



**PRÉFET
DES PYRÉNÉES-
ATLANTIQUES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dossier départemental sur **LES RISQUES MAJEURS** dans les Pyrénées-Atlantiques



Édition 2025

SOMMAIRE

Introduction

- Intro [Avant-propos](#)
- Intro [Arrêté préfectoral](#)

Risques majeurs

- A.1 [Les risques majeurs](#)
- A.2 [Le DDRM](#)

Risques naturels

- B.1 [Avalanche](#)
- B.2 [Climatique](#)
- B.3 [Feu de forêt](#)
- B.4 [Inondations et submersions marines](#)
- B.5 [Mouvement de terrain](#)
- B.6 [Séisme](#)

Risques technologiques

- C.1 [Rupture de Barrage](#)
- C.2 [Industriel](#)
- C.3 [Transport de matières dangereuses](#)

Prévention et organisation de la réponse

- D.1 [Organisation des secours](#)
- D.2 [Systèmes d'alerte](#)
- E.1 [Indemnisation des catastrophes naturelles](#)
- F.1 [Démarche communale d'action préventive](#)

Annexes

- Z.1 [Fréquences radios](#)
- Z.2 [Sigles et abréviations](#)
- Z.3 [Liste des textes de référence](#)

AVANT-PROPOS DDRM 2025

Les évolutions climatiques mondiales constituent un bouleversement majeur de notre temps. La cartographie des risques auxquels la France est confrontée est directement et inéluctablement modifiée par ces changements.

L'industrialisation, l'explosion des nouvelles technologies et des moyens de transport accentuent également de manière radicale l'impact environnemental de notre société.

Au cours des dernières années, le département des Pyrénées-Atlantiques aura été régulièrement confronté à des événements climatiques intenses et répétés.

Les projections à l'horizon 2050, menées par les services experts sur le climat, laissent présager sur notre territoire, une baisse de l'enneigement, une élévation des températures, un risque lié aux feux de forêt plus marqué, ainsi que la poursuite du phénomène d'érosion côtière d'ores et déjà observé.

Dans ce contexte, l'information préventive des populations, sur les risques naturels et anthropiques majeurs et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent, constitue une priorité de l'État.

Dans son article L 125-2, le code de l'environnement prévoit que « Toute personne a un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels elle est soumise dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui la concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

Le dossier départemental des risques majeurs est un document d'information préventive. Consultable sur le site internet de la préfecture, il constitue la première information délivrée par les services de l'État sur l'existence des risques à l'échelle de la commune.

La première édition du DDRM dans le département date de 1998. Depuis, ce document n'a cessé de s'enrichir de l'historique et des enseignements des crises passées, lors des mises à jour successives en 2003, 2012 et 2018.

Cette nouvelle révision vise à :

- Mettre à la disposition des maires, une base de données fiable et actualisée des risques majeurs sur leurs communes, destinée à alimenter l'élaboration ou la révision du plan communal de sauvegarde (PCS) et du document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) ;
- Porter à la connaissance de chaque citoyen, par l'intermédiaire d'un document unique et illustré, les risques auxquels ils sont exposés ainsi que les moyens collectifs et individuels permettant de s'en prémunir.

En 2025, chaque citoyen se doit d'être le premier acteur de sa propre sécurité.

Une conscience collective développée, favorise la résilience des populations, facilite l'action des services de secours lors de la survenue d'une crise et concoure incontestablement à sauver des vies humaines.

J'invite toutes celles et ceux qui liront ce document, à le faire connaître et à le diffuser largement autour d'eux.



Jean-Marie GIRIER
Préfet des Pyrénées-Atlantiques

**Arrêté n° 64-2025-06-10-000 05
Relatif au droit à l'information des citoyens sur les risques naturels
et technologiques majeurs**

**LE PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de la sécurité intérieure ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L.125-2 et R.125-9 à R.125-14 ;

VU le code minier, notamment ses articles L.174-1 à L.174-12 ;

VU l'arrêté interministériel du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public ;

VU le décret du 6 novembre 2024 portant nomination de M. Jean-Marie GIRIER préfet des Pyrénées-Atlantiques ;

VU le décret du 29 novembre 2024 portant nomination de Mme Anne-Sophie MARCON directrice de cabinet du préfet des Pyrénées-Atlantiques ;

VU l'arrêté préfectoral du 5 décembre 2024 donnant délégation de signature à Mme Anne-Sophie MARCON, sous-préfète, directrice de cabinet du préfet des Pyrénées-Atlantiques ;

Sur proposition de la sous-préfète, directrice de cabinet ;

ARRÊTE

Article premier : L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ils sont susceptibles d'être exposés dans le département est consignée dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) annexé au présent arrêté.

Article 2 : Cette information est complétée, dans les communes soumises à un risque majeur, par le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) élaboré par le maire reprenant les risques recensés dans le DDRM, ainsi que l'affichage des risques pris en compte, la fréquence radio à écouter et les consignes de sécurité à respecter en cas de danger ou d'alerte.

Article 3 : Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs des Pyrénées-Atlantiques est publié sur le site de la préfecture. Il est diffusé, par voie électronique, auprès de chaque mairie du département en vue de sa mise à disposition du public.

Article 4 : L'arrêté préfectoral n° 64-2018-03-26-001 du 26 mars 2018 est abrogé.

Article 5 : Le secrétaire général de la préfecture, la directrice de cabinet, les sous-préfets d'arrondissement, les chefs des services régionaux et départementaux et les maires du département sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs et accessible sur le site Internet des « Services de l'Etat dans les Pyrénées-Atlantiques ».

Article 6 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Pau, dans un délai de deux mois, à compter de sa publication.

SIGNE par le Préfet
Jean-Marie GIRIER
A Pau, le 10 juin 2025

LE TABLEAU DES RISQUES MAJEURS

Ce tableau récapitule, pour l'ensemble des communes du département, les risques naturels et les risques technologiques identifiés pour chacune d'elles.

Il indique :

- ◆ Leur présence (x) dans une commune :
 - Pour le risque **inondation** :
 - CR : crue rapide
 - CL : crue lente
 - CT : crue torrentielle
 - RU : ruissellement urbain
 - RN : remontée de nappe
 - SM : submersion marine
 - E : érosion
 - Pour le risque **mouvement de terrain** :
 - MVT : mouvement de terrain
 - CA : cavités souterraines
 - ◆ Les procédures (arrêtés préfectoraux spécifiques) dont ils font l'objet :
 - **PPRN** : Plan de Prévention des Risques Naturels
 - **PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologiques
 - **PPI** : Plan Particulier d'Intervention (plan d'urgence pour un établissement « SEVESO » ou assimilé) qui fait l'objet de distribution d'une brochure d'information aux riverains sur les risques encourus et les bons réflexes pour s'en protéger.
- A** : PPR approuvé
P : PPR prescrit
R : PPR approuvé mais en cours de révision

**Il est actualisé chaque fois qu'intervient une modification significative
des procédures s'appliquant à tel ou tel risque.**

Il est accessible sur le site Internet de la préfecture :

<https://www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Securite/Protection-civile/Information-sur-les-risques-majeurs/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait-Gonflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
AAST								OUI						
ABERE			CL					OUI						
ABIDOS			CR – RN	A				OUI	OUI		OUI	OUI	A	OUI
ABITAIN			CR – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
ABOS		OUI	CR – RN	A		MVT		OUI	OUI		OUI	OUI	A	
ACCOUS	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
AGNOS		OUI	CR	A				OUI						
AHAXE-ALCIETTE-BASCASSAN		OUI	CR					OUI						
AHETZE		OUI	CT			MVT	OUI	OUI						OUI
AICIRITS-CAMOU-SUHAST		OUI	CR					OUI						
AINCILLE		OUI	CT			CA		OUI						
AINHARP		OUI	CR			MVT		OUI						
AINHICE-MONGELOS		OUI	CR			MVT		OUI						
AINHOA		OUI	CT	A		CA		OUI						
ALÇAY-ALÇABEHETY-SUNHARETTE		OUI	CT			MVT - CA		OUI						OUI
ALDUDES		OUI	CT			MVT		OUI						
ALOS-SIBAS-ABENSE		OUI	CT					OUI	OUI					OUI
AMENDEUIX-ONEIX		OUI	CR			MVT		OUI						
AMOROTS-SUCCOS		OUI	CR					OUI						
ANDOINS			CL					OUI						OUI
ANDREIN		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
ANGAIS		OUI	CR – RN	A		MVT	OUI	OUI						
ANGLET		OUI	CL – SM – RN		SM – E	MVT - CA	OUI	OUI			OUI	OUI	A	OUI
ANGOUS			CL					OUI						
ANHAUX		OUI	CR					OUI						
ANOS			CL					OUI						
ANOYE		OUI	CL					OUI						OUI
ARAMITS		OUI	CT					OUI						
ARANCOU			CR			MVT - CA	OUI	OUI						
ARAUJUJON			CL			MVT	OUI	OUI						OUI
ARAUX		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
ARBERATS-SILLEGUE		OUI						OUI						
ARBONNE		OUI	CT	R		MVT	OUI	OUI						OUI
ARBOUET-SUSSAUTE			CR				OUI	OUI						
ARBUS		OUI	CR – RN	A		MVT		OUI	OUI		OUI			OUI
ARCANGUES		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
AREN		OUI	CL – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
ARETTE	OUI	OUI	CT			MVT – CA		OUI						
ARESSY			CR – RN	A				OUI	OUI					OUI
ARGAGNON			CL – RN					OUI	OUI		OUI			OUI
ARGELOS			CL			MVT		OUI	OUI					OUI
ARGET			CL					OUI						
ARHANSUS		OUI	CT			MVT		OUI						
ARMENDARITS		OUI	CR					OUI						
ARNEGUY		OUI	CT			MVT - CA		OUI						
ARNOS								OUI			OUI			
AROUÉ-ITHOROTS-OLHAIBY		OUI					OUI	OUI						
ARRAST-LARREBIEU		OUI	CR				OUI	OUI						
ARRAUTE-CHARRITTE		OUI	CR – RN					OUI						
ARRICAU-BORDES		OUI	CL					OUI	OUI					
ARRIEN			CL					OUI	OUI	A				
ARROS-DE-NAY		OUI	CR – RN	A			OUI	OUI	OUI					OUI
ARROSES			CR			MVT		OUI	OUI					
ARTHEZ-DE-BEARN		OUI	CL			MVT		OUI	OUI		OUI			OUI
ARTHEZ D'ASSON		OUI	CR					OUI						
ARTIGUELOUTAN			CR	A				OUI						OUI
ARTIGUELOUVE		OUI	CR – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
ARTIX			CR – RN	A				OUI	OUI		OUI			OUI
ARUDY		OUI	CT	A		CA		OUI	OUI					OUI
ARZACQ-ARRAZIGUET			CR			MVT		OUI	OUI					
ASASP-ARROS			CR			CA		OUI						OUI
ASCAIN		OUI	CT	R		MVT	OUI	OUI	OUI					OUI
ASCARAT		OUI	CT	A		MVT		OUI						
ASSAT			CR – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
ASSON		OUI	CT – RN			CA		OUI	OUI					
ASTE-BEON	OUI	OUI	CT			CA		OUI	OUI					
ASTIS			CR					OUI						
ATHOS-ASPIS			CL – RN			MVT	OUI	OUI						
AUBERTIN		OUI	CR					OUI						OUI
AUBIN			CR					OUI	OUI					OUI
AUBOUS		OUI	CL					OUI	OUI					
AUDAUX			CL			MVT	OUI	OUI						
AUGA			CL					OUI	OUI					
AURIAC			CL			MVT		OUI						OUI
AURIONS-IDERNES			CL					OUI	OUI					
AUSSEVIELLE			CR – RN					OUI	OUI		OUI			OUI
AUSSURUCQ		OUI	CR			CA		OUI						
AUTERRIVE			CR – RN			MVT		OUI						

