

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles liés aux inondations et aux mouvements de terrain

Bassin Ariège — Hers-vif Commune de Cintegabelle

VOLET 2 : NOTE COMMUNALE

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement**

Direction Départementale des Territoires de la Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de Crise
Unité Prévention des Risques

Centre d'Études Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest

Laboratoires Régionaux des Ponts et Chaussées de Toulouse et de Bordeaux
Unité Géotechnique, Environnement, Risques, Mécanique des sols et des Roches (L.R. Toulouse)
Unité Environnement, Gestion des Risques (L.R. Bordeaux)

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Dossier

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles liés aux inondations et aux mouvements de terrain
Bassin Ariège – Hers-vif
Communes de Auterive, Calmont, Cintegabelle, Grépiac et Miremont

Dossier n° 20-31-154-2006/20-187 (L.R. Toulouse)

Dossier n° 17-31-2159 (L.R. Bordeaux)

VERSION 1.4 – Octobre 2011

Historique de l'évolution du document					
Version	Date	Auteurs	Vérification	Approbation	Commentaire
1.0	25/11/2009	S. RUCQUOI et O. GRADEL	C. CAMBEFORT et Y. RUPERD	D. TREINSOUTROT	Dossier provisoire pour avis
1.1	09/02/2010				Dossier de consultation des communes
1.2	30/03/2010				Dossier de consultation des communes (première modification)
1.3	30/03/2011				Dossier d'Enquête Publique
1.4	19/10/2011				Dossier d'approbation

Affaire suivie par

Sébastien RUCQUOI – LR Toulouse \ GERM (Géotechnique, Environnement, Risques, Mécaniques des sols et roches)
Tél. 05 62 25 97 16 ; fax 05 62 25 97 98 ; mél. sebastien.rucquoi@developpement-durable.gouv.fr

Olivier GRADEL – LR Bordeaux \ EGR (Environnement, Gestion des Risques)
Tél. 05 56 70 63 65 ; mél. olivier.gradel@developpement-durable.gouv.fr

Référence Intranet

http://

Destinataires

Direction Départementale des Territoires de la Haute-Garonne
Service Risques et Gestion de Crise – Unité Prévention des Risques
Cité Administrative
Boulevard Armand Duportal
31 074 TOULOUSE CEDEX 9

à l'attention de messieurs SARRALDE et CERDAN

.....une copie

Laboratoire Régional de Toulouse – Unité G.E.R.M.

.....une copie

Archives Laboratoire Régional de Toulouse

.....dossier original

Sommaire

A.	AVANT-PROPOS	4
B.	PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE CINTEGABELLE.....	5
B.1	GÉOMORPHOLOGIE	5
B.2	ENVIRONNEMENT GÉOLOGIQUE.....	6
C.	DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES NATURELS.....	7
C.1	INONDATIONS.....	7
C.1.1	<i>Cours d'eau étudiés.....</i>	7
C.1.2	<i>Phénomènes historiques.....</i>	8
C.1.2.1	Crues historiques	8
C.1.2.2	Données hydrologiques et hydrométriques.....	9
C.1.2.3	Repères de crue.....	10
C.1.3	<i>Crues de référence.....</i>	10
C.2	MOUVEMENTS DE TERRAIN.....	12
C.2.1	<i>Phénomènes historiques.....</i>	12
C.2.2	<i>Pathologies observées.....</i>	12
C.2.2.1	Mouvements affectant l'escarpement molassique	13
C.2.2.2	Mouvements affectant les versants	16
C.2.2.3	Mouvements affectant les berges de l'Ariège et de l'Hers-vif	17
D.	CARTOGRAPHIE DES ALÉAS.....	18
D.1	INONDATIONS.....	18
D.2	MOUVEMENTS DE TERRAIN.....	18
E.	CARTOGRAPHIE DES ENJEUX.....	19
E.1	POPULATION	19
E.2	IDENTIFICATION DES ENJEUX.....	19
F.	CROISEMENT « ALÉAS – ENJEUX »	20
F.1	ÉTUDE SURFACIQUE DES ALÉAS ET DES ENJEUX.....	20
F.2	ÉTUDE SECTORIELLE.....	20
F.2.1	<i>Zones urbanisées et à urbaniser.....</i>	20
F.2.2	<i>Bâtiments / Équipements sensibles.....</i>	21
G.	COMITÉS DE PILOTAGE – RÉUNIONS TECHNIQUES	22
H.	ANNEXES	23

Liste des figures

Figure 1 : géomorphologie de la commune de Cintegabelle

Figure 2 : extrait de la carte géologique du B.R.G.M. (feuille n° 1035, « Saverdun »)

Figure 3 : principales zones actives de l'escarpement molassique

Figure 4 : évolution de la crête et du pied du cirque des « Clotes » (analyse diachronique sur la période 1954 – 2002)

Figure 5 : vulnérabilité des secteurs à enjeux

Liste des annexes

Annexe 1 : Note spécifique (niveau d'aléa corrigé sur les cours d'eau du Calers et de la Jade)

Annexe 2 : Commune de Cintegabelle – Carte informative des phénomènes naturels liés aux mouvements de terrain

Annexe 3 : Commune de Cintegabelle – Carte des aléas liés aux inondations

Annexe 4 : Commune de Cintegabelle – Carte des aléas liés aux mouvements de terrain

Annexe 5 : Commune de Cintegabelle – Carte des enjeux

A. AVANT-PROPOS

Conformément à l'article 3 du décret du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le dossier est organisé autour des trois pièces réglementaires suivantes :

- volet 1 : note de présentation du bassin de risque,
- volet 2 : notes communales et documents cartographiques,
- volet 3 : zonage réglementaire et règlement.

Le présent dossier constitue le « volet 2 » relatif à la note communale de Cintegabelle. Il est accompagné des documents cartographiques suivants :

- carte informative des phénomènes naturels liés aux mouvements de terrain,
- carte des aléas liés aux inondations,
- carte des aléas liés aux mouvements de terrain,
- cartes des enjeux.

Ces cartes ont été dressées sur un fond de plan parcellaire, à l'exception de la carte informative qui a été établie sur un fond de plan topographique de l'I.G.N.. L'échelle de restitution est le 1 / 10 000^{ème}. Cependant, des agrandissements au 1 / 5 000^{ème} ont été réalisés pour faciliter la lecture des cartes d'aléas « inondations » au niveau des centres urbains et de leur périphérie.

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

Ce premier volet a également permis de décrire et de justifier le bassin de risque retenu, en regard des phénomènes d'inondation redoutés, en exposant, à l'échelle du bassin, les contextes :

- topographique et géomorphologique ;
- hydrologique et hydraulique.

En dernier lieu, ce premier volet a été l'occasion d'exposer la logique technique d'élaboration du P.P.R., en consignant toujours à l'échelle du bassin de risque considéré, les éléments relatifs :

- aux phénomènes naturels connus et pris en compte en termes d'inondation et de mouvements de terrain ;
- aux aléas « inondations » et « mouvements de terrain », y compris leur mode de qualification ;
- aux enjeux ;
- aux principes de zonage et de règlement adoptés (qui font l'objet spécifique du volet 3).

Dans ce contexte, ce second volet a pour objet d'expliciter les éléments spécifiques à retenir dans le cadre de la commune de Cintegabelle au travers des différents aspects suivants :

- phénomènes naturels et aléas répertoriés sur la commune ;
- enjeux associés à la commune.

Il est important de rappeler en outre que l'ensemble de ces éléments a été établi en étroite concertation avec les élus de la commune de Cintegabelle.

B. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE CINTEGABELLE

B.1 Géomorphologie

La commune de Cintegabelle s'étend dans la partie sud du bassin Ariège – Hers-vif. Elle comprend les hameaux des « Baccarets » et de « Picarou » qui possèdent tous les deux le statut de « commune associée ». Le territoire, situé à environ 30 kilomètres au S-SE de l'agglomération toulousaine, s'inscrit sur la bordure occidentale du Lauragais (zone sud).

La commune est divisée en deux unités morphologiques distinctes :

- au nord, les coteaux molassiques,
- au sud, la plaine alluviale de l'Ariège et de l'Hers-vif.

Les coteaux molassiques sont caractérisés par un relief vallonné découpé par un réseau hydrographique dense et non hiérarchisé. Ce modelé, typique de la région toulousaine, est formé par des versants à forte pente entaillés par de profonds thalwegs et dominés par des crêtes d'aspect irrégulier. Ces crêtes s'élargissent localement pour former de petits plateaux. Sur la commune de Cintegabelle, les coteaux sont marqués par la présence d'une grande arrête qui traverse l'ensemble du territoire dans une direction NW-SE. Cette arrête culmine à plus de 300 mètres NGF.

