



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU GERS (32)

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS

SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 – NOTE COMMUNALE

COMMUNE DE LAVARDENS

ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT

AGENCE DE TOULOUSE

Parc Technologique du Canal - Immeuble Octopussy

16 avenue de l'Europe

31520 RAMONVILLE SAINT-AGNE


Tel. : +33 (0) 5 62 88 77 00

Fax : +33 (0) 5 62 88 77 19

DATE : 2016- REF. :8330292_VLT2-NC_L-v3

SUIVI ET CONTROLE

Indice	Date	Etabli par	Contrôlé par	Modification
V1	07/15	LBH	LBH	Première version
V2	01/16	TFR	LBH	Cartographie des enjeux
V3	09/16	LBH	LBH	Intégration des remarques DDT 32

Etabli et contrôlé :		Contrôlé et proposé :	
Le : 27/09/16	Par : LBH	Le :	Par :
			

SOMMAIRE

PREAMBULE	1
1. AVANT-PROPOS	3
2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE LAVARDENS	4
3. DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS	6
3.1. COURS D'EAU ETUDIES	6
3.2. PHENOMENES HISTORIQUES CONNUS	6
3.3. CRUE DE REFERENCE ET METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE	7
4. CARTOGRAPHIE DES ALEAS	8
5. CARTOGRAPHIE DES ENJEUX	9
5.1. POPULATION	9
5.2. IDENTIFICATION DES ENJEUX	9
5.2.1. Méthodologie générale	9
5.2.2. Analyse des enjeux ponctuels	10
5.2.3. Analyse des enjeux linéaires	10
5.2.4. Projet.....	10
GLOSSAIRE	11

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE D'ENQUETE
- ANNEXE 2 : REPERES DE CRUES
- ANNEXE 3 : CARTE DES HAUTEURS ET DES VITESSES

PREAMBULE

Le Code de l'Environnement, Livre V - titre VI - chapitre II - articles L562-1 à L562-9, définit un outil réglementaire, le **Plan de Prévention des Risques (PPR)**, qui a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques naturels prévisibles et d'y réglementer les utilisations et occupations du sol.

Le PPR constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'Etat en matière de prévention des risques naturels. Il est une servitude publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en terme d'indemnisation pour catastrophe naturelle.

Les conditions d'application de ce texte sont précisées notamment par :

- le Code de l'Environnement - partie législative - chapitre II : plans de prévention des risques naturels prévisibles - articles L.562-1 à 8 ;
- le décret n°95 - 1089 du 5 octobre 1995, relatif aux plans de préventions des risques naturels, modifié le 5 janvier 2005.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le Préfet du Gers a prescrit le 08/07/2014 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondations sur les communes de Castillon-Massas, Castin, Crastes, Duran, Lahitte, Lavardens, Leboulon, Merens, Mirepoix, Montaut-Les-Creneaux, Montegut, Nougroulet, Pavie, Pessan, Peyrusse-Massas, Puysegur, Roquefort, Sainte-Christie et Turrenquets.

Le PPR aura de manière générale pour objet :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels et d'y interdire tous "types de constructions d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales", ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation ;
- de délimiter les zones non exposées au risque mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter les dommages.

La Direction Départementale des Territoires du Gers, chargée de l'instruction et du pilotage de cette procédure a confié au bureau d'étude Artelia l'élaboration du projet de PPRi.

La prescription concerne exclusivement le risque inondation.

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

Conformément à l'article R562-3 du Code de l'Environnement, le dossier s'articule autour de ces pièces selon les trois volets suivants :

- Volet 1 : Note de présentation du bassin de risque

La note de présentation a pour objet d'expliquer le cadre général de la procédure PPR, de préciser les raisons de sa prescription et de présenter la démarche méthodologique relative à l'évaluation des risques. Le bassin de risque concerné est également décrit au regard des phénomènes naturels d'une part et de l'environnement hydrologique et géologique d'autre part.

- Volet 2 : Notes communales et documents cartographiques

Les notes communales sont établies pour chaque commune du bassin de risque. Leur principal objectif est de présenter les résultats des investigations menées sur le territoire. Ces résultats sont détaillés et cartographiés sur des cartes spécifiques (carte hydrogéomorphologique, carte des hauteurs et des vitesses, carte des aléas et carte des enjeux).

