aléa de référence sur une partie importante du linéaire.

Scénario de crue de référence sur le Rhône de l'aval de Lyon à Beaucaire-Tarascon

Les travaux réalisés sur les données des crues historiques du Rhône se sont principalement concentrés sur l'exploitation des niveaux d'eau relevés (laisses de crue), la reconstitution des enveloppes d'inondation et l'estimation des débits aux principales stations d'observation du Rhône.

Les travaux des ingénieurs du Service Spécial du Rhône après la crue de 1856 restent la base de la connaissance des niveaux et des enveloppes des crues de 1840 et 1856. Ceux de Maurice Pardé, entre 1920 et 1950 restent la base de la connaissance des débits des crues historiques du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle.

Cependant, ces données ne peuvent être utilisées telles quelles pour représenter l'aléa de référence pour les raisons suivantes :

- Les niveaux observés lors de la crue de 1856 étaient liés aux conditions d'écoulement et à la configuration du lit mineur et du lit majeur qui ont évolué naturellement et avec les aménagements réalisés ;

- L'enveloppe d'inondation était directement liée à ces conditions d'écoulement et à la topographie du lit majeur¹ ;
- Le scénario hydrologique de la crue de 1856 ne détaille pas l'évolution du débit du Rhône en tenant compte de l'ensemble des affluents.

Il a donc été nécessaire de reprendre ce scénario, en partant des débits de la crue de 1856 communément admis (Étude de Maurice Pardé), pour déterminer la ligne d'eau d'une crue similaire à celle de 1856 qui se produirait aujourd'hui.

Le document réglementaire en vigueur avant l'approbation du PPRI est le Plan des Surfaces submersibles (PSS) approuvé en 1981, concernant le Rhône.

Ce document comprend une enveloppe d'inondation et des cotes de lignes d'eau. La cartographie de l'enveloppe d'inondation du PSS reprenait intégralement l'enveloppe, tracée à partir des relevés de l'époque, de la crue de 1856 (ou 1840 selon les secteurs) en distinguant uniquement les zones d'écoulement avec vitesse importante (zones A), les zones de débordements sans effets de vitesse (zones B) et les zones sensibles aux effets des aménagements (zones C : zones protégées ou zones de remontée).

La ligne d'eau figurant en annexe de la cartographie du PSS correspond à une crue centennale modélisée dans les conditions d'écoulement présentes après la réalisation des aménagements hydroélectriques du Rhône et dans les hypothèses de fonctionnement retenues pour cette modélisation. Cette ligne d'eau de crue centennale est notablement différente de la ligne d'eau historique de la crue de 1856, établie à partir des relevés de l'époque. En effet, les conditions d'écoulement ont été significativement modifiées entre la moitié du XIX^e siècle et la fin des aménagements CNR : évolutions naturelles et anthropiques (ouvrages, infrastructures en lit majeur), puis modifications importantes par les aménagements hydroélectriques, les nouvelles infrastructures et l'aménagement du chenal navigable.

Ainsi, la ligne d'eau observée en 1856 n'est plus représentative des conditions actuelles d'écoulement.

Scénario hydrologique historique :

Compte tenu des éléments précédents, la première étape du processus de détermination de l'aléa de référence a consisté à affiner le scénario hydrologique de la crue de 1856, en partant des données établies uniquement aux principales stations historiques de Givors, Valence, Viviers et Beaucaire, ainsi que sur les principaux affluents : Arve, Ain, Saône, Isère, Eyrieux, Drôme, Ardèche, Durance.

En outre, l'analyse de ce scénario de la crue de 1856 a conduit à estimer que :

- le scénario de base, dit « Pardé brut » dans les graphes suivants, est caractérisé par l'influence d'un débit très élevé de l'Isère attesté dans les archives, mais plusieurs estimations du débit du Rhône en aval de la confluence avec l'Isère ont été faites (initialement de 8700m³/s, puis ramené à 8300m³/s en seconde analyse², par Pardé) ;

¹ L'enveloppe d'inondation de la crue de 1856 a été reprise telle quelle dans le Plan des Surfaces Submersibles élaboré en 1981 pour déterminer les espaces soumis aux prescriptions pour la gestion du risque inondation. Cette enveloppe n'est pas le résultat d'une modélisation spécifique. Elle avait pour objectif d'identifier les zones soustraites aux inondations par les aménagements hydroélectriques.

² Quelques nouveautés sur le régime du Rhône (1942).

- le scénario « Pardé brut » explique difficilement les débits reconstitués à Viviers et Beaucaire en aval qui supposent des débits nuls à très faibles sur les affluents jusqu'à l'Ardèche ;
- les incertitudes sur les débits reconstitués sont toujours à considérer : encore aujourd'hui, les incertitudes sur les débits mesurés en situation de crue sont au mieux de 5% et plus couramment de 10%.

Ce scénario ne permet pas de répartir les apports d'autres affluents importants comme le Doux, la Cèze, le Roubion ou même le Gard.

En termes de gravité d'événement, le scénario brut « Pardé » place le débit à Valence de 8300 à 8700m³/s à une occurrence comprise entre 300 et 500 ans.

Estimation des débits du scénario de référence :

Pour pouvoir calculer les débits de cette crue en situation actuelle, un scénario de crue plus complet a donc été reconstitué. Il s'agit d'un scénario de crue équivalent en importance (dit «1856 Pardé-lissé » par la suite), construit en partant du débit historique de 6100m³/s à la confluence Rhône-Saône pour obtenir le débit historique de 12500m³/s à Beaucaire. Ce scénario est construit dans un souci d'homogénéité en termes de gravité, principalement à la confluence de l'Isère, dans l'esprit de la doctrine Rhône pour une gestion coordonnée à l'échelle du fleuve.

Le scénario de référence est donc construit :

- en intégrant des débits davantage proportionnels aux débits caractéristiques pour chacun des affluents principaux,
- en proposant une répartition des apports plus équilibrée hydrologiquement que dans le scénario « Pardé-brut ».

Le tableau ci-dessous montre comment évoluent, d'amont en aval, les débits dans le scénario de crue de référence à chaque confluence d'affluent important avec l'indication de l'apport de ces affluents principaux au moment où la crue du Rhône atteint son maximum.

En matière de concomitance, il faut noter que :

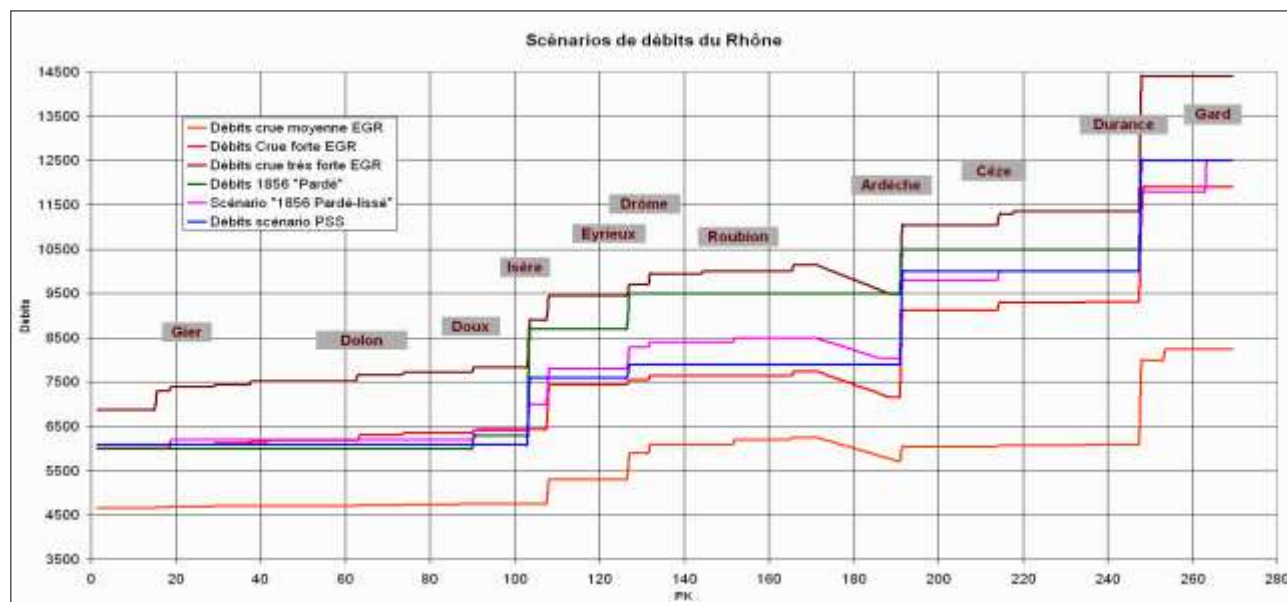
- le débit maximum de la crue dans les affluents intervient en général avant celui du Rhône ;
- les valeurs de débits d'apport indiqués dans le tableau sont de ce fait inférieures au débit de pointe des crues prises en compte.

Le scénario de référence s'est également appuyé sur ceux élaborés dans le cadre de l'EGR

Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence

Affluent	Débit des affluents pour les crues d'occurrences 50 ans / 100 ans	Crue de 1856 « Pardé lissée »	
		Apport pris en compte	Evolution du Débit total du Rhône (*)
Saône	2600 / 2800		6100
Gier	190 / -	100	6200
Doux	≈ 500 / -	200	6400
Isère	2800 / 3600	1400	7800
Eyrieux	1700 / 2050	500	8300
Drôme	600 / 750	100	8400
Roubion	≈ 500 / -	100	8500
Ardèche	5200 / 6100	1760	9800
Cèze	2100 / 2500	200	10000
Ouvèze	≈ 500 / -		
Durance	4050 / 5000	1800	11800
Gard	3100 / 3800	700	12500

(*) à l'aval de la confluence



Le débit retenu pour la crue de référence dans le cadre de ce scénario, au droit de la commune d'Ozon est donc de 6 200 m³/s.

Fonctionnement des aménagements de la C.N.R.

Il convient également de déterminer les conditions de fonctionnement des aménagements hydroélectriques de la CNR.

En fonctionnement normal, assuré dans la majorité des épisodes de crue, les débits dérivés dans les canaux usiniers sont proches des débits d'équipement (débits maxima turbinables).

Pour la détermination de l'aléa de référence il apparaît plus judicieux de retenir la moitié du débit d'équipement pour chaque aménagement qui correspond à une hypothèse de fonctionnement dégradé mais également réaliste tant du point de vue technique que du point de vue de la prévention, sauf pour l'aménagement de Donzère-Mondragon où le débit du canal usinier est contrôlé par un barrage de garde pour être maintenu à 1500m³/s en situation de crue de référence.

