



DIREN

Languedoc-Roussillon

[http:// www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr)

ATLAS DEPARTEMENTAL DES ZONES INONDABLES LA LOZERE

Note de présentation



Mars 2006

1) LES ATLAS DE ZONES INONDABLES : UNE DEMARCHE NATIONALE D'INFORMATION SUR LES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Une démarche nationale appliquée localement

Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national, mais également en Europe. En France, le risque inondation concerne une commune sur trois à des degrés divers. La responsabilité de l'Etat en matière de prévention des risques d'inondation repose en priorité sur l'information des populations, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables et la préservation des zones naturelles d'expansion de crues. La constitution à l'échelle des bassins hydrographiques d'un document de référence sur les phénomènes d'inondation contribue à développer la conscience du risque chez les populations exposées.

De par ses caractéristiques naturelles de climat et de relief, la région méditerranéenne se trouve fortement soumise au risque inondation avec des crues fréquentes et répétitives. Conscients de ce danger, les services de l'Etat ont lancé de nombreuses études pour acquérir une connaissance plus précise des zones exposées. Les **Atlas de Zones Inondables (AZI)** constituent les documents de référence voués à la connaissance des zones inondables. Ils doivent permettre de guider les collectivités territoriales dans leurs réflexions sur le développement et l'aménagement du territoire, en favorisant l'intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme tels que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les cartes communales.

La DIREN a conduit avec la DDE48, un programme d'élaboration des atlas des zones inondables couvrant la totalité des bassins versants du département de la Lozère. Ces atlas sont réalisés (Gardons, Cèze, Tarn, Lot) ou prévus (Allier, Chassezac).

Objectifs et contexte réglementaire des AZI

Les Atlas de Zones Inondables ont pour objectifs :

- d'informer le public sur la localisation des zones inondables ;
- de contribuer au porté à connaissance sur les risques ;
- d'aider à la gestion et l'aménagement du territoire ;

La circulaire du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en date du 4 novembre 2003 encadre la démarche d'établissement des **Atlas des Zones Inondables (AZI)**, tout en rappelant que les principes énoncés dans les circulaires des 24 janvier 1994 et 22 mars 1995 demeurent applicables :

- la connaissance du risque d'inondation est un préalable à toute action ;
- l'établissement d'une cartographie des zones inondables est une action prioritaire ;
- l'information la plus large possible des citoyens de l'existence des atlas départementaux de zones inondables (ADZI) est à mener.

Ces atlas s'inscrivent dans le contexte réglementaire relatif :

- à la prévention des inondations et la gestion des zones inondables (circulaire du 24 janvier 1994 et circulaire interministérielle du 21 janvier 2004 relative à la « maîtrise de l'urbanisme et adaptation des constructions en zone inondable ») ;
- au renforcement de la protection de l'environnement (Loi du 2 février 1995) instituant les Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) et Loi sur l'Eau du 2 janvier 1992 (articles L110-1 et L562-1 à 8 du Code de l'Environnement – partie législative), complétés par la Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et ses décrets d'application.
- à la Loi de Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, instituant les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

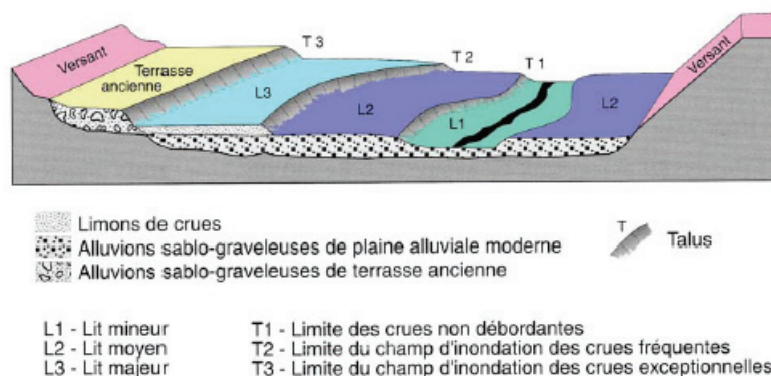
Méthodologie des AZI : la méthode « hydrogéomorphologique »

Les Ministères de l'Équipement et de l'Écologie et du Développement Durable ont retenu la **méthode hydrogéomorphologique** comme méthode de référence pour élaborer les atlas de zones inondables. La fiabilité de cette approche a été validée à l'occasion des crues exceptionnelles récentes (Aude, 1999, Gard 2002).

Cette méthodologie permet de préciser les limites des zones inondables en associant la démarche géomorphologique (photo-interprétation, investigations de terrain...) et l'analyse des crues historiques. C'est une méthode qui ne nécessite pas de modèle mathématique. Les limites des zones inondables données par cette méthodologie ne sont pas liées à des périodes précises de retour de crue. Elles fournissent en revanche les limites physiques naturelles du champ d'expansion des crues. Cette méthode retient les définitions suivantes (figure 1) :

- **lit mineur** : espace inondé en totalité par une crue fréquente annuelle ou bisannuelle ;
- **lit moyen** : espace inondé en cas de crue moyenne, de fréquence généralement inférieure à 10 ans ;
- **lit majeur et exceptionnel** : espace inondé par les crues les plus rares ou exceptionnelles ;
- **limite de la plaine alluviale** : enveloppe maximale des crues (=zone inondable au sens géomorphologique). Elle peut être, selon les cas, très nette et placée avec une grande précision (présence d'un talus net, bas de versant franc) ou imprécise (talus peu nets, fonds de vallon en berceau).

Figure 1. Organisation de la plaine alluviale fonctionnelle



Les AZI prennent également en compte d'autres éléments :

- secteurs inondables par accumulation de ruissellement (urbain, agricole ou naturel) ;
- éléments naturels ou anthropiques susceptibles d'influencer le fonctionnement hydraulique du cours d'eau (digues, remblais, seuils, zones végétalisées...),
- certains enjeux situés en zone inondable (bâtiments, campings, captages...).

Contenu d'un AZI

Un Atlas de Zones Inondables comporte plusieurs documents complémentaires :

- un rapport explicatif présentant l'analyse du territoire étudié, un rappel des méthodologies utilisées et le commentaire des cartographies produites ;
- une cartographie d'inondabilité au 1/25 000 couvrant tout le linéaire des cours d'eau étudiés ;
- une cartographie d'inondabilité au 1/10 000 couvrant des secteurs spécifiques à forts enjeux ;
- une notice technique du système d'information géographique ;
- un CD contenant le Système d'Information Géographique qui intègre toutes les données relatives à l'atlas.