L'Ariège draine la partie centrale de la commune. La confluence avec l'Hers-vif est située à l'amont du village de Cintegabelle, au lieu-dit « le Port ». La plaine alluviale s'étend dans une direction SE-NW. À l'amont du bassin (département de l'Ariège), le bassin s'infléchit vers le sud et s'ouvre largement.

La transition entre les coteaux et la plaine est assurée par un versant à forte pente, dit escarpement. Cet escarpement, vestige de l'érosion fluviale de l'Ariège et de l'Hers-vif en rive droite, atteint sur la commune de Cintegabelle des hauteurs supérieures à 90 mètres.

Les altitudes varient de 180 mètres NGF (lit de l'Ariège) à 302 mètres NGF (points culminant au lieu-dit « Serpouillet »).

La situation géographique du secteur est précisée sur la modélisation suivante.

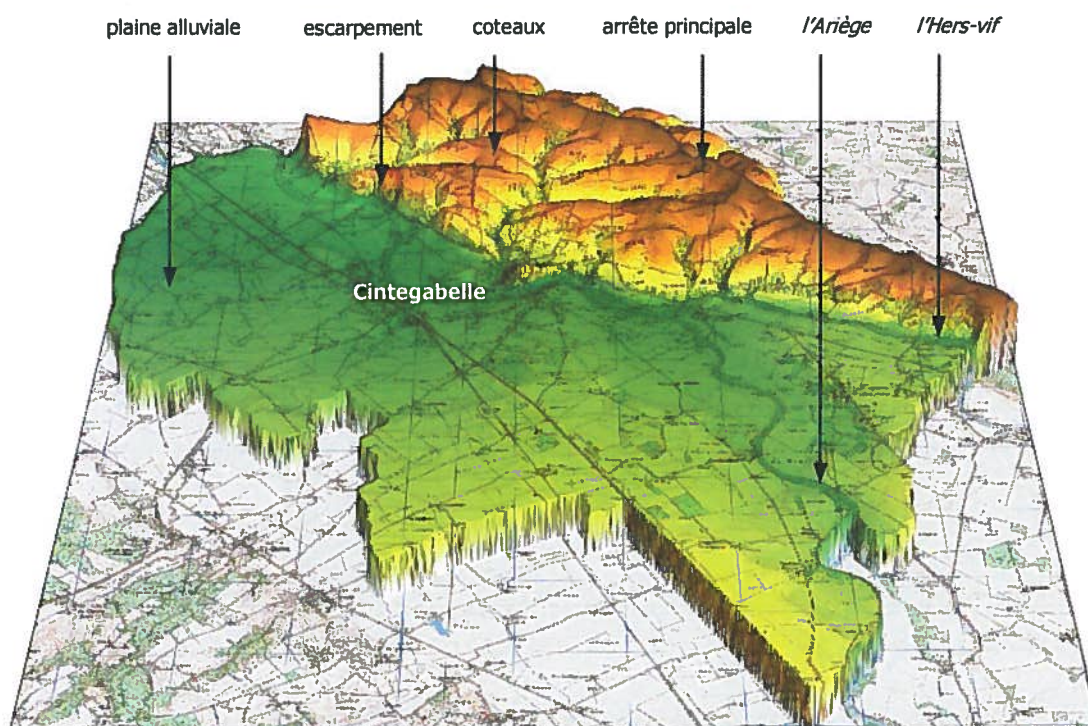


Figure 1 : géomorphologie de la commune de Cintegabelle

B.2 Environnement géologique

Les faciès rencontrés sur la commune sont spécifiques à l'environnement morphologique auquel ils appartiennent :

- La plaine est recouverte d'alluvions de basse plaine Fz₁ (les autres paliers ne sont pas représentés sur la commune). Ces dépôts sont constitués d'une couche caillouteuse surmontée de limons d'inondation. L'ensemble atteint sur la commune environ 5 mètres d'épaisseur.
- Les coteaux de nature molassique caractérisent le substratum Tertiaire (≈ -25 millions d'années) issu du démantèlement des Pyrénées. Les faciès rencontrés dans cette formation sont essentiellement des marnes, des argiles et des sables fins (g_{3-2c}). Localement, de petits bancs de calcaires ou de des grès grossiers s'intercalent dans le complexe molassique. Ces bancs affleurent largement sur la partie sommitale de l'escarpement dominant la plaine, notamment au niveau du cirque des « Clotes ».

Sur les pentes, la formation molassique est généralement masquée à l'affleurement car recouverte de dépôts superficiels de nature limoneuse et argileuse. Ces dépôts correspondent à des sols d'altération parfois lessivés ou remaniés (éluvions gRe et colluvions gRc). En surface, ces terrains apparaissent plus ou moins décalcifiés par un début d'évolution pédologique.

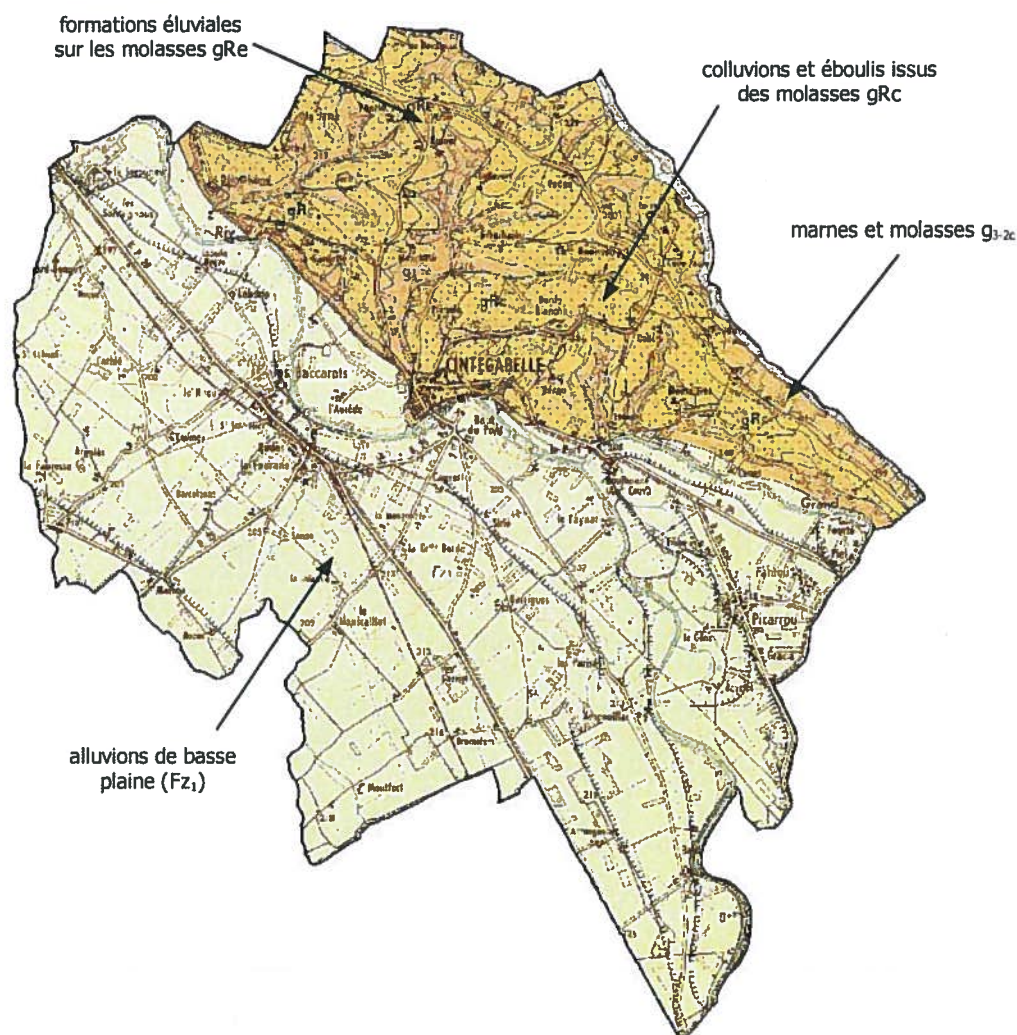


Figure 2 : extrait de la carte géologique du B.R.G.M. (feuille n° 1035, « Saverdun »)

C. DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES NATURELS

C.1 Inondations

L'ensemble des informations obtenues et analysées lors de l'étude de l'aléa inondation – cours d'eau étudiés, éléments relatifs aux inondations passées, dommages, crues historiques,... – est regroupé dans un document séparé et intitulé « Analyse hydrologique et historique – Recueil de données » (document établi en avril 2008 dans le cadre de l'étude préliminaire du P.P.R.i., consultable librement et sur simple demande auprès des services de la D.D.T. de la Haute-Garonne, Service Risques et Gestion de Crise).