Le tableau ci-dessous présente les débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement :

Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement

	Débit d'équipement (maximum turbinable)	Débit dérivé pour le scénario de référence
Pierre Bénite	1400	800
Vaugris	1400	0
Péage de Roussillon	1600	800
Saint Vallier	1650	800
Bourg de Péage	2300	1150
Beauchastel	2100	1050
Logis Neuf	2230	1100
Montélimar	1850	930
Donzère-Mondragon	1980	1500
Caderousse	2280	1140
Avignon Sauveterre	2310	4800
Villeneuve		
Vallabrègues	2200	1100

Carte des débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de **la commune d'Ozon** :

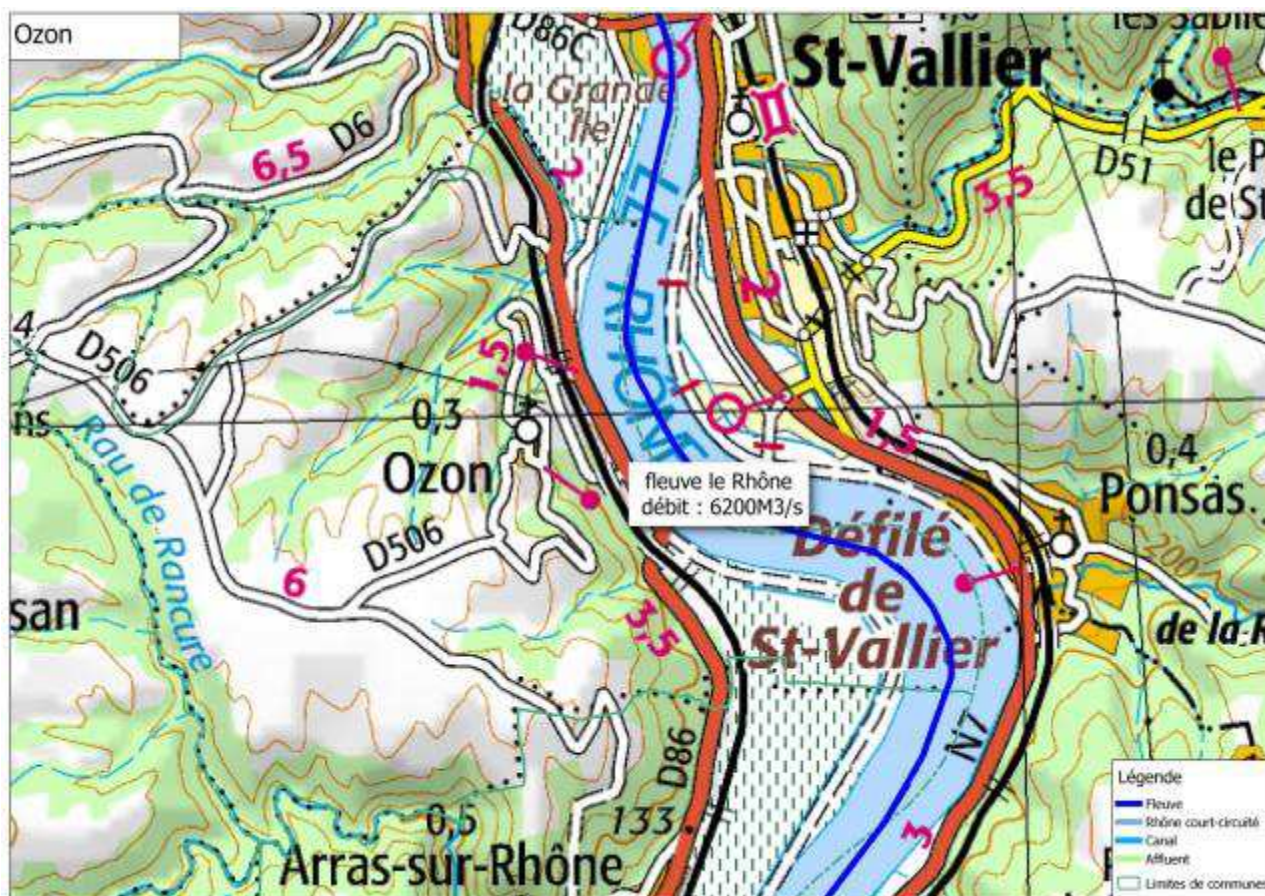


Figure 8 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune d'Ozon

Détermination des lignes d'eau :

Les lignes d'eau en lit mineur et en lit majeur calculées avec les modèles hydrauliques à des profils du Rhône très rapprochés constituent la donnée de base pour la détermination des enveloppes d'inondation et pour l'élaboration des P.P.R.i. Toutefois, ceux-ci sont élaborés dans un objectif de prévention et n'ont pas pour objet la prédiction exacte des phénomènes de crues.

Les résultats de l'Etude Globale Rhône (EGR) qui reposent sur la modélisation d'une large gamme de crues caractéristiques dans les conditions actuelles d'écoulement ont permis de faire une évaluation de la ligne d'eau du Plan des Surfaces Submersibles (PSS). En effet, cette ligne d'eau s'applique réglementairement depuis le début des années 1980 pour maintenir le libre écoulement des eaux et préserver les zones d'expansion de crue. Il s'agissait d'évaluer si cette donnée répond à l'objectif de prévention du PPri en représentant de manière satisfaisante ce qu'induirait en terme de hauteurs d'eau la crue de 1856 si elle s'écoulait dans le lit actuel du Rhône. Celle-ci reste globalement très proche de la ligne d'eau du scénario de référence à l'exception de deux secteurs clairement identifiés (secteur entre Le Pouzin et Cruas et secteur entre Saint-Montan et Saint-Just).

Le graphe suivant illustre l'évaluation de la ligne d'eau PSS par l'exploitation des différentes lignes d'eau récemment modélisées. Les écarts entre la ligne d'eau établie pour le scénario de référence d'après les lignes d'eau des scénarios EGR et la ligne d'eau PSS, ainsi que la ligne d'eau historique de 1856, figurent en bas du graphe (échelle propre à gauche du graphe).

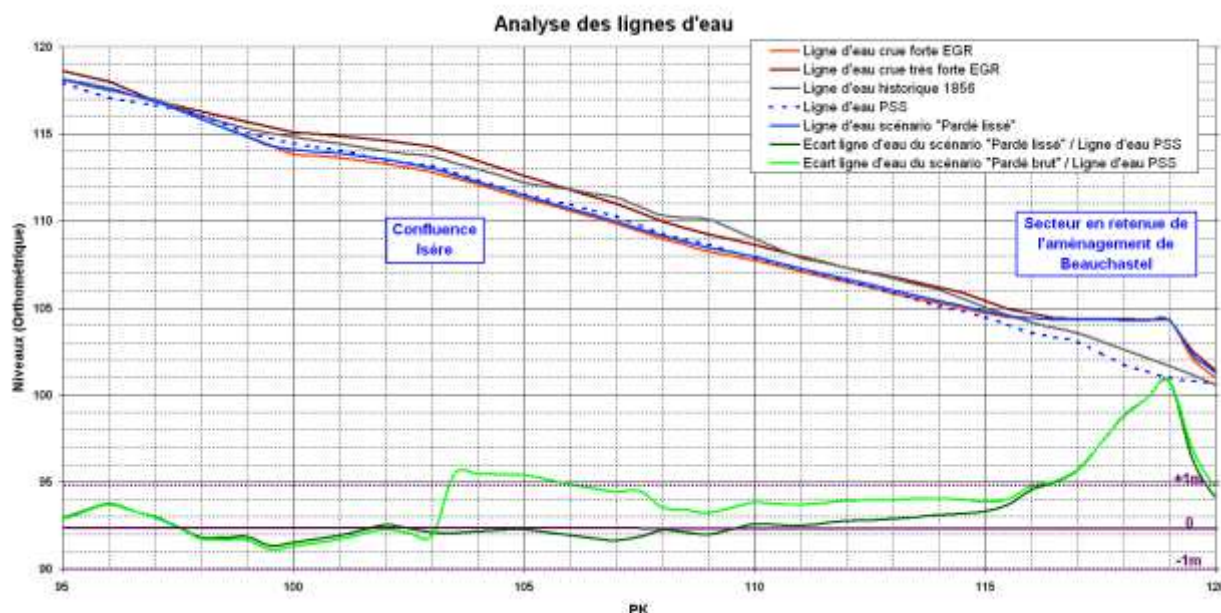


Figure 9 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel

A l'issue de ce travail la Commission administrative de bassin a validé en décembre 2007 l'application de cette ligne d'eau PSS sur une grande partie du linéaire du Rhône en aval de Lyon pour représenter l'aléa de référence. Elle a par ailleurs préconisé des analyses complémentaires spécifiques sur les linéaires où la ligne d'eau PSS n'était plus représentative des conditions actuelles d'écoulement

Les lignes d'eau pour la crue de référence atteintes aux points kilométriques du Rhône sur la commune d'Ozon sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône

PK	Cote de la ligne d'eau (m NGF)
76	128,00
77	127,66
78	127,16
79	126,83
80	126,64

3.3.1.5 La qualification de l'aléa

Détermination de l'enveloppe de l'aléa de référence :

Le modèle hydraulique existant sur le Rhône est d'abord construit pour la gestion du lit mineur ; il calcule une ligne d'eau en lit mineur, et des niveaux moyens dans les casiers d'inondation. Ces casiers d'inondation

sont construits pour représenter correctement les volumes dans le lit majeur, mais ne permettent pas de tracer directement l'enveloppe de la zone inondable.

En utilisant les données topographiques disponibles, la cote de la ligne d'eau en lit mineur est donc projetée horizontalement sur le lit majeur pour délimiter la zone inondable. Cette projection est réalisée en prenant en compte :

- le fonctionnement hydraulique (intrados ou extrados, largeur de la zone d'expansion),
- les zones partiellement protégées par des ouvrages où l'inondation se produit par remontée depuis un point de débordement situé en aval.

Le mode de projection horizontale constitue une hypothèse relativement majorante, notamment par rapport aux crues de faible durée régulièrement observées. Ceci est justifié par les objectifs de prévention du PPRI.

Les principes de ce mode de projection sont repris dans l'illustration ci-dessous.

La définition de l'aléa de référence bénéficie ainsi de l'apport de la Base de Données Topographiques (BDT) Rhône réalisée entre 2008 et 2010 par l'IGN dans le cadre du partenariat Plan Rhône qui comprend le premier modèle numérique de terrain détaillé au pas de 2m, avec une précision de ± 20 cm.

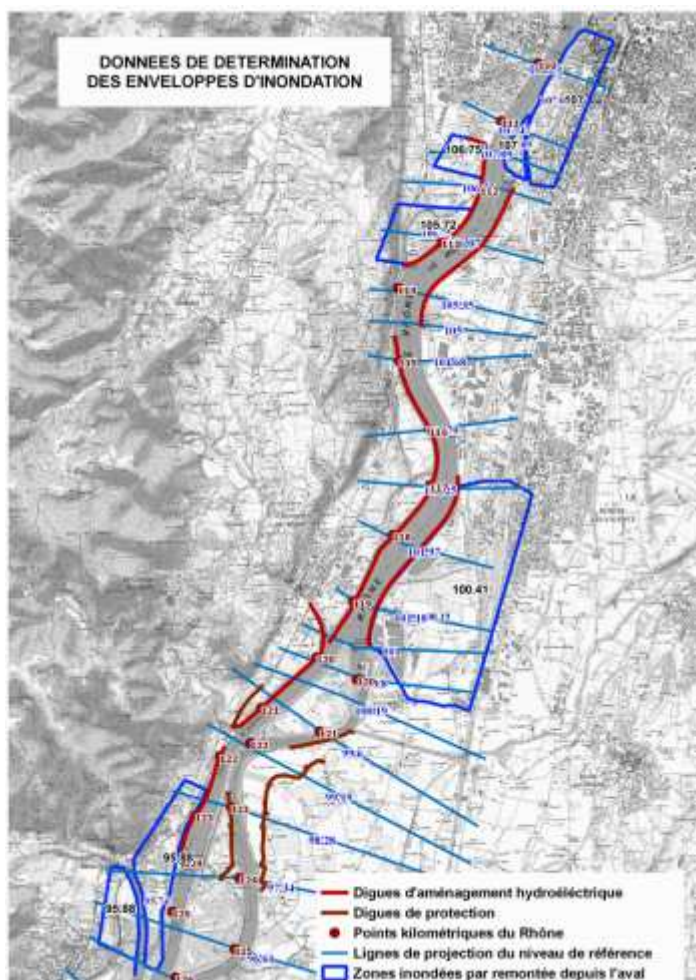


Figure 10 : Données de détermination des enveloppes d'inondation

Qualification de l'aléa

Les hauteurs de submersion, la vitesse du courant et la vitesse de montée des eaux permettent ensuite de distinguer les zones d'aléa fort et d'aléa modéré.

Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes si bien que l'on ne recherche pas à prendre en compte la vitesse d'écoulement des eaux comme un facteur supplémentaire aggravant. L'aléa est donc considéré comme fort lorsque la hauteur de submersion dépasse **1 mètre** pour la crue de référence. Il est modéré pour une hauteur de submersion inférieure à un mètre.

<i>Hauteur</i>	<i>Aléa</i>
<i>H < 1 m</i>	<i>Modéré</i>
<i>H > 1 m</i>	<i>Fort</i>

3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône

3.3.2.1 Caractérisation de l'aléa inondation

► Méthodologie appliquée

La caractérisation de l'aléa inondation des affluents du Rhône a été réalisée à l'aide de l'analyse hydrogéomorphologique (voir carte en **Annexe 1**) et d'une modélisation des écoulements sur modèle hydraulique.

Le logiciel Infoworks RS, logiciel développé par *Wallingford Software*, a été utilisé pour la modélisation :

- en une dimension (1D) sur les zones amont des ruisseaux,
- en deux dimensions (2D) dans la vallée du Rhône.