L'AZI : un outil d'information sur les risques naturels prévisibles

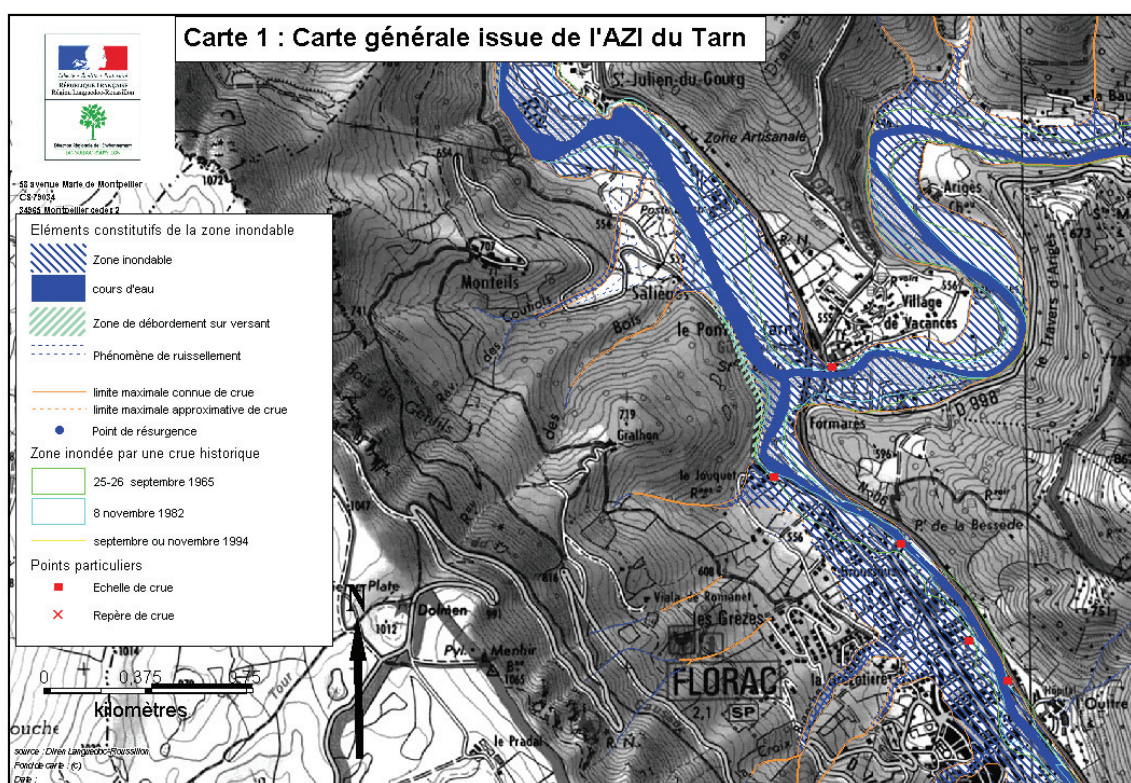
Les AZI s'inscrivent dans le droit à l'information des citoyens sur les risques naturels prévisibles (article L125.2 du Code de l'Environnement) qui impose à l'État de porter à connaissance de tous les informations relatives aux risques majeurs.

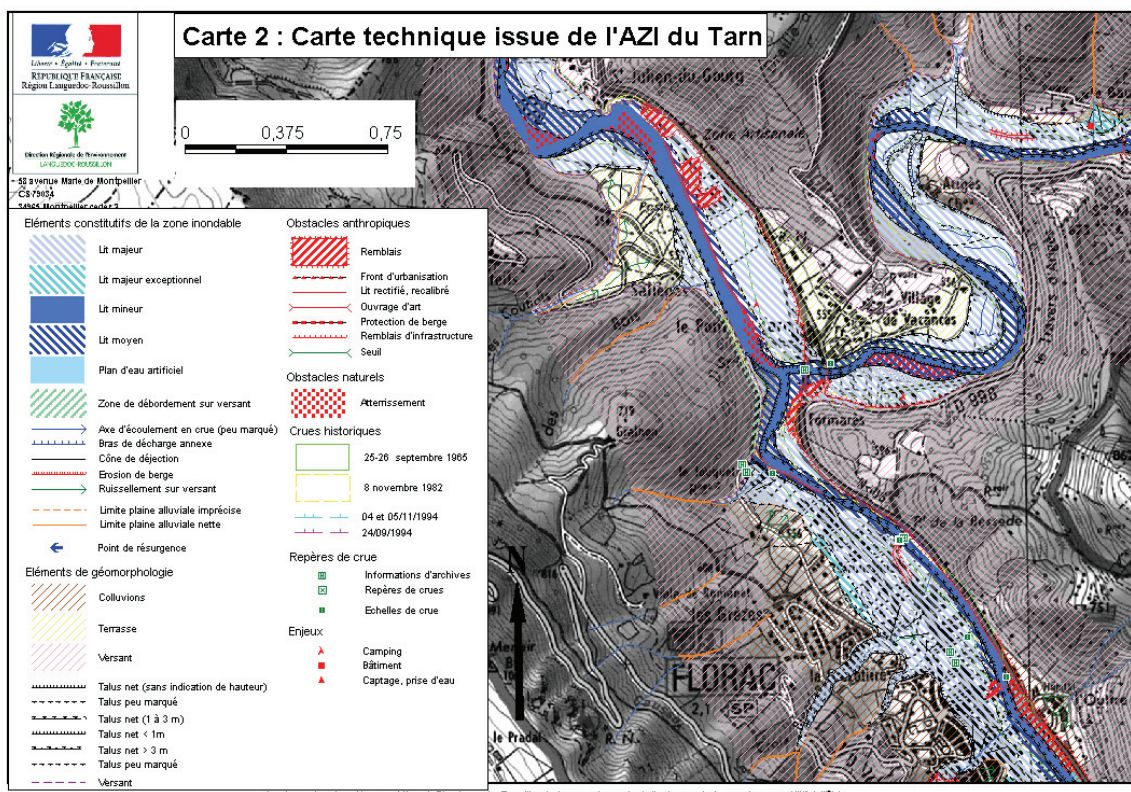
Afin d'assurer le travail d'actualisation permanente, les informations cartographiques sont numérisées et organisées dans un système d'information géographique (SIG). Cette structuration des données a pour but de faciliter la mise à disposition de cette information à tous les utilisateurs potentiels notamment les collectivités locales, les services de l'Etat, les professionnels et les citoyens.

La mise à disposition au fur et à mesure de leur validation des AZI sur le site Internet de la DIREN Languedoc-Roussillon (<http://carto.languedoc-roussillon.environnement.gouv.fr/>) permet d'assurer une large diffusion de ces informations.

Les AZI sont présentés de deux manières différentes en fonction du niveau de précision requis par l'utilisateur.

- les cartes générales fournissent une information globale sur la localisation des zones inondables et ont pour vocation l'information du grand public (carte 1) ;
- les cartes techniques présentent des informations plus précises et techniques et s'adressent à un public de professionnels et de techniciens experts du risque inondation (carte 2).





2) REALITES DU RISQUE D'INONDATION EN LOZERE ET POLITIQUE DE PREVENTION

Un régime hydrologique marqué par une alternance de crues-sécheresses

Il tombe en moyenne et par an de 550 à 2 200 mm d'eau sur le Languedoc-Roussillon. Le régime hydrologique méditerranéen se caractérise par une alternance de crues subites, les fameuses « crues cévenoles » (la montée des eaux peut atteindre un mètre par heure !) et de périodes de sécheresse. Il est ainsi difficile de prévenir les populations de la montée des eaux avec un délai suffisant.