C.1.1 Cours d'eau étudiés

Seul le risque inondation par débordement de cours d'eau (inondation de plaine) est concerné par cette étude.

Les cours d'eau étudiés répondent à trois critères :

- être débordant (risque inondation avéré),
- être pérennes (écoulement permanent),
- traverser des secteurs à enjeux.

Ainsi, les cours d'eau retenus sur la commune de Cintegabelle sont :

Commune	Cours d'eau	
Cintegabelle	- L'Ariège	- Le Lavela (ruisseau)
	- L'Hers-Vif	- Le Saint Colomb (ruisseau)
	- Le Calers (ruisseau)	- La Jade (ruisseau)

→ L'Ariège :

L'Ariège est une rivière du sud de la France. Elle prend sa source dans les Pyrénées à 2400 mètres d'altitude dans le cirque de *Font-Nègre*, à la frontière entre l'Andorre et le département des Pyrénées-Orientales, et se jette dans la Garonne au sud de Toulouse, à la hauteur de Portet-sur-Garonne après un parcours de plus de 163 kilomètres. Avec un bassin versant de plus de 4 160 km², la majeure partie de sa surface correspond à des coteaux et des plaines de moins de 450 mètres d'altitude.

La profondeur moyenne du lit mineur de l'Ariège est de 5 mètres sur le secteur d'étude avec un maximum de 10 mètres à l'aval d'Auterive.

→ L'Hers Vif :

Le bassin versant de l'Hers, d'une superficie de 1390 km², se situe entre les départements de l'Ariège, de l'Aude et de la Haute-Garonne. L'Hers-vif, appelé également Grand-Hers, est le principal affluent de l'Ariège. Il prend sa source au nord du *col du Chioula* à 1470 mètres d'altitude à la *Fontaine du Drazet* (département de l'Ariège) et conflue avec l'Ariège à Cintegabelle (Haute-Garonne) à 195 mètres NGF après un parcours de plus de 135 kilomètres.

→ Le Calers :

Affluent rive gauche de l'Ariège dont la confluence se situe sur la commune à 195 mètres NGF, le Calers est un cours d'eau mesurant environ 13 kilomètres et qui prend sa source sur la commune de Marliac à 350 mètres NGF (secteur de « Campille »). Rivière de coteaux, le Calers coule du sud-ouest vers le nord-est en traversant des zones boisées et/ou à vocation agricole suivant une pente moyenne de l'ordre de 1,2 %.

→ Le Lavela :

Affluent rive droite de l'Ariège dont la confluence se situe sur la commune à 200,5 mètres NGF, le Lavela est un cours d'eau mesurant environ 1,6 kilomètres et qui débute à la confluence des ruisseaux de Dabiou et de Prouet à 215 mètres NGF (secteur de « l'Esquit »). Rivière de coteaux, le Lavela coule du nord vers le sud en traversant des zones boisées très encaissées et des zones urbanisées suivant une pente moyenne de l'ordre de 1 %.

→ Le Saint Colomb :

Affluent rive gauche de l'Ariège dont la confluence se situe à Auterive à 192 mètres NGF, le Saint Colomb est un cours d'eau mesurant environ 7 kilomètres et qui prend sa source sur commune de Gaillac-Toulza à 315 mètres NGF (secteur de « Rousset »). Rivière de plaine, le Saint Colomb coule du sud vers le nord en traversant essentiellement des zones boisées et/ou à vocation agricole suivant une pente de l'ordre de 1,7 %.

→ La jade :

Affluent rive gauche de l'Ariège dont la confluence se situe sur la commune à 200 mètres NGF, la Jade est un cours d'eau mesurant environ 14 kilomètres et qui prend sa source sur la commune de Marliac à 350 mètres NGF (secteur des « Planals »). Rivière de plaine, la Jade coule du sud vers le nord en traversant essentiellement des zones boisées très encaissées suivant une pente moyenne de l'ordre de 1 %.

C.1.2 Phénomènes historiques

C.1.2.1 Crues historiques

Le tableau ci-dessous dresse par ordre chronologique un état des débordements de l'Ariège et de ses affluents sur la commune de Cintegabelle.

Date	Cours d'eau	Commentaires
16/06/1289	Hers-vif	
23/06/1875	Ariège, Hers-vif, Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Crue de référence sur l'Ariège et ses affluents Plus forte crue connue dans le bassin, d'une violence inégalée avec des dégâts conséquents
02/1879	Hers-vif	
03/10/1897	Ariège, Hers-vif	Crue d'une ampleur voisine de 1875 mais moins intense
05/1910	Ariège, Hers-vif	
06/02/1919	Hers-vif	
21/06/1940	Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	
12/12/1940	Ariège, Hers-vif	
03/02/1952	Ariège, Hers-vif, Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Crue généralisée dans le bassin de l'Ariège
13-14/09/1963	Hers-vif	Crue violente d'origine méditerranéenne
21/03/1974	Hers-vif	Crue de printemps typique
20/05/1977	Ariège, Hers-vif, Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Une des plus forte crue connue du 20 ^{ème} siècle (arrêté « cat-nat »)
1979	Saint Colomb	« Inondation récurrente tous les 15 ans d'après un exploitant agricole »
16/01/1981	Ariège, Hers-vif	Crue d'hiver d'origine méditerranéenne

09/05/1991	Hers-vif	
01-08/12/1996	Hers-vif	Deux fortes crues à une semaine d'intervalle
03/07/1998	Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Arrêté « cat-nat »
10/06/2000	Hers-vif, Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Crue généralisée sur le bassin avec 132 mm en 24 heures (arrêté « cat-nat »)
10-24/01/2004	Hers-vif	Crue hivernale amplifiée par un redoux
08-09/09/2005	Calers, Lavela, Saint Colomb, Jade	Arrêté « cat-nat »

Cette liste montre entre autre la fréquence relativement élevée des crues inondantes dans le bassin de l'Ariège.

C.1.2.2 Données hydrologiques et hydrométriques

Tous les ruisseaux étudiés et les affluents secondaires de l'Hers-vif sont dépourvus de station de mesure de telle sorte que leurs débits caractéristiques ne sont pas connus. Les seules données hydrologiques présentées ci-après concernent l'Ariège et l'Hers-Vif.

→ L'Ariège :

Deux stations de mesure sont implantées sur l'Ariège à Auterive :

- une station limnimétrique, exploitée depuis les années 1870 mais non jaugée, et court-circuitée par une microcentrale,
- une station limnigraphique, beaucoup plus fiable, située à 2,3 kilomètres à l'aval de la précédente, gérée par le Service Hydrométéorologique (S.H.C.) et qui fournit des mesures depuis 1966.

Les débits et périodes de retour de crues remarquables sont données ci-après à Auterive [cf. bibliographie en note de présentation, C5] :

Crue historique	Débit (m ³ /s)	Période de retour (années)
23/06/1875 (crue de référence)	2900	1000
03/02/1952	1750	1000
20/05/1977	1500	30
16/01/1981	1300	30

→ L'Hers-Vif :

L'hydrologie du bassin versant de l'Hers Vif est relativement bien connue, avec neuf stations hydrométriques dont deux jugées fiables situées en amont du secteur d'étude [C17].

Les débits et périodes de retour sont calculés à partir des données issues de la station hydrométrique de Mazères (station exploitée depuis les années 1966).

Crue historique	Débit (m ³ /s)	Période de retour (années)
20/05/1977	1070 (Mazères)	50
01/1981	1100 (Mazères)	50

Le débit Q_{100} retenu à la station de Mazères est de :

$$Q_{100} = 1341 \text{ m}^3/\text{s}$$

C.1.2.3 Repères de crue

Un nombre important de repères de crues a été retrouvé lors de l'étude historique. Ils sont identifiés ci-après par cours d'eau.