La modélisation 2D permet de reproduire des écoulements dans plusieurs directions. Elle est capable de modéliser la propagation des ondes de crue dans un réseau hydrographique avec prise en compte des changements de régime hydraulique, et répond parfaitement à la problématique de la modélisation des plaines inondables en régime permanent et transitoire.

Le logiciel permet la résolution des équations de Saint-Venant qui expriment la conservation de la masse et de la quantité de mouvement. Elles prennent en compte l'ensemble des forces de diffusion, de gravité et de friction sans aucune simplification. Elles sont résolues par la méthode du schéma implicite de Preissman.

Deux types de données topographiques ont été utilisés. Des profils en travers levés par un géomètre et un Lidar dans la vallée du Rhône qui avaient été levés pour des besoins antérieurs à cette étude. Les ouvrages hydrauliques ont aussi été levés (pont, seuil, buses,...).

Des coefficients de Strickler (coefficient de frottement de l'eau sur le fond du lit mineur et sur les berges du lit majeur) ont été définis pour le lit mineur et le lit majeur en fonction de l'occupation du sol.

Les conditions aux limites des modèles sont le débit de la crue de référence pour la condition amont et la cote d'eau atteinte pour une crue décennale du Rhône pour la condition aval.

Représentation cartographique de l'aléa

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues des cours d'eau étudiés, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Cette classification est utilisée pour les zones modélisées. Pour les zones non modélisées, l'aléa est cartographié à partir de l'analyse hydrogéomorphologique et est considéré uniformément comme fort (rouge).

Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau

ALEA	$0 < H < 0,50 \text{ m}$	$0,50 < H < 1 \text{ m}$	$H > 1 \text{ m}$
$V < 0,2 \text{ m/s}$	ALEAFAIBLE	ALEAMOYEN	ALEAFORT
$0,2 < V < 0,50 \text{ m/s}$	ALEAMOYEN	ALEAFORT	ALEAFORT
$V > 0,50 \text{ m/s}$	ALEAFORT	ALEAFORT	ALEAFORT

3.3.2.2 Contexte hydrographique

Le périmètre d'étude correspond à la commune d'Ozon et plus particulièrement trois cours d'eau : le ruisseau de Denis, le ruisseau d'Olanet et le ruisseau de la Vernate. La commune s'étend sur 8,3 km² et compte environ 380 habitants.

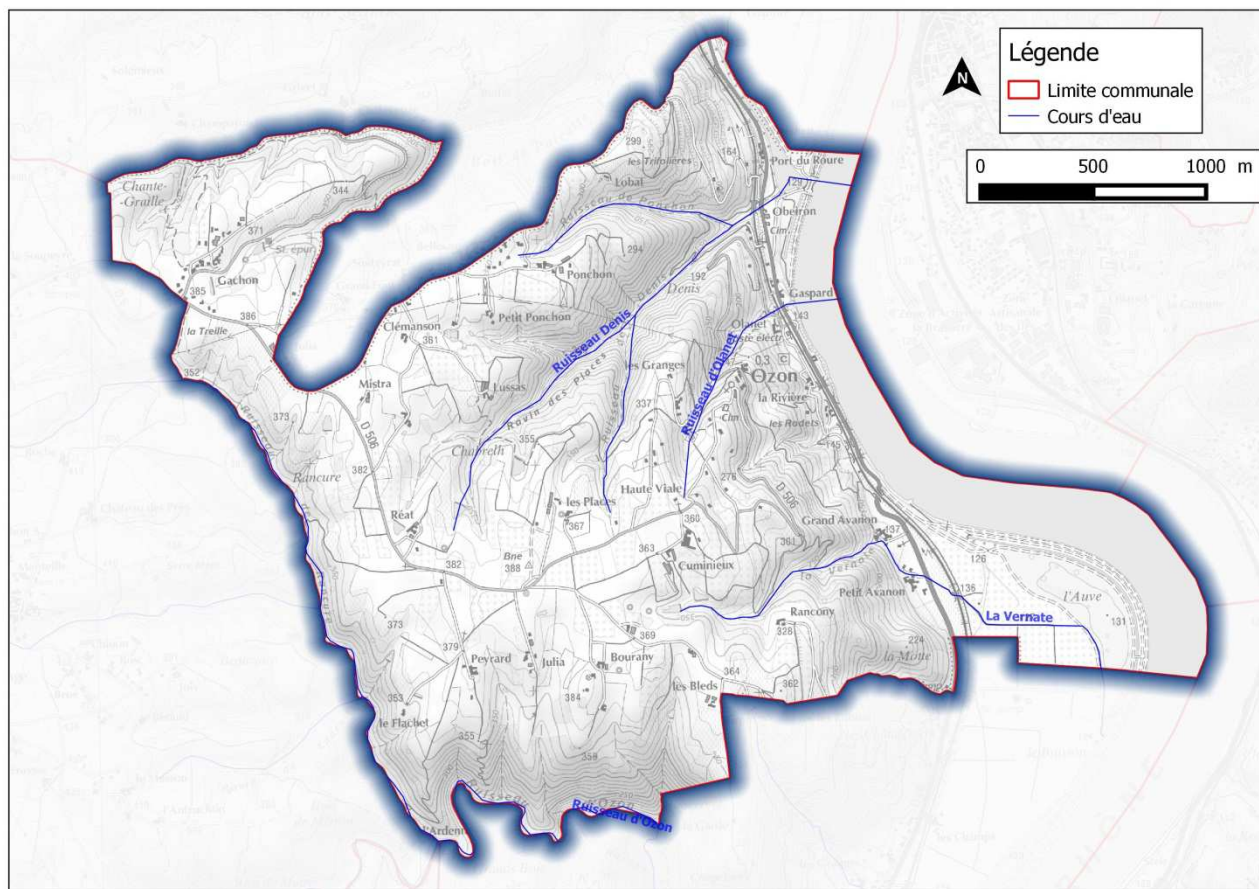


Figure 11 : Limites du périmètre d'étude – Commune d'Ozon (07)

• Ruisseau Denis

Le bassin du ruisseau Denis couvre une superficie de 2,3 km². Le cours d'eau prend sa source à 382 m d'altitude au droit du lieu-dit « Réal » pour se jeter à 129 m d'altitude dans le Port du Roure avant de rejoindre le Rhône. Cours d'eau très encaissé, il présente une pente forte (11,8 % de moyenne).

Ces deux affluents principaux sont le ravin des Places et le ruisseau de Ponchon.

• Ruisseau d'Olanet

Le ruisseau d'Olanet prend sa source à 360 m d'altitude au droit du lit dit « Haute Viale » et se jette dans le Rhône 1 km plus bas à 129 m d'altitude. La superficie du bassin est de 27,5 ha, le ruisseau ne comprend pas d'affluents. Tout comme le ruisseau Denis il est encaissé et présente une pente forte (23 %).

• Ruisseau de la Vernate

Le ruisseau de la Vernate couvre une superficie de 1,1 km². Il prend sa source sur la commune d'Ozon, au droit du lieu-dit « Cuminieux » et parcourt 2,6 km avant de rejoindre le contre canal du Rhône à 124 m d'altitude. Encaissé à l'amont, il s'écoule ensuite dans la plaine du Rhône où son tracé a été recalibré. Ce cours d'eau ne devait pas faire partie du PPRI, il a été ajouté dans un deuxième temps au vu des enjeux identifiés à l'amont de la RN86.

Seul le ruisseau de la Vernate a l'objet d'une modélisation hydraulique. Aucune station de mesure de débit n'est présente sur ce cours d'eau, ce qui rend l'estimation de son comportement hydraulique plus délicate.

Le débit décennal (Q10) a été déterminé grâce aux méthodes de CRUPEDIX, LAMA et de la méthode rationnelle. Le débit centennal (Q100) a été déterminé grâce aux méthodes du Gradex et du Gradex progressif.

Les valeurs de débit prises en compte dans le cadre de cette étude (à la confluence avec le contre-canal du Rhône) sont :

Tableau 9 : Débits caractéristiques de la Vernate

Cours d'eau	Q10 (m ³ /s)	Q100 (m ³ /s)
Vernate	6,2	15,4

3.3.2.3 Les crues historiques des affluents du Rhône

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques des affluents du Rhône sur la commune.

Le Dossier Communal Synthétique datant du 22/10/2004 indique que « le 8 décembre 2000, des ruissellements importants dans le secteur du ruisseau d'Olanet et de Crémurel occasionnèrent des mouvements de terrain et endommagèrent quelques maisons ».

Aucun autre évènement n'est mentionné.

Les informations issues du questionnaire sont confrontées aux cartes d'aléa afin de vérifier leur cohérence. Si par exemple d'après les réponses au questionnaire une route particulière a été déjà été inondée, il est vérifié si la limite de la zone inondable de la carte d'aléa inclut bien cette route.

3.3.2.4 Description des phénomènes hydrauliques lors de la crue centennale

Les résultats obtenus (cf. la cartographie de l'aléa) mettent en évidence plusieurs comportements, dont la description, en terme de dynamique des écoulements est la suivante.

Il n'y a pas eu de modélisation hydraulique sur les deux cours d'eau au nord de la commune : le **ruisseau de St Denis et d'Olanet**. L'analyse hydrogéomorphologique permet de voir que le lit majeur est très étroit sur l'amont des bassins versants ; puis dans la vallée du Rhône, la zone inondable des affluents du Rhône est confondue avec la plaine inondable du Rhône. Il n'y a pas de lit moyen. Pour la plaine du Rhône, la limite de la zone inondable a été délimitée grâce au Lidar ce qui permet de faire une analyse plus fine.

Le **Ruisseau de la Vernate** a lui été modélisé. Il déborde légèrement en rive gauche au flanc de coteau, au niveau des premières maisons du bourg. Après le cours d'eau fait un virage à 90 degrés vers le sud, un deuxième débordement a alors lieu en rive gauche. Les écoulements sont de faible vitesse et de faible hauteur, ils se répandent dans les champs en direction de la RD86. A l'aval le cours d'eau reste dans son lit jusqu'à la RD86 où l'ouvrage de franchissement est sous dimensionné, ce qui entraîne une augmentation de la ligne d'eau en amont de celui-ci et engendre des débordements en rive droite et une submersion de la route. Entre la route et la voie ferrée, les débordements sont très faibles et ne s'étalent pas. A l'aval du chemin de fer, les débordements sont beaucoup plus conséquents au vu de la topographie très plane (plaine du Rhône). Des écoulements préférentiels sont visibles, notamment en rive droite. Ils sont caractérisés par des vitesses importantes (> 0,5 m/s).

3.3.2.5 Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale pour le cours d'eau étudié sont les suivantes.

Ruisseau de la Vernate

N° profils	Cote (m NGF)
V01	158.35
V02	146.00
V03	145.26
V04	143.48
V05	141.46
V06	140.11
V07	136.87
V08	136.37
V09	135.17
V10	133.76
V11	133.03
V12	132.84
V13	132.84
V14	132.66
V15	132.61
V16	130.76
V17	130.40
V18	128.42
V19	126.79

Les profils ainsi que les cotes de références sont reportées sur la cartographie des aléas et le zonage.

4. Les enjeux

4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux

4.1.1 Définitions

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le degré de risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- Humains,
- Socio-économiques,
- Naturels.

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**

Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**

Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique**

- l'importance des populations exposées,
- les établissements publics,
- les établissements industriels et commerciaux,
- les équipements publics,
- les voies de circulation,
- les projets d'aménagement.

4.1.2 Objectifs

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et du **règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection**, de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité**.

4.2 Les enjeux rencontrés dans la zone inondable sur la commune d'Ozon

4.2.1 Les espaces urbanisés (habitations)

L'existant :

La commune d'Ozon présente une urbanisation diffuse sans réel centre urbain marqué. La majeure partie des bâtiments est située sur les hauteurs.

Le lit majeur du Rhône, à l'est de la commune, est très restreint bien délimité par un talus marqué sauf dans le méandre de l'Auve. A ce niveau la zone inondable concerne un espace naturel et agricole, mais touche également les secteurs urbanisés du Petit et du Grand Avanon, ce dernier étant également dans l'axe du ruisseau la Vernate.

Plus au nord, quelques bâtiments situés de part et d'autre de la voie ferrée sont concernées par les inondations du Rhône car situés en limite du lit majeur.

Ces éléments sont présentés sur la carte des enjeux jointe au rapport.

Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'extension de lotissement en zone inondable.

