



CONTRAT DE PLAN
ETAT - REGION
1994 - 1999

31

Haute-Garonne

434 - Cartographie informative des zones inondables de Midi-Pyrénées

Atlas du département de la Haute-Garonne

Crédit photos : M. Bouziges / DIREN Midi-Pyrénées

Conception et réalisation du cédérom : DIREN Midi-Pyrénées - Août 2003

Préambule

Présentation



Consultation
des cartes

Opération conduite par la DIREN Midi-Pyrénées

PRÉSENTATION



Cartographie informative des zones inondables de Midi-Pyrénées

OBJECTIF

MÉTHODE

USAGE

PRÉAMBULE

OBJECTIF

La plupart des cours d'eau, quelle que soit leur importance, connaissent des débordements. Ces événements, le plus souvent dommageables pour les biens et parfois meurtriers pour les personnes, sont par nature répétitifs et fréquents à l'échelle de deux ou trois générations. Pourtant, la mémoire collective occulte souvent ces phénomènes et les inondations créent la surprise par leur caractère exceptionnel.

Dans l'objectif de restituer cette mémoire et de favoriser la connaissance du risque d'inondation en Midi-Pyrénées, l'État et le Conseil Régional ont programmé la réalisation de la cartographie informative des zones inondables de la région. Cette opération de 12 M.F., menée dans le cadre du contrat de plan État-Région 1994-1999, s'inscrit dans les recommandations des directives gouvernementales et du SDAGE Adour-Garonne.

L'information est ainsi rendue accessible aux citoyens et aux responsables élus et administratifs, afin de participer à l'évolution des comportements sur les plans civique, réglementaire et économique. Elle apporte un outil d'aide à la décision aux partenaires locaux, afin de garantir un développement harmonieux et durable de leur territoire, la sécurité des biens et des populations.

MÉTHODE

La méthode cartographique a été élaborée par le laboratoire d'hydrologie continentale de l'Université de Toulouse-le-Mirail, sous la direction scientifique du professeur Roger LAMBERT.

Cette étude est menée sur 7 000 kilomètres de vallées inondables de Midi-Pyrénées qui, ayant été historiquement couvertes par les eaux, sont susceptibles de l'être à nouveau.

Le travail consiste à cartographier les limites des plus hautes eaux connues, à tracer le contour des zones les plus fréquemment inondées et à représenter les ouvrages ou aménagements ayant un impact sur l'écoulement des crues.

L'ensemble des données disponibles est également exploité :

- informations hydrologiques (niveaux et périodicité des crues),
- études antérieures (hydrauliques, ou préalables des documents réglementaires),
- archives historiques et administratives,
- données de terrains : photos aériennes, repères de crues, occupation traditionnelle des sols, géomorphologie (dépôts et érosions, chenaux préférentiels de circulation des eaux, digues, obstacles à l'écoulement des crues).

L'échelle retenue pour l'étude est celle du 1/25 000 réduite au 1/30 000 pour les besoins de la diffusion.

Dans cette logique et à cette échelle, les cartes ne représentent pas tous les éléments du risque d'inondation, notamment les hauteurs et les vitesses de l'eau, les débordements pluviaux en milieu urbain ou périurbain, les zones inondables de faible largeur.

USAGE

La cartographie informative constitue un porter à connaissance partiel du phénomène d'inondation.

Elle ne se substitue pas aux documents d'urbanisme réglementaires qui impliquent souvent une analyse technique plus approfondie des aléas et des enjeux, et la mise en œuvre de procédures spécifiques de décision.

Elle apporte des informations indispensables à la connaissance du risque d'inondation et constitue un outil de gestion globale du bassin. Elle permet en particulier de repérer les zones d'épandage qui favorisent l'étalement des crues en réduisant leurs violences.

Les cartes informatives pourront être directement utilisables par les Cellules d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (CARIP). Elles faciliteront l'élaboration des Documents Communaux Synthétiques (DCS) qui définissent les zones construites soumises à des risques et les mesures nécessaires à l'information des populations sur les dangers encourus.

Cartographie informative des zones inondables de Midi-Pyrénées

OBJECTIF
LIMITES DE L'ÉTUDE
QUELQUES DÉFINITIONS

PRÉSENTATION

OBJECTIF

Cette carte, réalisée dans le cadre du contrat de plan entre l'Etat et le Conseil Régional Midi-Pyrénées, vise à informer les citoyens et les décideurs sur le risque d'inondation.

Elle n'a pas de portée réglementaire et ne peut se substituer à un document d'urbanisme tel que le Plan d'Occupation des Sols (POS) ou le Plan de Prévention des Risques (PPR).

Néanmoins, elle permet aux citoyens et aux responsables, élus ou administratifs, de mieux apprécier l'étendue des zones qui présentent un risque d'inondation important ou qui favorisent l'étalement des eaux. Elle est un outil d'information et d'aide à la décision.