Cours d'eau	Date	Localisation	Commentaires
L'Ariège	23/06/1875	Ancien Moulin (M. Saurat)	Z = 202,20 m NGF
		Lieu-dit « le Treil »	Z = 201,07 m NGF
		Lieu dit « Bout du Pont » (Maison Sau)	Z = 200,33 m NGF
	04/10/1913	Aval du pont de Cintegabelle	Z = 197,72 m NGF
	03/02/1952	Extrémité du pont , rue de la fontaine	Z = 198,43 m NGF
		Moulin de « Tercy »	Z = 194,44 m NGF
		Rue du général Carretier	Z = 197,64 m NGF
		Amont du pont, ancienne station de pompage	Z = 198,37 m NGF
	20/05/1977	Extrémité du pont, rue de la fontaine	Z = 197,95 m NGF
		Lieu dit « Bout du Pont »	Z = 197,12 m NGF
		Lieu dit « Bout du Pont » (petit ranch)	Z = 197,06 m NGF
		Amont du pont, ancienne station de pompage	Z = 197,46 m NGF
	16/01/1981	Extrémité du pont, rue de la fontaine	Z = 196,09 m NGF
		Amont du pont	Z = 196,89 m NGF
		Rue du général Carretier	Z = 195,88 m NGF
L'Hers-vif	23/06/1875 (crue de référence)	Château de « Terraqueuse » (Calmont)	Z =
		Aval du pont de Calmont (rive droite)	Z = 216,50 m NGF
Le Calers	03/02/1952	Pont SNCF	
La Jade	13/09/2005	Lieu-dit « Boulbène »	1 m d'eau dans la ferme

C.1.3 Crues de référence

→ Sur l'Ariège et l'Hers Vif :

L'événement de référence pris en compte sur l'Ariège et l'Hers-Vif dans le cadre de ce P.P.R.i. est celui de la crue historique du 23 juin 1875 (période de retour supérieure à 100 ans).

Les limites des zones inondables pour cet événement sont issues des limites de la crue Type 1875 calculée et de la C.I.Z.I. affinée. Ces limites ont été confortées et affinées par une nouvelle approche hydrogéomorphologique (lecture du lit majeur, investigations de terrain, comparaison avec la C.I.Z.I., témoins,...) et par les repères de la crue historique.

Remarque : les données issues des modélisations ont été examinées pour prendre en compte les éléments topographiques et les informations sur les événements afin d'affiner la connaissance sur les crues. Ces modélisations montrent que « les niveaux de la crue type 1875 s'établiraient dans les conditions d'écoulement actuelles nettement en dessous de ceux observés (repères de crue historique) ». Enfin, les aménagements de protection et les ouvrages ponctuels (remblais,...) n'ont pas été pris en compte dans la mesure où ils n'ont aucune influence sur les crues.

→ Sur les affluents et ruisseaux secondaires (cf. clichés suivants) :

Le terrain environnant des cours d'eau étudiés ne permet pas une analyse hydrogéomorphologique aisée. En effet, la topographie du secteur, relativement plane, empêche l'identification nette des ruptures de pente du fond alluvial. Aussi, pour définir l'événement de référence, il faut distinguer :

- la partie aval, soumise à l'influence des crues de l'Ariège, pour laquelle la crue de référence est celle de 1875 ; les limites sont celles des P.H.E.C. confortées et analysées par les limites de terrain et l'analyse des données.
- la partie amont pour laquelle la zone inondable est délimitée sur la base d'une bande forfaitaire. Sur les cours d'eau du Saint Colomb, du Calers et de la Jade, les limites de cette bande forfaitaire sont celles de l'encaissant de la C.L.Z.I., mises en cohérence avec les témoignages, les levés topographiques et confortées par les laisses et repères de crues (exemple : repère de crue du 13/09/2005 au lieu-dit « Boulbène »).

Remarque : afin de mettre en concordance les P.P.R.i. de Cintegabelle et de Lissac / Saint-Quirc, une étude spécifique a été menée en septembre 2008 sur les cours d'eau de la Jade et du Calers (cf. annexe 1).



Lit très encaissé du Calers



Limite de l'encaissant en rive gauche du Calers



Plus hautes eaux connues du Calers : repère de crue sur le pont S.N.C.F.

C.2 Mouvements de terrain

C.2.1 Phénomènes historiques

La méthodologie relative au recueil des informations est précisée dans la note de présentation (volet 1), paragraphe D.2.6..

Une recherche des événements historiques connus a été engagée auprès des services de l'État et des collectivités. Cette recherche a fait ressortir l'existence d'anciens mouvements sur la commune.

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats de l'étude bibliographique.

Information préventive relative aux mouvements de terrain (source : Prévention des Risques Majeurs, www.prim.net)	
<i>Risque identifié</i>	Mouvements de terrain
<i>Procédure d'information</i>	/
<i>Arrêté de catastrophe naturelle</i>	Mouvements de terrain, inondations et coulées de boue pour la période du 25 au 29 décembre 1999 (arrêté du 29 décembre 1999)
Mouvements recensés (sources : base de données des mouvements de terrain – BDMVT – et mairie de Cintegabelle)	
<i>Glissements</i>	/
<i>Coulées</i>	/
<i>Éboulements</i>	MAIRIE – Falaises en contrebas du Calvaire de Cintegabelle – Falaises dominant le cirque des « Clotes »
<i>Érosions de berge (Hers-vif)</i>	MAIRIE – Lieu-dit « Fourté », accotement de la voie communale (affaissement) – Lieu-dit « Puel », accotement de la voie communale marquant la limite avec la commune de Cintegabelle (affaissement stabilisé)
Études (suite à la manifestation de mouvements de terrain)	
<i>L.R.P.C. Toulouse</i>	Compte-rendu d'intervention relatif à l'effondrement de la falaise surplombant l'Ariège près de Cintegabelle Février 1988 – Dossier n° 31 C 145-184/11-88/23
<i>André Bedin (SORES)</i>	Cintegabelle, instabilité de la falaise molassique sur l'Ariège – Parcelles 256, 257 et 258 Août 2001 – Dossier n° 15E AB 253 BSP

C.2.2 Pathologies observées

La typologie des mouvements de terrain observés sur le bassin de risque est décrite dans la note de présentation (volet 1), paragraphe D.2..

Les prospections *in situ*, constituant la base du diagnostic géotechnique, ont été menées entre les mois d'avril et de juin 2007. La synthèse des travaux de terrain est représentée sur une carte informative au 1 / 10 000^{ème}, jointe en annexe 2.

Les versants de la commune de Cintegabelle présentent quelques signes d'instabilité. Les mouvements sont répartis sur l'ensemble des coteaux (escarpement molassique, versants) ainsi que sur les berges de l'Ariège et de l'Hers-vif. Les indices relevés sur le terrain sont décrits dans les paragraphes suivants.

C.2.2.1 Mouvements affectant l'escarpement molassique

C.2.2.1.1 Typologie

Sur la commune de Cintegabelle, les instabilités se manifestent essentiellement sur l'escarpement molassique dominant la plaine. Cet escarpement est compartimenté par de nombreux cirques correspondant probablement aux vestiges d'anciens glissements de grande ampleur (cf. note de présentation, paragraphe D.2.2).

- Le cirque se développant au lieu-dit « les Clotes » est le plus marquant du territoire du fait de sa morphologie typique : partie sommitale sub-verticale, partie médiane en pente douce et pied caractérisé par une pente importante. Les autres cirques (lieux-dits « Canet » et « Mistory ») sont caractérisés par un modelé plus adouci.
- Au niveau du village, l'escarpement est marqué par la présence d'une falaise fluviale sub-verticale surplombant l'Ariège sur une hauteur comprise entre 20 et 30 mètres.

Ces secteurs constituent les principales zones actives de l'escarpement molassique sur la commune. Ils sont localisés sur la photographie aérienne suivante.

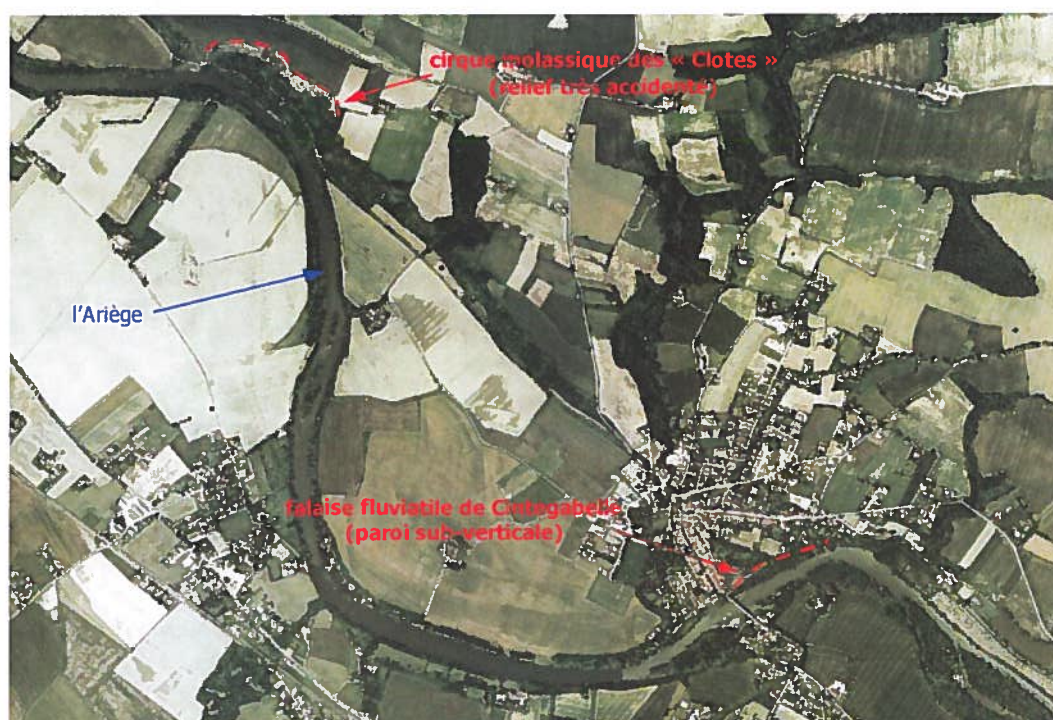


Figure 3 : principales zones actives de l'escarpement molassique (Institut Géographique National, BD Ortho 2002)

Dans les deux zones pré-citées, la dynamique des mouvements est sensiblement similaire. Les falaises sont affectées par des éboulements réguliers qui apparaissent de manière quasi-continue le long de la crête. Ces éboulements correspondent à une desquamation de la surface des parois.