4.2.2 Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Aucun établissement de ce type n'a été recensé dans la zone inondable. En effet, la salle des fêtes et la mairie sont situées sur les hauteurs de la commune.

4.2.3 Les établissements recevant du public

Les équipements sportifs ne sont pas concernés par les inondations.

4.2.4 Les campings

Aucun camping n'a été recensé en zone inondable.

4.2.5 Autres enjeux

La future station d'épuration sera située hors zone inondable.

4.2.6 Les espaces non-urbanisés

Il s'agit d'un champ d'expansion de crue important et qui doit impérativement rester libre de tout aménagement.

5. Le risque

5.1 Généralités

5.1.1 Définition

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau, avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

Elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations,

Elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau,

Elles causent des dégâts qui représentent des coûts importants pour les collectivités et qui se traduisent par :

- La mise en danger des personnes,
- Les dommages aux biens et aux activités.

$$\text{ALEA} \times \text{VULNERABILITE} = \text{RISQUE}$$

Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

5.1.2 Les facteurs aggravant le risque

5.1.2.1 L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation : en effet, le danger se traduit par la présence d'habitations qui appelle toujours plus de nouvelles constructions.

5.1.2.2 La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais... : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes...) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

5.2 Le risque sur la commune d'Ozon

5.2.1 Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

Zone rouge : Zone de contrainte forte.

Zone verte : Zone exposée au risque de remontée de nappe.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.

Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut, le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

La commune, située en amont du barrage de régulation du débit dans le canal d'amenée du barrage hydraulique de la Roche de Glun, se trouve dans une configuration particulière :

Une partie de la commune est protégée par les digues de la CNR ; **une autre partie** est soumise au risque d'inondation par remontée de la crue par l'aval du barrage.

La première situation a conduit :

- d'une part à la définition des **zones vertes**, soumises au risque lié à la remontée de nappes phréatiques. **Les zones « V » vertes** restent constructibles avec des contraintes modérées pour la protection des biens.
- d'autre part à des **secteurs RA** : il s'agit des secteurs situés dans la bande de sécurité des digues CNR (100 m), dont la cote du terrain naturel est inférieure à la cote de référence du Rhône afin de prendre en compte le sur-aléa lié au risque de rupture. Celles-ci sont complètement inconstructibles.

La deuxième situation a conduit à la définition **des zones rouges** qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort (hauteur de submersion supérieure à 1m) **et** aux zones d'aléa modéré qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

A l'échelle des *ruisseaux de Denis, d'Olanet et de la Vernate* ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues. L'ensemble des zones inondables ne concerne que des secteurs non-urbanisés et a donc été classé en zone « R » rouge.

Les zones « R » rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort et moyen **et** aux zones d'aléa faible qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Les secteurs non urbanisés étudiés en Hydrogéomorphologique sont classés en zone Rouge. Ces secteurs ne sont pas occupés par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Au final, le zonage appliqué sur la commune d'Ozon se décline en 2 zones décomposées en 3 secteurs, selon le degré d'aléa et les enjeux exposés.

Il n'y a pas de zone bleue car il n'y a pas de croisement aléa faible des affluents ou aléa modéré du Rhône avec un secteur urbanisé

Le tableau suivant reprend de façon synthétique la définition de ce zonage.

A l'échelle d'Ozon la grille suivante est appliquée :

Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire

		Espaces urbanisés	Espaces non urbanisés
Secteur d'inondation directe	Aléa fort du Rhône	Zone rouge R	
	Aléa fort et moyen des Affluents	Zone rouge R	
	Aléa modéré du Rhône	Zone bleue B	Zone rouge R
	Aléa faible des Affluents	Zone bleue B	Zone rouge R
Secteur endigué	Bande de sécurité	Secteur Ra	
	Aléa remontée de nappe	Zone verte	

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune d'Ozon présente une superficie d'environ :

29,8 hectares en zone R.

9,8 hectares en zone Ra.

8,4 hectares en zone verte.

5.2.2 Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions. Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

5.2.2.1 Généralités

A- Champ d'application

Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et des affluents par débordement. Se trouve de ce fait exclu le risque d'inondation par ruissellement qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève essentiellement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme).

B- Effets du PPRi

Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit obligatoirement le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.

Par contre, le PLU peut-être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le sens « gestion du territoire ») prises par le Conseil Municipal.

5.2.2.2 Dispositions générales

Les objectifs généraux du PPRi sont rappelés ci-dessous :

La protection des personnes

Les dispositions du règlement ne doivent pas conduire à augmenter le nombre d'habitants dans la zone fortement exposée. De plus, dans la zone modérément exposée, l'augmentation de la population ne sera autorisée que dans la mesure où elle ne serait pas exposée au risque d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est-à-dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure).

La protection des biens

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

Le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

La conservation des champs d'inondation

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

Les dispositions relatives aux constructions neuves sont rappelées ci-dessous :

Lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée pour le Rhône et faiblement exposée pour les affluents), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter trois points fondamentaux :

- Ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) ;
- Faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier) ;
- Ne pas comporter de planchers situés au-dessous du niveau du terrain naturel. Ce type d'aménagement nécessite une intervention lourde pour le retour à la normale après la crue.

5.2.2.3 Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

ZONE R (zone Rouge)

Caractère de la zone

D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône et les trois autres cours d'eau.

Ainsi :

- Pour le Rhône, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable
- Pour les autres cours d'eau, la qualification des aléas est issue du croisement des hauteurs et des vitesses de l'eau calculées.

La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 – Occupation et utilisations du sol interdites :

R 1.1 :

Cet article confirme qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.

Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est autorisée.

R 1.2 :

Il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRI. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sol autorisées ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 – Occupations et utilisations du sol admises

Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

R 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

► Infrastructures publiques et réseaux :

Le bon fonctionnement des services publics impose que ces équipements puissent être implantés en zone inondable pour autant que leur vulnérabilité soit réduite au maximum.

► Remblais :

Ils sont autorisés lorsque qu'ils sont directement liés à une construction et à ses accès ou à une occupation du sol autorisée dans la zone (infrastructure...). À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

► Terrasses :

Elles ne doivent pas créer un obstacle supplémentaire au libre écoulement, pour cela leur transformation en véranda, par exemple ne peut être autorisée.

► Clôture :

La réalisation d'un simple grillage permet de respecter les objectifs du PPRI en termes de libre écoulement notamment.

► Construction à usage agricole :

C'est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

► Stockage de produits polluants :

Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet d'éviter l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

► Reconstruction en cas de sinistre :

Si la reconstruction ne peut évidemment être envisagée lorsque le bâtiment a été détruit par une crue, il n'en va pas de même si le sinistre est dû à un incendie, une tempête ou tout autre phénomène indépendant du cours d'eau.

► Annexes :

Il faut que cette construction ait un lien avec une habitation existante sans pour autant y être accolée. Cela signifie qu'une annexe isolée ne pourra être implantée au cœur de la zone rouge. De plus l'emprise au sol ne doit pas dépasser 30 m².

R 2.2 – Ouvrages et constructions existantes

Cette partie du règlement vise à préserver l'existant sans en aggraver l'exposition au risque. Les règles sont comparables à celles appliquées aux occupations nouvelles en tenant compte des contraintes liées à ce qui existe déjà.

► Changement de destination :

Ce changement ne peut être autorisé que s'il ne conduit pas à augmenter l'exposition au risque, par exemple, en amenant une population nouvelle en zone inondable. À ce titre, le changement de destination conduisant à la création d'habitat est interdit. De plus, toute demande devra être accompagnée d'une description des mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2e objectif : protection des biens).

➤ **Extensions des habitations :**

La limitation en surface des extensions poursuit un double but : permettre l'ajout d'une ou 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.

➤ **Extension des locaux agricoles et d'activités :**

En plus des principes développés au paragraphe précédent, la mise hors d'eau des produits polluants vise à se prémunir d'un risque de pollution consécutif à une crue.

➤ **Aménagement :**

Il s'agit, là de travaux importants de réaménagement d'un bâtiment existant ne conduisant pas forcément à un changement de destination.

ZONE Ra (zone Rouge réglementée au titre de la bande de sécurité des digues).

Il s'agit de la bande de sécurité (100 m) à l'arrière des digues. Ce secteur, soumis à un sur-aléa en cas de rupture, doit rester strictement inconstructible. Seules les extensions mesurées des constructions existantes y sont admises.

Cette zone reprend les prescriptions de la zone Rouge, mais interdit les constructions à usage agricole.

ZONE V (zone Verte)

Il s'agit d'une zone de cuvette protégée par une digue sous concession de la CNR, soumise aux risques liés au ruissellement et à la remontée des nappes phréatiques. Ce risque, diffus et difficilement quantifiable est toutefois très présent dans les secteurs soustraits à l'inondation par des digues. Le secteur concerné ne peut faire l'objet d'une carte d'aléa précise, mais a été défini par l'identification des terrains situés à une altitude inférieure au niveau de la crue de référence en lit mineur, au droit du terrain.

Article V1 – Occupations et utilisations du sol interdites

Cet article liste de façon exhaustive tout ce qui est interdit dans la zone V :

- création et extension de camping ;
- établissements de gestion de crise : tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (gendarmerie, caserne de pompiers, ...) ;
- les établissements recevant du public sensible avec hébergement ;
- reconstruction après sinistre : dans le cas général, celle-ci sera autorisée. Si toutefois, un événement particulier conduisait à la destruction du bâtiment par une crue, la reconstruction ne pourrait à l'évidence être autorisée ;
- les constructions enterrées ou semi-enterrées : ce type d'aménagement nécessite une intervention lourde pour le retour à la normale après la crue ;
- les remblais qui ne seraient pas directement liés à une construction autorisée. De ce fait, le remblaiement total d'une parcelle est strictement interdit.

Article V2 - Occupation et utilisations du sol admises sous conditions**V2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles****► Remblais :**

Ils devront être les plus réduits possibles et justifiés notamment par la nécessité de surélever les planchers. À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

► Terrains de sport et de loisirs :

Les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2e objectif), notamment la réalisation du premier plancher habitable à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

► Clôture :

Dans un secteur soumis uniquement au risque de ruissellement et de remontée de nappe, l'implantation de murs de clôture, dès lors qu'ils sont munis d'orifices de décharge permettant la circulation de l'eau entre les parcelles, ne paraît pas être de nature à aggraver le risque.

► Équipement public ne recevant pas du public :

Toutes les dispositions devront être prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2e objectif).

► Constructions à usage d'habitation :

Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (premier plancher habitable au minimum 0,50 m au-dessus du niveau du terrain naturel) et le 2e objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

► Autres constructions :

Le premier niveau de plancher doit être réalisé au minimum 0,50 m au-dessus de la cote de référence. À noter que :

Dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks...) devient un objectif majeur ce qui justifie que tous les planchers soient rehaussés ;

Dans tous les cas, un dispositif visant à la mise en sécurité du public reçu, devra être étudié.

► Reconstruction après sinistre :

La règle générale est l'autorisation de reconstruire, sauf si le sinistre est dû à une inondation. À l'occasion de cette reconstruction, les prescriptions imposées permettront de réduire la vulnérabilité de la construction. À la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.

V2.2 – Ouvrages et constructions existants

Aucune limite de surface n'est imposée aux aménagements et extensions de bâtiments existants. Des mesures identiques à celles imposées aux constructions neuves sont appliquées pour la réduction de la vulnérabilité.

6. Concertation

6.1 Démarche mise en place

Pour mener à bien l'approbation du PPRI de la commune d'Ozon la DDT a mis en place **une large démarche de concertation** auprès des élus.

Dans un premier temps, la DDT a rencontré la commune, le 16 avril 2013 afin de définir ensemble les cours d'eau, affluents du Rhône, devant être pris en compte dans le Plan de Prévention des Risques.

Sur la commune d'Ozon il a donc été décidé d'étudier les aléas de trois ruisseaux :

le ruisseau de Denis, le ruisseau d'Olanet et le ruisseau du Vernate.

Le 28 Mai 2014, les élus de la commune ont été rencontrés à nouveau afin de réaliser une enquête pour connaître les phénomènes d'inondations observés sur leur territoire.

Après la phase d'étude préliminaire, une réunion de présentation des aléas des différents affluents et du Rhône a été réalisée en mairie le 6 mai 2015.

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée en présence de la DDT, le 19 juin 2015, pour la définition des enjeux de la commune.

