

PREFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES



COMMUNE DE LEE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

NOTE DE PRESENTATION



Direction
Départementale
de l'Équipement

Pyrénées Atlantiques

Service
Aménagement
Urbanisme
Environnement

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL

LE : 31 JUIL. 2002

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	2
2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION	3
2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE	3
2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE	3
2.2.1. LES BASSINS VERSANT DE L'OUSSE ET DE L'ARRIOU MERDE	3
2.3. RISQUES D'INONDATION	3
2.3.1. LES INONDATIONS	3
2.3.2. DEBITS ESTIMES	4
3. LES ALEAS	4
3.1. DEFINITION	4
3.2. CARACTERISTIQUE HYDRAULIQUE ET CRUE DE REFERENCE	5
3.3. PART DES INCERTITUDES	5
3.4. LA CARTE DES ALEAS	6
4. LES ENJEUX	6
4.1. DEFINITION	6
4.2. EVALUATION DES ENJEUX	6
4.2.1. LES ENJEUX HUMAINS	7
4.2.2. LES ENJEUX SOCIO ECONOMIQUES	7
4.2.3. LES ENJEUX PUBLICS	7
5. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION	7
5.1. LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE	8
5.2. AUTRES REGLES D'URBANISME	8
5.3. DES REGLES DE CONSTRUCTION	8
6. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS	8
6.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE	9
6.2. LA ZONE JAUNE	9
6.3. LA ZONE VERTE	9
6.4. LA ZONE BLANCHE	9

1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels. **L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un **devoir d'information** des citoyens (loi du 22 juillet 1987 et circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994).

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (R 126-1) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur la commune de Lee, par un arrêté préfectoral en date du 10/12/1997. **Seule est concernée la partie du territoire communal exposée aux risques d'inondation de l'Ousse et de l'Arriou Merdé.**

Les éléments calculés et cartographiés dans la présente étude ne concernent que les risques d'inondation générés par les crues des ruisseaux cités ci-dessus ; les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.

Ce Plan de Prévention des Risques a été établi en concertation avec la commune.
Une réunion de présentation a eu lieu en mairie le 19 décembre 2001.
Au cours de cette réunion a été présenté et expliqué les objectifs de la démarche, les cartes et le règlement.

2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION

2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE

La commune de Lee est située à l'Est de l'agglomération paloise, à six de kilomètres de Pau, sur le passage de la route nationale 117 qui relie Pau à Tarbes et appartient au canton de Pau-Est.

Plus précisément, Lee présente 3 unités géographiques distinctes :

- a) la vallée de l'Ousse située au sud du territoire, à 219m d'altitude ;
- b) le coteau dont le dénivelé entre le point le plus bas et le sommet est de 20m ;
- c) le plateau situé au nord constitue la plaine du Pont-Long à 240m d'altitude.

2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE

2.2.1. LES BASSINS VERSANT DE L'OUSSE ET DE L'ARRIOU MERDE

La rivière de l'Ousse, affluent rive droite du gave de Pau, draine un bassin versant de 109km² dans les Pyrénées Atlantiques et les Hautes Pyrénées.

L'Ousse prend sa source au pied de l'agglomération Lourdaise, parcourt 40 Km suivant une orientation Nord-Nord Ouest avant de se jeter dans le Gave de Pau et traverse au total 26 communes dont la commune de Lee.

Son altitude maximale est de 570 m et son altitude minimale de 170 m.

Sur la commune de Lee, le bassin versant de l'Ousse se répartit sur une surface de 2,5 km² soit 2,1 % de la surface totale du bassin versant de l'Ousse.

Le ruisseau l'Arriou Merdé, affluent de l'Ousse draine un bassin versant de 4,7 km² jusqu'à la confluence avec l'Ousse

2.3. RISQUES D'INONDATION

2.3.1. LES INONDATIONS

Les crues les plus importantes qui aient été observées sur le bassin versant de l'Ousse sont les suivantes :

- Crue des 1 et 2 Février 1952. Cette crue fut concomitante avec la crue du Gave de Pau et l'étude des débits de cet événement montre que sa période de retour est de l'ordre de 50 ans.

- Crue des 19, 20 et 21 Février 1971.
- Crue du 2 Février 1978. A partir des laisses de crues levées sur la commune de Bizanos, la période de retour de cette crue est estimée de 40 ans.
- Crue des 8, 9 Août 1992. Cette crue est de moindre importance par rapport aux précédentes et sa période de retour est estimée de 7 ou 8 ans.

L'ensemble de ces crues résulte d'épisodes orageux importants et généralisés sur l'ensemble du bassin versant, conjugué avec la fonte des neiges.

Les durées de submersion sont relativement courtes mais les vitesses de courant, souvent très importantes occasionnent de nombreux dégâts dans le lit majeur.

2.3.2. DEBITS ESTIMES

Les débits des crues ont été estimés à partir d'une formule mathématique pour des crues décennales, cinquantennale et centennale.

Ainsi, les débits de crue estimés de l'Ousse et de l'Arriou Merdé pour la commune de Lee sont pour une crue décennale de 60 m³/s, pour une crue cinquantennale 91 m³/s et pour une crue centennale de 108 m³/s.