Le caractère récurrent des mouvements provoque un recul progressif et naturel de la crête. Les désordres observés au niveau du cirque des « Clotes » illustrent parfaitement ce phénomène (cf. analyse diachronique pages suivantes).

Enfin, la base de l'escarpement est localement soumise au travail de sape de l'Ariège, travail rythmé par le régime du cours d'eau. Le processus érosif, difficile à quantifier, est largement visible au niveau des falaises fluviales de Cintegabelle.

Ces pathologies sont illustrées sur les clichés suivants.



Vue générale du cirque et de ses falaises
Lieu-dit « les Clotes »



Vue du mouvement déclaré en 1988 (recul de 22 mètres)
Lieu-dit « les Clotes »



Falaises molassiques produisant des éboulements réguliers (phénomènes de desquamation, régression de la crête)
Lieu-dit « les Clotes »



Falaises fluviales de Cintegabelle (érosion de l'Ariège en pied, instabilité de la paroi rocheuse et régression de la crête)
Lieu-dit « le Calvaire » (partie aval)



Face au lieu-dit « le Treil » (partie amont)

C.2.2.1.2 Analyse diachronique

Une analyse diachronique effectuée entre les années 1954 et 2002 a permis d'apprécier l'évolution du cirque des Clotes. Cette analyse s'est basée sur deux missions de photographies aériennes réalisées par l'Institut Géographique National (I.G.N.) et mises à disposition par les services de la D.D.T. de la Haute-Garonne.

Les comparaisons faites entre les clichés ont permis de quantifier l'évolution naturelle du lit de l'Ariège d'une part et de la crête du cirque d'autre part sur une période de 48 ans. Toutefois, l'échelle des photographies ($\approx 1 / 25\,000^{\text{ème}}$) n'a pas permis de réaliser une analyse précise, c'est pourquoi seul les grands changements morphologiques ont pu être aperçus.

Le cirque des « Clotes » est situé dans l'extrados d'un large méandre, en rive droite de l'Ariège. Entre 1954 et 2002, l'analyse diachronique fait ressortir trois évolutions majeures :

- ➔ À l'extrémité aval du cirque, la géométrie des berges a été fortement modifiée par l'érosion du cours d'eau. Le lit s'est élargi en rive droite sur une distance d'environ 9 mètres.
- ➔ La crête du cirque molassique a régressé de manière homogène sur une distance moyenne de 10 mètres (soit environ deux mètres par décennie). De plus, la déstabilisation d'un éperon au centre de la zone a entraîné un recul ponctuel de 22 mètres. Ce phénomène correspond probablement au grand mouvement survenu en 1988.
- ➔ Au centre du cirque, le lit s'est rétréci d'environ 11 mètres au droit de l'éperon déstabilisé (apport de matériaux).

Ces caractéristiques régressives estimées sont schématisées sur les photographies aériennes suivantes.

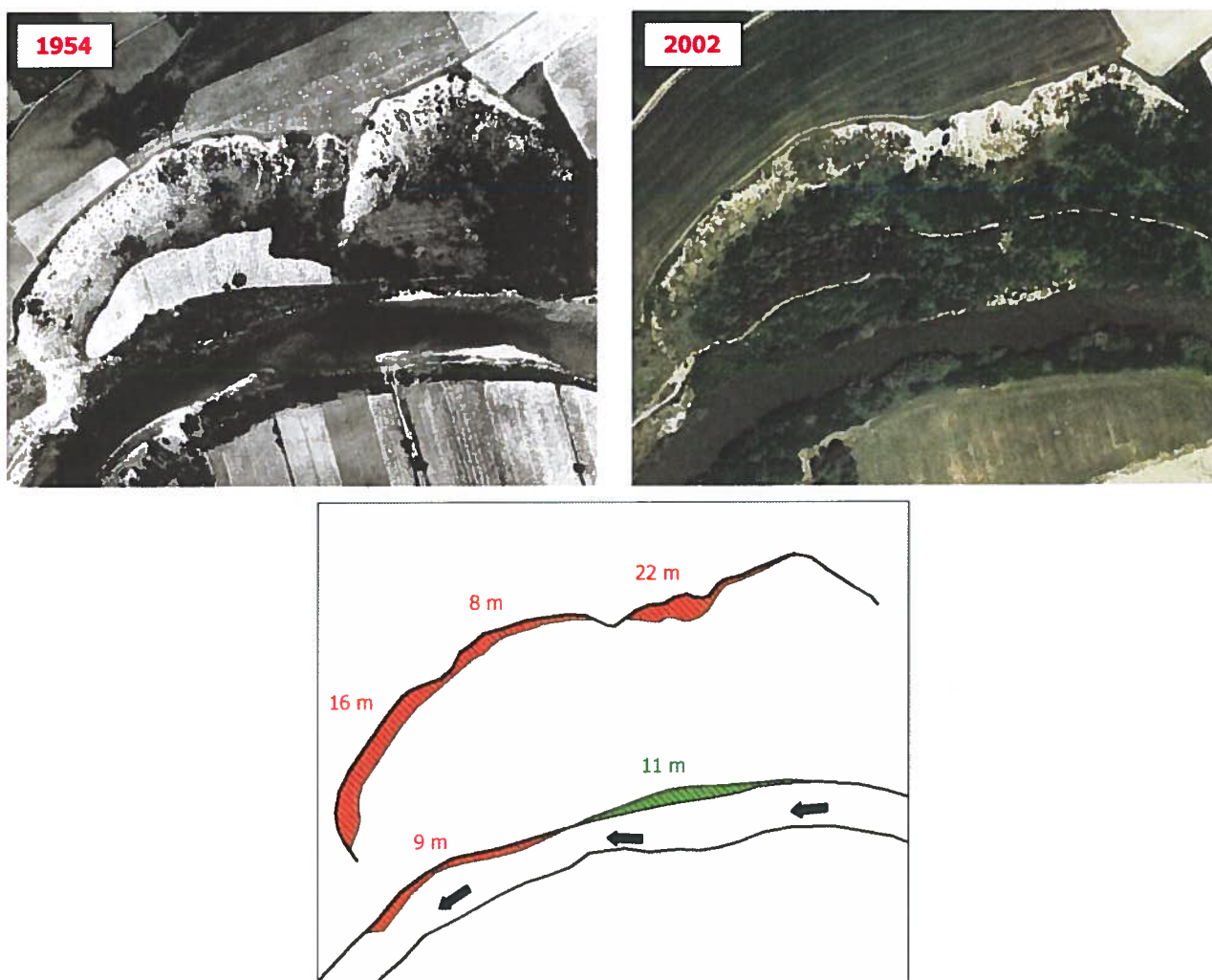
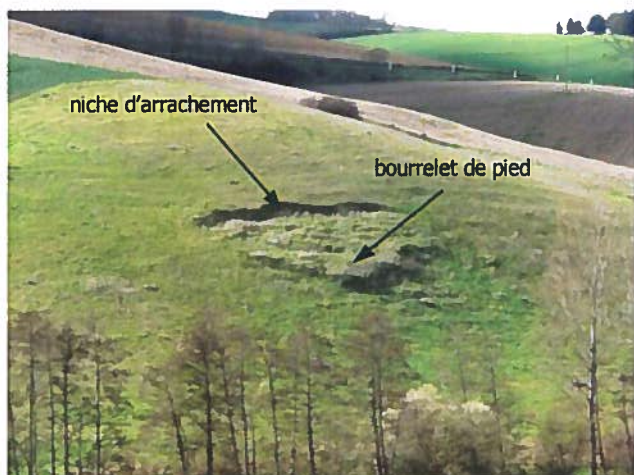