L'ensemble des cartes est assemblé, par bassin hydrographique, dans un atlas cartographique de l'ensemble des zones inondables de la région Midi-Pyrénées, disponible auprès des services de l'État ou du Conseil Régional Midi-Pyrénées.

Cette carte peut être reproduite, sauf à des fins commerciales.

Elle trace le contour des zones le plus fréquemment inondées ainsi que la limite des plus hautes eaux connues.

La démarche employée allie l'hydrologie (la connaissance des cours d'eau et la dynamique de leur débit) et la géomorphologie fluviale (l'analyse des formes du relief du fond de la vallée).

L'ensemble des données disponibles a été pris en compte et analysé : études, archives, informations hydrologiques...

LIMITES DE L'ÉTUDE

L'échelle adoptée est le 1/25 000. La précision est donc de l'ordre de 25 mètres (1 mm. sur la carte). C'est pourquoi il est illusoire de chercher un renseignement précis à l'échelle d'une parcelle. **Agrandie par photocopie, la carte ne sera pas plus précise.** Elaborée à l'échelle du 1/25 000, cette carte a été reproduite au 1/30 000 pour les besoins de l'édition. Un centimètre sur la carte représente donc 300 mètres dans la réalité.

Une autre limite de l'étude est le type d'inondation étudié : **le débordement du cours d'eau**. N'ont pas été cartographiées les inondations par remontée de nappe ou du type du ruissellement pluvial urbain. La présence d'eau dans un fond de cuvette, une doline par exemple, relève d'un autre phénomène hydrologique naturel et n'est donc pas porté sur cette carte.

La cartographie est très complète mais n'est pas exhaustive :

- des pluies très fortes mais très localisées (orages) peuvent provoquer des crues localement puissantes mais qui perdent très vite cette puissance vers l'aval du bassin. Le phénomène est si ponctuel dans le temps et dans l'espace (il peut survenir partout) qu'il n'est pas possible de le cartographier.
- certains ruisseaux ou "rus", en général les plus petits, n'ont pas été étudiés.

QUELQUES DÉFINITIONS

Encaissant : limite externe du fond alluvial. Au delà, on quitte le fond alluvial pour le versant. Il peut être abrupt et net ou en glacis et peu incliné. Les grandes inondations historiques sont inscrites à l'intérieur de l'encaissant.

Chenal de crue : forme linéaire inscrite en creux dans la plaine inondable. Les chenaux de crue sont des secteurs de mise en vitesse de l'écoulement. Les courants sont susceptibles de provoquer des destructions d'obstacles, des affouillements ou des accumulations de bancs de graviers et sable.

Digue, levée : accumulation linéaire de terre généralement issue de matériaux de construction, en relief sur la plaine inondable et devant protéger celle-ci ou une partie de celle-ci de la montée des eaux. Les digues et remblais réduisent donc la largeur du plancher inondable ce qui influe sur les terres inondables d'aval. Par ailleurs, des travaux effectués par le passé pour franchir les rivières, traverser les vallées, mettre en culture des terres alluviales, voire y installer des constructions, modifient la dynamique des crues.

Hauteur à l'échelle : cette icône indique la plus grande hauteur lue à l'échelle de la station dont les données ont été systématiquement relevées. Le nom de la station est indiqué dans le cartouche attaché à la carte.

Information ponctuelle de crue : la date de la crue connue est portée dans une icône noire.

e = épaisseur de la lame d'eau en ce point,

z = altitude NGF (Nivellement Général de la France) atteinte par la crue,

R = hauteur de la crue reportée sur un repère (pile de pont, mur...).

L'icône rouge est une catégorie particulière d'information ponctuelle, les **PHEC** ou Plus Hautes Eaux Connues ; il s'agit de l'inondation la plus importante dont les traces sont conservées par des repères de crues, des données hydrologiques...



REGION
MIDI-
PYRENEES
CONSEIL
REGIONAL

PREFECTURE DE LA REGION MIDI-PYRENEES

PREFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE

Cartographie informative des zones inondables de Midi-Pyrénées

BASSINS GARONNE AMONT, GARONNE AVAL,

GIROU ET HERS-MORT

BASSIN DU LANNEMEZAN

Dépt. de la Haute-Garonne

31

Carte I.G.N.
2045 - 2

1 2 3 4
5 6 7 8

CAZÈRES

RIVIÈRES
ÉTUDIÉES :

- EAUDONNE
- GARONNE
- LOUGE
- LOUGET
- PEYRE

COMMUNES
CONCERNÉES :