Une autre réunion en date du 13/01/2016 a permis d'affiner les cartes d'aléa, en particulier du ruisseau de la Vernate.

Le 13 septembre 2016, la DDT est venue présenter le zonage réglementaire, réunion pendant laquelle les points importants du règlement ont été abordés.

Enfin, une réunion publique de présentation du projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) a eu lieu le 13 octobre 2016 à 18H30.

Un bilan de cette réunion est fourni dans le paragraphe suivant :

6.2 Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 13 octobre 2016

La population avait été informée de la tenue de cette réunion par le biais de feuillets affichés sur les panneaux d'informations communales ainsi que par voie de presse.

Une vingtaine de personnes a participé à cette réunion.

Cette réunion animée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche en présence du bureau d'études Burgeap, s'est déroulée en trois temps :

- Tout d'abord la présentation de généralités relatives à la politique de l'État en matière de prévention des risques d'inondation. Les généralités ont concerné : les crues historiques du Rhône, les objectifs fondamentaux poursuivis dans le cadre de l'élaboration du PPRI, les intérêts pour la collectivité de la mise en place d'un PPRI : État, Maire, particuliers.

- L'État affiche la connaissance du risque en définissant une réglementation et un zonage précis sur la commune.
 - Le Maire doit s'approprier le risque par la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol (PLU et autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable,...).
 - La population doit respecter les prescriptions du PPRi.
-
- Ensuite, la définition d'un PPRi en précisant ses objectifs ainsi que les résultats de l'étude réalisée et la présentation du PPRi de la commune ;
 - Enfin, la procédure d'élaboration a été abordée.

Lors de la présentation par la DDT de l'Ardèche, la population a pu poser des questions. Les paragraphes ci-dessous reprennent les points abordés lors de la réunion.

Les interventions et/ou questions des participants ont été regroupées en plusieurs thèmes.

A. Observations d'ordre général.

1. Concernant les crues de référence retenues :

L'aléa de référence qui doit être pris en compte dans le PPRi est la crue qui s'avère être la plus importante entre : soit la plus forte crue historique connue (donc validée), soit la crue calculée dite centennale. Pour le Rhône, la crue de 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve.

Or d'importants ouvrages (barrages, digues CNR) ont été réalisés postérieurement à cette crue. C'est la raison pour laquelle une nouvelle modélisation du Rhône prenant en compte les conditions actuelles d'écoulement du fleuve a été réalisée.

Cette crue de référence, approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin sert de référence pour l'élaboration des PPRi de toutes les communes riveraines du Rhône (du Léman à la Méditerranée). Les conclusions retenues ont bien évidemment intégré les caractéristiques des différents sous-bassins versants du Rhône.

Pour Ozon la crue de référence correspond à la crue dite « centennale », qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%.

Pour le secteur particulier de confluence entre le Rhône et les affluents, il s'agissait d'évaluer le phénomène de concomitance des crues.

Deux hypothèses ont été étudiées :

- Une crue centennale du Rhône (qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%) avec une crue décennale pour l'affluent (crue qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 10 %).
- Une crue décennale du Rhône avec une crue centennale de l'affluent.

Le guide des PPRI édité par le Ministère de l'Ecologie demande que soit prise en compte l'hypothèse la plus pénalisante. Le PPRI a donc retenu la deuxième hypothèse.

2. Le document présenté est-il un projet, peut-il encore être modifié ?

Le déroulement de la procédure a été rappelé à la population.

Le PPRI présenté en est encore au stade de projet, susceptible d'être modifié au vu des remarques des personnes publiques qui seront consultées ainsi que des consultations qui seront faites lors de l'enquête publique et des conclusions du commissaire enquêteur.

Le document ne sera définitif qu'après approbation par le Préfet.

Ultérieurement, le PPRI pourra être révisé chaque fois qu'une nouvelle connaissance du phénomène inondation sera validée (crue plus importante ou une étude complémentaire plus précise).

3. Quel lien y-a-t-il entre le PPRI et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Lorsqu'il est approuvé, le PPRI vaut servitude d'utilité publique et à ce titre, il s'impose au PLU et donc à toutes demandes d'occupations et d'utilisations du sol (permis de construire, déclaration préalable, certificats d'urbanisme...).

Cela signifie que le PLU ne peut pas être plus permissif que le PPRI. Ainsi, une zone constructible du PLU qui serait classée en zone fortement exposée (rouge) dans le PPRI, serait de fait, inconstructible.

A noter que cette servitude ne donne droit à aucune indemnisation.

4. A qui incombe l'entretien des cours d'eau.

Les riverains des cours d'eau (non domaniaux) sont propriétaires jusqu'au milieu de la rivière et à ce titre, ils sont tenus d'effectuer l'entretien des berges.

Les riverains constatent que l'entretien n'est pas toujours effectué par les propriétaires à l'amont, mais il est notable que cela nécessite parfois l'obtention d'autorisations difficiles à obtenir (complexité des dossiers à fournir et longueur des procédures).

La CNR quant à elle doit assurer l'entretien du Domaine Public Fluvial du Rhône qui lui a été concédé.

6.3 Consultation du Conseil Municipal

Le dossier est transmis au conseil municipal pour avis le 10 janvier 2017.

Après en avoir délibéré lors de la séance du 24 janvier 2017, le conseil municipal, à l'unanimité des membres présents, a émis un avis favorable au projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (cf. délibération en annexe 2).

6.4 Consultation du Personnes Publiques Associées

Avis du Conseil Communautaire :

Le Conseil Communautaire de la communauté de communes Porte Drôm'Ardèche n'ayant pas émis d'avis dans un délai de 2 mois, c'est-à-dire avant le 10/03/2017, son avis est réputé favorable.

Avis du Centre Régional de la Propriété Forestière :

Par courrier en date du 17/01/2017, le Centre Régional de la Propriété Forestière a émis un avis favorable.

Avis de la Chambre d'Agriculture :

Par courrier en date du 3 février 2017, la Chambre d'Agriculture a formulé plusieurs remarques sur le dossier à propos du règlement :

- Concernant la zone Rouge R : l'article 2.1 (page 42/50) indique que les annexes ne peuvent dépasser 30 m² d'emprise au sol. Rien ne plafonne la surface éventuelle de plancher. Est-ce à considérer que la surface de plancher est équivalente ($h < 3,5$ m) ou bien n'avons-nous pas le risque d'avoir un deuxième niveau dans ce genre de construction ?

Réponse de la DDT : Cette règle s'appuie sur l'idée qu'une annexe n'a pas vocation à créer des surfaces habitables. Ainsi, elle s'attache seulement à ne pas créer des obstacles à l'écoulement ou à l'expansion de la crue et donc réglemente l'emprise au sol. Toutefois, il nous est apparu que la réglementation actuelle n'interdit pas la création de surfaces de plancher dans une annexe. En revanche, dans le cadre de la prévention des risques, cette possibilité ne peut être envisagée, car elle conduit à augmenter l'exposition des personnes au risque. L'article du règlement sera donc modifié comme suit :

« Les annexes* liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :

- qu'elles ne comportent aucune pièce de vie telles que : Chambre, bureau, salon, séjour, salle à manger et Cuisine à l'exclusion des cuisines d'été ouvertes.**
- que les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies ...) soient réalisées au-dessus de la cote de référence,**
- que les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) soient résistants à l'eau.**

N.B. Postérieurement à la date d'approbation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² est autorisée.

- Concernant la remarque de la Chambre d'Agriculture au niveau de la formulation pages 7 et 12 entre le terme **Approbation** et **Appropriation**.

Réponse de la DDT : Il s'agit d'une faute de frappe. Le terme exact est bien « **Approbation** », le règlement sera corrigé dans ce sens.

6.5 Enquête publique

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral 13032017/56 du 13 mars 2017, a eu lieu du mardi 4 avril au mardi 9 mai 2017 inclus.

Pendant cette même période, une exposition a été mise en place.

Le commissaire enquêteur, Monsieur Michel BAZIN a tenu trois permanences :

- Le mardi 4 avril 2017 de 15H00 à 18H00
- Le vendredi 21 avril 2017 de 15H00 à 18H00
- Le mardi 9 mai 2017 de 15H00 à 18H00

Au niveau des conclusions du commissaire enquêteur, les points positifs et opportunités essentiels relevés sont les suivants :

L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions. Une seule remarque par courrier de la CNR a été soulevée concernant ce projet de Plan de Prévention du Risque d'Inondation de la commune d'Ozon. Les services de la DDT ont apporté la réponse à ces questions (cf. « conclusions de la DDT » ci-dessous).

Le dossier soumis aux observations du public était complet avec une présentation claire et compréhensible ; ceci avec des documents et des plans en appui de la commune permettant de définir les parcelles présentant des risques d'inondation en cas de crue centennale du Rhône et de ses affluents.

Le public a été bien informé en amont, dans le cadre de la concertation, avec tout d'abord des entretiens avec les élus et ensuite une réunion publique.

Les souhaits des personnes publiques associées ont été pris en compte.

Il est à noter la volonté par l'ensemble des élus de se doter d'un Plan de Prévention en relation avec le PLU et les autorisations de permis de construire sur le territoire de la commune. Ceci afin de limiter dans l'avenir un risque d'inondation impactant des personnes ou des biens. La mise en œuvre du PLU (Plan Local d'Urbanisme) s'est réalisée en suivant les préconisations du projet de PPRI.

Le commissaire enquêteur a relevé les points négatifs suivants :

« L'absence de remarques et de rencontres avec les habitants de la commune m'interpelle sur un plan impactant le territoire mais les explications fournies lors de la présentation du projet peuvent expliquer ce manque d'intérêt. »

Conclusions du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur, Michel BAZIN a donné **un avis favorable** au PPRI d'Ozon car l'ensemble des procédures et documents à réaliser pour ce type d'enquête a été exécuté, et aucune observation n'a remis en cause le zonage et le règlement afférent.

Conclusion de la DDT et rectifications apportées au dossier de PPR pour son approbation :

Au vu des avis des personnes publiques, des remarques de la CNR et de l'avis favorable du commissaire enquêteur, le projet de plan de prévention des risques inondation a été rectifié comme suit pour l'approbation :

Suite aux remarques de la Chambre d'agriculture, le règlement a été rectifié comme indiqué dans le paragraphe 6.4.

Suite aux remarques de la CNR, au niveau de la carte des enjeux, les ouvrages hydrauliques ont été plus clairement mis en évidence.

En outre, au niveau de la carte du zonage réglementaire, la légende « digue syndicale » sera supprimée car aucune digue de ce type n'est présente.

Enfin, la représentation de la digue CNR sera intégrée à la carte du zonage.