Figure 4 : évolution de la crête et du pied du cirque des « Clotes » (analyse diachronique sur la période 1954 – 2002)

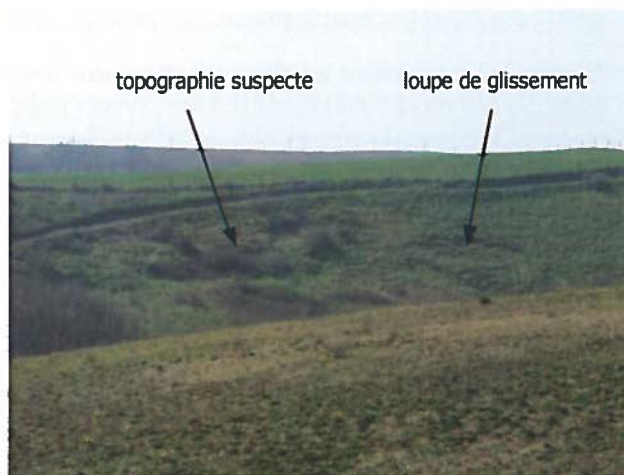
C.2.2.2 Mouvements affectant les versants

En terme de mouvements de terrain, les versants apparaissent moins affectés que l'escarpement. Les phénomènes les plus répandus sont les glissements localisés des sols de couverture suivant une surface plane ou circulaire (loupe de glissement).

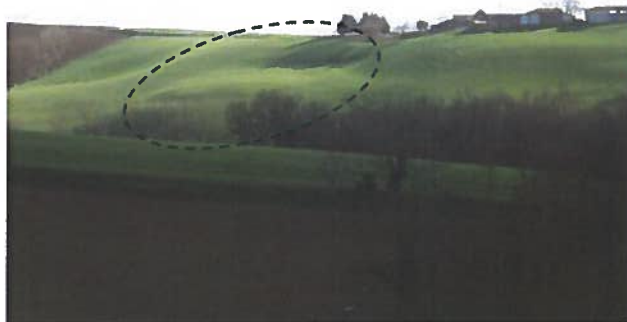
Les secteurs de la commune affectés par ce type de mouvements sont situés au lieux-dits « les Bousiques », « la République » et sur le versant dominant le ruisseau de Guillou (lieux-dits « Guirre Faure » et « Roudière »).



Glissement plan
Lieu-dit « Guirre Faure »



Ancienne loupe de glissement
Lieu-dit « les Bousiques »



Ancien glissement supposé
Lieu-dit « Roudière »

De plus, des moutonnements traduisant un fluage des terrains de couverture ont été constatés dans une combe à l'amont du ruisseau de Montalivet. Il est important de noter que pour ce type de mouvement, seuls les plus récents sont visibles étant donné le caractère superficiel du phénomène.

Enfin, les reconnaissances de terrains ont permis d'identifier quelques pentes d'aspect douteux, c'est à dire présentant une morphologie accidentée ou remaniée pouvant correspondre aux cicatrices d'anciens mouvements (lieu-dit « Ranlé »).

C.2.2.3 Mouvements affectant les berges de l'Ariège et de l'Hers-vif

Sur le territoire communal, des désordres plus ou moins superficiels apparaissent fréquemment le long des berges de l'Ariège et de l'Hers-vif. Les instabilités se manifestent essentiellement en crête et très souvent de manière récurrente. Les secteurs les plus vulnérables sont situés :

→ Berges de l'Hers-vif :

- au lieu-dit « Puel », en contrebas de la voie communale,
- au lieu-dit « Fourté », en rive droite et gauche,
- au lieu-dit « Canet », en rive droite et gauche,
- à l'amont du « Port », au droit du lieu-dit « Escoufil » (rive droite).

→ Berges de l'Ariège :

- au droit du village des Baccarets (rive gauche),
- au droit de la plaine des « Salvaignous » (rive gauche).

Certaines berges sont soumises à des mouvements plus importants, intéressant toute la hauteur du talus et pouvant entraîner un recul brutal de la rive. Ces effondrements généralisés sont plus rares sur la zone d'étude que les précédents. L'instabilité des berges sur le chemin du « Puel », traité par un système de gabionnage, s'inscrit dans ce type de mouvement.

D. CARTOGRAPHIE DES ALÉAS

Les principes de qualification des aléas – hiérarchisation et délimitation – sont précisés dans la note de présentation (volet I), paragraphe E.

Les cartes d'aléas, comme les cartes informatives, ont été établies dans un souci de concertation en particulier vis-à-vis des représentants de la commune. Cette concertation avait pour principal objectif de profiter de la connaissance locale et d'affiner, si nécessaire, l'approche de certains secteurs.

Les cartes d'aléas sont fournies en annexe 3 (carte « inondations ») et annexe 4 (carte « mouvements de terrain »).

D.1 Inondations

Sur les petits cours d'eau étudiés (Lavela, Calers, Jade et Saint Colomb), très réactifs aux orages, les aléas sont généralement faibles avec une bande d'aléa fort autour du lit mineur (faibles hauteurs d'eau et vitesses importantes).

Sur l'Ariège et l'Hers-vif, trois types d'aléa bordent les cours d'eau (faible, moyen, fort). Par ailleurs, des ruptures de pente très prononcées dans le lit majeur de ces cours d'eau se traduisent sur la cartographie par une transition directe aléa faible / aléa fort.

Enfin, des secteurs particuliers où les vitesses d'écoulement sont fortes n'ont pas été rencontrés car ces zones sont généralement soumises à plus d'un mètre d'eau en crue type P.H.E.C.. Sur la base de la méthodologie adoptée, la variable retenue pour définir les aléas est donc la hauteur d'eau.

D.2 Mouvements de terrain

Sur la commune de Cintegabelle, les aléas liés aux mouvements de terrain s'échelonnent du faible au fort. Ils couvrent une grande partie des versants et la totalité de l'escarpement dominant la plaine.

- les plateaux et les faibles pentes, inférieures à 10° soit 18 %, ne sont pas concernés par l'aléa mouvements de terrains,
- les pentes moyennes, comprises entre 10 et 15° ou entre 15 et 25° suivant les signes observés, sont caractérisées par un niveau d'aléa faible,
- les fortes pentes, supérieures à 15 ou 25° suivant les signes observés, sont caractérisées par un niveau d'aléa moyen.

Les zones instables et actives identifiées sur la commune (cf. paragraphe précédent) présentent systématiquement un niveau d'aléa fort. Les zones affectées par des mouvements anciens ou superficiels ainsi que les zones douteuses sont caractérisées par un niveau moyen.

Sur l'escarpement molassique, un aléa a été appliqué de manière homogène de la crête jusqu'au pied de talus. Il s'échelonne du faible au fort suivant la configuration topographique et la présence d'instabilité. Au droit des falaises fluviales du Calvaire de Cintegabelle et des parois marquant la partie haute du cirque des « Clotes », une marge de recul de 15 mètres de large a de plus été appliquée à partir de la crête. Cette marge correspond à un recul estimé de la falaise pour une période supérieure à 50 ans (d'après analyse diachronique, cf. paragraphe C.2.2.1.).

E. CARTOGRAPHIE DES ENJEUX

Les critères d'évaluation des enjeux ont été définis par les services de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de la Haute-Garonne. Ils sont décrits dans la note de présentation (volet 1), paragraphe F.

E.1 Population

Les résultats du recensement de la population réalisé par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (I.N.S.E.E.) en 1999 et 2006 sont précisés dans le tableau suivant :

	1999	2006
Population	2 353	2 495
Densité moyenne (hab. / km ²)	44,5	47,1
Logements :		
Total	1 079	1 198
– Résidences principales	907	1 026
– Résidences secondaires	86	66
– Logements vacants	86	106
– Maisons	1 011	1 090
– Appartements	47	98

E.2 Identification des enjeux

La commune de Cintegabelle est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé en 1986 et révisé en 2000.

L'identification des enjeux a été réalisée à partir :

- des fonds de plan cadastraux disponibles (BD parcellaire de l'I.G.N.),
- de photographies aériennes récentes,
- de visites de terrain,
- des documents d'urbanisme (P.O.S.) en vigueur à la date de l'étude,
- du recueil de données en mairie.

Les principaux enjeux identifiés et évalués dans le cadre de l'élaboration du dossier correspondent aux zones urbanisées au sens du P.P.R.. Il s'agit *a minima* du bâti « physique » et des zones urbanisées des documents d'urbanisme (centre urbain et zone pavillonnaire : UA, UAb, UBa, UBb, UBc et UC).

La carte des enjeux permettant de localiser ces zones ainsi que les équipements sensibles et sportifs de la commune est jointe en annexe 5.