3. LES ALEAS

3.1. DEFINITION

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- ♦ la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse....) qui a, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- ♦ la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- *l'intensité du phénomène* : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés ;
- *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur

statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de celui qui nous intéresse, s'exprime le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone est celle de l'aléa maximum (aléa fort).

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s'exprime de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes.

Il peut se faire, cependant que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s'exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c'est, en général, ce type d'événement qui est le plus dommageable car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

3.2. CARACTERISTIQUE HYDRAULIQUE ET CRUE DE REFERENCE

En l'absence de crue historique connue, les caractéristiques d'écoulement, et en particulier les hauteurs d'eau et les vitesses moyennes, ont été estimées pour le débit de crue centennal, à partir de relevés topographiques (profils en travers) et de calculs de simulation des écoulements (Etude BCEOM 1993).

3.3. PART DES INCERTITUDES

La part des incertitudes attachée aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement :

- Aux approximations inhérentes à l'hydrologie et à l'hydraulique
- A l'état d'entretien du lit mineur de l'Ousse et de l'Arriou Merdé, qui peut influencer sensiblement sur sa capacité d'écoulement,
- Aux risques d'embâcles, qui ont une incidence très sensible sur les débordements.

3.4. LA CARTE DES ALEAS

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V), de même que les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance¹ des bassins écrêteurs de crue ont servi de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique, sur laquelle figurent également les chenaux d'écoulement préférentiels principaux dans le lit majeur.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

La zone hachurée en bleu, comprise entre l'Arriou Merdé et l'Ousse, a été inondée en 1978. Cette zone protégée actuellement par l'endiguement de l'Arriou Merdé sera classée en zone d'expansion de crue (risque de rupture de la digue).

aléa faible : $H < 0,5 \text{ m}$
 et $V < 0,5 \text{ m/s.}$

aléa moyen : $0,5 \text{ m} \leq H \leq 1 \text{ m}$
 et/ou $0,50 \text{ m/s} \leq V \leq 1 \text{ m/s.}$

aléa fort : $H > 1 \text{ m}$
 et/ou $V > 1 \text{ m/s.}$

On classera aussi en aléa fort les zones où il y a risque important d'érosion et de capture par les cours d'eau.

4. LES ENJEUX

4.1. DEFINITION

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

4.2. EVALUATION DES ENJEUX

¹ Par insuffisance, on entend le dépassement possible de l'événement choisi pour la réalisation de l'ouvrage.

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- *pour les enjeux humains* : le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière)
- *pour les enjeux socio-économiques* : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité.
- *pour les enjeux publics* : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics .

4.2.1. LES ENJEUX HUMAINS

Quelques habitations ont été construites en zone inondable :

- rive droite de l'Ousse, en zone d'aléa faible, 8 habitations situées dans un lotissement récent.
- entre les deux bras de l'Ousse une dizaine d'habitations implantées également en zone d'aléa faible.

L'ensemble correspond à une exposition d'environ une soixantaine de personnes .

4.2.2. LES ENJEUX SOCIO ECONOMIQUES

Aucun enjeu socio-économique n'est concerné par le risque d'inondation.

4.2.3. LES ENJEUX PUBLICS

Quelques infrastructures routières sont vulnérables aux crues :

- la route départementale n°213 dite avenue des Moulins est coupé en direction du moulin de Bergerou.
- le fond de l'impasse du lotissement situé au lieu dit Lauga, en bordure de l'Ousse, est également concerné.

5. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors le périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.

- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

5.1. LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE

Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens :

l'objectif est de ne pas augmenter la population habitant ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. La règle d'interdiction de construire sera donc très strictement appliquée.

Dans les autres zones d'aléas :

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisée.

5.2. AUTRES REGLES D'URBANISME

Le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

5.3. DES REGLES DE CONSTRUCTION

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

Le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

6. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REPOUNDANT AUX OBJECTIFS

La cartographie réglementaire de Lee fait apparaître cinq zones.

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

6.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE

Ces zones correspondent aux zones d'aléas fort et moyen. Toutefois, elles peuvent aussi concerner des secteurs, d'aléa faible, cernés par des aléas fort et moyen. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée.

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison :
Des dangers pour les hommes ou pour les biens. La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. La zone orange est une zone où le risque est également important en raison des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement. L'encombrement de ces zones freinerait l'écoulement des eaux et aggraverait les risques de crue.

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou l'expansion des crues seront réglementés.

6.2. LA ZONE JAUNE

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes. Elle n'est pas ou peu urbanisée et doit être préservée, surtout, en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

Cette zone justifie des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.

6.3. LA ZONE VERTE

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent tout comme en zone jaune soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Toutefois ce secteur étant déjà urbanisé, il n'a plus son rôle de zone d'expansion des eaux, les constructions peuvent donc y être autorisées. Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire leur vulnérabilité des biens et celle des personnes.

Les conditions de leur édification sont définies au présent règlement.

6.4. LA ZONE BLANCHE

Non inondable en l'état de la connaissance actuelle, cette zone pourra recevoir des aménagements.

Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements de l'Ousse et de l'Arriou Merdé. Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.

La simple logique voudrait que dans toute forme d'habitat, le niveau plancher soit supérieur de 0,30 m au niveau naturel du sol.