7. CONCLUSION

Incidences du PPRi

En matière d'urbanisme :

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité :

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

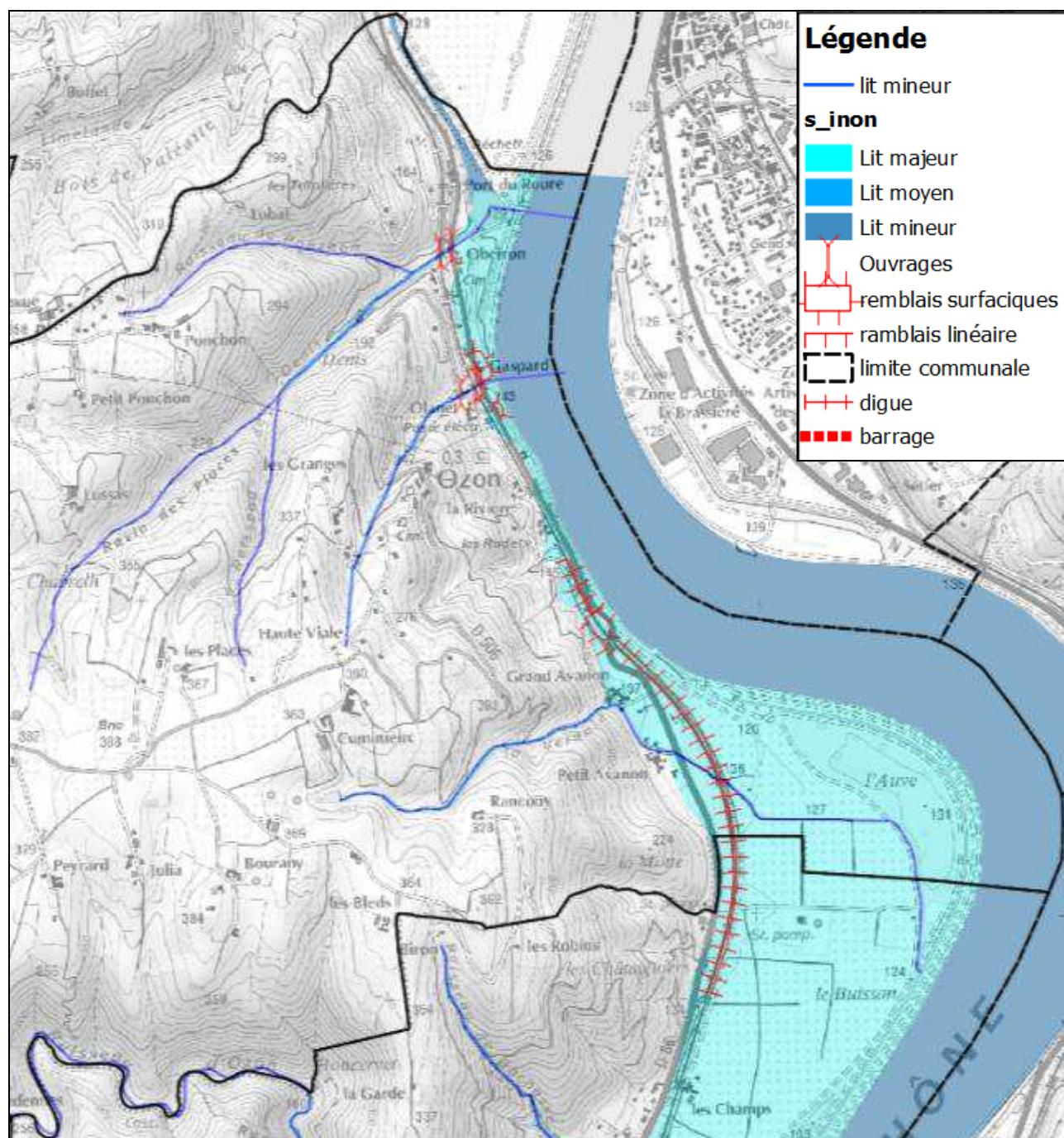
ANNEXES

Annexe 1.

Cartographie de l'analyse hydrogéomorphologique

L'analyse hydromorphologique des cours d'eau de la commune a montré que ceux-ci ne possèdent pas de lit moyen. La présence d'un lit moyen sur un cours d'eau n'est pas systématique, il correspond à la zone inondée par des petites crues et il se traduit généralement par la présence d'une ripisylve. Les cours d'eau sont ici très encaissés à l'amont (zones de débordement très limitées) et s'écoulent dans la plaine du Rhône à l'aval (lit majeur du Rhône) ce qui fait que l'on passe directement du lit mineur au lit majeur.

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01060-01	
CAD / OV	
23/06/2017	Annexes



Annexe 2.

Délibération du Conseil Municipal

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01060-01	
CAD / OV	
23/06/2017	Annexes

Délibération n°24_01_2017_08

REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL
de la commune d'OZON

Envoyé en préfecture le 27/01/2017

Reçu en préfecture le 27/01/2017

Affiché le **31 JAN. 2017**

SD 10751604-20170124-24_01_2017_08 DE

Séance du 24 janvier 2017

Nombre de conseillers : 11

Convocation et affichage du 17 janvier 2017

Absents : 05 Présents : 06

L'an Deux mille dix-sept et le vingt-quatre du mois de janvier et à dix-neuf heures trente, le Conseil Municipal de cette commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur SARGIER Maurice, Maire.

Présents : SARGIER Maurice, Maire – LAFFONT Raymond, 1^{er} adjoint – REDON Lionel, 3^{ème} adjoint – ASTIC Clément – CHALLÉAT Sylvie – BIEUVELET Jacques.

Absents / Excusés : SASSOLAS Aurélie, 2^{ème} adjointe – CROZIER Jessica – PELTYN Virginie – MINODIER André – BALLET Sophie.

Pouvoirs : SASSOLAS Aurélie à LAFFONT Raymond – CROZIER Jessica à BIEUVELET Jacques – PELTYN Virginie à SARGIER Maurice – BALLET Sophie à REDON Lionel.

Secrétaire : LAFFONT Raymond.

Objet : Avis du Conseil Municipal sur le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondations).

M. Le Maire informe l'assemblée que la Préfecture de l'Ardèche a transmis le 9 janvier 2017 à la commune le projet de Plan de Prévention des Risques liés à l'inondation du Rhône et des affluents (Denis, d'Olanet, du Vernate). Ce PPRI se trouve alors dans la phase préalable à sa mise à l'enquête publique.

Conformément aux dispositions de la loi n°95.201 du 2 février 1995 dite « de renforcement de la protection de l'environnement », Monsieur le Maire sollicite l'avis du conseil municipal sur ce dossier à l'issue d'un délai de 2 mois à compter de la réception du courrier de consultation (10 janvier 2017).

Il propose d'approuver sans réserve le projet de PPRI, présenté notamment aux élus en réunion publique le 13 octobre 2016.

Le Conseil Municipal, après avoir pris connaissance de ladite Charte et après en avoir délibéré et à l'unanimité :

- Approuve le projet de Plan de Prévention des Risques liés à l'inondation du Rhône et de ses affluents,
- Autorise Monsieur le Maire à prendre toutes les dispositions nécessaires à l'exécution de la présente délibération.

Ainsi fait et délibéré les mêmes jours, mois et an que ci-dessus,
Par les Conseillers Municipaux présents.

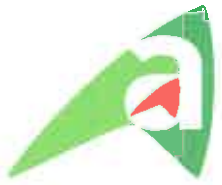
Pour extrait certifié conforme
LE MAIRE,
Maurice SARGIER.



Annexe 3.

Avis de la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01060-01	
CAD / OV	
23/06/2017	Annexes



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ARDÈCHE

**Espaces – Territoires –
Environnement**

Réf.

RP/GM – 02/2017

Dossier suivi par

Gilles Martineau

gilles.martineau@ardeche.chambagri.fr

Siège Social

4, Avenue de l'Europe Unie - BP 114

07001 PRIVAS Cedex

Tél. : 04 75 20 28 00

Fax : 04 75 20 28 01

Email : contact@ardeche.chambagri.fr

Monsieur Le Préfet
DDT de l'Ardèche
Service Urbanisme et territoires
Prévention des risques
2 place des mobiles
BP 613
07006 PRIVAS CEDEX

Privas, le 3 février 2017

Objet : Plan de Prévention des Risques Inondation commune d'Ozon

Monsieur Le Préfet,

Dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune d'Ozon, la Direction Départementale des Territoires a sollicité l'avis de la Chambre d'agriculture de l'Ardèche.

Nous aurons quelques précisions à formuler concernant le règlement écrit :

Concernant **la zone Rouge R** : l'article 2.1 (page 42/50) indique que les annexes ne peuvent dépasser 30 m² d'emprise au sol.

Rien ne plafonne la surface éventuelle de plancher. Est-ce à considérer que la surface de plancher est équivalente ($h < 3,5m$) ou bien n'avons nous pas le risque d'avoir un deuxième niveau dans ce genre de construction ?

Nous avons noté en nota bene sur la question des annexes une formulation (page 7 et 12) qui interroge à savoir : parle-t-on **d'approbation** du PPRI (terme logique pour la procédure et son entrée en vigueur) ou **d'appropriation** du PPRI qui traduit lui, l'acquisition de la procédure ?

Pour le reste des zones du document **Rouge et Vert** : nous n'avons pas de remarques complémentaires à formuler, la limitation de la constructibilité permet d'intégrer au mieux le risque inondation dans la commune.

Mes services restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur Le Préfet, l'expression de mes salutations les meilleures.


Jean-Luc FLAUGER
Président



REPUBLIQUE FRANÇAISE

Etablissement public

loi du 31/01/1924

Siret 180 710 014 00010

APÉ 9411Z

www.synagri.com/ardeche

Annexe 4.

Avis du Centre Régional de la Propriété Forestière de Rhône-Alpes

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01060-01	
CAD / OV	
23/06/2017	Annexes

St Didier au Mont d'Or, le 17 janvier 2017

Le Président

Monsieur le Préfet
Direction Départementale des Territoires
Service Urbanisme et Territoires
Prévention des Risques
2 place des Mobiles
BP 613
07006 PRIVAS CEDEX

Nos réf. : 050/NR/TD

Objet : PPRI commune de OZON

A l'attention de Jérôme BERNARD

Monsieur le Préfet,

Comme suite à votre courrier du 9 courant relatif au dossier cité en objet, nous vous informons qu'aucune observation particulière n'est à formuler sur ce projet.

Nous vous transmettons en conséquence l'avis favorable du C.R.P.F.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de notre haute considération.

Le Président,

Bruno de JERPHANION



**Direction
Départementale
Des Territoires de
l'Ardèche**

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche

Commune d'Ozon

Règlement

APPROBATION

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit par arrêté préfectoral n° 2014-164-007 en date du 13 juin 2014.

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune **d'Ozon** soumis aux risques d'inondation par débordement **fleuve Rhône et de ses affluents (Denis, Olanet et Vernate) délimités sur le plan joint à l'arrêté de prescription.**

Article 2 : Division du territoire en zones

L'enveloppe de la zone inondable est divisée en « 2 » zones :

- une zone **R** (zone rouge) correspondant à une zone de contrainte forte.

À l'intérieur de cette zone a été identifiée le secteur suivant :

- un secteur **Ra** correspondant à la bande de sécurité (matérialisée par des hachures sur le plan de zonage) de la digue de la CNR, le long du Rhône ;
- une zone **V** (zone verte). Il s'agit d'une zone de cuvette protégée par une digue sous concession de la CNR, soumise aux risques liés au ruissellement et à la remontée des nappes phréatiques.

ARTICLE 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé par arrêté municipal, au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

ARTICLE 4 : Composition du règlement

Le règlement est composé de 4 parties :

- dispositions générales,
- zone **R** de contrainte forte,
- zone **Ra** correspondant à la bande de sécurité,
- Zone **V** zone de remontée de nappe

REGLEMENT

DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- ❖ **la protection des personnes,**
- ❖ **la protection des biens,**
- ❖ **le libre écoulement des eaux,**
- ❖ **la conservation des champs d'inondation.**

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments...), s'appliquent les dispositions générales suivantes :

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs*.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.
- Les constructions enterrées ou semi-enterrées sont interdites.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux, qu'aux extensions et modifications de l'existant.

ZONE R (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE : Il s'agit d'une zone qui correspond :

➔ Pour le Rhône :

- Aux secteurs soumis à un aléa fort, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre.
- Aux secteurs soumis à un aléa modéré, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

➔ Pour les affluents :

- Aux secteurs soumis à un aléa fort ou moyen, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et/ou des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde).
- Aux secteurs soumis à un aléa faible, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50 mètre et des vitesses inférieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

➔ Aux secteurs soumis à risque d'inondation identifiés par analyse géomorphologique.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2, avec ou sans constructions.

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux***,
- **d'aggraver les risques et leurs effets**,
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues**,
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

ARTICLE R. 2 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Malgré les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol (sans constructions).
- Les **remblais** strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.
- Les **constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement** des ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'être et de rester ouvertes.
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante, à condition que son emprise soit matérialisée afin d'être visible en cas de submersion*.
- Les **clôtures** perméables à l'eau uniquement constituées d'un grillage (possibilités de fondations enterrées)
- Les **citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation) dans les conditions

suivantes :

- elles doivent être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante,
 - aucune implantation ne doit être possible sur la même exploitation en dehors de la zone inondable. (Dans ce cas, l'implantation se fera de préférence dans la situation la moins exposée).
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation :
- le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques...) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.
 - le stockage des produits potentiellement polluants devra être réalisé au-dessus de la cote de référence
 - les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :
- qu'elles ne comportent aucune pièces de vie telles que : chambre, bureau, salon, séjour, salle à manger et cuisine à l'exception des cuisines d'été ouvertes.
 - que les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies ...) soient réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - que les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) soient résistants à l'eau.
- N.B. Postérieurement à la date d'approbation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² est autorisée.