- Volet 3 : Zonage réglementaire et règlement

Le plan de zonage, constituant la cartographie réglementaire du PPR, délimite les zones à risques dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires homogènes et des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde. Associé au règlement, ce plan constitue le fondement de la démarche du PPR.

Le présent dossier constitue le « Volet 2 » relatif à la note communale de la commune de Lavardens sur le bassin centre du Gers.

1. AVANT-PROPOS

Conformément à l'article R562-3 du Code de l'Environnement et comme indiqué précédemment, le dossier est organisé classiquement autour de trois pièces réglementaires. Le présent dossier constitue le « volet 2 » relatif à la note communale de Lavardens.

Il a pour objet d'explicitier les éléments spécifiques à retenir dans le cadre de la commune de Lavardens au travers des différents aspects suivants :

- phénomènes naturels et aléas répertoriés sur la commune ;
- enjeux associés à la commune.

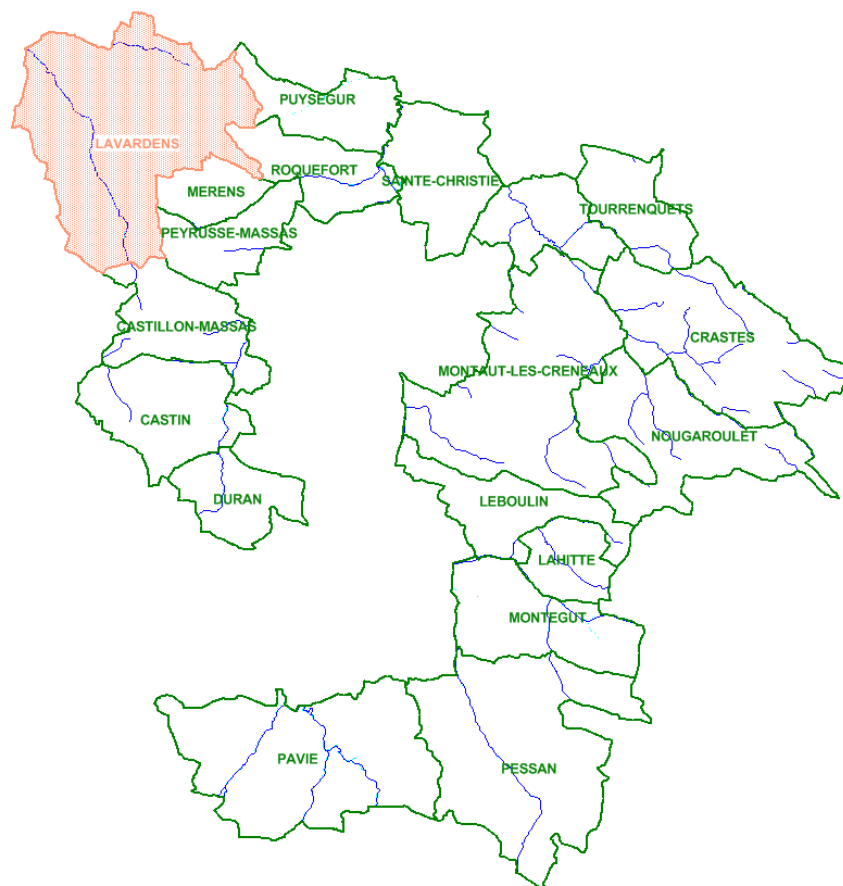
Il est accompagné des documents cartographiques suivants :

- carte des aléas liés aux inondations ;
- carte des enjeux.

Ces cartes ont été dressées sur un fond de plan parcellaire. L'échelle de restitution est le 1/5 000^{ème}.

2.PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE LAVARDENS

La commune de Lavardens s'étend dans la partie Ouest du bassin Centre du Gers, située au sein de la Communauté de Commune Cœur de Gascogne, à 20 km au Nord-Ouest d'Auch. S'inscrivant en rive gauche du Gers, elle couvre un territoire de 30,5 km² et compte environ 402 habitants, soit une densité de 13 hab/km². La commune de Lavardens s'organise autour d'un centre bourg ancien perché sur un éperon, et desservi par la RD 518.