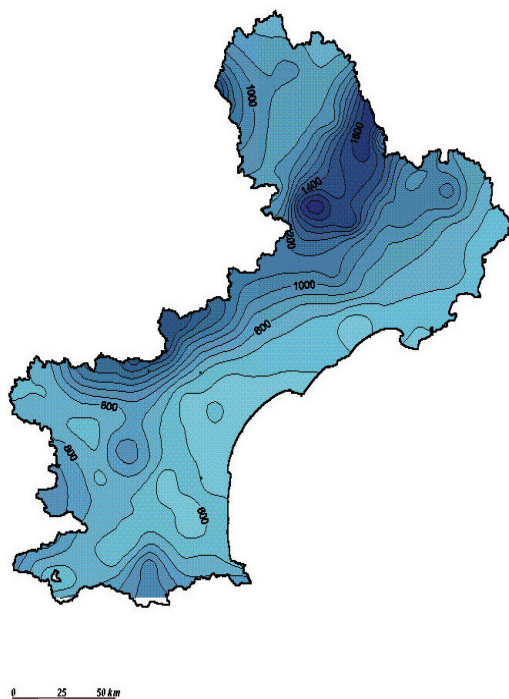
Le Languedoc-Roussillon est particulièrement exposé aux crues. Sept événements majeurs se sont produits depuis 100 ans : 1907, 1933, 1940, 1958, 1999, 2002 et 2003 auxquels on pourrait ajouter 1988 sur la ville de Nîmes. A chaque fois, les pluies dépassent 400 mm/jour sur plusieurs centaines de km² voire près de 2000 km² comme en septembre 2002. Les dégâts sont toujours très impressionnants et le nombre de tués significatifs.

Dans le département de la Lozère, les précipitations annuelles sont très dépendantes de l'altitude et sont pour l'essentiel comprises entre 900 et 1500 mm avec des pointes à plus de 2000 mm sur le Mont-Aigoual et le Mont Lozère (cartes 3 et 4). Le climat océanique domine en moitié nord (Margeride et Aubrac) tandis que l'influence méditerranéenne se fait sentir au sud (Cévennes et Causses).

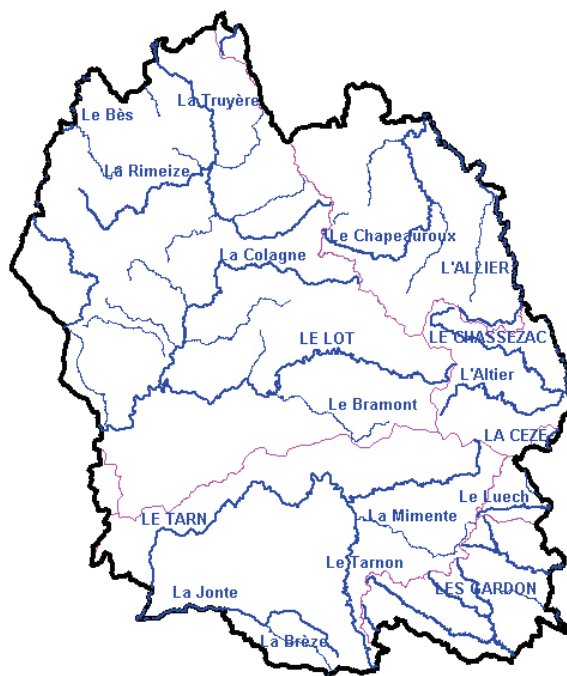
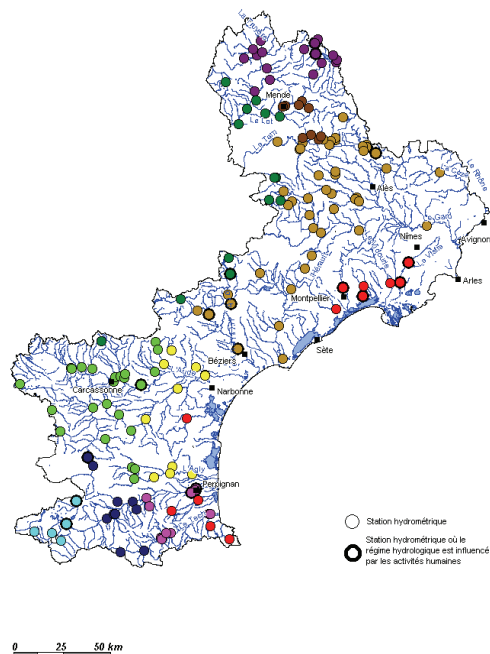
Le contexte hydrogéomorphologique du département de la Lozère se structure autour de six bassins versants principaux liés aux cours d'eau suivants : le Lot, le Tarn, le Gardon, la Cèze, l'Allier, le Chassezac (carte 5).

La Lozère est concernée par 6 barrages intéressant la sécurité publique : les barrages de Roujanel, de Raschas et de Villefort (concedés à E.D.F) et les barrages de Puylaurent, de Charpal et de Naussac.

Carte 3. Précipitations annuelles en millimètres sur la région Languedoc-Roussillon



Carte 4. Typologie des régimes hydrologiques en Languedoc-Roussillon



**Carte 5.
Contexte hydrogéomorphologique
général de la Lozère**

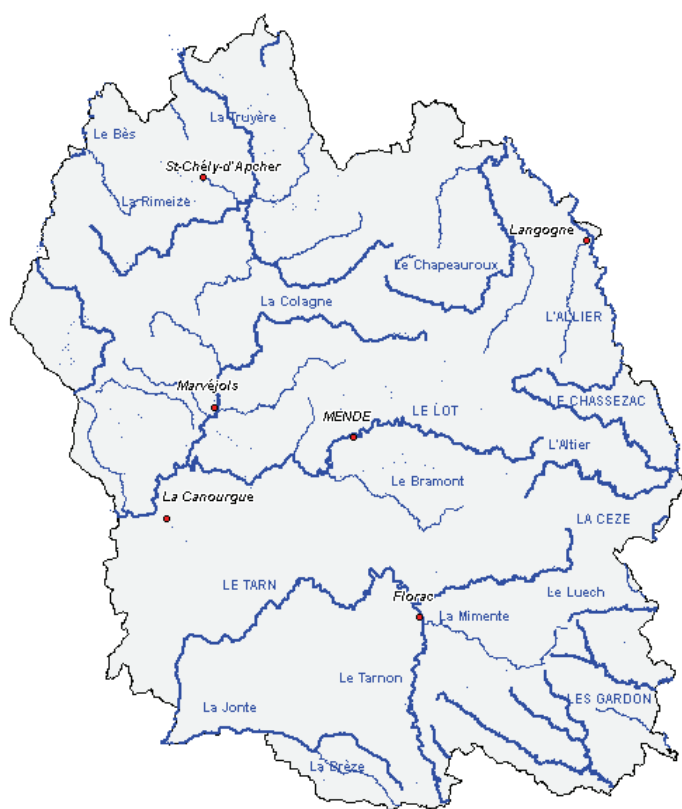
- Cours d'eau principaux
- Limite de bassin versant
- Limite du département 48

De nombreux enjeux situés en zone inondable en Lozère

Près de 80% des communes de Lozère ont une partie de leur territoire inondable - 147 communes sur 185 -. La surface inondable du département est estimée à environ 110 km², soit 2,1% du territoire, en considérant les parties lozériennes des rivières du Lot, du Tarn, des Gardons et de la Cèze.