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait-Conflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
AUTEVIELLE-SAINT-MARTIN-BIDEREN		OUI	CR – RN			MVT - CA	OUI	OUI						OUI
AYDIE			CL					OUI	OUI					
AYDIUS	OUI	OUI	CT			CA		OUI						
AYHERRE		OUI	CR				OUI	OUI						
BAIGTS-DE-BEARN			CL – RN				OUI	OUI	OUI					OUI
BALANSUN		OUI	RN			MVT		OUI						
BALEIX			CL					OUI						OUI
BALIRACQ-MAUMUSSON			CL					OUI	OUI					
BALIROS		OUI	CR – RN	A		MVT	OUI	OUI	OUI					
BANCA		OUI	CT			MVT – CA		OUI						
BARCUS		OUI	CR			MVT		OUI						OUI
BARDOS			CL – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
BARINQUE			CL					OUI						OUI
BARRAUTE-CAMU			CL				OUI	OUI						OUI
BARZUN			CR	A				OUI						OUI
BASSILLON-VAUZE			CL					OUI	OUI					
BASTANES			CR				OUI	OUI						
BASSUSSARRY		OUI	CR – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
BAUDREIX			CR – RN	A				OUI	OUI					
BAYONNE		OUI	CL – RU – SM – RN	A	SM	MVT	OUI	OUI						OUI
BEDEILLE			CL					OUI						
BEDOUS	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
BEGUIOS		OUI						OUI						
BEHASQUE-LAPISTE		OUI	CR					OUI						
BEHORLEGUY		OUI	CR			CA		OUI						
BELLOCQ		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI
BENEJACQ		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI
BEOST	OUI	OUI	CT			MVT – CA		OUI	OUI					
BENTAYOU-SEREE			CL					OUI	OUI					
BERENX			CL – RN				OUI	OUI	OUI					OUI
BERGOUEY-VIELLENAVE		OUI	CR				OUI	OUI						
BERNADETS			CR					OUI						
BERROGAIN-LARUNS		OUI	CR				OUI	OUI						
BESCAT		OUI	CT			MVT		OUI	OUI					OUI
BESINGRAND		OUI	CR – RN	A				OUI	OUI		OUI	OUI	A	
BETRACQ			CL			MVT – CA		OUI						
BEUSTE		OUI	CR – RN	P			OUI	OUI						
BEYRIE-SUR-JOYEUSE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
BEYRIE-EN-BEARN								OUI						
BIARRITZ		OUI	SM – RN		SM – E	MVT – CA	OUI	OUI						OUI
BIDACHE		OUI	CR – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
BIDARRAY		OUI	CT			CA		OUI						
BIDART		OUI	CR - SM	R	SM – E	MVT	OUI	OUI						OUI
BIDOS		OUI	CL					OUI			OUI			OUI
BIELLE		OUI	CT			CA		OUI	OUI					
BILHERES EN OSSAU		OUI	CT			CA		OUI						
BILLERE			CR – RU – RN	A				OUI	OUI					
BIRIATOU		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
BIRON			CR – RN			CA	OUI	OUI	OUI					OUI
BIZANOS			CR – RN	A				OUI	OUI					OUI
BOEIL-BEZING		OUI	CR – RN	A			OUI	OUI	OUI					
BONLOC		OUI	CR			MVT		OUI						
BONNUT						MVT		OUI						
BORCE	OUI	OUI	CT			MVT – CA		OUI						OUI
BORDERES		OUI	CR – RN	A		CA	OUI	OUI						
BORDES		OUI	CR – RN	A				OUI	OUI					OUI
BOSDARROS		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
BOUCAU		OUI	CR - RU - SM – RN		SM	MVT		OUI			OUI	OUI	A	OUI
BOUEILH-BOUEILHO-LASQUE			CL					OUI	OUI	A				OUI
BOUGARBER			CR			CA		OUI			OUI			OUI
BOUILLON		OUI	CR					OUI	OUI					
BOUMOURT								OUI			OUI			
BOURDETTES			CR – RN	A			OUI	OUI	OUI					OUI
BOURNOS								OUI	OUI					OUI
BRISCOUS		OUI	CL			MVT	OUI	OUI						OUI
BRUGES-CAPBIS-MIFAGET		OUI	CT					OUI						
BUGNEIN		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
BUNUS		OUI	CR			MVT		OUI						
BURGARONNE		OUI				MVT	OUI	OUI						
BUROS			CR					OUI						OUI
BUROSSE-MENDOUSSE		OUI	CL					OUI			OUI	OUI		OUI
BUSSUNARITS-SARRASQUETTE		OUI	CR			CA	OUI	OUI						
BUSTINCE-IRIBERRY		OUI	CR			CA		OUI						
BUZIET		OUI	CR – RN					OUI						OUI
BUZY		OUI	CR			MVT - CA		OUI						OUI
CABIDOS		OUI	CL					OUI	OUI					
CADILLON			CL					OUI	OUI					OUI

