



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE



**Direction
Départementale
de l'Équipement
Haute-Garonne**
**Service Eau
et Environnement**

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DU BASSIN DE LA SAUSSE

**Commune de MONTRABE
NOTE DE PRESENTATION**



HYDRETUDES

Ingénierie de l'eau

Siège social

815, route Champ Farçon
74370 ARGONAY

Tel : 04.50.27.17.26
Fax : 04.50.27.25.64

Email : contact@hydretudes.com

P.P.R. approuvé

Le : 21 JUIN 2004

Agence Toulouse

20, Boulevard de Thibaud
31100 TOULOUSE

Tel : 05.62.140.743
Fax : 05.62.140.895

E-mail : hydretud31@wanadoo.fr

SOMMAIRE

CONTEXTE GENERAL	3
1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE	3
2. L'ACCESSIBILITE	3
3. L'OCCUPATION DU TERRITOIRE	3
3.1. L'occupation du sol	3
3.2. La démographie	3
4. LE MILIEU NATUREL	4
4.1. Les données climatiques	4
4.2. Le contexte géologique	5
4.3. Le réseau hydrographique	5
DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS EXISTANTS	6
1. RISQUE A PRENDRE EN COMPTE	6
2. LES CRUES HISTORIQUES	6
RECENSEMENT DES PHENOMENES POTENTIELS : LES ALEAS	7
1. DEFINITION DE L'ALEA	7
2. EVALUATION DU NIVEAU D'ALEA ET CRITERES RETENUS	7
2.1. Choix de la crue de référence	7
2.2. Critères d'évaluation de l'aléa inondation	7
3. DESCRIPTION DES ZONES D'ALEA	7
ENJEUX COMMUNAUX	9
1. METHODOLOGIE EMPLOYEE	9
2. LES ENJEUX REPERTORIES	9
3. LES PROJETS FUTURS	10

CONTEXTE GENERAL

1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de MONTRABE se situe à 8 km environ au nord-est de Toulouse dans le département de la Haute-Garonne. Elle s'étend sur 523 ha et se trouve entourée par les communes suivantes :

- Beaupuy à l'Est ;
- Mondouzil et Pin-Balma au Sud ;
- Rouffiac-Tolosan et Saint-Jean au Nord ;
- L'Union et Balma à l'Ouest

2. L'ACCESSIBILITE

La commune de MONTRABE se situe à 1km de l'échangeur de l'autoroute A68 reliant Toulouse-Albi. Elle est traversée par la Route Départementale 112 et par la voie ferrée Toulouse / Saint-Sulpice sur Tarn.

Les voies d'accès depuis Toulouse sont :

- La périphérique-est, sortie n°15,
- La RD 112 dénommée route du Lavour,
- La RD 66 pour la partie Sud de la commune
- Une desserte ferroviaire avec gare SNCF

3. L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

3.1. L'occupation du sol

Les 523 hectares du territoire communal de MONTRABE ne comptent que très peu de forêt ou formations boisées assimilées (1% environ). En revanche, la commune compte environ 120 ha en superficie urbanisée.

L'espace rural :

Il occupe environ les $\frac{3}{4}$ du territoire communal. Les cultures non irriguées pour la plupart, sont celles du Lauragais, principalement céréales à l'automne et tournesol au printemps.

Les terres agricoles sont exploitées par quelques agriculteurs et entrepreneurs de Montrabé et des communes voisines.

Le bois de Batut, espace boisé classé, situé au " Rivalet " est à ce titre l'unique bois significatif de la commune. La végétation arbustive le long des rivières et des ruisseaux participe pour une grande part à la qualité du paysage.

L'espace urbanisé :

L'habitat (21 lotissements) est essentiellement concentré de part et d'autre de la RD 112 et de la voie ferrée sur l'axe de la mairie. Une zone d'habitat dispersé est située sur la partie est de la commune.

3.2. La démographie

Au dernier recensement de 1999, la commune de MONTRABE comptait 3 244 habitants, soit une densité de 620 hab./km². MONTRABE connaît depuis 1968 une forte croissance démographique qui s'accélère sur la période 1982-1990 et connaît une forte progression jusqu'en 1999.