Une estimation globale effectuée par la DIREN à partir de la connaissance des surfaces inondables et des données du recensement de la population 1999 de l'INSEE conduit à un chiffre d'environ 10 000 personnes soit 14% de la population totale habitant en zone inondable dans ce département.

Les six plus grosses villes de Lozère (Mende, Marvejols, Florac, Saint-Chély-d'Apcher, Langogne, La Canourgue) sont fortement inondables. Excepté Langogne pour laquelle les chiffres ne sont pas encore disponibles, les cinq autres villes comptent plus de 6000 personnes exposées au risque d'inondation sur leurs territoires. Cela peut poser certains problèmes en cas de crue majeure pour l'alerte, le secours ou la post-crise.



Carte 6.
Situation des Zones inondables
dans le territoire de Lozère

- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- ▨ Zone inondable

D'autres enjeux situés en zone inondable sans être forcément inondables eux-mêmes (certains sont par exemple construits sur des remblais) sont également à considérer. On compte 25,5 km soit 9% de routes nationales (N106, N108, N88, N9) et 60 km soit 3% de routes départementales traversant des zones inondables en Lozère. Une quarantaine de stations d'épuration, 13 stations de pompage, 66 campings et plus de 900 bâtiments se situent en zone inondable dans ce département.

3) L'ATLAS DEPARTEMENTAL DES ZONES INONDABLES DE LA LOZERE

METHODOLOGIE ADOPTEE POUR PRESENTER L'ADZI DE LA LOZERE

Les AZI sont habituellement élaborés par bassin versant. Les informations contenues dans chaque AZI s'avèrent très précises et détaillées. Une deuxième étape consiste à compiler ces premiers travaux pour obtenir un Atlas Départemental des Zones Inondables (ADZI) avec une présentation Synthétique. Il convient ensuite de se reporter aux AZI initiaux pour davantage de précisions.

Dans ce qui suit, l'ADZI de la Lozère est présenté par bassin versant. A chaque fois, les caractéristiques hydrogéomorphologiques sont rappelées, le recensement des zones sensibles vis à vis de l'aléa et des enjeux à recenser pour limiter la vulnérabilité est effectué.

Recensement des zones sensibles à surveiller pour gérer l'aléa

Plusieurs facteurs, naturels ou anthropiques, peuvent entraîner une sur-côte du niveau des eaux et un dépassement des limites hydrogéomorphologiques. Le recensement est effectué sous forme d'un tableau indiquant le facteur aggravant dans la première colonne et identifiant les zones sensibles dans la seconde.

Facteurs naturels

FACTEURS NATURELS AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
L'encaissement des secteurs en gorges canalise et augmente la force des écoulements qui peuvent provoquer des dégâts importants en aval.	...
Les lieux de confluence de cours d'eau constituent également des points sensibles. La confluence peut entraîner une augmentation de la ligne d'eau ainsi qu'un phénomène de remous particulièrement actif dans les processus de creusement des berges.	...
Certains obstacles naturels peuvent perturber le fonctionnement hydrologique du cours d'eau (ex : glissement de masse occupant le lit majeur et déviant le cours d'eau). En cas de crue, ces glissements constituent une source de fourniture sédimentaire et leur masse perturbent significativement les écoulements.	...
Certains villages sont plus directement exposés lorsqu'ils se situent à l'endroit d'un verrou géomorphologique où la vallée se rétrécit considérablement. Les crues n'ont alors plus l'espace nécessaire pour s'étendre latéralement, ce qui se traduit par des vitesses et des hauteurs d'eau plus importantes.	...
Les cônes de déjection constituent des zones à risque potentiel fort en raison des ruissellements importants qui s'y concentrent en cas de précipitations. Les bâtiments construits sur un cône de déjection sont particulièrement vulnérables.	...
Les axes d'écoulement des ruisseaux, canalisés ou non, constituent des zones à risque fort à cause des forts débits qui peuvent s'y constituer en cas de précipitations. Les bâtiments construits dans un axe d'écoulement sont particulièrement vulnérables.	...

Facteurs anthropiques

FACTEURS ANTHROPIQUES AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
L'urbanisation perturbe le fonctionnement hydrologique du cours d'eau rendant parfois difficile la délimitation précise de la zone inondable dans les zones urbanisées.	...
Les remblais et les digues peuvent jouer un rôle de protection vis à vis des crues. Mais il arrive aussi qu'ils aient une influence aggravante sur l'aléa. Ainsi les remblais peuvent faire office de barrage aux écoulements des cours d'eau, en provoquant une hausse supplémentaire du niveau des eaux. Les constructions bâties en amont de ces remblais peuvent ainsi être inondées par des hauteurs d'eau plus importantes. De plus, les remblais présentent un risque de concentration d'embâcles ainsi qu'un risque de rupture important à considérer qui peut générer des vagues accompagnées de boue et de cailloux.	...
Quelques habitations surplombant les ruisseaux et situées juste en amont de certains ponts pourraient être inondées dans des circonstances exceptionnelles comme en cas d'embâcles au pont ou de rupture d'embâcle naturelle plus en amont.	...

Recensement des enjeux pour limiter la vulnérabilité

Plusieurs enjeux situés en lit majeur méritent une attention particulière en raison de leur vulnérabilité importante. Ainsi, certains terrains de camping ou de sport, des établissements du public, des zones industrielles et même des habitations voire des quartiers résidentiels, installés dans les lits majeurs parfois à proximité directe du lit mineur, sont potentiellement exposés autant dans les parties hautes des vallées que dans les parties plus basses.

Pour chaque bassin versant, un tableau recense les principaux enjeux situés en zone inondable. Les enjeux sont classés par cours d'eau et par commune. La zone inondable a été envisagée en intégrant les lits mineur, moyen, majeur et exceptionnel, ainsi que les zones d'écoulement principales en cas de forte crue, les zones de débordement potentiel, les zones de ruissellement torrentiel et les cônes de déjection.

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés en zone inondable
...	...	...

BASSIN VERSANT DU LOT

Caractéristiques hydrogéomorphologiques du bassin versant du Lot

Le Lot prend sa source sur le versant sud de la Montagne du Goulet (1499 mètres). La partie Lozérienne du bassin versant du Lot correspond à une superficie de 1 340 km² (contre 12 000 km² au total). Les altitudes du bassin s'échelonnent entre 1 699 m au Mont Lozère et 510 m à la limite départementale avec l'Aveyron. Les sources sont nombreuses et les apports de versants qui contribuent à la formation de ces cours d'eau sont denses.