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait-Gonflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
CAME			CL – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
CAMOU-CIHIGUE			CT			MVT – CA		OUI						
CARDESSE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
CARO		OUI	CT			MVT		OUI						
CARRERE			CL					OUI	OUI	A				
CARRESSE-CASSABER		OUI	CL – RN			MVT – CA	OUI	OUI						OUI
CASTAGNEDE		OUI	CL – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
CASTEIDE-CAMI		OUI						OUI			OUI			OUI
CASTEIDE-CANAU		OUI	CL					OUI	OUI					
CASTEIDE-DOAT			CL – RN			MVT		OUI						
CASTERA-LOUBIX		OUI	CL					OUI	OUI					
CASTET	OUI	OUI	CT			MVT – CA		OUI	OUI					
CASTETBON		OUI	CR				OUI	OUI						
CASTETIS			CL – RN					OUI	OUI					OUI
CASTETNAU-CAMBLONG		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
CASTETNER		OUI	CL – RN			CA	OUI	OUI						
CASTETPUGON			CL					OUI	OUI					
CASTILLON-D'ARTHEZ								OUI	OUI		OUI			OUI
CASTILLON-DE-LEMBEYE		OUI	CL					OUI	OUI					
CAUBIOS-LOOS			CR					OUI	OUI					
CESCAU			CL					OUI			OUI			OUI
CETTE-EYGUN	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
CHARRE			CR				OUI	OUI						
CHARRITTE-DE-BAS		OUI	CR				OUI	OUI						
CHERAUTE		OUI	CR					OUI						OUI
CIBOURE		OUI	CR - RU - SM	R	SM – E	MVT	OUI	OUI	OUI					OUI
CLARACQ			CL			MVT		OUI	OUI	A				OUI
COARRAZE		OUI	CR – RN				OUI	OUI	OUI					OUI
CONCHEZ-DE-BEARN			CL					OUI	OUI					
CORBERES-ABERES			CL					OUI	OUI					
COSLEDAA-LUBE-BOAST								OUI						
COUBLUCQ			CL					OUI	OUI	A				
CROUSEILLES			CL					OUI	OUI					
CUQUERON			CR			MVT		OUI			OUI			
DENGUIN			CR – RN	A				OUI	OUI		OUI			OUI
DIUSSE			CL					OUI	OUI					
DOAZON								OUI	OUI		OUI			
DOGNEN			CR – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
DOMEZAIN-BERRAUTE		OUI						OUI						
DOUMY		OUI						OUI	OUI					OUI
EAUX-BONNES	OUI	OUI	CT			MVT - CA		OUI						
ESCOS			CL – RN				OUI	OUI						OUI
ESCOT	OUI	OUI	CT			MVT - CA		OUI						OUI
ESCOU		OUI	CR					OUI						OUI
ESCOUBES			CL					OUI	OUI	A				
ESCOUT		OUI	CR				OUI	OUI						OUI
ESCURES		OUI	CL			MVT		OUI	OUI					
ESLOURENTIES-DABAN			CL					OUI	OUI	A				
ESPECHEDE			CL					OUI	OUI	A	OUI	OUI	A	
ESPELETTE		OUI	CT			MVT – CA		OUI						
ESPES-UNDUREIN		OUI	CR					OUI						
ESPIUTE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
ESPOEY			CR	A				OUI						OUI
ESQUIULE		OUI	CR – RN			CA		OUI						
ESTERENÇUBY		OUI	CT			MVT - CA	OUI	OUI						
ESTIALESCQ		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
ESTOS		OUI	CL – RN				OUI	OUI						OUI
ETCHARRY		OUI	CR				OUI	OUI						
ETCHEBAR		OUI	CT					OUI						
ETSAUT	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
EYSUS		OUI	CR					OUI						
ANCE-FEAS		OUI	CT			CA		OUI						
FICHOUS-RIUMAYOU						MVT		OUI						
GABASTON			CL					OUI	OUI	A	OUI	OUI	A	
GABAT		OUI	CR				OUI	OUI						
GAMARTHE		OUI	CR			CA		OUI						
GAN		OUI	CR	A		MVT	OUI	OUI						OUI
GARINDEIN		OUI	CR				OUI	OUI						
GARLEDE-MONDEBAT			CL					OUI	OUI	A				OUI
GARLIN			CL					OUI	OUI					OUI
GAROS			CL					OUI	OUI					OUI
GARRIS		OUI						OUI						
GAYON			CL					OUI	OUI					OUI
GELOS		OUI	CR – RN	A		MVT – CA	OUI	OUI	OUI					OUI
GER			CL					OUI						OUI
GERDEREST			CL					OUI						
GERE-BELESTEN		OUI	CT			CA		OUI	OUI					
GERONCE		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait- Confluent Des argiles (à la fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
GEUS-D'ARZACQ			CL					OUI	OUI					
GEÛS-D'OLORON		OUI	CL – RN				OUI	OUI						OUI
GOES		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI
GOMER								OUI						OUI
GOTEIN-LIBARENX		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
GUETHARY		OUI	SM		SM – E	MVT	OUI	OUI						OUI
GUICHE			CL – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
GUINARTHE-PARENTIES			CL – RN					OUI						OUI
GURMENÇON		OUI	CR					OUI						OUI
GURS		OUI	CL			MVT	OUI	OUI						OUI
HAGETAUBIN			CL					OUI	OUI					OUI
HALSOU		OUI	CR	A				OUI						
HASPARREN		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
HAUT-DE-BOSDARROS		OUI	CT				OUI	OUI						OUI
HAUX		OUI	CT					OUI						
HELETTE		OUI	CR			MVT - CA	OUI	OUI						
HENDAYE		OUI	CR - RU - SM		SM	MVT – CA	OUI	OUI						OUI
HERRERE		OUI	CL – RN					OUI						OUI
HIGUERES-SOUYE			CR					OUI						
L'HOPITAL-D'ORION		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
L'HOPITAL-SAINT-BLAISE		OUI						OUI						
HOSTA		OUI	CT					OUI						
HOURS							OUI	OUI						OUI
IBAROLLE		OUI	CT				OUI	OUI						
IDAUX-MENDY		OUI	CT					OUI						
IDRON			CR – RN	A				OUI						OUI
IGON		OUI	CR – RN					OUI	OUI					
IHOLDY		OUI	CR			CA	OUI	OUI						
ILHARRE			CR			MVT	OUI	OUI						
IRISSARRY		OUI	CR				OUI	OUI						
IROULEGUY		OUI	CR			CA		OUI						
ISPOURE		OUI	CT	A			OUI	OUI						
ISSOR		OUI	CT			CA		OUI						
ISTURITS		OUI	CL			CA		OUI						
ITXASSOU		OUI	CR	A		MVT – CA		OUI						
IZESTE		OUI	CT	A		CA		OUI	OUI					
JASSES		OUI	CR				OUI	OUI						
JATXOU		OUI	CR	A		MVT		OUI						
JAXU		OUI	CR			CA	OUI	OUI						
JURANÇON		OUI	CR – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
JUXUE		OUI	CT					OUI						
LAA-MONDRANS			CR – RN				OUI	OUI	OUI					
LAAS		OUI	CL			MVT	OUI	OUI						
LABASTIDE-CEZERACQ			CR – RN	A				OUI	OUI		OUI			OUI
LA-BASTIDE-CLAIRENCE		OUI	CT					OUI						
LABASTIDE-MONREJEAU			RN					OUI			OUI			OUI
LABASTIDE-VILLEFRANCHE			CR – RN				OUI	OUI						OUI
LABATMALE			CL					OUI						OUI
LABATUT		OUI	CL – RN					OUI						
LABETS-BISCAY		OUI	CT			MVT		OUI						
LABEYRIE			CL			MVT		OUI	OUI					
LACADEE			CL					OUI	OUI					
LACARRE		OUI	CR			CA	OUI	OUI						
LACARRY-ARHAN-CHARRITTE-DE-HAUT		OUI	CT					OUI						OUI
LACOMMANDE			CR					OUI						OUI
LACQ			CR – RN	A			OUI	OUI	OUI		OUI	OUI	A	OUI
LAGOR		OUI	CR – RN			MVT	OUI	OUI			OUI	OUI	A	OUI
LAGOS		OUI	CR – RN	A				OUI	OUI					
LAGUINGE-RESTOUE		OUI	CR			CA	OUI	OUI						
LAHONCE		OUI	CL – SM – RN	A	SM	MVT - CA	OUI	OUI						OUI
LAHONTAN			CL – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
LAHOUCADE		OUI	CR			MVT		OUI			OUI			OUI
LALONGUE		OUI	CL					OUI	OUI					
LALONQUETTE			CL					OUI		A				
LAMAYOU								OUI						
LANNE EN BARETOUS		OUI	CT			CA		OUI						
LANNECAUBE			CL				OUI	OUI						
LANNEPLAA								OUI						
LANTABAT		OUI	CR					OUI						
LARCEVEAU-ARROS-CIBITS		OUI	CR			MVT		OUI	OUI					
LARROIN		OUI	CR – RN			MVT – CA		OUI						OUI
LARRAU	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
LARRESSORE		OUI	CR	A		MVT		OUI	OUI					OUI
LARREULE			CL			MVT		OUI						
LARRIBAR-SORHAPURU		OUI	CR					OUI	OUI					
LARUNS	OUI	OUI	CT			MVT - CA		OUI	OUI					
LASCLAVERIES			CR					OUI		A				
LASSE		OUI	CT					OUI	OUI					

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Rétrait-Gonflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
LASSEUBE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
LASSEUBETAT		OUI					OUI	OUI						
LAY-LAMIDOU		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI
LECUMBERRY	OUI	OUI	CT			MVT – CA	OUI	OUI						
LEDEUIX		OUI	CR – RN					OUI						OUI
LEE			CR	A				OUI						OUI
LEES-ATHAS	OUI	OUI	CT			CA		OUI	OUI					OUI
LEMBEYE		OUI	CR - RU			MVT – CA		OUI	OUI					
LEME			CL					OUI						OUI
LEREN			CL – RN			MVT		OUI	OUI					OUI
LESCAR			CR – RN	A				OUI						OUI
LESCUN	OUI	OUI	CT			CA		OUI	OUI					
LESPIELLE			CL					OUI						OUI
LESPOURCY			CL					OUI	OUI					
LESTELLE-BETHARRAM		OUI	CT – RN					OUI	OUI					
LICHANS-SUNHAR		OUI	CT			CA	OUI	OUI						
LICHOS			CR					OUI	OUI					
LICQ-ATHEREY		OUI	CT			CA		OUI						
LIMENDOUS			CL					OUI						OUI
LIVRON			CR	A		MVT		OUI						
LOHITZUN-OYHERCQ		OUI	CR					OUI						
LOMBIA			CL					OUI	OUI					
LONÇON		OUI						OUI	OUI					
LONS			CR – RU – RN	A			OUI	OUI	OUI					OUI
LOUBIENG			CL					OUI						OUI
LOUHOSSOA		OUI	CT			MVT – CA		OUI						
LOURDIOS-ICHERE		OUI	CT			CA		OUI	OUI					
LOURENTIES			CL					OUI	OUI	A				
LOUVIE-JUZON	OUI	OUI	CT	A		MVT - CA		OUI	OUI					
LOUVIE-SOUBIRON	OUI	OUI	CT			MVT		OUI	OUI					
LOUVIGNY			CL					OUI						OUI
LUC-ARMAU			CL					OUI	OUI					
LUCARRE								OUI						
LUCGARIER							OUI	OUI	OUI					
LUCQ-DE-BEARN		OUI	CR – RN			MVT		OUI			OUI			OUI
LURBE-SAINT-CHRISTAU		OUI	CR			CA		OUI						
LUSSAGNET-LUSSON			CL					OUI						
LUXE-SUMBERRAUTE		OUI						OUI						
LYS		OUI	CT			MVT - CA		OUI						
MACAYE		OUI	CL			MVT – CA		OUI	OUI					
MALAUSSANNE			CL					OUI						OUI
MASCARAAS-HARON			CL				OUI	OUI	OUI		OUI	OUI		
MASLACQ			CL – RN					OUI			OUI			OUI
MASPARRAUTE		OUI						OUI	OUI					
MASPIE-LALONQUERE-JUILLACQ			CL					OUI						OUI
MAUCOR			CL					OUI						
MAULEON-LICHARRE		OUI	CR					OUI						
MAURE			CL					OUI	OUI					
MAZERES-LEZONS		OUI	CR – RN	A		CA		OUI	OUI					OUI
MAZEROLLES			CL					OUI						
MEHARIN		OUI	CR					OUI	OUI					
MEILLON			CR – RN	A		MVT		OUI						OUI
MENDIONDE		OUI	CR			MVT - CA		OUI	OUI					
MENDITTE		OUI	CT					OUI						
MENDIVE		OUI	CT			MVT - CA		OUI	OUI					
MERACQ			CL				OUI	OUI						OUI
MERITEIN		OUI	CR					OUI						
MESPLEDE			RN					OUI	OUI					
MIALOS			CL					OUI	OUI					
MIOSENS-LANUSSE			CL				OUI	OUI	OUI	A				OUI
MIREPEIX			CR – RN	A				OUI	OUI					OUI
MOMAS			CR					OUI						OUI
MOMY			CL					OUI						OUI
MONASSUT-AUDIRACQ			CL					OUI	OUI					
MONCAUP		OUI	CL					OUI						
MONCAYOLLE-LARRORY-MENDIBIEU		OUI				MVT		OUI	OUI					OUI
MONCLA			CL			MVT	OUI	OUI						
MONEIN		OUI	CR			MVT		OUI	OUI		OUI			OUI
MONPEZAT			CL					OUI						
MONSEGUR		OUI						OUI	OUI					
MONT-ARANCE-GOUZE-LENDRESSE			CR – RN	A		MVT		OUI	OUI		OUI	OUI	A	OUI
MONTAGUT		OUI	CL					OUI	OUI					OUI
MONTANER			CL					OUI						
MONTARDON			CR	A				OUI	OUI					OUI
MONTAUT		OUI	CR – RN			CA		OUI	OUI					
MONT-DISSE			CL			MVT	OUI	OUI						
MONTFORT			CL					OUI						OUI
MONTORY		OUI	CT					OUI						