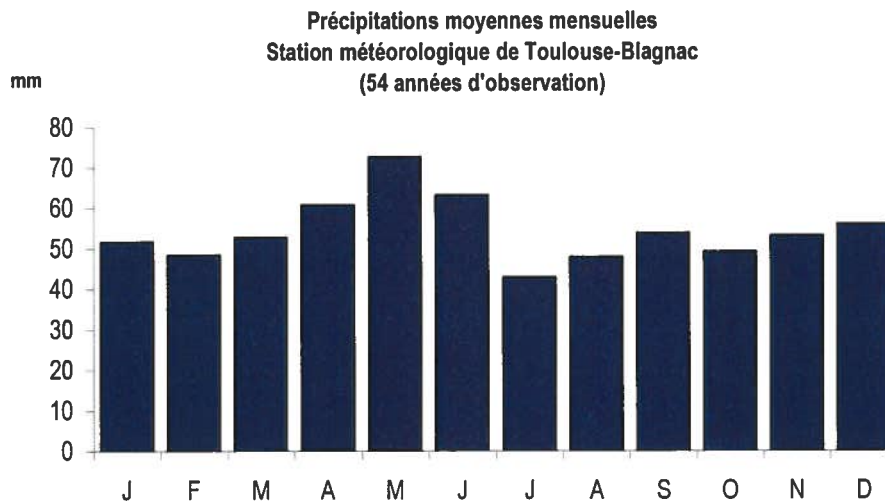
Cette tendance se poursuit et s'accompagne depuis 1990 d'un vieillissement de la population.

4. LE MILIEU NATUREL

4.1. Les données climatiques

La région toulousaine jouit d'un climat tempéré subissant les influences océaniques et méditerranéennes. La hauteur moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 600 et 650 mm.

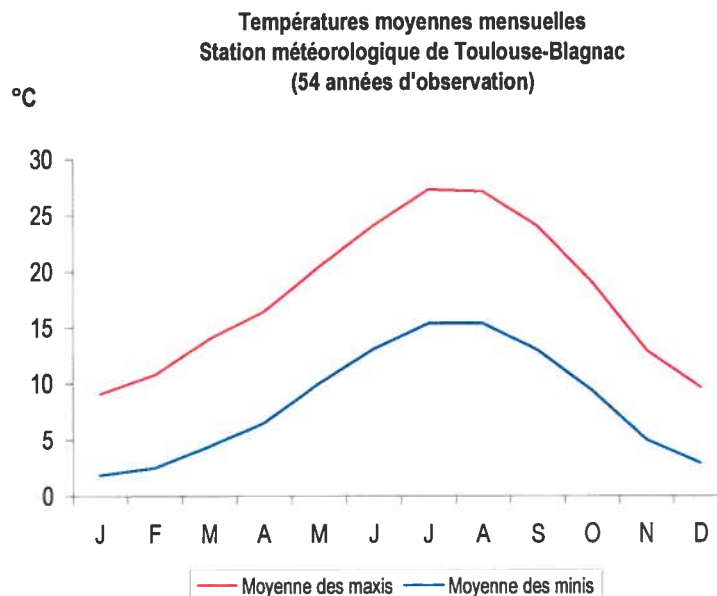
Pluviométrie année 2000 pour Montrabé : environ 705 mm/an (source Météo France)



Globalement sur l'ensemble de l'année, les moyennes mensuelles des précipitations sont homogènes. Le mois le plus sec correspond au mois de juillet et le mois le plus humide étant mai.

En hiver, les précipitations liées aux perturbations d'origine atlantique et méditerranéenne épousent le relief. Alors que l'été, les pluies sont en grande partie liées à des systèmes orageux.

Les températures sont basses en automnes et en hiver, liées aux brouillards et nuages bas tenaces. Elles s'élèvent rapidement au printemps.



Sur Montrabé :

Température minimale année 2000 : 9.3°

Température maximale année 2000 : 18.5°

4.2. Le contexte géologique

Les coteaux de Montrabé répondent aux mêmes caractéristiques que ceux du Lauragais toulousain, zone de coteaux molassiques stampiens de faible altitude aux fonds de vallées couvert d'alluvions de composition pétrographique assez homogène.

Ce limon d'inondation à éléments fins (1 à 2 m d'épaisseur), parfois décalcifié, mais le plus souvent un peu calcaire, repose directement sur la molasse ou la marne du substratum.

Au sommet des plateaux, sur les replats et les pentes douces, la molasse s'est décomposée sur place pour donner une formation brune argilo-limoneuse. Les versants sont recouvertes de colluvions argilo-limoneux, produits de solifluxion.