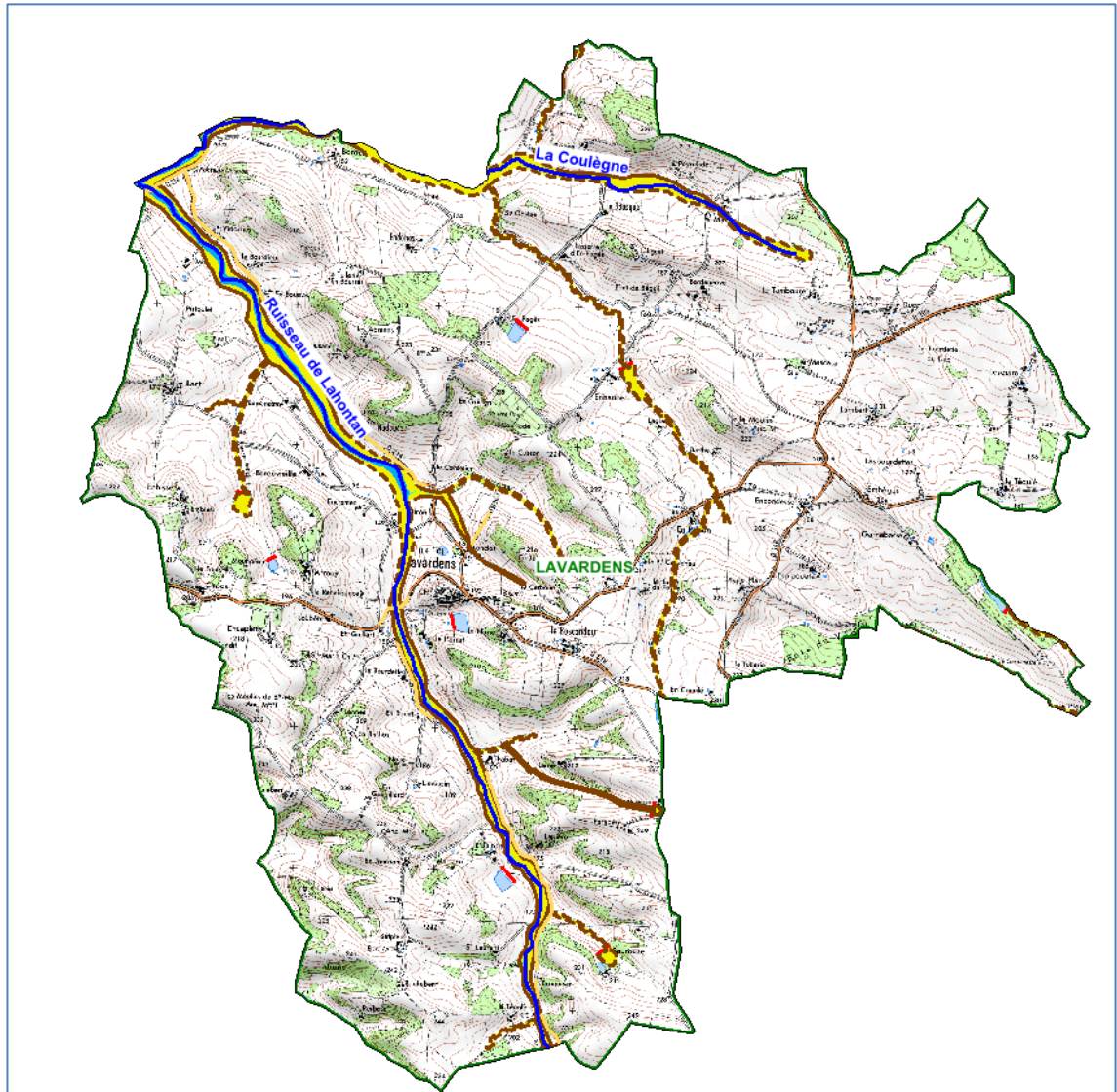


PREFECTURE DU GERS
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION
SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

Le réseau hydrographique se compose essentiellement, sur cette commune, des cours d'eau suivants :

- des ruisseaux de Lahontan (également appelé la Guézerde) et de la Coulègne, qui alimentent in fine, à l'aval, la Loustère puis la Baïse ;
- de leurs petits affluents sans dénominations particulières, qui drainent les coteaux molassiques de la commune.



3. DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS

Rappelons en préambule que seul le risque inondation par débordement de cours d'eau est concerné par cette étude.