Le contexte géologique et géomorphologique se structure autour de quatre vallées principales : la vallée du Lot, la vallée de La Colagne, la vallée de La Truyère et la vallée du Bes.

Sur le bassin du Lot en Lozère, la crue du 23-24 septembre 1994 et celle du 5 novembre 1994 sont les plus importantes enregistrées et servent de crues historiques de référence.

La surface inondable lozérienne liée à ce cours d'eau est estimée à environ 82 km².

Des zones sensibles à surveiller pour gérer l'aléa

Facteurs naturels

FACTEURS NATURELS AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Encaissement des secteurs en gorges	entre Le Bleymard et Saint-Julien-du-Tournel sur le Lot, à Saint-Léger-de-Peyre, à Chirac sur La Colagne
Lieux de confluence de cours d'eau	à Mende et à Barjac sur le Lot, à Saint-Léger-de-Peyre, à Marvejols et à Chirac sur La Colagne, à Berlière sur Le Coulagnet, à La Villedieu et Malzieu sur La Truyère, à Fournels sur le ruisseau de la Bédoule
Présence d'obstacle naturel (glissement de masse)	Au niveau du village du Villaret sur le Lot, à la sortie de Chirac où le cours de la Colagne a été dévié
Présence d'un verrou géomorphologique	Le Bleymard sur le Lot, lieu-dit « Les Moulins » sur Le Triboulin, Saint-Chély-d'Apcher sur le Malagazane
Présence d'un cône de déjection avec enjeux	un lotissement à Chanac, hameau de Sarremejols sur La Colagne, hameau de Sabranet dans la vallée du Coulagnet, village de Venède dans la vallée de la Nize, hameau de Chassefeyre dans la vallée de la Limagnole
Localisation d'enjeux dans un axe d'écoulement	Le Crouzet ; Sainte-Hélène ; Nojaret ; pont de la RD42 à Mende ; Bramonas ; Chanac ; La Canourgue ; Laubert ; Marvejols

Facteurs anthropiques

FACTEURS ANTHROPIQUES AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Surfaces imperméables par urbanisation	Banassac, Mende, Marvejols, Malzieu sur La Truyère, Saint-Chély-d'Apcher sur le Malagazane
Présence de remblais ou digues	à Nojaret, à Barjac, à Banassac, à Mende, à Auxillac, à Laubert, à Marvejols, à Berlière sur Le Coulagnet, à Brenoux sur la Nize, au pont de Rouffiac sur le Bramont, à La Villedieu, aux Estrets, à Villechailles sur La Truyère, à Javols sur Le Triboulin, à Saint-Chély-d'Apcher sur le Malagazane, aux Bessons sur le ruisseau des Barbut, à Saint-Juéry sur Le Bès, à Fournels sur le ruisseau de la Bédoule.
Localisation d'habitations en amont d'un pont	pont du Bleymard

Des enjeux à recenser pour limiter la vulnérabilité

Le Lot et ses affluents exposent à eux seuls 96 communes au risque inondation pour une surface inondable estimée à 82 km². 50 755 personnes habitent dans ces communes dont 7400 en zone inondable. Au total, ce sont 3,33% du territoire et 15% de la population de ces communes qui sont donc directement exposées au risque d'inondation.

De plus, 37 stations d'épuration, 11 stations de pompage, 20 campings et 900 bâtiments ont été recensés dans la zone inondable liée au bassin versant du Lot.

Des linéaires de 23,2 km de routes nationales et de 36,4 km de routes départementales s'inscrivent dans la zone inondable liée au Lot ou à ses affluents, mais ne sont pas tous inondables pour autant (construction sur remblais...). Les principales routes potentiellement inondables dans le bassin versant du Lot ont été recensées par la DDE48 et figurent dans le tableau suivant.

Route inondable	Commune	Cours d'eau
RN88	entre Esclanèdes et Barjac à Mende	le Lot le Lot
RN106	à Mende au niveau de Fontans à Serverette	le Lot la Truyère la Truyère
RN9 ou RN108	à Marvejols	la Colagne
D988	à la Canourgue à Banassac	le Lot le Lot
D989	à Fournels	la Bédoule

A Mende, environ 2300 personnes habitent en zone inondable. La N88 et la D42 peuvent être inondées par le Lot et l'Abaïsse qui traversent la ville. La cour du lycée, un complexe sportif et un concessionnaire automobile sont construits dans le lit majeur.

Environ 1300 habitants vivent en zone inondable à Marvejols. Plusieurs équipements sportifs, des bâtiments industriels, un lotissement et une zone commerciale sont construits dans cette zone inondable, zone de confluence de La Colagne, du Coulagnet et du Sénouard. La N108, la N9 et la D999 sont également inondables à ce niveau.

La quasi totalité du village de La Canourgue se situe dans la zone inondable de l'Urugne qui expose plus de 650 habitants au risque inondation. La N9 et la D988 sont menacées à ce niveau par le débordement de la rivière en crue. En aval, le village de Banassac situé à la confluence de l'Urugne, du Lot et du Saint-Saturnin, comprend un camping, un lotissement et plusieurs maisons en zone inondable. La D988 est inondable au niveau d'un cône de déjection.

La ville de Saint-Chély-d'Apcher, point de confluence de trois cours d'eau – le Malagazane, le Chapouillet et le Sarroul – se révèle fortement inondable. Près de 500 personnes habitent en zone inondable dans cette ville. Plusieurs lotissements, un collège, l'usine métallurgique et un magasin de matériaux sont construits en zone inondable. La N9, la D64, la D75, la D10 et D989 sont exposées au risque de débordement de ces cours d'eau en certains points de la commune.

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable*
Bagnols-les-Bains	Le Lot	- école située en à la limite supérieure du lit majeur - Lotissement des Clauzels - environ 130 personnes
Canilhac	Le Lot	- environ 120 personnes
Chadenet	Le Lot	- environ 25 personnes
Esclanèdes	Le Lot	- environ 50 personnes
Mas d'Orcières	Le Lot	- environ 20 personnes - la D20
Les Salelles	Le Lot	- environ 60 personnes - la N88
Chanac	Le Lot, 2 ruisseaux	- plusieurs maisons - lotissement sur un cône de déjection - château de Ressouches - environ 150 personnes - la N88 qui passe sur un cône de déjection, la D31
Badaroux	Le Lot, la Fouon	- hameaux des Chambons et de Sirvens - camping, plusieurs maisons - zone industrielle - environ 100 personnes - la N88 et la D901