4.3. Le réseau hydrographique

Quatre rivières ou ruisseaux traversent la commune, marquant d'ailleurs souvent la limite avec les autres communes limitrophes :

- La Sausse au nord de la commune et la Seillonne affluent de la Sausse au sud;
- Le ruisseau du Gilet, affluent de la Sausse, en limite de Beaupuy ;
- Le Gazel, affluent de la Seillonne, en limite de Pin Balma.

L'imperméabilité des sols molassiques et les pentes font affluer rapidement aux cours d'eau les eaux météoriques à l'occasion d'orages violents, ce phénomène étant également accentué par l'imperméabilisation des sols dus à l'urbanisation importante de la commune. Cette imperméabilité explique aussi les problèmes d'érosion et le faible développement des nappes souterraines.

DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS EXISTANTS

1. RISQUE A PRENDRE EN COMPTE

La commune de MONTRABE présente un seul type de phénomène naturel connu à ce jour : l'inondation (de plaine ou par ruissellement pluvial urbain).

2. LES CRUES HISTORIQUES

Il est très difficile de trouver des éléments précis sur les crues de la Sausse et ses affluents à MONTRABE antérieures aux années 90. On sait que la plaine alluviale au niveau du lotissement « la Rivière » fut inondée en février 1952 et Mai 1971 au niveau d'un drain en rive gauche alimentant une mare située à la place de l'actuel Cabinet médical. Il est ainsi certain que cette zone était marécageuse avant les travaux historiques d'assainissement des plaines alluviales.

Par la suite, le 24 avril 1988, la commune de MONTRABE a subi d'importantes inondations ayant touché le lotissement « La Rivière » sous près de 50 cm d'eau et la zone d'activités de Maignac. Dans le cas du lotissement « La Rivière », c'est un problème d'évacuation des eaux pluviales du au niveau haut de la Sausse dans son lit. D'importants travaux ont été réalisés sur l'exutoire du réseau d'eau pluvial du lotissement. Par contre, l'inondation du secteur de MARIGNAC par débordement direct de la Sausse, a conduit à stopper l'extension de la zone.

Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Montrabé depuis les quinze dernières années :

Intitulé du phénomène naturel	Date début	Date fin	Date arrêté
Inondations et coulées de boue	23/04/1988	28/04/1988	02/08/1988
	07/08/1989	07/08/1989	05/12/1989
	09/06/1992	13/06/1992	06/11/1992
	22/09/1993	26/09/1993	05/01/1994
	23/12/1993	25/12/1993	27/05/1994

RECENSEMENT DES PHENOMENES POTENTIELS : LES ALEAS

1. DEFINITION DE L'ALEA

Un aléa est un phénomène naturel potentiel pouvant affecter un secteur donné. La cartographie des aléas est donc le fruit d'une démarche prospective, et décrit sur le territoire communal les différents aléas pouvant affecter la commune sur fond cadastral au 1/5 000 e. Elle tend à faire abstraction des enjeux (personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés) et se concentre sur le phénomène naturel en lui-même.

En terme d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. La probabilité d'occurrence est facile à cerner pour les inondations en identifiant la période de retour de l'événement : la crue retenue comme crue de référence constitue alors l'aléa de référence.

Les cartes des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur les territoires communaux. 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. 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), des niveaux d'aléas sont distingués.

2. EVALUATION DU NIVEAU D'ALEA ET CRITERES RETENUS

Sur la commune de MONTRABE, l'aléa inondation caractérise les phénomènes de débordements de la Sausse, et de la Seillonne qui correspondent à une probabilité d'apparition.

2.1. Choix de la crue de référence

La référence pour l'élaboration des PPR est la crue historique ou à défaut la crue centennale. Dans le cas présent, le manque de données historiques et/ou les profondes modifications anthropiques subies par les cours d'eau les dernières décennies ont conduit à étudier plus particulièrement la crue centennale.

Sur la commune de MONTRABE, la crue centennale est représentative des plus hautes eaux connues.

2.2. Critères d'évaluation de l'aléa inondation

Hauteur Vitesse	H < 0,5 m	0,5 < H < 1 m	H ≥ 1 m
V < 0,20 m/s	Faible	Modéré	Fort
0,20 < V < 0.50 m/s	Modéré	Modéré	Fort
V > 0.50m/s	Fort	Fort	Fort

3. DESCRIPTION DES ZONES D'ALEA

La description des zones d'aléas porte d'une part sur les conclusions des diverses études hydrauliques et d'autre part sur l'analyse de terrain et les données des crues historiques.