3.1. COURS D'EAU ETUDIES

L'ensemble du réseau hydrographique figurant sur le SCAN 25 de l'IGN été pris en compte, quelque soit sa nature (pérenne ou intermittent).

Les principaux cours d'eau étudiés sur la commune de Lavardens sont rappelés dans le tableau suivant.

Commune	Cours d'eau
Lavardens	La Coulègne
	Ruisseau de Lahontan (La Guézerde)
	Affluents

3.2. PHENOMENES HISTORIQUES CONNUS

Le tableau présenté ci-dessous récapitule, en fonction du réseau hydrographique concerné et par ordre chronologique, les principaux épisodes historiques relevés sur la commune de Lavardens. Ces données sont issues des réunions de recueil de témoignages réalisées en commune, des études antérieures, des données Prim.net, etc.

Notons qu'en l'absence d'enjeux majeurs situés en zone inondable et potentiellement impactés par le passé, peu d'informations ont pu être collectées quant aux crues passées sur la commune.

Date	Cours d'eau	Commentaire	Source
Juillet 1977	La Guézerde	Débordements de la Guézerde dans des prairies et cultures – Pas d'enjeux bâtis touchés.	Elus
05/07/1993	-	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle : Inondation, coulée de boue.	Prim.net
25/12/1999	-	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle : Inondation, coulée de boue et mouvement de terrain.	Prim.net
22/05/2001	-	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle : Inondation, coulée de boue.	Prim.net
24/01/2009	-	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle : Inondation, coulée de boue.	Prim.net

3.3. CRUE DE REFERENCE ET METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

La méthodologie mise en œuvre au droit des différents cours d'eau est présentée ci-après.

En l'absence de repère de crue et d'enjeux sur la majorité du secteur, l'analyse hydrogéomorphologique a été privilégiée. Elle a toutefois été ponctuellement complétée par des calculs hydrauliques locaux au droit des secteurs à enjeux. Enfin, sur le ruisseau de Lahontan, la présence de repères de crue relatifs à la crue de juillet 1977 a permis de caler la ligne d'eau de référence.

Les repères de crue relevés sont récapitulés en annexe 2.

Commune	Cours d'eau	Méthodologie
Lavardens	La Coulègne	Analyse hydrogéomorphologique et calculs hydrauliques locaux
	Ruisseau de Lahontan (La Guézerde)	Analyse hydrogéomorphologique et calculs hydrauliques locaux
	Affluents	Analyse hydrogéomorphologique

4.CARTOGRAPHIE DES ALEAS

Les principes de qualification des aléas - hiérarchisation et délimitation - sont précisés dans la note de présentation Volet 1.

La carte des hauteurs d'eau et des vitesses et la carte des aléas sont respectivement fournies en annexe 3 de la présente note et dans le dossier cartographique joint.

Sur les cours d'eau principaux (Lahontan et Coulègne), l'emprise inondable s'étend sur une largeur supérieure à une centaine de mètres, fonction de la largeur de la plaine alluviale. Les hauteurs sont de manière générale supérieures à 0,5 m dans la plaine et associées à de fortes vitesses, excepté sur une faible bande en bordure extérieure de l'emprise inondable. Cette configuration se traduit par la présence d'un aléa relevant des classes moyenne à forte, voire très forte.

Les emprises inondables associées aux affluents du ruisseau de Lahontan et de la Coulègne restent limitées, en regard notamment d'une la topographie locale relativement encaissée.

Quelques enjeux bâtis sont touchés.

5.CARTOGRAPHIE DES ENJEUX

Les critères d'évaluation des enjeux ont été définis par les services de la Direction Départementale des Territoires du Gers. Ils sont décrits dans la note de présentation (Volet 1), paragraphe 7.

5.1. POPULATION

Les résultats du recensement de la population réalisé par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) en 2007 et 2012 sont précisés dans le tableau suivant.

	2007	2012
Population	384	402
Densité moyenne (hab/km ²)	12,6	13,2
Logements		
Total	211	215
- Résidences principales	167	180
- Résidences secondaires	36	22
- Logements vacants	8	13
- Maisons	198	199
- Appartements	12	10

5.2. IDENTIFICATION DES ENJEUX

5.2.1. METHODOLOGIE GENERALE

La commune de Lavardens est dotée d'une Carte Communale mise à jour le 10/06/2014.