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable
Barjac	Le Lot, la Ginèze	- lotissement situé en amont du remblai de la voie ferrée - plusieurs maisons - camping - usine - environ 160 personnes - la N88 et la D142
Mende	Le Lot, l'Abaisse	- concessionnaire automobile - complexe sportif - cour du lycée - plusieurs maisons vers la D42 - environ 2300 personnes - la N88 et la D42
Le Bleymard	Le Lot, Le Mounnal	- habitations surplombant le ruisseau du Mounnal en amont du pont - supermarché construit en remblai dans le lit majeur du Stevenson - camping, complexe sportif, scierie - environ 60 personnes - la D20
Banassac	Le Lot, le Saint-Saturnin, l'Urugne	- camping - lotissement, plusieurs maisons - environ 210 personnes - la N9, la D33 et la D988 notamment au niveau d'un cône de déjection
Le Crouzet	Le Lot, les Combes, Le Valat	- plusieurs maisons dans l'axe d'écoulement
Bramonas	Le Lot, ruisseau du causse de Sauveterre	- une bonne partie du village
Balsièges	Le Lot, le Bramont	- plusieurs maisons - Centre d'accueil "Bec de Jeu" - environ 100 personnes - la N106
Hameau de Fonts	le Bramont	- plusieurs habitations
Hameau de Montialoux	le Bramont	- zone industrielle
Les Laubies	le Bramont	- plusieurs habitations (Les Laubies Basses)
Saint-Bauzile	Le Bramont	- environ 30 personnes - la N106
Venède	La Nize, le Bramont	- village situé sur le cône de déjection du Valat del Rieu
Langlade	la Nize	- plusieurs habitations (hameau de la Roche) - une bonne partie du village
Brenoux	La Nize	- environ 60 personnes - la D41 au niveau d'un cône de déjection
Lanuéjols	La Nize, Gravières	- plusieurs habitations - centre climatique du Boy
Hameau de Vareil	La Nize, Le Bramefan	- trois habitations, une ferme
Ribennes	La Colagne	- environ 45 personnes - la D999
Goulagnes Basses	La Colagne	- camping
Saint-Léger-de-Peyre	La Colagne, la Crueize	- environ 50 personnes
Le Monastier	La Colagne, la Planchette	- lotissement - équipements sportifs - plusieurs habitations - camping - environ 150 personnes
Chirac	La Colagne, le Rioulong	- complexe sportif - camping - maisons autour du Moulin de Villaret - bâtiments industriels - collège proche du pont de Vachery - environ 50 personnes
Rieutort-de-Randon	La Colagne, le Coulagnet	- environ 50 personnes
Marvejols	La Colagne, le Sénouard, le Coulagnet	- hameau du Grenier - équipements sportifs, bâtiments industriels - lotissement, plusieurs maisons, zone commerciale - quartier situé entre l'hôpital et le collège - environ 1300 personnes - la N108, la N9, la D999

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable
Berlière	Le Coulagnet, le Massignon, la Limouse	- plusieurs habitations, quartiers résidentiels (le Coulagnet Bas, pont de Peyre) - hameaux du Bouquet, de Bouldoire - hameau de Sabranet situé sur un cône de déjection - clinique de Font Brunette dans l'axe d'écoulement
Esclots et Ramonas	Le Coulagnet	- plusieurs habitations
Montrodat	Le Coulagnet	- environ 70 personnes
Laubert	L'Esclancide, le ravin de Malaval, ravin du Chapel	- environ 25 personnes
Pelouse	L'Esclancide, Sagnelongue, ravin du Brous	- environ 30 personnes - la N88
Serverette	La Truyère, la Mézère	- plusieurs habitations - hameau de Chaldoreilles - environ 120 personnes - la N106
Malzieu	La Truyère, le Dapattras	- hameau de Villechailles - terrain de foot - environ 150 personnes à Malzieu-ville et 40 personnes à Malzieu-Forain - la D47 et la D989 à Malzieu-Ville
Les Estrets	La Truyère, les Estrets	- une partie du village
La Villedieu	La Truyère, les Massousses, le Devès	- plusieurs habitations - moulin de Linas - environ 40 personnes
Fontans	La Truyère, la Limagnole, la Rimeize	- environ 15 personnes - la D7
Pont Archat	La Rimeize	- lotissement - zone industrielle
Rimeize	La Rimeize	- plusieurs habitations en rive droite - environ 120 personnes - la N9, la N106, la D75 et la D987
Saint-Alban-sur-Limagnole	La Limagnole	- lotissement "les Prairies" - zone industrielle - camping - environ 40 personnes
Grandvals	Le Bès	- plusieurs habitations en front de cours d'eau - établissement thermal du hameau de la Chaldette - bâtiments situés en bordure de la RD12 - environ 30 personnes
Saint-Juéry	Le Bès, la Bédoule	- plusieurs habitations - environ 20 personnes
Noalhac	Le Bès, La Bédoule	- environ 15 personnes
Bécus	la Bédoule	- plusieurs habitations
Fournels	la Bédoule	- plusieurs habitations - lotissement - camping - environ 170 personnes - la D12, la D989, la D412 et la D53 à Fournels
La Canourgue	L'Urugne, ravin de la Bourzelles	- quasi totalité du village - plus de 650 personnes - la N9 et la D988
Palhers	La Jourdan	- plusieurs habitations - la N108
Saint-Denis-en-Margeride	Le Mézère	- plusieurs habitations - la D2 et la D5
Vimenet	Le Triboulin	- quatre maisons
Javols	Le Triboulin, l'Arbouroux	- partie basse du village - château - environ 20 personnes - la D50

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable
Saint-Chély-d'Apcher	le Malagazane, le Chapouillet, le Sarroul	- lotissements (en contrebas du pont sncf, confluence) - habitations (lieu-dit Tatula, ...) - usine métallurgique - collège (inondable par débordement) - magasin de matériaux - hameau de Chassignoles - plus de 500 personnes - la N9, la D64, la D75, la D10 et la D989
La Bruguerette, Fontoubette, le Boutou	Le Galastre	- zone industrielle - lotissement - centre médical
Saint-Léger-du-Malzieu	le Chambaron	- plusieurs habitations ("la Bastide") - environ 30 personnes - la D147 et la D75
Hameau de Vitrolles	Le Vitrolles	- hameau de Vitrolles

* les voies ferrées ou routières figurant dans ce tableau comme s'inscrivant dans la zone inondable ne sont pas forcément inondables, notamment lorsqu'ils sont construits sur remblais.

BASSIN VERSANT DU TARN

Caractéristiques hydrogéomorphologiques du bassin versant du Tarn

Le Tarn prend sa source au Mont Lozère (1575 mètres). La haute vallée du Tarn (depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Tarnon), se distingue du reste de la vallée par un caractère montagneux franchement affirmé et par une grande torrencialité qui traduit l'intensité des dynamiques érosives sur les versants. Après la confluence avec le Tarnon, la vallée s'élargit et le Tarn décrit de larges méandres. Puis, le tracé s'oriente vers l'est et s'encaisse au sein des couches calcaires, pour former un paysage de gorges et canyons caractéristiques. Les principaux affluents du Tarn sont la Jonte, le Tarnon, la Mimente, le ruisseau de Garenne, le Trévezet, la Dourbie.