Localisation	Degré d'aléa	Description et historicité	Occupation du sol
Rive gauche de la Sausse en amont de la RD59a	<u>Faible</u> à <u>Fort</u>	Importants débordements au niveau des parcelles agricoles situées en face de la digue de protection du lotissement « Le Flouquet » (Rive droite – commune de Beaupty). Mise en charge de l'ouvrage de la RD59a et submersion de la voirie.	Zone agricole
Lieu-dit « BEL SOULEIL » Amont RD 112	<u>Faible</u> à <u>Fort</u>	On note d'importants débordements en rive gauche dans le prolongement de ceux en amont du CD 59a. En bordure de la Sausse, en fond de plaine alluviale, les hauteurs d'eau atteintes sont supérieures à 1 m. Les débordements rejoignent le lit, bloqués par le remblai en amont du secteur urbanisé « Bel Souleil »	Zone agricole
Lieu-dit « CASTIES » Rive droite de la Sausse entre le GILET et la voie SNCF	<u>Faible</u> à <u>Modéré</u>	Inondation par le ruisseau de GILET et la SAUSSE. Importants débordements du fait du contrôle aval des écoulements opéré par le remblai de la voie SNCF.	Zone agricole
Lieu-dit « MARIGNAC » Rive gauche de la Sausse entre la D112 et la voie SNCF	<u>Modéré</u> à <u>Fort</u>	Importants débordements en rive droite du fait du contrôle aval des écoulements opéré par le remblai de la voie SNCF, la berge rive droite étant plus élevée que la berge rive gauche (inondation de la ZA de Marignac en 1988)	Zone d'activités Prairie
Secteur compris entre la vois SNCF et le CD 70	<u>Faible</u> à <u>Modéré</u>	L'ouvrage du CD70 est très limitant sur les écoulements de la Sausse. Mise en charge de l'ouvrage et submersion de la voirie possible. Débordements préférentiels en rive gauche.	Terrain bâti
Lotissement « La Rivière »	<u>Faible</u>	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 PPR, à l'exception de celles parfaitement connues et localisées, notamment sur la commune de MONTRABE (inondation du lotissement « La Rivière » par dysfonctionnement du réseau d'assainissement pluvial en 1988). Une distinction entre les deux types d'aléa est donc réalisée sur la cartographie de l'aléa concerné par le ruissellement pluvial urbain, noté Rp. L'aléa généré par le ruissellement urbain est caractérisé comme faible sur l'ensemble de ce linéaire.	Terrain bâti Terrains de sport
Rive droite du ruisseau de GAZEL à l'amont de la RD66	<u>Modéré</u>	Confluence du ruisseau de Gazel et de la Seillonne au niveau de l'ouvrage et remblai de la RD66. Submersion possible de la RD66, le Gazel débordant alors en nappe et récupérant la Seillonne par l'intermédiaire d'un petit fossé le long de sa rive droite (ancien lit du Gazel).	Terrains agricoles
Rive droite de la SEILLONNE entre la RD66 et la RN112	<u>Modéré</u> à <u>Fort</u>	Secteur d'expansion latérale des crues de la Seillonne, fréquemment inondé par débordements latéraux en nappe au niveau de points de rupture des digues bordant la Seillonne. Ouvrage et remblai de la RN 112 augmentant ces débordements.	Terrains agricoles

ENJEUX COMMUNAUX

1. METHODOLOGIE EMPLOYEE

La notion d'enjeu est une notion liée exclusivement à l'occupation du sol actuelle et projetée et à sa tolérance ou non aux inondations. Elle recouvre l'ensemble des dommages prévisibles en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Ces dommages correspondent aux dégâts causés aux bâtiments ou aux infrastructures, aux conséquences économiques et, éventuellement, aux préjudices causés aux personnes.

L'analyse des enjeux et de la vulnérabilité est basée en grande partie sur les reconnaissances de terrain effectuées dans le cadre de l'élaboration de la cartographie des aléas. Une analyse des documents d'urbanisme des communes (POS, PLU, ...) croisée aux éléments de terrain a permis de définir les zones à enjeux plus ou moins fort du point de vue économique mais également humain. Enfin, des rencontres avec les élus en charge de l'urbanisme ont permis de soulever les incertitudes et d'intégrer les projets d'urbanisation des communes.