F. CROISEMENT « ALÉAS — ENJEUX »

F.1 Étude surfacique des aléas et des enjeux

Le territoire de Cintegabelle s'étend sur une superficie de 52,92 km². Sur la commune, les zones d'aléas définies dans le cadre du P.P.R. couvrent les surfaces suivantes :

Aléa	Inondations		Mouvements de terrain	
	Surface totale (km ²)	Surface relative (% du territoire)	Surface totale (km ²)	Surface relative (% du territoire)
Ensemble	4,17	7,88	9,26	17,50
– Aléa faible	2,58	4,87	6,65	12,57
– Aléa moyen	0,30	0,57	2,41	4,55
– Aléa fort	1,29	2,44	0,20	0,38

Le quart du territoire de Cintegabelle est donc concerné par un aléa lié aux inondations ou aux mouvements de terrain. L'aléa faible est le plus représenté sur la commune ; l'extension des aléas forts et moyens reste très limitée.

Les zones à enjeux identifiées sur le territoire (zones urbanisées) se développent sur une surface totale de 2,21 km² (= 221 ha), soit 4,2 % de la superficie de la commune.

La surface des espaces urbanisés situés en zone d'aléa est précisée dans les tableaux suivants (surface exprimée en hectare).

Enjeux	Inondations			Mouvements de terrain		
	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
Zone urbanisée	1,44 ha	0,0 ha	0,91 ha	6,7 ha	0,32 ha	1,16 ha



Enjeux	Aléas confondus (Inondation et mouvements de terrain)		
	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
Zone urbanisée (= 221 ha)	8,14 ha (= 3,7 % de la Z.U.)	0,32 ha (= 0,1 % de la Z.U.)	2,07 ha (= 0,9 % de la Z.U.)

Sur la commune de Cintegabelle, moins de 5 % des zones urbanisées sont concernés par les aléas « inondations » et « mouvements de terrain ». Ces zones apparaissent donc préservées, notamment vis-à-vis des aléas forts et moyens.

F.2 Étude sectorielle

F.2.1 Zones urbanisées et à urbaniser

Les principaux secteurs vulnérables de la commune sont :

- la rive gauche de l'Ariège au niveau du pont de Cintegabelle (lieu-dit « Bout du Pont »), exposée à un aléa « inondation » de niveau faible et fort,

G. COMITÉS DE PILOTAGE — RÉUNIONS TECHNIQUES

Les comités de pilotage du P.P.R. Ariège – Hers-vif ont été animés par la Sous-Préfecture de Muret. Ils regroupaient :

- les maires ou représentants des communes de Auterive, Calmont, Cintegabelle, Grépiac et Miremont,
- la D.D.T. de la Haute-Garonne, service Risques et Gestion de Crise,
- le Centre d'Études Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest,
- les services de la gendarmerie,
- les services de secours.

Les réunions communales regroupaient les représentants des communes concernées ainsi que Le C.E.T.E. du Sud-Ouest et la D.D.T. de la Haute-Garonne (présence de la D.D.T. non systématique).

Le bilan des comités de pilotage et des réunions techniques concernant la commune de Cintegabelle est précisé dans le tableau suivant.

Date	Lieu	Objet	Participants
20/02/2007	Sous-Préfecture	Réunion de lancement	Comité de Pilotage
29/03/2007	Cintegabelle	Réunion technique, présentation de la démarche et recueil d'informations	C.E.T.E. du Sud-Ouest et commune de Cintegabelle
21/05/2008	Cintegabelle	Réunion complémentaire, présentation de la démarche (suite aux élections municipales)	D.D.T. 31, C.E.T.E. du Sud-Ouest et commune de Cintegabelle
02/07/2008	Sous-Préfecture	Réunion de validation des aléas	Comité de Pilotage
17/10/2008	Auterive	Réunion publique	
06/02/2009	Sous-Préfecture	Réunion de présentation du zonage des risques	Comité de Pilotage
24/04/2009	Cintegabelle	Réunion de concertation relative au zonage réglementaire	D.D.T. 31, C.E.T.E. du Sud-Ouest et commune de Cintegabelle
09/11/2010	Sous-Préfecture	Réunion de bilan « aléas et zonage réglementaire », lancement de la concertation publique	Comité de Pilotage
14/04/2011	Sous-Préfecture	Réunion de bilan « zonage et règlement », lancement de la phase d'enquête publique	Comité de Pilotage

H. ANNEXES

Annexe 1 – Note spécifique (niveau d'aléa corrigé sur les cours d'eau du Calers et de la Jade)

Annexe 2 – Carte informative des phénomènes naturels liés aux mouvements de terrain

Annexe 3 – Carte des aléas liés aux inondations

Annexe 4 – Carte des aléas liés aux mouvements de terrain

Annexe 5 – Carte des enjeux

Annexe 1 : niveau d'aléa corrigé sur les cours d'eau du Calers et de la Jade (note d'information)

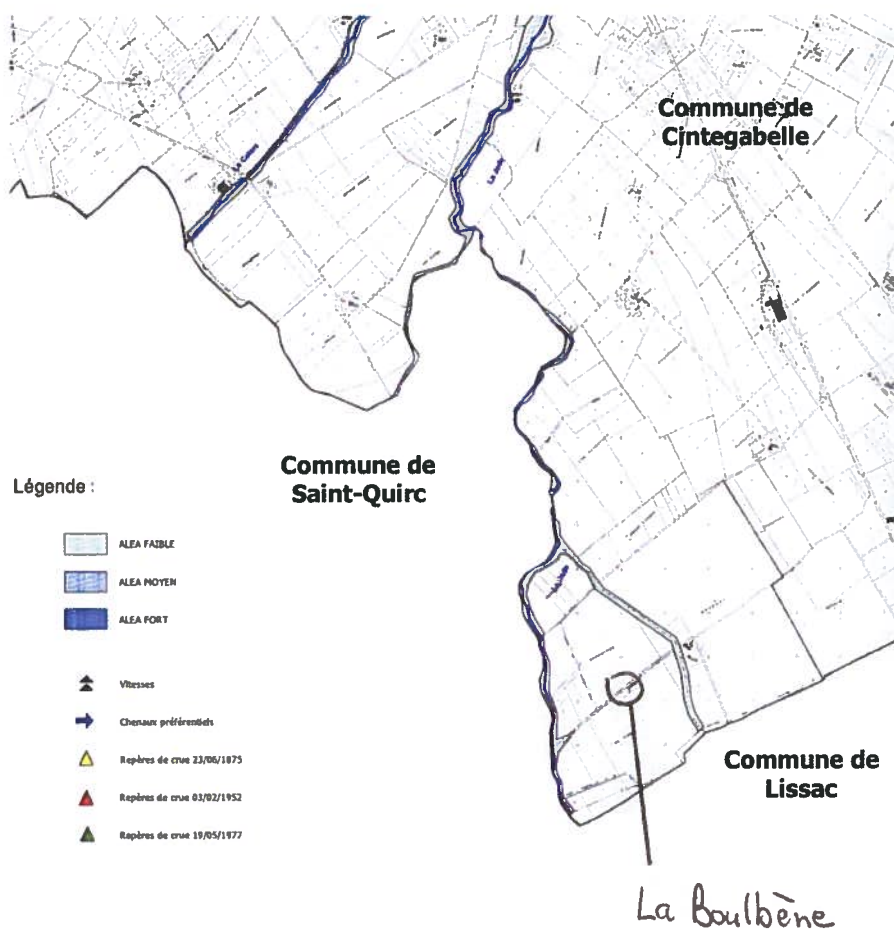
Contexte

Dans son courrier du 05/09/2008, la Direction Départementale des Territoires de l'Ariège informait son homologue de la Haute-Garonne de l'existence d'un repère de crue du 13/09/2005 au lieu-dit « Boulbène » à Cintegabelle (repère situé en zone blanche du PPR Ariège-Hers).

Au motif d'avoir des différences d'aléa entre l'amont et l'aval de ce repère (situé dans le même bassin versant de la Jade et l'Aure de Canté), la D.D.T. de l'Ariège a souhaité homogénéiser les P.P.R. limitrophes de Cintegabelle (31) et Lissac / Saint-Quirc (09).

Par suite, la D.D.T. de la Haute-Garonne, Service Risques et Gestion de crise, a missionné le Centre d'Études Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest pour prendre en compte ce nouvel élément d'information et apporter d'éventuelles modifications à la carte des aléas « inondations » du P.P.R. de Cintegabelle en cours d'élaboration.

la situation géographique des zones d'étude est précisée sur l'extrait de carte suivant (fond de plan : carte des aléas « inondations » de Cintegabelle avant modification).