La Jonte prend sa source dans le Massif cristallin de l'Aigoual. C'est à l'aval de Meyrueis, où elle reçoit les eaux de deux affluents d'importance, la Brèze et le Bethuzon, qu'elle s'incise dans le plateau calcaire des Causses pour former les gorges de la Jonte jusqu'à sa confluence avec le Tarn, une vingtaine de kilomètres plus loin.

La Dourbie prend sa source dans les montagnes granitiques de l'Espérou où son cours amont est très peu pentu. Vers l'aval, elle dessine de larges méandres et l'étendue de sa zone inondable se réduit.

Sur le bassin du Tarn en Lozère, les crues de 1900 et de 1965 sont les plus importantes enregistrées et servent de crues historiques de référence.

La surface inondable lozérienne liée à ce cours d'eau est estimée à environ 21 km².

Des zones sensibles à surveiller pour gérer l'aléa

Facteurs naturels

FACTEURS NATURELS AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Encaissement des secteurs en gorges	amont de Salièges pour le Tarn ; aval de Meyrueis pour la Jonte
Lieux de confluence de cours d'eau	-
Présence d'obstacle naturel	à Florac, un cône de déjection situé dans le lit du Tarnon peut repousser les eaux en rive droite
Présence d'un verrou géomorphologique	au niveau de Meyrueis sur la Jonte
Présence d'un cône de déjection avec enjeux	depuis les anciennes mines de Ramponenche jusqu'à Salièges, à Cocurès, à Montbrun, dans le ravin de la Croze en aval de Sainte-Enimie
Localisation d'enjeux dans un axe d'écoulement	à Ispagnac et Quézac adossés à des versants à ravins, à Florac, à Dourbie

Facteurs anthropiques

FACTEURS ANTHROPIQUES AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Surfaces imperméables par urbanisation	La Malène, Florac, dans la moyenne vallée du Tarn
Présence de remblais ou digues	Sainte-Enimie, le long de la D907 bis (route de Saint-Chély), Florac
Localisation d'habitations en amont d'un pont	-

Des enjeux à recenser pour limiter la vulnérabilité

Le Tarn et ses affluents induisent un risque d'inondation pour 31 communes avec une surface inondable estimée à environ 21 km². Près de 8000 personnes habitent ces communes dont 2400 dans la zone inondable. Au total, ce sont 1,7% du territoire et 24% de la population de ces communes qui sont donc directement exposées au risque d'inondation.

En outre, 2 stations de pompage, 42 campings et plusieurs bâtiments ont été recensés dans la zone inondable liée au bassin versant du Tarn.

Des linéaires de 2 km de routes nationales et de 17,4 km de routes départementales s'inscrivent dans la zone inondable liée au Tarn ou à ses affluents mais ne sont pas tous inondables pour autant (construction sur remblais...). Les principales routes potentiellement inondables dans le bassin versant du Tarn ont été recensées par la DDE48 et figurent dans le tableau suivant.

Route inondable	Commune	Cours d'eau
RN106	Ispagnac	le Tarn
D907	Les Vignes	le Tarn
	St-Georges-de-Lévejac	le Tarn
	Ste-Enimie	le Tarn
	En amont de Florac	le Tarnon
D988	Bedouès	le Tarn
	Le Pont-de-Montvert	le Tarn
	Meyrueis	la Jonte

Près de la moitié de la ville de Florac est construite en zone inondable exposant environ 1000 personnes directement en cas de crue. Une zone d'activités et un camping de mobil-home se trouvent également en position vulnérable. La N106 et la D907 sont menacées par les crues du Tarn au niveau de la ville, de la Salle-Prunet et de Pont-sur-Tarn.

A Meyrueis, point de confluence de la Jonte, la Brèze et du Bethuzon, tout le centre ville est inondable, plus de 500 personnes vivent en zone inondable, une maison de retraite, un camping, une scierie et une station d'épuration se trouvent en zone inondable et un lotissement s'est construit sur un cône de déjection.

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable*
Pont de Montvert	Tarn, Rieumalet	- partie basse du village - environ 20 maisons pour 45 personnes - camping, D998
Cocurès	Tarn, Briançon, ravin de l'Idole	- plusieurs habitations au pied du village et sur cône de déjection du Puecheral - une dizaine de personnes - deux campings en aval, D907
Bedouès, confluence du Tarn et du Tarnon	Tarn, Tarnon	- camping, - aires de loisirs, - constructions individuelles - environ 35 personnes
Florac, aval de la confluence	Tarn, Tarnon	- près de la moitié de la ville en zone inondable - zone d'activités (entreprises, subdivision de l'équipement) - camping de mobil-home - quartier de la Grézotière - environ 1000 personnes - la N106, la D907
Sainte-Enimie	Tarn, Valat	- partie basse du village, - parking - environ 75 personnes - D907

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable*
Hameau de Faux	Tarn	- quelques maisons en partie basse du village - deux campings - D907
Ispagnac, Quézac	Tarn	- cinq campings - plusieurs terrains de sport - quelques habitations de Molines - stations d'épuration - captage AEP - environ 60 personnes à Quézac et 60 personnes à Ispagnac - D907
Montbrun	Tarn	- deux campings - environ 10 personnes
Blajoux	Tarn	- plusieurs campings
entre Sainte-Enimie et Saint-Chély	Tarn	- plusieurs campings
Saint-Chély-du-Tarn	Tarn	- quelques habitations en aval du pont
La Malène	Tarn	- plusieurs habitations - environ 70 personnes - D907
Hameau des Vignes	Tarn	- plusieurs campings - plusieurs maisons situées en rive droite - environ 40 personnes
Les Bondons	Tarn	- environ 5 personnes
Hameau des Rousses	Tarnon	- plusieurs habitations - environ 20 personnes - D907
Carnac	Tarnon	- plusieurs habitations - D907
Vébron	Tarnon	- plusieurs constructions situées en amont du pont, - station de pompage - environ 50 personnes
Hameau de Racoules	Tarnon	- plusieurs habitations - D998
Frayssinet-de-Fourques	Tarnon, Fraissinet	- une partie du village - environ 10 personnes - D998
Hameau de Vanel	Tarnon, Fraissinet	- plusieurs habitations - D907
Bassurels	Le Tarnon (+ G. de St-Jean)	- environ 5 personnes
Barre-des-Cévennes	La Mimente (+ G. de Ste-Croix)	- environ 5 personnes - D62
Cassagnas	La Mimente	- environ 5 personnes
Saint-Julien-d'Arpaon	La Mimente	- camping - N106
La Salle Prunet	La Mimente, le Sistre	- hameau entièrement inondable - environ 50 personnes - N106
Meyrueis	La Jonte, la Brèze, le Bethuzon	- une maison de retraite en bordure du lit mineur - centre du bourg : habitations, services, commerces... - un lotissement sur un cône de déjection - une scierie, un camping, - une station d'épuration - plus de 500 personnes - D988
Le Rozier	La Jonte, le Tarn	- quelques maisons situées sous la RD - un camping - un gîte d'étape - environ 30 personnes
Gatuzières	La Jonte	- environ 5 personnes
Lanuéjols	Ruisseau de Garène	- nombreuses habitations
Trèves	le Trévezet	- hameau entièrement inondable
Dourbie	La Dourbie	- quelques habitations proches du pont de la RD151 - un camping - environ 35 personnes

* les voies ferrées ou routières figurant dans ce tableau comme s'inscrivant dans la zone inondable ne sont pas forcément inondables, notamment lorsqu'ils sont construits sur remblais.