L'identification des enjeux a été réalisée à partir :

- des fonds cadastraux disponibles (BD parcellaire de l'IGN) ;
- de photographies aériennes récentes ;
- de visites de terrain ;
- des documents d'urbanisme (Carte Communale) en vigueur à la date de l'étude PPR ;
- des projets identifiés par la commune en cours d'élaboration à la date de l'étude PPR ;
- du recueil de données effectué auprès de la mairie via l'envoi d'un formulaire à compléter.

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

Les principaux enjeux identifiés et évalués dans le cadre de l'élaboration du dossier correspondent aux zones urbanisées au sens du PPR. Il s'agit, à minima, du bâti « physique » et des zones urbanisées des documents d'urbanisme (centre urbain, zone pavillonnaire et zone d'activités). Les éventuels projets futurs identifiés par la commune y sont également recensés.

La carte des enjeux permettant de localiser l'ensemble de ces zones ainsi que les équipements sensibles et sportifs de la commune, est jointe dans le dossier cartographique fourni.

5.2.2. ANALYSE DES ENJEUX PONCTUELS

Les principaux secteurs vulnérables sont les suivants :

- les deux enjeux relevant de l'activité économique respectivement inscrits en bordure de la Guzerde, l'un au lieu-dit « La Téoulère » et l'autre au lieu-dit « Le Bouscas ».
- un établissement sensible en bordure du ruisseau de Lahontan à proximité du lieu-dit « Fontaine chaude ».

5.2.3. ANALYSE DES ENJEUX LINEAIRES

Les principales voies de communication routières concernées par le risque inondation sur la commune de Lavardens sont la RD 214, la RD 103 et quelques voies communales.

5.2.4. PROJET

Aucun projet s'inscrivant en zone inondable n'a été signalé.

GLOSSAIRE

Bassin versant : ou bassin hydrographique (terme retenu par la directive-cadre sur l'eau) est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donnée.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Le risque majeur est la conséquence d'un aléa d'origine naturelle ou humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnent des dégâts importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Différentes actions peuvent la réduire en atténuant l'intensité de certains aléas ou en limitant les dommages sur les enjeux.

Géomorphologique est le domaine de la géographie qui a pour objet la description, l'explication et l'évolution des formes du relief terrestre.

Hydrogéomorphologique est une approche géographique qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques : ce sont les différents lits topographiques que la rivière a façonné dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives.

Hydrologie est la science qui traite des écoulements.

Etiage définit le niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau.

Talweg (ou thalweg) correspond à la ligne qui rejoint les points les plus bas d'une vallée signifie littéralement "chemin de la vallée" en allemand.

Isocotes : courbe reliant les points d'égale altitude.

Laisse de crue : traces ou repères de crue.

Isobathe : courbe reliant les points d'égale profondeur.

Isohypse : Profils des cotes de l'eau

Espaces refuges : espace ou pièce aménagés dans un bâtiment, destinés à permettre aux personnes présentes dans le bâtiment d'attendre en tant que de besoin la fin de la crue ou une évacuation par les services de secours

Crue de référence : Crue réputée la plus grave entre celle représentée par la crue historique suffisamment renseignée et la crue centennale modélisée.

PHEC c'est-à-dire aux Plus Hautes Eaux Connues.

Période de retour : Temps statistique pour retrouver un événement N tel qu'il est défini selon une chance $1/N$. Par exemple, une crue décennale (période de retour de 10 ans) a une chance sur 10 de se produire dans l'année.

Débit centennal : ou débit de crue centennale qui est la valeur de la crue instantanée maximale en un point donné dont la probabilité d'apparition est d'une fois par siècle.

Débit décennal : ou débit de crue décennale qui est la valeur de la crue instantanée maximale en un point donné dont la probabilité d'apparition est de 10 fois par siècle.

Chevelu hydrographique : petits cours d'eau affluents d'un cours d'eau principal.

PREFECTURE DU GERS

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

ANNEXES

PREFECTURE DU GERS

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

**ANNEXE 1 :
QUESTIONNAIRE D'ENQUETE**

PREFECTURE DU GERS

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

**ANNEXE 2 :
REPERES DE CRUES**

PREFECTURE DU GERS

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

SOUS BASSIN CENTRE DU GERS

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE – COMMUNE DE LAVARDENS

**ANNEXE 3 :
CARTE DES HAUTEURS ET DES VITESSES**