



**DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DE L'ÉQUIPEMENT**

HAUTE GARONNE

**Service
Eau
Et Environnement**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PREFECTURE
DE LA HAUTE GARONNE**

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (P.P.R.)

**LEZE AMONT
INONDATIONS**

**COMMUNE DE
LAGARDELLE SUR LEZE**

NOTE DE PRESENTATION

Juillet 2002

P.P.R.
Approuvé le
20 NOV. 2002



**ENVIRONNEMENT
ET RISQUES NATURELS**

SOMMAIRE

- 1. Objet**
- 2. Phénomènes naturels répertoriés sur la commune**
 - 2.1. Nature des inondations prises en compte
 - 2.2. Conséquences potentielles des inondations
- 3. Qualification des aléas sur la commune**
 - 3.1. Rappel sur les critères retenus
 - 3.2. Présentation des aléas inondation sur la commune
- 4. Qualification des enjeux sur la commune**
 - 4.1. Rappels sur la démarche engagée
 - 4.2. Enjeux répertoriés sur la commune
 - 4.3. Projets futurs sur la commune

1. Objet

Le premier volet constitutif du présent dossier de PPR a permis d'expliciter le cadre général de la procédure, ainsi que les raisons de la prescription du PPR et les grands principes associés.

Ce premier volet a également permis de décrire et de justifier le bassin de risque retenu, en regard du phénomène d'inondation redouté, en exposant, à l'échelle du bassin :

- la géographie physique et sociale du secteur d'étude,
- la géomorphologie de la plaine de la Lèze et des versants du secteur d'étude,
- l'ambiance climato-météorologique de la zone,
- l'hydrologie et l'histoire des crues de la Lèze.

En dernier lieu, ce premier volet a été l'occasion d'exposer la logique technique d'élaboration du PPR, en consignait toujours à l'échelle du bassin de risque considéré :

- la présentation des phénomènes naturels connus et pris en compte en terme d'inondation,
- les aléas relatifs à ces phénomènes, en présentant leur mode de qualification,
- les enjeux relevés dans le secteur d'étude à l'échelle du bassin de risque, enjeux existants et futurs,
- les principes de zonage et de règlement adoptés.

La note de présentation a pour objet d'expliciter les éléments spécifiques à retenir dans le cadre de la commune de Lagardelle-sur-Lèze au travers des différents aspects suivants : phénomènes naturels sur la commune, qualification des aléas sur la commune, qualification des enjeux sur la commune.

Rappelons que l'ensemble de la démarche et notamment la constitution de cette note d'information communale a fait l'objet d'une large concertation avec la municipalité de Lagardelle-sur-Lèze.

2. Phénomènes naturels répertoriés sur la commune

2.1. Nature des inondations prises en compte

A la traversée de la commune de Lagardelle-sur-Lèze, la Lèze a une vallée en auge, sorte de large couloir alluvial avec des zones inondables de plusieurs centaines de mètres de largeur. Retenons que la caractéristique principale qui conditionne la dynamique des inondations est que la Lèze est surélevée par rapport à sa plaine, et que toute rupture de berges génère des lignes de vitesses et des champs d'inondation qui débordent dans la plaine et sont retenus par les remblais routiers et les levés de berges et de parcelles qui structurent la vallée. Cette caractéristique est déjà un facteur hydrogéomorphologique au sens strict de la Lèze.

Le maximum de risque d'inondation se place en hiver et printemps hydrologiques. Les 5 plus fortes crues se placèrent en juin 1875, février 1879, juillet 1932, février 1952, mai 1977 et juin 2000. Juin 1875 semble avoir été la plus forte de toutes, mais le manque d'information sur cet événement ne permet pas d'être catégorique. Juin 2000 arrive en seconde place et une information importante a pu être relevée. C'est la plus forte crue du XXe siècle et la mieux renseignée. Par son occurrence printanières et très récente, sa puissance, son impact et son développement exceptionnel dans notre secteur d'étude, cette crue fait référence pour l'analyse et sa présentation détaillée apporte une information primordiale.

Sur le territoire de la commune, il apparaît que l'événement pluvieux à l'origine de la crue inondante du 10 - 11 juin 2000 a un caractère exceptionnel dans son ampleur spatiale et sa localisation (bas piémont pyrénéen, zone médiane des bassins versants), et aussi dans sa durée (pluies abondantes et régulières du 9 au soir jusqu'au 10 au matin). Cette configuration est favorable au développement de crues sur des bassins versants de dimensions modestes (inférieur à 1 000 km²) comme celui de la Lèze.