BASSIN VERSANT DU GARDON

Caractéristiques hydrogéomorphologiques du bassin versant du gardon – partie lozérienne

Le Gardon prend sa source au niveau des crêtes des Cévennes et rejoint le Rhône au niveau de la commune de Comps dans le Gard. Le Gardon est constitué de plusieurs rivières dénommées « Gardon de » qui prennent leur source dans le département de la Lozère. Les deux « sous bassins versants » du Gardon d'Anduze et du Gardon d'Alès intéressent la partie Lozérienne du bassin versant des Gardons. Le Galeizon constitue le seul affluent du Gardon d'Alès situé dans le département de la Lozère.

Drainant la partie sud du bassin amont (626 km²), le Gardon d'Anduze est composé de deux sous-affluents : le Gardon de Mialet et le Gardon de Saint-Jean. L'amont du bassin versant du Gardon d'Anduze qui présente un réseau hydrographique dense et très ramifié est constitué d'un réseau de gorges étroites où seul le cours de la rivière trouve sa place.

Le Gardon d'Alès, descend des montagnes au nord de la commune de Saint-Frézal de Ventalou, passe au Collet-de-Dèze en se dirigeant vers l'est et après un parcours de 10 km dans le département de la Lozère, entre dans le Gard. Le réseau hydrographique très ramifié est composé de profondes vallées aux versants pentus qui découpent le relief en crêtes aiguës et favorisent un ruissellement intense avec des temps de concentration rapide.

La surface inondable lozérienne liée à ce cours d'eau est estimée à environ 6 km².

Des zones sensibles à surveiller pour gérer l'aléa

Facteurs naturels

FACTEURS NATURELS AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Encaissement des secteurs en gorges	Sainte-Croix-Vallée-Française
Lieux de confluence de cours d'eau	-
Présence d'obstacle naturel	-
Présence d'un verrou géomorphologique	-
Présence d'un cône de déjection avec enjeux	-
Localisation d'enjeux dans un axe d'écoulement	-

Facteurs anthropiques

FACTEURS ANTHROPIQUES AGGRAVANT L'ALEA	ZONES SENSIBLES
Surfaces imperméables par urbanisation	-
Présence de remblais ou digues	Le Collet de Dèze
Localisation d'habitations en amont d'un pont	-

Des enjeux à recenser pour limiter la vulnérabilité

Les Gardons exposent directement 18 communes au risque d'inondation avec une zone inondable estimée à 5,2 km². Environ 175 personnes sur les 4000 de ces communes habitent en zone inondable. Au total, ce sont 1,3% du territoire et 4,5% de la population de ces communes qui sont donc directement concernés par le risque d'inondation lié aux Gardons.

Une station d'épuration et quatre campings ont été recensés dans la zone inondable liée au bassin versant Lozérien des Gardons.

Quelques portions de routes départementales sont exposées au débordement du Gardon en amont de Sainte-Croix-Vallée-Française et dans le hameau de Biasse. La N106 serait potentiellement inondable dans la traversée du Collet de Dèze par le Gardon d'Alès, et par des torrents de versant au lieu-dit l'Usine et dans le hameau de Rochadel.

Au Collet-de-Dèze, un point de débordement a été localisé dans la zone urbanisée. Une école sur remblai, un camping, des équipements de loisirs et plusieurs usines sont situés directement dans la zone inondable.

Commune ou hameau	Cours d'eau	Enjeux situés dans la zone inondable
Saint-Etienne-Vallée-Française	Gardons de Saint-Martin, de Saint-Germain et de Sainte-Croix, le Sauvaire	- quelques constructions - environ 25 personnes
Saint-Germain-de-Calberte	Gardon de Saint-Martin	- environ 10 personnes
Sainte-Croix-Vallée-Française	Gardon de Sainte-Croix	- plusieurs campings, - partie basse du village
Gabriac	Gardon de Sainte-Croix	- environ 15 personnes
Moissac-Vallée-Française	Gardon de Sainte-Croix	- environ 20 personnes
Saint-Michel-de-Dèze	Gardon d'Alès	- habitations isolées (secteurs de Valescure et de Cambou) - environ 15 personnes
Le Collet de Dèze	Gardon d'Alès, le Dourdon	- école construite sur un remblai - point de débordement potentiel en zone urbanisée - camping, équipements de loisirs - plusieurs usines - environ 80 personnes
Saint-Andéol-de-Clerguemort	le Dourdon	- un gîte d'étape - environ 10 personnes

BASSIN VERSANT DE LA CEZE

Caractéristiques hydrogéomorphologiques du bassin versant de la Cèze

Le bassin de la Cèze occupe une très petite partie du département de la Lozère, qui correspondent aux communes de Saint-André Capceze et de Vialas. La Cèze prend sa source dans les Cévennes à 793 m d'altitude et se jette dans le Rhône après un parcours de 120 km.

La surface inondable lozérienne liée à ce cours d'eau est estimée à environ 1 km².

Synthèse sur les enjeux de la Cèze

Dans sa partie Lozérienne, la Cèze traverse seulement deux communes - Saint-André-Capcèze et Vialas - pour une surface inondable estimée à environ 0,81 km², soit 1,4% du territoire de ces communes.

Le bassin de la Cèze est une région relativement peu urbanisée et peu industrialisée. Les zones urbaines et les industries se concentrant à l'aval du bassin. La majorité de la surface du bassin est occupée par des zones naturelles et des zones agricoles.

La partie Lozérienne du bassin versant de la Cèze comporte peu d'enjeux. Il faut néanmoins retenir que certaines habitations sont inondables en cas de crues exceptionnelles à Saint-André-Capcèze, et que la D51 se trouve dans le lit majeur sur environ 800 m dans cette commune.

BILAN

Bassin Versant	Surface inondable estimée	Nb communes (% territoire inondable)	% surface inondable en Lozère	Nb estimé d'habitants en ZI	% pop. estimé des communes inondables
LOT	82 km ²	96 (3,33%)	1,67%	7400	15%
TARN	21 km ²	31 (1,7%)	0,41%	2400	24%
GARDON	6 km ²	18 (1,3%)	0,12%	175	4,5%
CEZE	1 km ²	2 (1,4%)	0,02%	-	-
TOTAL	110 km²	147 (2,6%)	2,1%	9975	-

Les AZI pourraient être utilement prolongés par un inventaire des infrastructures et établissements vulnérables (ponts, routes, écoles, maisons médicalisées ...) ainsi que par les installations stratégiques pour la gestion de la crise ou de la post-crise (services de secours, d'accueil, mairie, services techniques...) notamment ceux situés dans des zones inondables.