Dans le cas où la cote de référence est connue (modélisation hydraulique), est également admise l'occupation du sol suivante :

- Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :
- les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie ...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Dans l'ensemble de la zone rouge, malgré les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés :

- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).
- Le **changement de destination*** des bâtiments existants s'il ne conduit pas à une augmentation de vulnérabilité (ex : entrepôt => habitation).
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.
- L'**extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**, sans limitation de surface.
- L'**extension** des bâtiments à usage d'**habitation soit par surélévation** soit par augmentation de l'emprise au sol et dans les conditions suivantes :
 - l'extension sera au maximum de 20m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.
 - s'il n'existe pas, un niveau habitable refuge sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur (la surface affectée au niveau refuge ne sera pas décomptée de la superficie autorisée).

Dans la partie étendue :

 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités**, dans les conditions suivantes :
 - l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
 - dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,
 - un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*.
- L'**aménagement** intérieur (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments sous réserve qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.
 - pour les niveaux situés en dessous de la cote de référence, la surface habitable aménagée créée devra être au maximum de 20 m²,

- les installations techniques sensibles à l’eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - un niveau habitable refuge* (s’il n’existe pas) accessible de l’intérieur et de l’extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d’activités,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l’eau,
 - Les produits potentiellement polluants seront stockés au-dessus de la cote de référence*.
- **L’extension des équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d’épuration, déchetterie, local technique...) dans les conditions suivantes :
- les installations techniques sensibles à l’eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
 - en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

➤ SECTEUR Ra (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

- Il s'agit d'une zone située à proximité immédiate de la digue sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône, outre le risque d'inondation, elle est soumise à un sur-aléa lié au risque de rupture des digues. Elle s'étend sur une largeur de 100 m comptée à partir du pied de la digue du côté opposé au fleuve.
- C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

Ra.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- **Ra. 1.1.** Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles (autres que celles expressément mentionnées à l'article Ra.2), avec ou sans constructions.
- **Ra. 1.2.** Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :
 - **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
 - **d'aggraver les risques et leurs effets,**
 - **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
 - **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).
- **Ra. 1.3.** Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

Ra. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Ra. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Malgré les dispositions de l'article Ra. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.
- Les **équipements publics*** utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie ...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol.
- Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès.
- Les **constructions et installations nécessaires** à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'être et de **rester** ouvertes.
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante. L'emprise de la piscine devra être visible en cas de submersion.
- Les **clôtures** perméables à l'eau. Murs pleins autorisés avec orifices de décharge en pied.
- **Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation:
 - le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques...) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.
 - les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :
 - qu'elles ne comportent aucune pièces de vie telles que : chambre, bureau, salon, séjour, salle à manger et cuisine à l'exception des cuisines d'été ouvertes.
 - que les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies ...) soient réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - que les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) soient résistants à l'eau.

N.B. Postérieurement à la date d'approbation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² est autorisée.

Ra. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble de la zone Ra, malgré les dispositions de l'article Ra.1 (interdictions), sont autorisés :

- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes. Exemple : aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures.
- L'extension des **équipements publics et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d'épuration, déchetterie, local technique...).
 - les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence,
 - en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.
- **L'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**, sans limitation de surface.
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité**.
- **L'extension** des bâtiments à usage **agricole**.
 - l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
 - dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.
- **L'aménagement** intérieur des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** à condition qu'il

n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.

- les niveaux situés en dessous de la cote de référence* ne seront pas aménagés en surface habitable,

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

- un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et disposant d'une issue de secours vers l'extérieur sera créée pour les habitations et les bâtiments d'activités,

- les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

➤ Le **changement de destination*** des bâtiments existants s'il ne conduit pas à une augmentation de vulnérabilité (ex : entrepôt => habitation).

- les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence,

- les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

ZONE V (zone verte)

CARACTERE DE LA ZONE :

Il s'agit d'une zone de cuvette protégée par une digue sous concession de la CNR, soumise aux risques liés au ruissellement et à la remontée des nappes phréatiques.

ARTICLE V. 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

V. 1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les établissements de **gestion de crise**.
- La création d'**établissements recevant du public sensible avec hébergement**. (maison de retraite, hôpital...)
- Les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.
- Les **remblais** non mentionnés à l'article V.2.1. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit.

ARTICLE V. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

V. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

- Les **réseaux d'assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leurs accès.
- Les **aménagements de terrains** en plein air, de sport et de loisirs avec ou sans construction, dans les conditions suivantes :
 - le 1er plancher habitable sera réalisé au minimum à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.
- Les **piscines** si elles sont liées à une habitation existante et leur local technique, dans les conditions suivantes : les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50m au-dessus du terrain naturel.
- Les **clôtures** perméables aux eaux de crue, les murs pleins sont autorisés avec orifices de décharge en pied.
- Les **équipements publics** nécessaires au fonctionnement des services publics et ne recevant pas du public

- les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50m au-dessus du terrain naturel.
- Les **constructions à usage d'habitation** ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :
- le 1er plancher habitable sera réalisé à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- Les **constructions à usage d'activités et les établissements recevant du public** (hors établissements recevant du public sensible avec hébergement) ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes*** qui y sont liées, dans les conditions suivantes :
- le 1er plancher sera réalisé à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50m au-dessus du terrain naturel,
 - les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

V. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

- L'**extension** des bâtiments existants, dans les conditions suivantes :
- si l'extension a pour objet de créer une pièce supplémentaire, le 1er plancher sera réalisé au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
 - si l'extension n'a pas pour objet de créer une pièce supplémentaire, il n'est pas imposé de rehaussement du plancher de l'extension.
- L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation), des bâtiments à usage d'habitation, d'activités et agricoles dans les conditions suivantes :
- le 1er plancher habitable sera réalisé au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
 - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
- L'**extension** des bâtiments existants, dans les conditions suivantes :
- le 1er plancher habitable sera réalisé au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
 - les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
 - le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

MESURES GENERALES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

– Information de la population et des concessionnaires de réseaux

- Tous les deux ans au moins à compter de l'approbation du présent PPR, en application de l'article L125-2 du code de l'environnement, les maires des communes concernées par le périmètre d'étude d'un PPR organiseront l'information des populations sur l'existence et le contenu du document, suivant des formes qui leur paraîtront adaptées, avec le concours possible des services de l'État.
- Dans les six premiers mois suivant la mise en application du PPR, ils informeront les concessionnaires de réseaux présents sur les territoires qu'ils administrent, de l'existence et de la disponibilité des documents dans les mairies et à la préfecture de l'Ardèche.

– Plan Communal de Sauvegarde

- Dans un délai qui ne saurait excéder deux ans à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).
- Ce Plan Communal de Sauvegarde (PCS) approuvé par arrêté motivé du maire de la commune comprendra notamment :
 - la définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population : sirène, communiqués radiodiffusés, etc ;
 - la définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de survenance d'un désordre ou d'un sinistre le nécessitant ;
 - la définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de la population.

Si ce PCS existe déjà, il devra être révisé pour prendre en compte le présent PPRi.

Annexes.

Il s'agit d'une construction qui est obligatoirement liée à une construction déjà existante sur la parcelle (ou l'unité foncière). Le plus souvent cela concerne un garage.

Bâtiment existant.

Il s'agit de toute construction existante à la date d'approbation du PPRi.

Bande de sécurité.

Une bande de sécurité totalement inconstructible est définie derrière les digues. Sa largeur, qui ne peut être inférieure à 100m, varie en fonction de la différence de niveau entre la cote de la crue de référence et les terrains situés à l'arrière de la digue. En l'absence d'étude spécifique, elle sera :

- de 100m si cette différence est inférieure à 1,5m
- de 150m si cette différence est comprise entre 1,50m et 2,50m
- de 250m si cette différence est comprise entre 2,5m et 4m
- de 400m si cette différence est supérieure à 4m.

Changement de destination.

Il s'agit du passage de l'une à l'autre des 9 catégories suivantes :

- habitation
- hébergement hôtelier
- bureaux
- commerce
- artisanat
- industrie
- exploitation agricole ou forestière
- fonction d'entrepôt
- constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Cote de référence.

Tant pour le Rhône que pour les autres cours d'eau, les études réalisées pour la qualification des aléas, ont permis de calculer des cotes de la ligne d'eau qui servent de référence.

Ainsi, la réalisation d'un niveau refuge ou d'un plancher habitable doit être effectuée au-dessus de cette cote.

Ces différentes cotes, figurent sur les plans de zonage réglementaire : Points Kilométriques (PK) pour le Rhône et profils en travers (numérotés) pour les autres cours d'eau.

Emprise au sol.

L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Équipements publics

Ils peuvent être avec (transformateur EDF, poste de relèvement par exemple) ou sans construction (réseaux). Cette notion comprend toutes les « réalisations » utiles au fonctionnement des services publics.

Extension.

On entend par extension un rajout à un bâtiment existant. Postérieurement à l'approbation du PPRI, 1 seule extension sera autorisée.

Infrastructures publiques .

On entend par infrastructures publiques, l'ensemble des voies de communication pour tous modes de déplacement et de communication »

Installations temporaires.

Sont dispensées de toute formalité, en raison soit de la faible durée de leur maintien en place, soit de leur caractère temporaire compte tenu de l'usage auquel elles sont destinées, les constructions implantées pour durée n'excédant pas 3 mois (art.421.5)

Libre écoulement des eaux.

Le libre écoulement de l'eau peut être notamment perturbé par la mauvaise orientation d'un bâtiment.

Ainsi, bien qu'autorisée par les articles R2 et B2 du règlement, une construction qui serait implantée perpendiculairement au sens d'écoulement du cours d'eau en crue, se verrait opposer un refus.

Logement du gardien.

Il s'agit de l'appartement de la personne dont la présence est indispensable pour la surveillance, l'entretien,... du secteur.

Matérialisation de l'emprise d'une piscine :

En cas de submersion du terrain par une hauteur d'eau faible, une piscine enterrée n'est plus visible et il y a un risque de noyade par chute dans le bassin. Il est donc impératif qu'un dispositif soit mis en place pour matérialiser l'emprise de la piscine . Si la piscine est clôturée, cette clôture remplit ce rôle, si elle ne l'est pas, il conviendra d'implanter un dispositif ad-hoc (piquets aux angles à minima)

Niveau habitable refuge.

L'obligation de réaliser dans certains, un niveau habitable refuge résulte de la volonté de mettre en sécurité les personnes en cas de crue. C'est pourquoi ce niveau refuge doit être :

- situé au-dessus de la cote de référence
- accessible de l'intérieur (pour y accéder facilement) et de l'extérieur (pour être évacué).

Il s'agit donc d'un niveau dont les caractéristiques (hauteur et superficie) doivent permettre d'attendre l'arrivée des secours sans problème. Il s'agit donc d'un espace fermé et répondant aux critères définissant les surfaces habitables (hauteur > 1,80m notamment).

Surface de plancher

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades.

Talwegs.