Dans le secteur, la crue a atteint et dépassé les niveaux de toutes les crues connues.

L'impact de la crue de juin 2000 est bien connu, par des témoignages et des archives variées (photographies, films vidéo), et par une mission de photographies aériennes réalisée quelques jours après la crue, sur laquelle on peut relever les ruptures de berges, les lignes de courant dans la plaine, l'extension des submersions, les dégâts causés sur les aménagements.

Il apparaît que l'impact a été très fort, que ce soit sur les ouvrages présents dans la plaine (ouvrages hydrauliques, ouvrages de décharge, remblais et digues, bâti) mais aussi en terme d'impact sur les habitations et les riverains (coups de bélier par objets flottés, riverains emportés...).

Plusieurs faits récurrents ont été observés lors de cette inondation :

- les ruptures de berges, plus ou moins déterminés par des points de faiblesse préexistants, ont organisés les premières submersions et générés des lignes de courants à l'origine des plus importants affouillements.
- les aménagements de la plaine ont fortement conditionnés la dynamique des submersions. Tous les remblais routiers perpendiculaires à l'axe de la Lèze ont fait office de barrage parfois submergés avec un plan d'eau à

l'amont et un effet de seuil à l'aval immédiat. Les ouvrages de décharge de ces remblais ont été très souvent dégradés

- Au paroxysme de la crue, les flux d'inondation se sont déplacés en grande sinusoïdales ne tenant pas compte du lit de la Lèze, générant de grands courants allant d'un pied de versant à l'autre parfois (cas à l'amont de Saint Sulpice).

Par les particularités hydrogéomorphologiques de la vallée déjà signalées, les débordements ont eu beaucoup de mal à revenir à la Lèze (plaine plus basse que la Lèze elle-même, effets de casiers).

Cette dynamique particulière a généré un impact important sur l'ensemble des terres inondables de la commune, et conditionne un aléa inondation fort.

2.2. Conséquences potentielles des inondations

Sur la commune de Lagardelle-sur-Lèze, les zones inondables couvrent une large partie du territoire, avec une forte proportion de zones d'aléa fort. Le développement de lignes de vitesses importantes lors des crues exceptionnelles est une réalité dont il faut tenir compte. Les principales conséquences de la dynamique des inondations sont les suivantes :

- Ravinement des terres agricoles, avec surcreusement et prélèvement de matières fines.
- Dépôts de matières fines et de corps flottants, pouvant générer des dégâts et des embâcles.
- Affouillements à l'amont et à l'aval des ouvrages hydrauliques et de décharges.
- Dégâts sur le bâti, les aménagements et le matériels présents dans la plaine inondée.
- Risque pour les vies humaines du fait des mises en vitesse importante.

Sur la commune de Lagardelle-sur-Lèze les conséquences de l'inondation de juin 2000 sont principalement les suivantes :

- Affouillements des ouvrages de franchissement de la Lèze.
- Erosion de berges importantes.
- Affouillements en plein champs
- Dégâts sur le bâti résidentiel.
- Dégâts sur la voirie.

3. Qualification des aléas sur la commune

3.1. Rappel sur les critères retenus

En terme d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physique de l'inondation, différents niveaux d'aléa sont alors distingués.

La notion de probabilité d'occurrence est facile à cerner dans les phénomènes d'inondation en identifiant directement celle-ci à la période de retour de l'événement considéré : la crue retenue comme événement de référence constitue alors l'aléa de référence.

L'événement de référence correspond à la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière. Ce point a été confirmé par la circulaire du 24 janvier 1994.

Concernant les différents niveaux d'aléas, ceux-ci sont fonction de l'intensité des paramètres physiques liés à la crue de référence, hauteur d'eau et vitesses d'écoulement. Une hiérarchisation peut être établie en croisant ces paramètres en fonction de la nature des inondations considérée. Cette hiérarchisation conduit le plus souvent à distinguer deux à trois niveaux d'aléas, faible, moyen et fort. Un exemple classique de croisement est fourni dans le tableau ci-dessous.