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait-Gonflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident Industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
MORLANNE		OUI	CL				OUI	OUI						OUI
MOUGUERRE		OUI	CL – SM – RN	A	SM	MVT		OUI						OUI
MOUHOUS							OUI	OUI						
MOUMOUR		OUI	CR – RN	A				OUI						OUI
MOURENX			CR – RN	A				OUI			OUI	OUI	A	OUI
MUSCULDY		OUI	CR			MVT - CA	OUI	OUI						
NABAS		OUI	CR					OUI	OUI					
NARCASTET		OUI	CR – RN	A		MVT - CA	OUI	OUI						OUI
NARP			CR					OUI	OUI					
NAVAILLES-ANGOS			CL				OUI	OUI						
NAVARENX		OUI	CR			MVT	OUI	OUI	OUI					
NAY			CR – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
NOGUERES		OUI	CR – RN	A				OUI			OUI	OUI	A	OUI
NOUSTY			CR	A			OUI	OUI						OUI
OGENNE-CAMPTORT								OUI						OUI
OGEU-LES-BAINS		OUI	CR – RN				OUI	OUI						OUI
OLORON-SAINTE-MARIE		OUI	CR – RN	A		MVT – CA	OUI	OUI			OUI			OUI
ORAAS			CL – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
ORDIARP		OUI	CR			MVT – CA		OUI						
OREGUE		OUI	CR				OUI	OUI						
ORIN			CR – RN				OUI	OUI						OUI
ORION		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						OUI
ORRIULE						MVT		OUI						
ORSANCO		OUI	CR			MVT	OUI	OUI	OUI					
ORTHEZ			CR – RU – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
OS-MARSILLON		OUI	CR – RN	A				OUI	OUI		OUI	OUI	A	OUI
OSSAS-SUHARE		OUI	CT			MVT – CA		OUI						
OSSE-EN-ASPE	OUI	OUI	CT			CA	OUI	OUI						OUI
OSSENX			CR					OUI						
OSSERAIN-RIVAREYTE		OUI	CR – RN				OUI	OUI						
OSSES		OUI	CT			MVT – CA		OUI						
OSTABAT-ASME		OUI	CT			MVT		OUI						
OUIILLON			CL					OUI			OUI	OUI	A	
OUSSE			CR	A			OUI	OUI						OUI
OZENX-MONTESTRUCQ			CL					OUI						OUI
PAGOLLE		OUI	CR					OUI						
PARBAYSE			CR – RN			MVT		OUI	OUI		OUI	OUI		OUI
PARDIES		OUI	CR – RN	A			OUI	OUI	OUI		OUI	OUI	A	OUI
PARDIES-PIETAT		OUI	CR – RN	A				OUI	OUI					
PAU		OUI	CR – RU – RN	A				OUI	OUI					OUI
PEYRELONGUE-ABOS		OUI						OUI						
PIETS-PLASANCE-MOUSTROU			CL					OUI	OUI					OUI
POEY-DE-LESCAR			CR – RN					OUI						OUI
POEY-D'OLORON			CR – RN					OUI	OUI					OUI
POMPS			CL					OUI						OUI
PONSON-DEBAT-POUTS			CL					OUI						
PONSON-DESSUS			CL				OUI	OUI						
PONTACQ			CR – RN	A				OUI	OUI					OUI
PONTIACQ-VIELLEPINTE			CL					OUI	OUI					
PORTET			CL			MVT		OUI	OUI					
POULIACQ			CL					OUI	OUI	A				OUI
POURSIUGUES-BOUCOUE			CL				OUI	OUI		A				
PRECHACQ-JOSBAIG		OUI	CR – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
PRECHACQ-NAVARENX		OUI	CR – RN			MVT	OUI	OUI						OUI
PRECILHON		OUI	CR					OUI						OUI
PUYOO		OUI	CR – RN			MVT	OUI	OUI	OUI					OUI
RAMOUS			CL – RN			MVT		OUI						OUI
REBENACQ		OUI	CT			MVT - CA		OUI						OUI
RIBARROUY								OUI	OUI					OUI
RIUPEYROUS			CL				OUI	OUI		A				
RIVEHAUTE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI	OUI					
RONTIGNON		OUI	CR – RN	A		CA		OUI						OUI
ROQUIAGUE		OUI	CT				OUI	OUI	OUI					OUI
SAINTE-ABIT		OUI	CR – RN	A				OUI						
SAINTE-ARMOU			CR				OUI	OUI						
SAINTE-BOES		OUI						OUI						
SAINTE-CASTIN			CR					OUI						
SAINTE-COLOME		OUI	CT			CA		OUI						
SAINTE-DOS			CL – RN					OUI	OUI					
SAINTE-ENGRACE	OUI	OUI	CT			CA	OUI	OUI						
SAINTE-ESTEBEN		OUI	CR			CA		OUI						
SAINTE-ETIENNE-DE-BAIGORRY		OUI	CT			MVT		OUI						
SAINTE-FAUST		OUI	RN			MVT – CA		OUI						OUI
SAINTE-GIRONS		OUI					OUI	OUI						
SAINTE-GLADIE-ARRIVE-MUNEIN			CL – RN				OUI	OUI						OUI
SAINTE-GOIN		OUI	CR – RN					OUI						OUI
SAINTE-JAMMES			CR				OUI	OUI	OUI					
SAINTE-JEAN-DE-LUZ		OUI	CR - SM	R	SM – E	MVT	OUI	OUI						OUI

COMMUNES	Avalanche	Feux de Forêt	Inondation	PPR Inondation	Risques littoraux Submersion – Erosion	Mouvements de terrain Cavités souterraines	Retrait-Gonflement Des argiles (aléa fort)	Séisme	Rupture de barrage	PPI Barrage	Accident industriel	PPI Industriel	PPRT	Transport et canalisations Matières Dangereuses
SAINT-JEAN-PIED-DE-PORT		OUI	CT	A		MVT		OUI	OUI					
SAINT-JEAN-POUDGE			CL				OUI	OUI			OUI	OUI		OUI
SAINT-JUST-IBARRE		OUI	CT			CA		OUI	OUI					
SAINT-LAURENT-BRETAGNE			CL					OUI		A				
SAINT-MARTIN-D'ARBEROUE		OUI	CR			MVT - CA		OUI						
SAINT-MARTIN-D'ARROSSA		OUI	CT			MVT		OUI	OUI					
SAINT-MEDARD		OUI	CL			MVT	OUI	OUI						OUI
SAINT-MICHEL		OUI	CT			MVT – CA	OUI	OUI						
SAINT-PALAIS		OUI	CR			MVT		OUI						
SAINT-PE-DE-LEREN			CL – RN				OUI	OUI	OUI					
SAINT-PEE-SUR-NIVELLE		OUI	CT	A		MVT - CA	OUI	OUI						OUI
SAINT-PIERRE-D'IRUBE		OUI	CL – RN	A		MVT – CA	OUI	OUI						OUI
SAINT-VINCENT		OUI	CL			MVT	OUI	OUI						OUI
SALIES-DE-BEARN		OUI	CR – RN	A		MVT – CA	OUI	OUI						OUI
SALLES-MONGISCARD			CL – RN					OUI						OUI
SALLESPISSIE						MVT	OUI	OUI						
SAMES			CL – RN	A		MVT		OUI	OUI					OUI
SAMSONS-LION		OUI						OUI	OUI					
SARE		OUI	CT	A		MVT - CA		OUI	OUI					
SARPOURENX			CL – RN					OUI						OUI
SARRANCE	OUI	OUI	CT			CA		OUI						OUI
SAUBOLE			CL				OUI	OUI						
SAUCEDE			CL – RN			MVT		OUI	OUI					OUI
SAUGUIS-SAINT-ETIENNE		OUI	CT					OUI	OUI					OUI
SAULT-DE-NAVAILLES			CL			MVT		OUI	OUI					
SAUVAGNON			CR	A			OUI	OUI	OUI					OUI
SAUVELADE							OUI	OUI			OUI			OUI
SAUVETERRE-DE-BEARN		OUI	CR – RN			MVT		OUI	OUI					OUI
SEBY			CL					OUI						
SEDZE-MAUBECQ			CL					OUI	OUI					OUI
SEDZERE			CL			MVT		OUI	OUI	A	OUI	OUI	A	
SEMEACQ-BLACHON			CL					OUI						
SENDETS			CR					OUI	OUI					OUI
SERRES-CASTET			CR	A				OUI						OUI
SERRES-MORLAAS			CR					OUI						OUI
SERRES-SAINTE-MARIE			RN			MVT		OUI	OUI		OUI			OUI
SEVIGNACQ-MEYRACQ		OUI	CT	A		MVT - CA		OUI	OUI	A				OUI
SEVIGNACQ			CL					OUI	OUI					
SIMACOURBE		OUI	CL					OUI	OUI					OUI
SIROS		OUI	CR – RN	A				OUI			OUI			
SOUMOULOU			CR	A				OUI						OUI
SOURAIDE		OUI	CT			MVT	OUI	OUI						
SUHESCUN		OUI				CA	OUI	OUI						
SUS		OUI	CR			MVT		OUI						OUI
SUSMIOU		OUI	CR				OUI	OUI						OUI
TABAILLE-USQUAIN			CR					OUI	OUI					
TADOUSSE-USSAU			CL					OUI	OUI					
TARDETS-SORHOLUS		OUI	CT			MVT		OUI						
TARON-SADIRAC-VIELLENAVE			CR					OUI	OUI					OUI
TARSACQ		OUI	CR – RN	A		MVT		OUI	OUI		OUI			
THEZE			CL			MVT		OUI	OUI					OUI
TROIS-VILLES		OUI	CT					OUI						OUI
UHART-CIZE		OUI	CT	A		MVT		OUI						
UHART-MIXE		OUI	CR			MVT	OUI	OUI						
URCUI		OUI	CL – RN	A		CA		OUI						OUI
URDOS	OUI	OUI	CT			MVT – CA		OUI						OUI
UREPEL		OUI	CT			MVT - CA		OUI						
UROST			CL				OUI	OUI	OUI					
URRUGNE		OUI	CR - RU - SM	P	SM	MVT - CA	OUI	OUI						OUI
URT		OUI	CL – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
USTARITZ		OUI	CR	A		MVT		OUI	OUI					OUI
UZAN			CL			MVT		OUI	OUI					
UZEIN			CR					OUI	OUI					OUI
UZOS		OUI	CR – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
VERDETS			CR – RN					OUI	OUI					OUI
VIALER			CL					OUI						OUI
VIELLENAVE-D'ARTHEZ			CL				OUI	OUI			OUI			
VIELLENAVE-DE-NAVARRENX			CR				OUI	OUI	OUI					OUI
VIELLESEGURE		OUI	CL			MVT		OUI	OUI		OUI			OUI
VIGNES			CL			MVT	OUI	OUI						OUI
VILLEFRANQUE		OUI	CR – RN	A		MVT	OUI	OUI						OUI
VIDOS-ABENSE-DE-BAS		OUI	CR					OUI	OUI					
VIVEN			CL					OUI	OUI					OUI