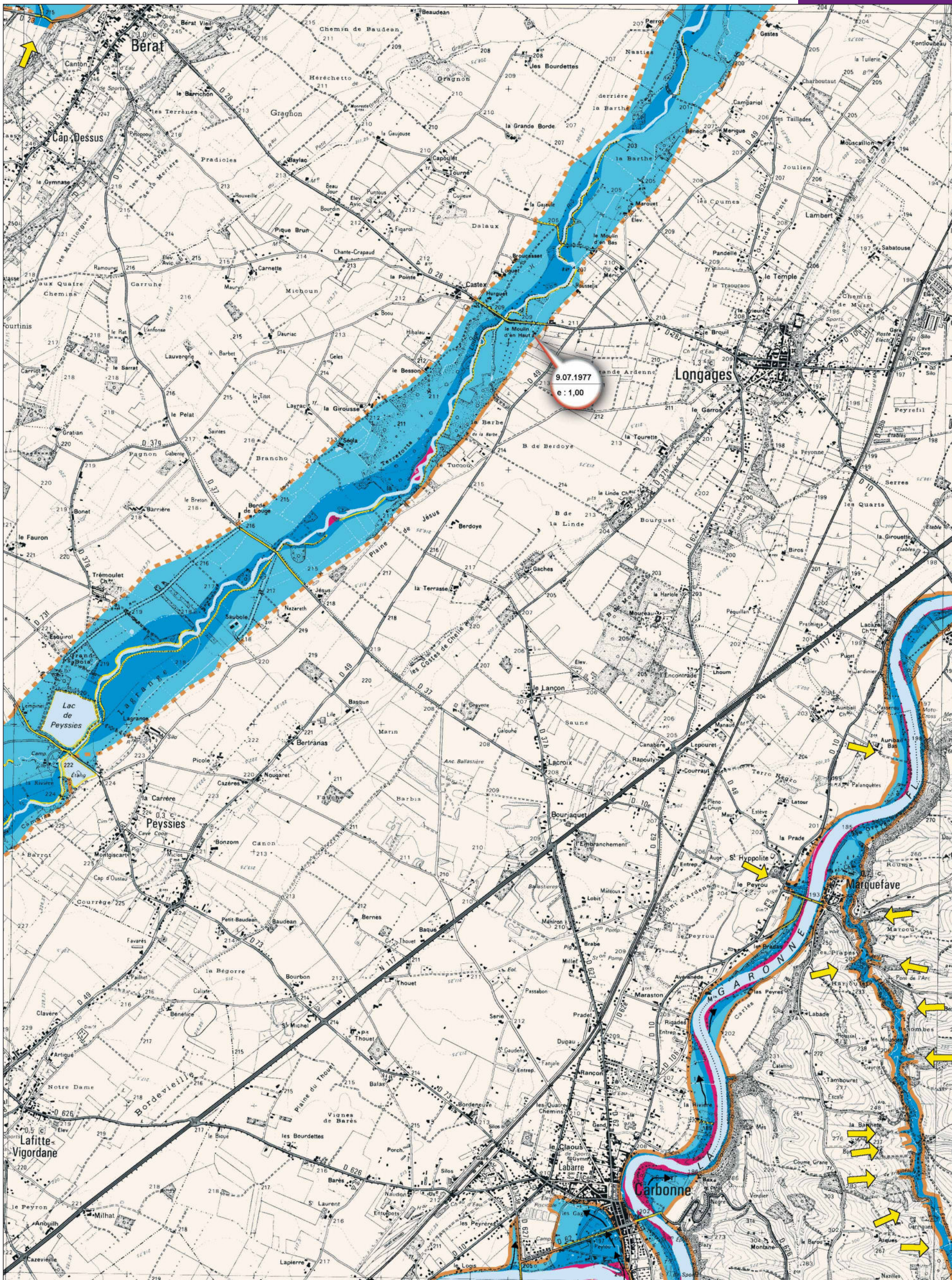
- BÉRAT
- BOIS-DE-LA-
PIERRE
- CAPENS
- CARBONNE
- GRATENS
- LAVERNOSE-
LACASSE
- LONGAGES
- MARQUEFAVE
- PEYSSIES



Conduite de l'opération :
DIREN de Midi-Pyrénées

Cartographie établie par :
GEOSPHAIR
BETURE-CEREC

Édition :
août 2000



• Zones inondables •

- lit ordinaire
- crue très fréquente (d'ordre annuelle)
- crue fréquente (retour de 5 à 15 ans)
- crue exceptionnelle

encaissant
(limite extrême des crues historiques)

de pente abrupte
de pente faible

canal de crue

flux d'inondation locale
et limite de l'étude

digue, remblai, levée

hauteur à l'échelle

information
ponctuelle de crue

PHEC : Plus Hautes
Eaux Connues

Stations de référence

Carbonne (Garonne)
code hydro: O 0660010
Le Fousseret (Lounge)
code hydro: O0964010
Muret (Lounge)
code hydro: O0984010

Documents de référence

Photographies aériennes IGN, 1993.
Atlas géomorphologique de la Garonne. R. LAMBERT dir;
Université de Toulouse le Mirail, 1989.
Profils en long NGF de la Garonne, Nivellement Général de la France, 1922
Éléments de cartographie préalable à l'établissement d'un atlas
des zones inondables dans le département de la Haute-Garonne,
DDAF 31, UTM (Lounge).

Édition à l'échelle 1/30 000