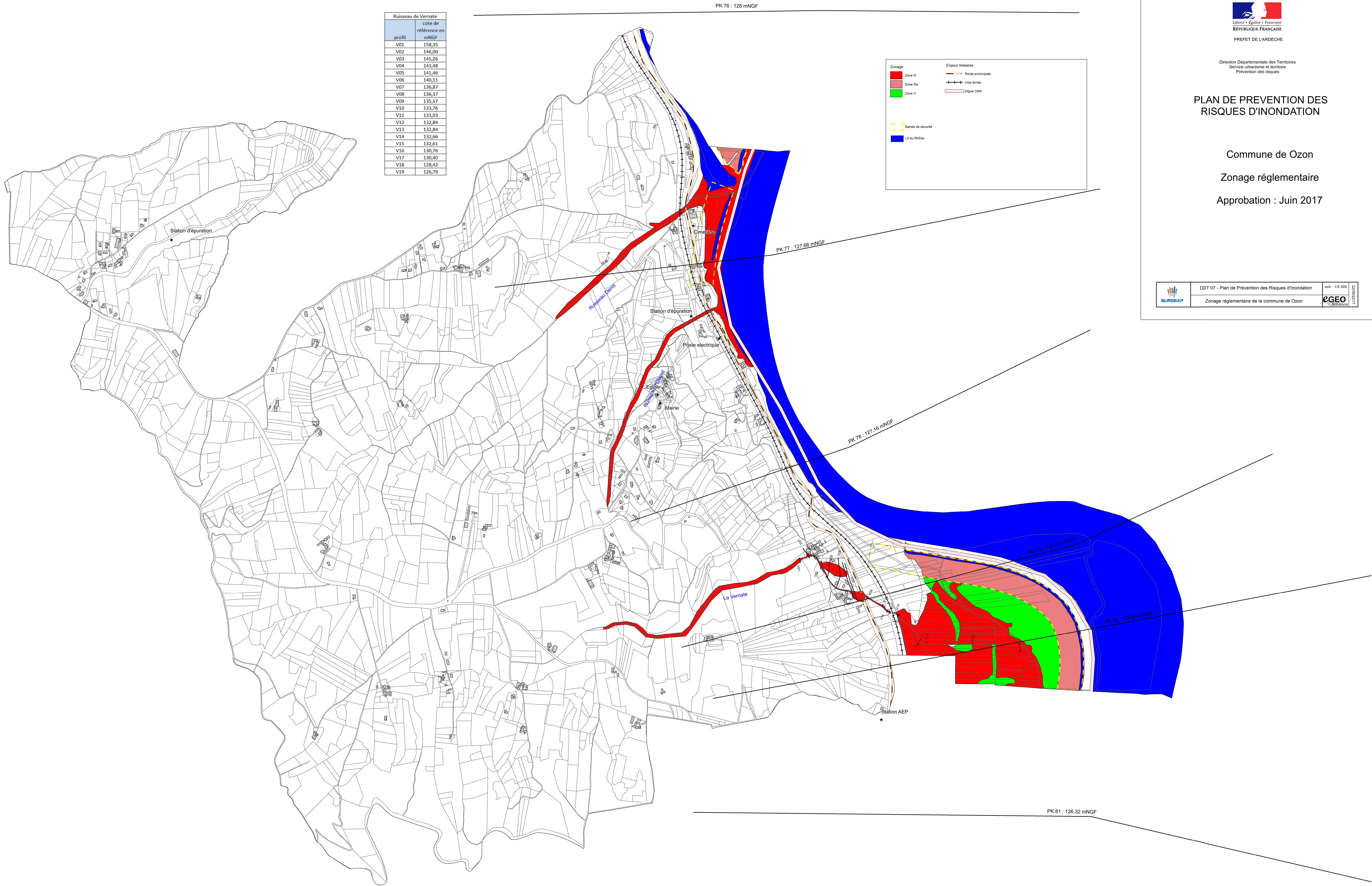
Ensemble des petits vallons qui appartiennent au réseau hydrographique et qui, la plupart du temps sont à sec, mais sont toujours susceptibles de déborder rapidement en cas de pluies importants. Il est nécessaire de ne pas en entraver le bon fonctionnement

Vulnérabilité.

Cette notion englobe tous les enjeux soumis à un aléa inondation. Toute construction et tout aménagement sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité notamment lorsqu'ils se traduisent par une exposition supplémentaire de personnes au risque d'inondation.

Destinations par vulnérabilité décroissante (à titre indicatif) :
1 – habitations, hébergements hôteliers, installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des bâtiments publics (écoles, mairies, casernes de pompiers...)
2 – commerces, bureaux
3 – industries, artisanat
4 – entrepôts
5 – installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des constructions techniques (STEP, transformateurs électriques...)
6 – exploitations agricoles ou forestières

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.



Ruisseau de Vernate	
profil	cote de référence en mNGF
V01	158,35
V02	146,00
V03	145,26
V04	143,48
V05	141,46
V06	140,11
V07	136,87
V08	136,37
V09	135,17
V10	133,76
V11	133,03
V12	132,84
V13	132,84
V14	132,66
V15	132,61
V16	130,76
V17	130,40
V18	128,42
V19	126,79

Zonage

Zone R

Zone Ra

Zone V

Enjeux linéaires

Route principale

Voie ferrée

Digue CNR

Bande de sécurité

Lit du Rhône



Direction Départementale des Territoires
Service urbanisme et territoire
Prévention des risques

PLAN DE PREVENTION DES
RISQUES D'INONDATION

Commune de Ozon

Zonage réglementaire

Approbation : Juin 2017



DDT 07 - Plan de Prévention des Risques d'Inondation

sch. : 1/5 000

Zonage réglementaire de la commune de Ozon



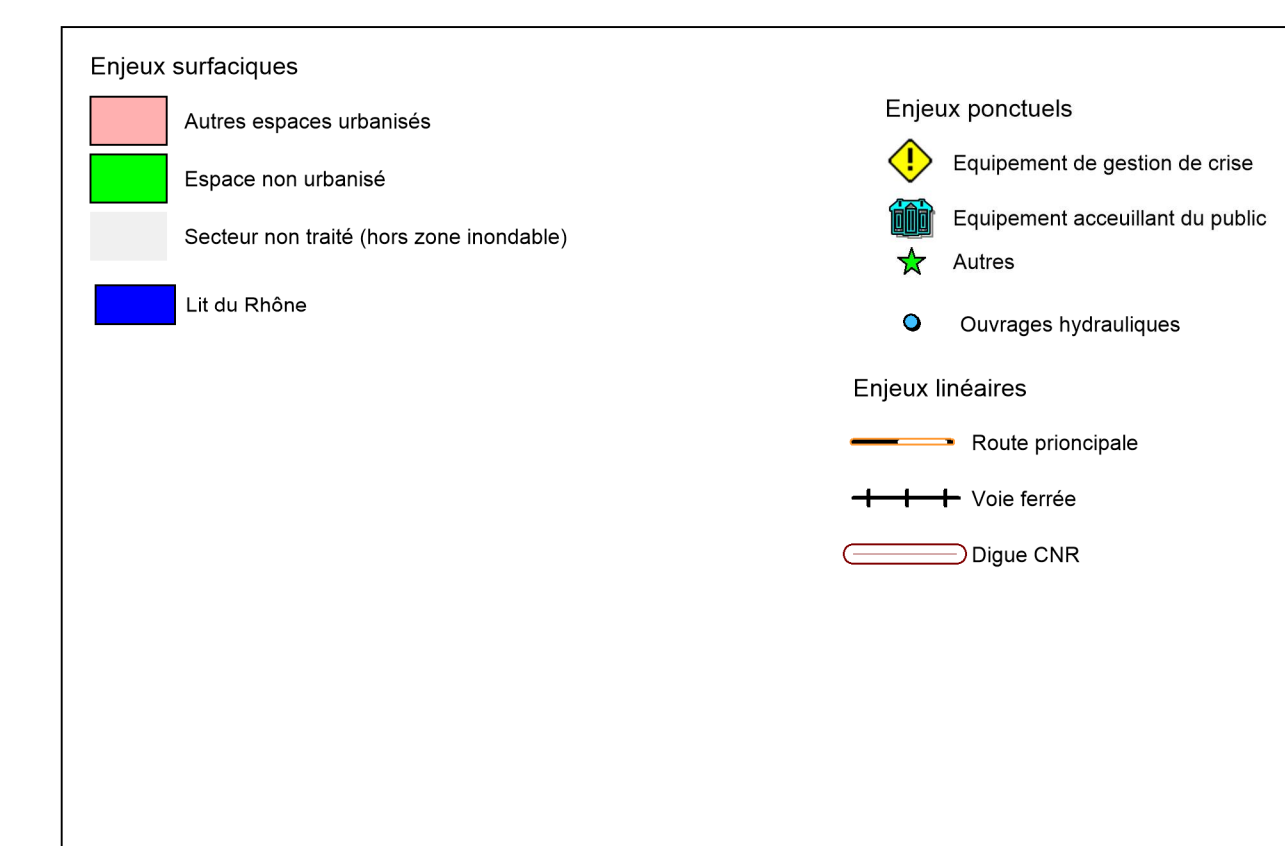
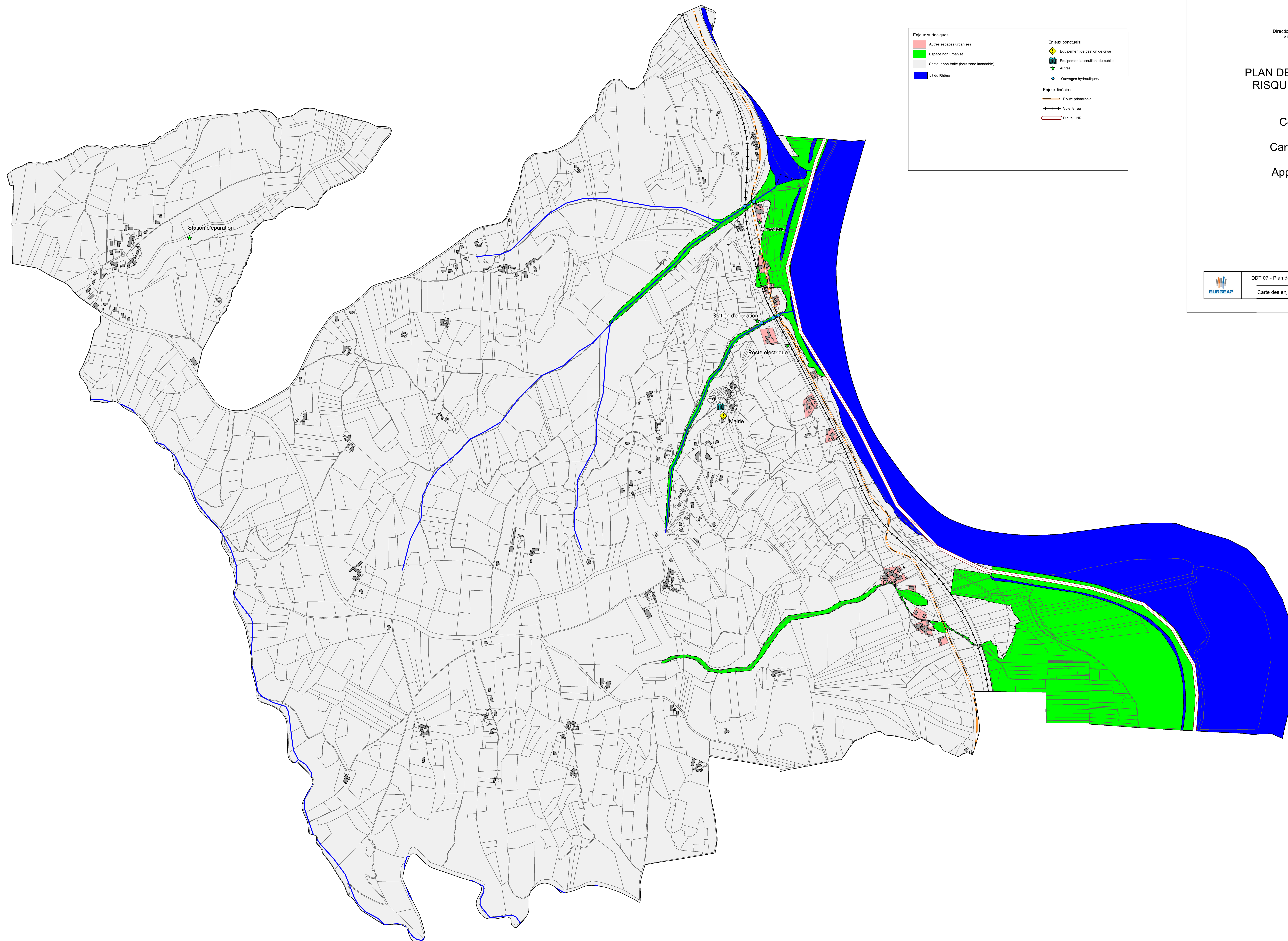
22/06/2017

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Commune de OZON

Cartographie des enjeux

Approbation : Juin 2017





Direction Départementale de
Territoires
Service urbanisme et territoire
Prévention des risques

PLAN DE PREVENTION DES
RISQUES D'INONDATION

Commune d'Ozon

Cartographie de l'aléa du Rhône

APPROBATION
Juin 2017



DDT 97 - Plan de Prévention des Risques d'Inondation
Carte des aléas de la commune d'Ozon

Ech. 1:5 000
A35417
15/04/18 10h42
23/06/2017

- Limite communale
 - Limite amont zone d'étude
 - Lit mineur affluents
 - Lit mineur Rhône
 - Profils en travers - Pk et cote Qref du Rhône
- Classes d'aléa du Rhône
- Aléa modéré (< 1 m)
 - Aléa fort (> 1 m)
 - Risque de remontée de nappe - 125,17 mNGF

0 50 100 150 200 250 m