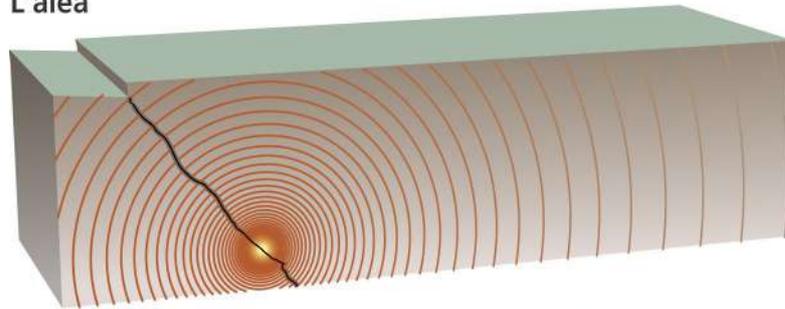
QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?

Le risque majeur est la possibilité d'un évènement **d'origine naturelle ou anthropique** (provoqué directement ou indirectement par l'action ou l'intervention de l'homme), dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

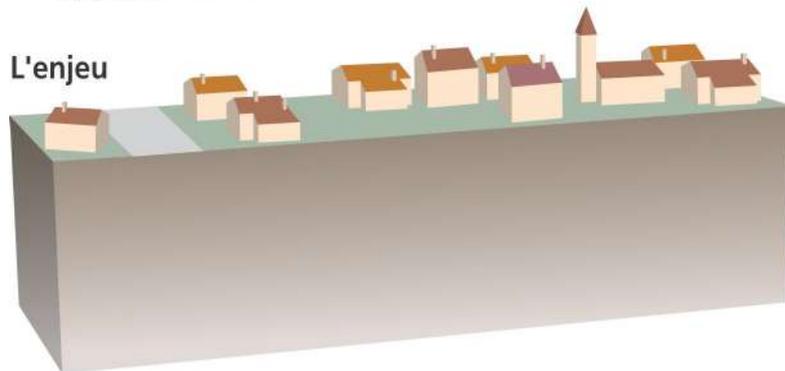
L'existence d'un risque majeur est liée :

- ◆ **D'une part à la présence d'un évènement ou aléa**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- ◆ **D'autre part à l'existence d'enjeux**, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

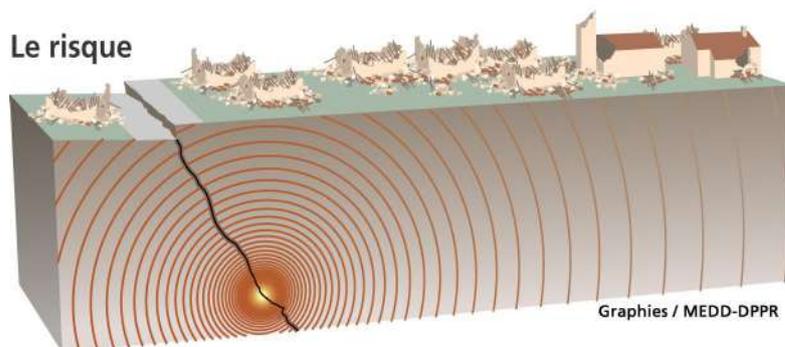
L'aléa



L'enjeu



Le risque



Graphies / MEDD-DPPR

Un risque majeur est caractérisé par sa **faible fréquence** et par son **extrême gravité**. Quoique les conséquences des pollutions (par exemple les marées noires) puissent être catastrophiques, la législation, les effets, ainsi que les modes de gestion et de prévention de ces événements sont très différents et ne sont pas traités dans ce dossier.

Pour fixer les idées, une échelle de gravité des dommages a été produite par le Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

Classe	Dommmages humains	Dommmages matériels
0 - incident	Aucun blessé	Moins de 0.3M€
1 - Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0.3 M€ et 3 M€
2 - Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30M€
3 - Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4 - Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 000 M€
5 - Catastrophe majeure	1.000 morts ou plus	3 000 M€ ou plus

Source : Mission inspection spécialisée de l'environnement (mai 1999)

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de quatre : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN FRANCE

Elle regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés (Météo-France par exemple). Les connaissances ainsi collectées se concrétisent à travers des bases de données (sismicité, climatologie, nivologie), des atlas (cartes des zones inondables, carte de localisation des phénomènes avalancheux), etc. Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés.

Pour poursuivre vers une meilleure compréhension des aléas, il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre, notamment à travers l'Internet.

La surveillance

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures (par exemple les services de prévision de crue), intégrés dans un système d'alerte des populations. Les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

La surveillance des phénomènes vise à garantir l'alerte des services de l'Etat, des collectivités et des médias à partir d'un seuil de vigilance propre à chaque aléa. L'alerte multimodale (fax, SMS, courriel) est diffusée au moyen d'un service de téléalerte par la préfecture.

L'alerte et l'information à la population peut dans certaines conditions justifier d'une action immédiate de la part des services de la préfecture. Le système d'alerte et d'information aux populations (SAIP) et le dispositif Fr-Alert permettent d'atteindre cet objectif.

Une des difficultés réside dans le fait que certains phénomènes, comme les crues rapides de rivières, les crues torrentielles ou certains effondrements de terrain, sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en terme d'alerte et, le cas échéant, d'évacuation des populations.

La vigilance météorologique

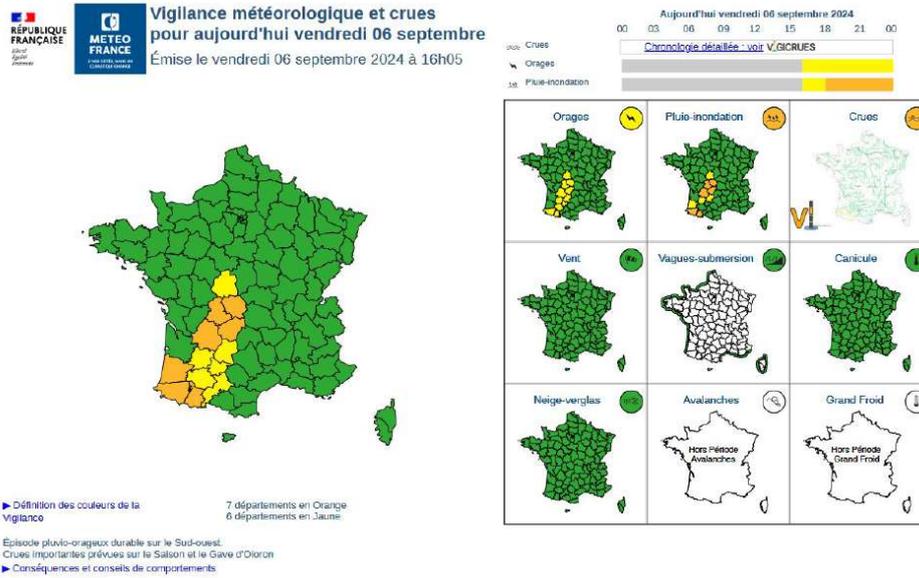
Mise en place en octobre 2001 par Météo-France, la Vigilance est conçue pour informer les citoyens et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux. Ce dispositif de référence sur les dangers météorologiques couvre **la journée en cours et le lendemain jusqu'à minuit** en Métropole. Pour faciliter la lecture, l'information est fournie, dès 6h, sous la forme d'une double carte, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain.