Prestation complémentaire du C.E.T.E. du Sud-Ouest

Objet de la prestation

Le C.E.T.E. du Sud-Ouest a réalisé en septembre 2008 (avec l'appui de la D.D.T. de la Haute-Garonne et de la D.R.E.A.L. Midi-Pyrénées) une investigation de terrain sur trois cours d'eau : la Jade, le Calers et l'Aure de Canté. Ces prestations ont visé à mettre en concordance les P.P.R. limitrophes de Cintegabelle (Haute-Garonne) et de Lissac / Saint-Quirc (Ariège).

Méthodologie

Pour ce faire, nous avons réalisé :

- un recueil de nouveaux témoignages des riverains et agriculteurs habitant à proximité des cours d'eau, afin de prendre connaissance du caractère inondable de certains secteurs et vérifier la cohérence des zones inondables avec les données existantes.
- une rencontre avec le bureau d'études en charge de la cartographie des aléas des P.P.R.i. de Lissac et Saint-Quirc, pour recueillir de nouvelles informations sur les mécanismes de débordements du secteur et connaître la méthodologie mise en place dans la délimitation des aléas (paramètres retenus, typologie des cours d'eau étudiés, ...)
- une nouvelle visite de terrain complétée par des levés topographiques en valeurs relatives, pour prendre en compte le repère de crue du 13/09/2005, permettre une reconnaissance des limites du fond alluvial des cours d'eau (encaissant hydrogéomorphologique), définir les chenaux d'écoulements préférentiels, relever les obstacles à l'écoulement, définir la pente des cours d'eau, ...

Données recueillies

Témoignages

Dans le cadre de l'étude historique du P.P.R. Ariège – Hers-vif, l'enquête menée sur le secteur d'étude nous informait que les cours étaient non débordants.

Les nouveaux témoignages de riverains / agriculteurs recueillis dans le cadre de la mission complémentaire (lieux-dits « Rodes », « Bon repos », « Dardarac » et sur Lissac aux lieux-dit « Las Treytos » et « Las Boulbenos ») ont fait ressortir l'inondabilité d'un vaste secteur compris entre « Boulbène » et « Réoule ».

Les personnes rencontrées ont fait part une nouvelle fois des problèmes locaux qui aggravent les inondations à chaque épisode orageux (embâcles, canaux d'irrigation et cours d'eau mal entretenus).

Rencontre avec le bureau d'étude

- Les mécanismes de débordement

D'après le bureau d'études représenté par Monsieur Mercier, dans ce bassin versant, les inondations des petits cours d'eau (en temps normal asséchés) sont générés par des orages violents localisés sur les coteaux à l'amont (communes de Labatut, Lissac et Saint-Quirc).

Ces crues sont caractérisées par un régime torrentiel (montée des eaux soudaine avec charriage important de matériaux) sur les coteaux et par un régime de plaine sur le secteur de Cintegabelle (lame d'eau s'étalant dans la plaine pour remplir l'encaissant hydrogéomorphologique).

Remarque les inondations sont aggravées à la confluence de la Jade et de l'Aure de Canté ; zone dans laquelle les hauteurs d'eau sont importantes.

→ Qualification des aléas des P.P.R.i. de Lissac et Saint-Quirc

Pour le P.P.R. de Cintegabelle, les niveaux d'aléa sont définis par le croisement de deux paramètres physiques : hauteurs d'eau et vitesses de courant, conformément au document de référence régional. Pour les P.P.R.i. de Lissac et Saint-Quirc, un paramètre supplémentaire a été rajouté à la demande de la D.D.T. de l'Ariège pour évaluer les classes d'aléa : la fréquence du phénomène. Cette variable peut conduire à délimiter des zones d'aléa fort où l'on constate des hauteurs d'eau et des vitesses faibles.

Par ailleurs, les P.P.R.i. de Lissac et Saint-Quirc prennent en compte tous les cours d'eau présents sur le territoire communal contrairement au P.P.R. de Cintegabelle : crastes, petits canaux débordants et même les fossés. Par conséquent, le P.P.R.i. de Lissac et Saint-Quirc intègre des problématiques de « pluvial » et de ruissellements locaux, non prises en compte dans le P.P.R. de Cintegabelle.

Visites complémentaires de terrain / Levés topographiques

→ Lecture de terrain

Le terrain environnant des cours d'eau étudiés ne permet pas une analyse hydrogéomorphologique aisée. En effet, la topographie du secteur, relativement plane, empêche l'identification nette du fond alluvial. Par ailleurs, les mesures de levés topographiques n'ont pas été déterminantes pour se faire une idée précise des P.H.E.C..

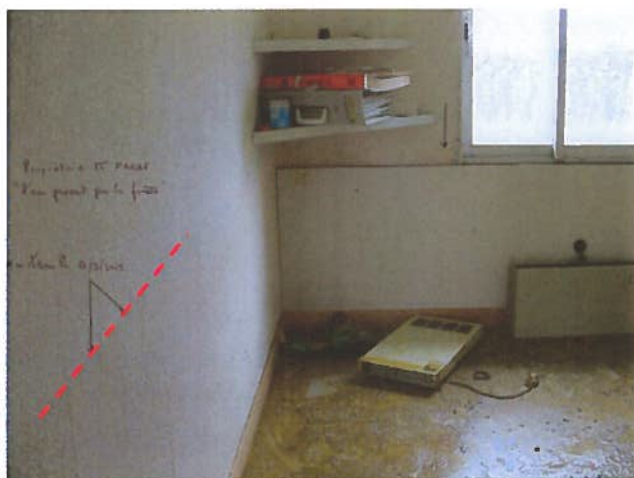
→ Levés topographiques

Dans ses premières prestations de terrain, le C.E.T.E. du Sud-Ouest a réalisé de nombreux levés topographiques pour délimiter les P.H.E.C. mais sans succès. Une fois encore, le terrain plat n'a pas permis de réaliser des levés topographiques déterminants pour se faire une idée précise des P.H.E.C..

→ Repère de crue du 13/09/2005

A partir du repère de crue situé au lieu dit « Boulbène » (ferme au chemin de Monfort, n° 40, cf. photographie suivante), des levés topographiques ont été réalisés pour niveler les P.H.E.C. de l'Aure de Canté et de la Jade.

Mais ici aussi, le terrain étant relativement plat et l'encaissant hydrogéomorphologique peu marqué, les levés topographiques n'ont pas permis de définir précisément la limite des zones inondables.



Repère de crue dans la ferme située chemin de Monfort (n° 40) – Hauteur d'eau dans la maison : 1 mètre

Synthèse

→ Témoignages

Sur la base des témoignages recueillis, la délimitation des zones inondables a été affinée avec notamment un élargissement aux lieux-dits « les Arceaux » sur le Calers et « Las Clotes » sur la Jade.

→ Homogénéité des P.P.R.

le P.P.R. de Cintegabelle a été élaboré conformément à la méthodologie régionale (critères d'évaluation d'aléas et problématiques étudiées). Il ressort que le P.P.R.i. de Saint-Quirc et Lissac intègre des problématiques supplémentaires de débordement d'eau pluviale et de ruissellements locaux, avec l'appréciation du paramètre « fréquence des crues » dans l'évaluation des aléas. Par conséquent, il n'est pas possible d'obtenir une concordance complète.

Par ailleurs, la lecture fine de terrain et les levés topographiques n'ont pas permis de délimiter l'emprise hydrogéomorphologique sur les trois cours d'eau étudiés.

La carte d'aléa aux lieux-dits « Enbouches » et « Las Clodes », à la confluence de l'Aure de Canté et de la Jade, a donc été modifiée. En effet, ce secteur a été classé dans un premier temps hors zone inondable, or une propriété du chemin rural de Monfort a été inondée lors de l'épisode orageux du 13/09/2005 par des phénomènes de ruissellement en provenance de Lissac, conjugués avec un débordement de la Jade. La propriété, située en contrebas de la route, a connu une hauteur d'eau inférieure à un mètre d'eau. Le mécanisme d'inondation est mal connu, mais les apports par les fossés le long de la route sont vraisemblablement en cause dans ce cas.

Il est retenu de cartographier par précaution l'ensemble de la zone en aléa faible de débordement de la Jade au vu des éléments précités.

Cette proposition est partagée par l'ensemble des participants à la visite (D.D.T. de la Haute-Garonne, D.R.E.A.L. Midi-Pyrénées et C.E.T.E. du Sud-Ouest). Par ailleurs, une bande forfaitaire autour du lit mineur (d'environ 20 mètres) est classée en zone d'aléa fort.

Une bande d'aléa faible aux lieux-dits « les Arceaux » sur le Calers, en amont du chemin de Rodés a été appliquée sur la base de nouveaux témoignages, de levés topographiques réalisés et des débits relevés en amont sur la commune de Saint-Quirc en Ariège.