Qualification de l'aléa inondation en fonction des hauteurs et des vitesses

	Vitesse inférieure à 0,50 m/s	Vitesse supérieure à 0,50 m/s
Hauteur d'eau inférieure à 0,50 m	Aléa faible	Aléa fort
Hauteur d'eau entre 0,50 m et 1 m	Aléa moyen	Aléa fort
Hauteur d'eau supérieure à 1 m	Aléa fort	Aléa fort

3.2. Présentation des aléas inondation sur la commune.

Inondations liées à la Lèze.

Sur cette rivière et comme précédemment expliqué, l'événement de référence est la crue du 9 au 11 juin 2000 qui a conduit à l'emprise inondable connue la plus importante depuis 1875, soit depuis 125 ans.

La qualification des aléas est établie en regard des hauteurs d'eau atteintes lors de cette crue, mais également par rapport aux lignes de vitesses développées et analysées grâce aux divers témoignages et aux photographies aériennes prises trois jours après l'événement.

La fiabilité de cette étude est excellente, car les données recueillies sont nombreuses et vérifiées. Plus de 70 traits de crue ont ainsi été relevés sur l'ensemble du bassin de risque ; et la quasi totalité des lignes de vitesse et des ruptures de berges ont pu être recensés.

Cette analyse fine a permis de déterminer une ligne d'eau de l'inondation de référence très précise, avec des isocotes d'altitude de la crue gradués tous les 20 cm. De plus l'étude des archives a permis de connaître l'extension de la crue de 1875 de manière ponctuelle. Cette crue, supérieure à juin 2000, n'a pas été beaucoup plus étendue sur le secteur d'étude . C'est à la traversée de Saint Sulpice que l'information est la plus précise, et a permis de distinguer un zone de submersion d'aléa très faible, inondée en juin 1875, mais dont les paramètres d'inondation (hauteur et vitesse très faibles, fréquence de submersion très rare) amènent à proposer une zonage spécifique.

Inondations liées aux affluents

Il n'existe pas d'informations historiques sur les cours d'eau secondaires issus des coteaux molassiques. L'analyse en terme d'aléa repose sur les caractères intrinsèques du type de crue qui affectent ces petits bassins soumis à des événements pluvio-orageux violents et soudains. Les écoulements de crue sont de type torrentiel, avec des vitesses d'écoulement très importantes, des affouillements nombreux, et l'absence totale de possibilités de prévision et de prévention.

L'aléa retenu pour ces secteurs est systématiquement fort pour tenir compte de ces paramètres physiques torrentiels.

4. Qualification des enjeux sur la commune

4.1. Rappels sur la démarche engagée

Une des préoccupations essentielles dans l'élaboration du projet PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire communal soumis aux aléas inondation.

Cette démarche a pour objectifs : l'identification d'un point de vue qualitatif des enjeux existants et futurs, la prise en compte de ces enjeux dans l'orientation des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu par : enquêtes de terrain, enquête auprès des élus et des services d'aménagement, analyse des documents d'urbanisme disponibles sur le territoire.

Cette phase a permis une nouvelle étape de la concertation Etat-Commune dans la démarche pour l'élaboration du PPR, et un affinement et une validation des documents déjà élaborés.

4.2. Enjeux répertoriés sur la commune

Les enjeux répertoriés sur la commune de Lagardelle-sur-Lèze sont présentés ci-après et situés sur la carte des enjeux jointe en annexe. Ils peuvent être regroupés en plusieurs thèmes :

L'urbanisme et l'habitat.

Les quartiers résidentiels de Magret, de Fontanasse, de l'Hôpital, de Vignaou, et de façon plus limitée, des Flambants, et quelques maisons isolées sont soumis au risque d'inondation. Cela concerne environ 17 habitations.

Les activités économiques

Il n'y a pas d'activités économiques notables actuellement soumises aux risques.

Les équipements touristiques, sportifs et de loisirs.

Seul le stade de foot de Fontanasse est marginalement concerné par les inondations

Les bâtiments sensibles

La Polyclinique de Lagardelle est soumise à un risque faible d'inondation, et a été inondée en juin 2000.

Les équipements publics de distribution (voirie, réseaux...)

Seule la station de relevage du Chemin de Magret est soumise au risque d'inondation.

4.3. Projets futurs sur la commune

Les projets de développement de la commune au sein de la zone à risque sont peu nombreux : il concerne essentiellement le développement d'une zone d'activités au lieu-dit « La Grange », sur un secteur soumis à un aléa d'inondation faible.