L'information de Vigilance complète les prévisions météorologiques. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

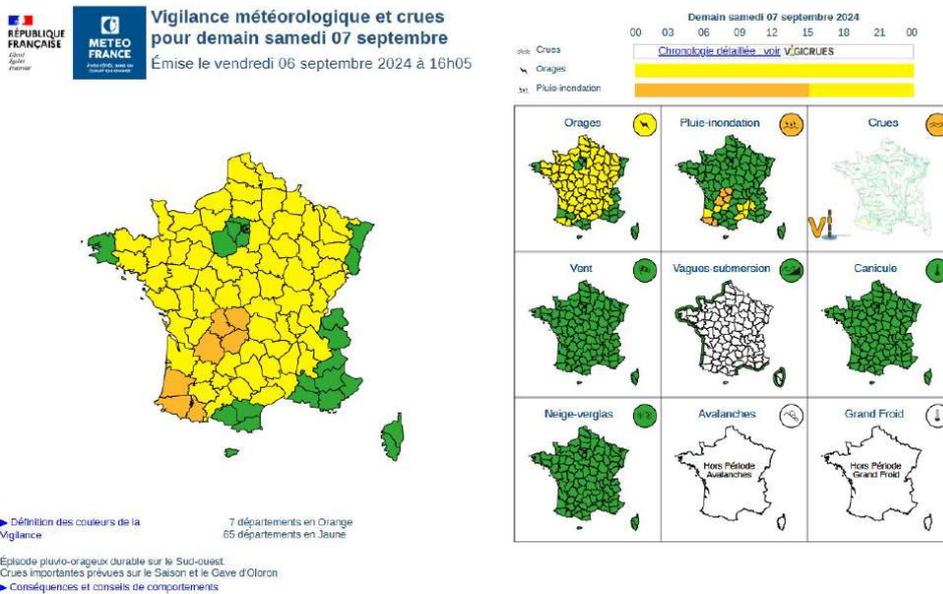
La Vigilance est également destinée aux services de la sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention, les professionnels et les structures de santé.

Exemple de double-carte de vigilance :

Pour aujourd'hui :



Pour demain :



La double-carte de Vigilance est présentée par défaut à l'échelle nationale. Il est néanmoins possible de **cliquer sur le département de son choix**.

Quatre niveaux de Vigilance et 9 phénomènes

Actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h, la double-carte de Vigilance signale le niveau de **risque maximal pour aujourd'hui et demain** à l'aide d'un code couleur. Chaque département est ainsi coloré en rouge, orange, jaune ou vert selon la situation météorologique et le niveau de Vigilance nécessaire. En cas de Vigilance pour vagues-submersion, le littoral des départements côtiers concernés est également coloré.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît en rouge.

L'échelle de 4 couleurs utilisée est la suivante :

Vigilance rouge : Une vigilance absolue s'impose. Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.

Vigilance orange : Soyez très vigilant. Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Vigilance jaune : Soyez attentifs. Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Vigilance verte : Pas de vigilance particulière.

Les phénomènes sont précisés à l'aide de pictogrammes. La Vigilance couvre aujourd'hui **9 phénomènes** : **vent, vagues-submersion, pluie-inondation, crues, orages, neige-verglas, avalanches, canicule** (du 1^{er} juin au 30 septembre) **et grand froid** (du 1^{er} novembre au 31 mars).

Des bulletins de Vigilance

La double carte de Vigilance peut être accompagnée de bulletins, pour la journée en cours et le lendemain, lorsque la situation météorologique le nécessite.

Ces bulletins, actualisés aussi souvent que nécessaire, précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, sa localisation, son intensité et sa chronologie, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics.

Le cas échéant, une information complémentaire sur l'incertitude des prévisions pour les phénomènes dangereux attendus est ajoutée.

Ces bulletins répondent aux questions que chacun se pose : quand le danger va-t-il arriver, de quelle ampleur peut-il être, quels sont les événements passés comparables en termes de fréquence ou d'intensité, quelles peuvent en être les conséquences, quels conseils suivre, quand le prochain bulletin sera-t-il publié, quand le phénomène devrait-il quitter la région, etc.

Quels sont les conseils de comportement à suivre ?

En situation orange ou rouge, des conseils élaborés par les pouvoirs publics sont indiqués sur la carte et dans les bulletins de vigilance : ils sont simples et adaptés à chaque phénomène. La préfecture et les mairies, relayées par les médias locaux, peuvent compléter et préciser ces conseils.

Où trouver la carte de vigilance ?

L'information de vigilance est consultable en permanence sur le site vigilance : <https://vigilance.meteofrance.fr/fr> et le site de Météo-France : <https://meteofrance.com/> Elle est également disponible depuis 2008 dans l'application mobile de Météo-France et depuis 2013 sur le compte X-Twitter @VigiMeteoFrance.

L'application mobile permet en outre de s'abonner à des notifications vigilance (passage en orange et rouge) pour le ou les départements de son choix (à configurer dans le menu : Notifications).

La vigilance est enfin largement diffusée et relayée par l'ensemble des médias.

Ces informations sont en outre accessibles sur le répondeur Vigilance de Météo-France : 05.67.22.95.00. (coût d'une communication).

mitigation

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux. Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction. L'application de ces règles doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace si tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y sont sensibilisés.

La mitigation relève également d'une implication des particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens.

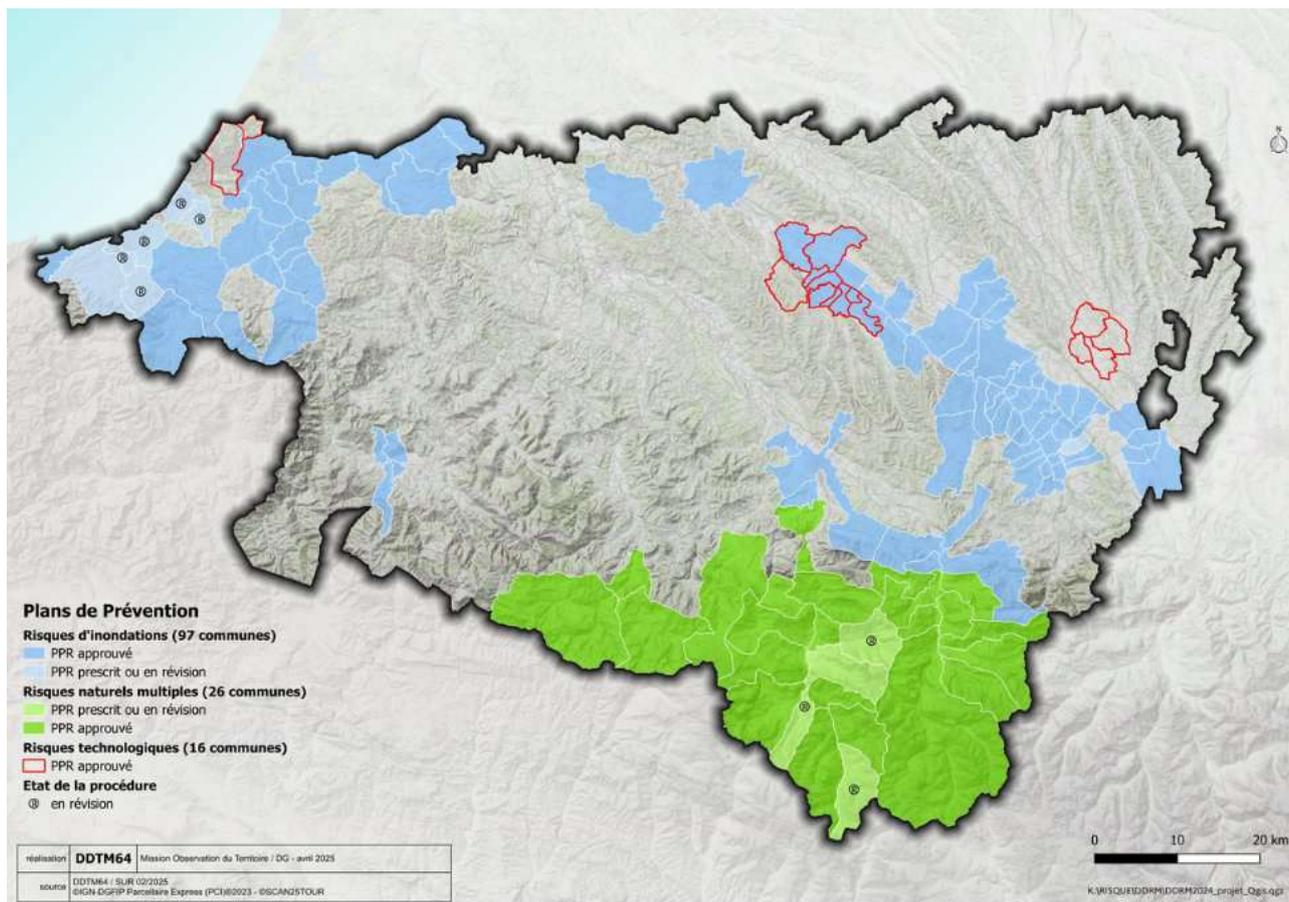
La prise en compte des risques dans l'aménagement

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (les PPR naturels), institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, les PPR Miniers (loi du 30 mars 1999) et les PPR technologiques (loi du 30 juillet 2003), ont cette vocation. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels, technologiques et miniers. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Les PPR sont décidés par les préfets et réalisés par les services de l'État. Ces plans peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments.

Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts, ou uniquement sous certaines contraintes.



Le retour d'expérience

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel évènement se produit. Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national, lorsqu'il s'agit d'évènements majeurs (comme cela a été le cas après la tempête Xynthia sur le littoral atlantique français en 2010, les intempéries dans le Sud-Ouest et les Pyrénées en juin 2013, les inondations en Bretagne, dans le Gard et dans l'Hérault en 2014, la crue torrentielle dans la vallée de la Vésubie en octobre 2020, les feux de forêt dans le massif des Landes de Gascogne en 2022 et les inondations dans le Pas-de-Calais en 2023 dont 240 communes reconnues catastrophe naturelle).

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'évènement et ses conséquences.

Ainsi chaque évènement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances, etc. La notion de dommages humains et matériels a également été introduite. Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe, et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

L'éducation à la prévention des risques majeurs

Si les catastrophes naturelles sont évitables, la politique de prévention, selon la définition du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche, vise à réduire leurs conséquences dommageables, en complément de la gestion de crise et de l'indemnisation des victimes : connaître les risques, informer, éduquer, surveiller, prévoir, réduire la vulnérabilité, protéger, se préparer à la crise, exploiter le retour d'expérience et responsabiliser.