Les enjeux communaux ont fait l'objet d'une appréciation qualitative portant sur les modes d'occupation et d'utilisation du territoire dans la zone inondable : habitat, équipements sensibles, activités économiques, équipements publics. Cette analyse a conduit à une représentation cartographique spécifique distinguant les centres urbains et leur extension proche d'une part et les zones non ou peu urbanisées d'autre part.

Par **centres urbains**, il faut entendre les centres anciens, les centre-villes où il ne reste pratiquement plus de terrains disponibles en dehors de quelques « dents creuses » et où les seules possibilités d'évolution sont les agrandissements, les aménagements, les rénovations et les réhabilitations dont la gestion constitue un enjeu particulier. Ils sont définis en fonctions de quatre critères qui sont : leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services et activités.

Les autres zones urbanisées répertoriées constituent le tissu succédant aux centres anciens et pouvant aller de l'habitat collectif au pavillonnaire diffus et aux zones industrielles. Ce tissu urbain est donc plus ou moins lâche et comporte des espaces non construits.

2. LES ENJEUX REPERTORIES

Sur la commune de MONTRABE, les principaux enjeux soumis à l'aléa inondation sont constitués par :

- l'urbanisation
- les infrastructures économiques (zones d'activités)
- les infrastructures routières

Le secteur urbanisé du lotissement « La Rivière » et du bas de celui de Tomberoussy est principalement concerné par les inondations. Il est implantée en bordure de la Sausse, sous le niveau de ses berges. Les habitations situées en contre-bas du lotissement ont déjà subi plusieurs inondations, notamment le 24 avril 1988 du fait d'un problème d'évacuation des eaux pluviales (travaux réalisés en 1989). Entre les ouvrages de la voie SNCF et de la D70, deux habitations individuelles peuvent être touchées par les débordements de la Sausse. Localement des infrastructures piétonnes peuvent être atteintes par des débordements de la Sausse dont les passerelles qui relient les terrains de sports implantés de part et d'autre de la rivière et celle située au niveau de la place du Lac d'OO.

Le principal secteur économique concerné par les inondations de la Sausse est la zone d'activité de MARIGNAC où est implantée la Société DIGITAL CONTROL L'extension de cette zone, déjà inondée en 1988, a été stoppée dans l'attente de nouveaux éléments.

La D70 dite chemin de Saint-Jean, l'allée du stade et les voies d'accès au lotissement « La Rivière » sont touchées par les inondations. Depuis MONTRABE, les accès de part et d'autre de la Sausse sont entièrement coupés.

3. LES PROJETS FUTURS

Sur la commune de MONTRABE, certains projets peuvent être concernés par le présent plan :

- Un terrain implanté en bordure de la Sausse dans le prolongement du lotissement « La Rivière » et appartenant à une communauté de communes dont Montrabé fait partie (CODENE) fait l'objet d'études et réflexions en vue de sa valorisation. Or, ce terrain est soumis à un aléa d'inondation faible.
- En bordure de la Seillonne, une importante opération concernant une zone d'activités est envisagée. Celle-ci, devra se réaliser suffisamment en hauteur sur le coteau pour ne pas se situer dans la zone inondable de la Seillonne.
- La zone d'activités de Marignac, dont le développement a été interrompu à la suite de la crue de 1988 et l'inondation du seul bâtiment implanté est située en zone d'aléa fort.

La révision du P.O.S. en P.L.U. sera lancée dès la fin du présent Plan et intégrera donc le zonage du PPR. Une fois entériné par l'arrêté préfectoral, le Plan de Prévention des Risques. s'imposera pour fixer les dispositions à prendre pour les zones déjà habitées ainsi que les futures zones à urbaniser. Il sera annexé au Plan Local d'Urbanisme. Les terrains inconstructibles (**JAUNE** et **ROUGE**), sont actuellement classés en zone ND (zone de protection du cours de la Seillonne) pour la Seillonne et NDa, ND, UE et IIINA pour la Sausse – dans le cas de la zone d'activités de Marignac classée en UE et de la zone relevant du CODENE classée en IIINA, leur reclassement en zone ND sera nécessaire. Les deux documents réglementaires seront ainsi rendus compatibles