L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement en vue du développement durable mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.

Déjà en 1993, les ministères chargés de l'environnement et de l'éducation nationale avait signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Désormais, cette approche est inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique chimie...

En 2002, le ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs » (PPMS), destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise. Il donne des informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours. Il recommande d'effectuer chaque année des exercices de simulation pour tester ces dispositifs.

Un réseau animé par la DGPR regroupe les coordonnateurs académiques Risques Majeurs/éducation (RMé), nommés par les recteurs dans chaque Académie.

Chaque coordonnateur anime une équipe de formateurs des différents services de l'Etat qui sont des personnes ressources capables de porter leur appui auprès des chefs d'établissements ou des directeurs d'école et des enseignants.

Par ailleurs, ces personnes ressources constituent un réseau de partenaires capables de travailler avec les différents services de l'Etat ou les collectivités territoriales. L'objectif est de développer des actions d'éducation et de culture du risque et d'impulser la mise en œuvre des PPMS dans tous les secteurs d'activité.

Dans chaque département, un correspondant sécurité a été nommé auprès de l'Inspecteur d'Académie - directeur académique des services de l'éducation nationale. Il est un partenaire privilégié de la préfecture.

La Journée Nationale de la Résilience (JNR)

Depuis 2009, le 13 octobre a été désigné par l'Assemblée générale des Nations Unies comme date de commémoration de la Journée internationale pour la réduction des risques de catastrophe. L'objectif de cette journée est de sensibiliser les publics aux mesures qui permettent de réduire leur risque en cas de catastrophe naturelle ou technologique.

Le Gouvernement a choisi de s'inscrire dans cette démarche en instaurant en France une journée nationale annuelle de la résilience face aux risques naturels et technologiques.

La première édition a été organisée le 13 octobre 2022.

La Journée vise à sensibiliser, informer et acculturer tous les citoyens aux risques qui les environnent, dans une logique d'exercices pratiques et dans l'objectif de contribuer à la préparation de tous aux bons comportements en cas de survenance d'une catastrophe.

Elle a vocation à se déployer sur l'ensemble du territoire national, dans l'Hexagone et en Outre-Mer, en se fondant sur tous formats de projets et en mobilisant le plus grand nombre de parties prenantes : citoyens, entreprises, employeurs publics, élus et collectivités territoriales, établissements d'enseignement, opérateurs publics, associations, experts et spécialistes chargés de la prévention et de la gestion des catastrophes, médias.

L'information préventive

Parce que la gravité du risque est proportionnelle à la vulnérabilité des enjeux, un des moyens essentiels de la prévention est l'adoption par les citoyens de comportements adaptés aux menaces. Dans cette optique, la loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent (article L 125-2 du code de l'environnement).

Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour qu'il surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque.

Elle concerne trois niveaux de responsabilité : le préfet, le maire et le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.

Le code de l'environnement (articles L125-9 à 125-14) précise le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance, à savoir, dans les communes dotées d'un PPI ou d'un PPR naturel, minier, technologique, dans celles situées dans les zones à risque sismique, volcanique, cyclonique ou de feux de forêts ainsi que celles désignées par arrêté préfectoral :

- ◆ Le préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs et pour chaque commune concernée transmet les éléments d'information au maire (TIM) ;
- ◆ Le maire réalise le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs : ces dossiers sont consultables en mairie par le citoyen ;
- ◆ L'affichage dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes est effectué par le propriétaire selon un plan d'affichage établi par le maire et définissant les immeubles concernés.

Une information spécifique aux risques technologiques est également à disposition des citoyens. Au titre de l'article 14 de la directive « Seveso 3 », les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à « hauts risques » classés « Seveso avec servitude », une action d'information des populations riveraines. Coordinée par les services de l'État, cette campagne est entièrement financée par le générateur de risque et renouvelée tous les cinq ans.

En complément de ces démarches réglementaires, les citoyens doivent également entreprendre une véritable démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui les menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi chacun doit engager une réflexion autonome,

afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu, etc.) et de mettre en place les dispositions pour la minimiser.

Le Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche diffuse sur son site Internet <https://www.georisques.gouv.fr/> dédié aux risques majeurs, des fiches communales sur les risques.

Les Commissions de Suivi de Site

Le décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site modifie la partie réglementaire du code de l'environnement (articles R125-5 et R215-8).

Le préfet peut créer, autour des ICPE soumises à autorisation, une commission de suivi de site lorsque les nuisances, dangers et inconvénients présentés par ces installations le justifient. Ces commissions se substituent aux comités locaux d'information et de concertation (CLIC) et aux commissions locales d'information et de surveillance (CLIS). La commission de suivi de site réunit des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des riverains, des exploitants et des salariés des ICPE. Elle a vocation à constituer un cadre d'échange, à suivre l'activité des ICPE concernées et à promouvoir l'information du public.

La mise à disposition en mairie du DICRIM et du DDRM voire la possibilité de leur consultation sur Internet font l'objet d'un avis municipal affiché pendant une période minimale de deux mois.

D'autres dispositions sont prévues par la loi :

- ◆ En présence de cavités souterraines ou de marnières dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, le maire doit en dresser la carte communale et l'inclure dans le DICRIM ;
- ◆ En zone inondable, le maire doit implanter des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues et mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation ;
- ◆ Dans les communes où un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles a été prescrit ou approuvé, le maire doit informer, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, ses administrés au moins une fois tous les deux ans.

Information des Acquéreurs et Locataires

La loi du 30 juillet 2003, les propriétaires immobiliers doivent fournir à leurs acheteurs et locataires un bilan des principaux phénomènes dangereux (pollution, inondation, séisme, etc.) auxquels leurs biens sont exposés. Des informations précieuses pour prendre sa décision et pour les futurs occupants des lieux.

L'information des acquéreurs et des locataires (IAL) fait partie des diagnostics immobiliers obligatoires que les propriétaires doivent adresser aux futurs acquéreurs ou locataires de logements, bureaux, commerces ou terrains, même inconstructibles, si ces derniers sont exposés à un risque naturel, minier, technologique ou au recul du trait de côte. Un état des risques doit figurer dans le dossier de diagnostic technique (DDT) annexé à la promesse et à l'acte de vente ou au bail de location.

Son but ? Permettre aux futurs occupants des lieux de se décider en toute connaissance de causes. Pour renforcer cette information, le décret d'application du 1er octobre 2022 a instauré que :

- ◆ Toute annonce immobilière, quel que soit son support de diffusion, doit désormais porter cette mention : « Les informations sur les risques auxquels ce bien est exposé sont disponibles sur le site Géorisques : www.georisques.gouv.fr »
- ◆ L'état des risques doit être remis à la première visite
- ◆ L'obligation s'applique aux biens situés :
 - dans une zone réglementée par un ou des plans de prévention des risques (PPR), que ces derniers soient naturels (inondations, mouvements de sol...), technologiques (liés aux industries) ou miniers ;
 - dans une zone de sismicité (à partir du niveau 2) ;
 - dans une zone exposée au recul du trait de côte ;
 - dans un secteur d'information sur les sols (pollution des sols) ;
 - dans une zone à potentiel radon élevé (niveau 3).

Contrairement à d'autres diagnostics immobiliers obligatoires, l'IAL ne nécessite pas de recourir à un professionnel agréé. Le propriétaire peut remplir lui-même son état des risques. Des formulaires sont disponibles en ligne, le formulaire « état des risques » (mais aussi le formulaire « état des nuisances sonores aériennes »). Toute façon de faire est valide juridiquement, à partir du moment où le document comporte toutes les informations requises par l'article R. 125-24 du Code de l'Environnement, et où il est à jour à la date de signature de la promesse de vente, du contrat préliminaire en cas de vente en l'état futur d'achèvement, de l'acte authentique ou du contrat de bail.

Si l'ensemble de ces dispositions de prévention et d'information sont obligatoires dans certaines communes dont le préfet arrête la liste, elles sont vivement recommandées dans toutes les autres.

Dans sa commune, le maire est habilité à prendre toutes les mesures convenables pour la sécurité des personnes et des biens.

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)

La Loi donne à tout citoyen le droit de connaître les risques majeurs auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le DDRM, qu'est ce que c'est ?

Le DDRM est un document dans lequel le préfet rassemble toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau du département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. Il recense toutes les communes à risques du département pour lesquelles une information préventive des populations doit être réalisée.

Ce DDRM est librement consultable par toute personne à la préfecture et en sous-préfecture, ainsi qu'à la mairie des communes listées dans le document.

Ce dossier est également mis en ligne sur Internet à partir du site de la préfecture, sans restriction de consultation.

Que contient-il ?

Le DDRM contient l'ensemble des données nécessaires à l'information des citoyens au titre du droit à l'information :

- ◆ la cartographie et la liste de l'ensemble des communes concernées par les risques majeurs,
- ◆ la liste des risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement,
- ◆ l'historique des événements et des accidents connus et significatifs survenus dans le département, constituant une véritable mémoire du risque pour les populations,
- ◆ il récapitule les principales études, sites Internet, ou documents de référence qui peuvent être consultés pour une complète information,
- ◆ il mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mêmes mesures sont également rappelées pour tous les phénomènes pouvant affecter indifféremment l'ensemble des communes du département, comme les tempêtes, les chutes abondantes de neige, les vagues de froid ou de forte chaleur et le transport de marchandises dangereuses.

Quel est son objectif ?

Dans le domaine des risques naturels et technologiques, l'information est une condition essentielle pour que le citoyen surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque. Il peut ainsi connaître les dangers auxquels il est exposé, les mesures qu'il peut prendre ainsi que les moyens de prévention, de protection et de sauvegarde mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Ce document rappelle les consignes de comportement à adopter en cas de crise et précise l'organisation des secours au niveau départemental et également individuel (dans une perspective de plan familial de mise en sûreté).



GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UNE AVALANCHE ?

Une avalanche correspond à un déplacement rapide d'une masse de neige sur une pente, provoqué par une déstabilisation du manteau neigeux. Cette masse varie de quelques dizaines à plusieurs centaines de milliers de mètres cubes, pour des vitesses comprises entre 10 et 400 km/h, selon la nature de la neige et les conditions d'écoulement. Les pentes favorables au départ des avalanches sont comprises entre 30 et 55°.

Une avalanche peut se produire spontanément ou être provoquée par un agent extérieur. Trois facteurs sont principalement en cause :

- ◆ **La surcharge du manteau neigeux**, d'origine naturelle (importantes chutes de neige, pluie, accumulation par le vent) ou accidentelle (passage d'un skieur ou d'un animal) ;
- ◆ **La température** : après des chutes de neige et si une période de froid prolongée se présente, le manteau neigeux ne peut se stabiliser. Au contraire, lorsqu'il existe des alternances chaud-froid (la journée et la nuit), le manteau se stabilise. En revanche, au printemps, la forte chaleur de mi-journée favorise le déclenchement d'avalanches, car la neige devient lourde et humide ;
- ◆ **Le vent** engendre une instabilité du manteau neigeux par la création de plaques et corniches.

G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

On distingue 3 types d'avalanches selon le type de neige et les caractéristiques de l'écoulement.

L'avalanche en aérosol

Une forte accumulation de **neige récente, légère et sèche** d'une densité de 50 à 80 kg/m³ (poudreuse) peut donner des avalanches de très grandes dimensions avec un épais nuage de neige (aérosol), progressant à **grande vitesse** (100 à 400 km/h). Leur puissance destructrice est très grande. Leur trajet est assez rectiligne et elles peuvent remonter sur un versant opposé. Le souffle qui les accompagne peut provoquer des dégâts en dehors du périmètre du dépôt de l'avalanche.



L'avalanche de neige humide



Lorsque la neige s'alourdit et s'humidifie sous l'action de la fonte, au printemps ou après une pluie, atteignant une densité de 300 à 600 kg/m³, elle peut former des avalanches qui entraînent l'ensemble du manteau neigeux. Elles s'écoulent à vitesse lente entre 20 et 60 km/h, en suivant le relief en ses points bas (couloir, ravin, talus, etc.). Bien que leur trajet soit assez bien connu, elles peuvent être déviées par un obstacle et générer des dégâts dans des zones à priori non exposées.



L'avalanche de plaque

Cette avalanche est générée par la **rupture et le glissement d'une plaque** d'une densité de 150 à 400 kg/m³, souvent formée par le vent, sur une couche fragile au sein du manteau neigeux. Elle peut être déclenchée par le passage d'un skieur ou d'un randonneur. La zone de départ est marquée par une cassure linéaire, et sa vitesse peut atteindre 50 à 80 km/h.



G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une manière générale trois domaines présentent une forte vulnérabilité humaine vis-à-vis des avalanches :

Les terrains de sports de montagne en stations ou non (domaines skiables et hors piste) y compris randonnées à ski ou raquettes, alpinisme. En station, leur sécurité relève de la responsabilité mêlée de l'exploitant et du maire. Celui-ci peut éventuellement fermer des pistes menacées.

Les habitations sont sous la responsabilité de la commune qui peut entreprendre des travaux de protection dans la mesure où ceux-ci ne sont pas hors de proportion avec ses ressources. Le maire a le pouvoir et le devoir de faire évacuer les zones menacées et d'aménager le territoire communal en connaissance de l'aléa.

Les voies de communication communales, départementales et nationales, sont respectivement sous la responsabilité de la commune, du département et de l'État.



Des habitations menacées par des avalanches en février 2009

S'agissant d'un phénomène naturel, les avalanches participent à l'évolution du milieu. Elles peuvent cependant endommager des zones forestières, ce qui peut avoir pour conséquence de favoriser les avalanches futures ou les glissements de terrain en période non hivernale.

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque avalanche, consultez le site du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.

Le risque avalanche

www.avalanches.fr

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/avalanches>

Ma commune face au risque

www.georisques.gouv.fr



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LE RISQUE D'AVALANCHE DANS LE DÉPARTEMENT

Le risque ne concerne que la partie montagneuse du département. La plupart des communes en zone de montagne des vallées d'Aspe, d'Ossau, de Barétous et dans une moindre mesure celles de Haute-Soule sont soumises au risque avalanche.

Avalanches exceptionnelles

L'avalanche exceptionnelle est définie comme une avalanche d'extension ou d'intensité supérieure à l'avalanche d'occurrence centennale, et assimilée à une avalanche d'occurrence tricentennale. Il peut s'agir d'un événement très ancien, dont les témoignages sont peu nombreux, peu concordants, dont l'emprise et le parcours sont très inhabituels. Cet événement peut se reproduire.

Plusieurs sites avalancheux à enjeux (zones urbanisées ou urbanisables, bâtiments habités l'hiver) ont été sélectionnés parmi les nombreux sites avalancheux des Pyrénées-Atlantiques, grâce à une connaissance locale fine de ces sites. Ces sites prioritaires font l'objet d'études de qualification et de cartographie de l'aléa avalanche de référence exceptionnelle (ARE). Ces études sont soit intégrées à un Plan de Prévention des Risques naturels en cours d'élaboration ou de révision, soit réalisées de manière indépendante et ont été portées à la connaissance des mairies concernées.

D.2 – L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES AVALANCHES DANS LE DÉPARTEMENT

Le département des Pyrénées-Atlantiques connaît régulièrement des avalanches. Si la grande majorité d'entre elles n'ont pas eu de conséquences majeures, certaines ont occasionné des dégâts importants, parfois des victimes :

11 janvier 1770

Plusieurs maisons du village de Cette (commune de Cette-Eygun) sont ensevelies par une avalanche. Deux victimes sont à déplorer.

Hiver 1882-1883

Une avalanche emporte les baraquements des ouvriers de la mine d'Anglas à Gourette. On comptera dix-sept victimes.

20 novembre 1893

Une avalanche ensevelit une partie du hameau de Listo (commune de Louvie-Soubiron) faisant huit victimes.

Plus récemment, les avalanches meurtrières sont liées à la pratique hivernale de la montagne :

3 février 2010

Trois skieurs espagnols emportés par une avalanche. L'un des trois randonneurs, âgé de 30 ans, est décédé. Les deux autres personnes pratiquaient le snowboard pour l'un, les raquettes pour le second. L'un deux, pris dans la même avalanche, a pu se dégager par ses propres moyens, tandis que le second n'a pas été touché. L'accident s'est produit dans le secteur du col du Pourtalet.

21 février 2010

Deux skieurs de randonnée sont emportés par une avalanche à Lescun. Leurs corps seront retrouvés trois mois plus tard, à la fonte des neiges.



AVALANCHES

2 janvier 2013

Un jeune homme de 17 ans, pratiquant du hors piste avec son père, a été emporté par une avalanche dans le secteur d'Anglas Nord (station de Gourette). Le jeune homme est décédé, son père est indemne.

17 février 2015

5 marcheurs d'une même famille (parents et leurs 3 enfants) ont été emportés au niveau de la D 918 entre la station de Gourette et les crêtes blanches par une avalanche descendant du couloir d'Arrious. D'importants moyens ont été déployés (Ecole de ski français, pisteurs, guides, PGHM, SDIS, pompiers montagne, gendarmerie, hélicoptère de la sécurité civile et 2 équipes cynophiles). Aucune victime n'a été à déplorer. La RD 918, entre la station de Gourette et le col d'Aubisque était fermée par arrêté municipal aux véhicules et aux piétons au moment des faits.



Avalanche à Fabrèges



La route du Pourtalet

Février 2015

Des cabanes de berger sur les communes de Laruns, Lescun et Sarrance, sont entièrement détruites par des avalanches.



14 janvier 2017

Trois skieurs de randonnée béarnais ont été surpris par une avalanche vers 13 heures dans le secteur de Gabardères en vallée d'Ossau. Elles ont été emportées, une skieuse est décédée.

Mars 2022

Une famille de randonneurs a été prise dans une avalanche sur les pentes du lac d'ANIE en vallée d'ASPE. Un homme a été complètement enseveli, légèrement blessé, tandis que son fils



partiellement enseveli, sa femme et sa fille, bousculés par la coulée ont été choqués. Ils ont été évacués par DRAGON 64, le groupe montagne sapeurs-pompiers épaulés du PGHM.

Janvier 2023

Mendive, route du col de BURDINCURUTCHETA, 18 personnes se sont retrouvées bloquées suite à plusieurs coulées de neige. Cinq voitures et des déneigeuses du CD64 ont été coincées. Ces personnes ont dû être évacuées par voie pédestre dans des conditions difficiles.

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

- ◆ La plupart des zones habitées exposées (villages de Cette, d'Urdos, d'Aas,...) sont protégées par des aménagements spécifiques (cf. plus bas).
- ◆ Plusieurs routes et axes de communications restent vulnérables : RN 134 (col et tunnel du Somport) en vallée d'Aspe, RD 934 (col du Pourtalet), RD 918 (col d'Aubisque) en vallée d'Ossau et la RD 132 (accès à la station de La Pierre Saint-Martin) en vallée du Barétous RD 18 (col de Burdinkurutxeta) en Haute-Soule...
- ◆ Les enjeux humains sont désormais liés à la pratique hivernale de la montagne (randonnée, ski hors piste). De nombreux accidents surviennent chaque année en France, faisant en moyenne une trentaine de morts sur l'ensemble des massifs.
- ◆ Les atteintes à l'environnement concernent en premier lieu les forêts mais aussi les sols qui peuvent être emportés sur des épaisseurs importantes dans le cas d'avalanches de neige humide.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ La connaissance du risque,
- ◆ La surveillance et la prévision des phénomènes,
- ◆ Les travaux de protection,
- ◆ La prise en compte du risque dans l'aménagement,
- ◆ L'information et l'éducation sur les risques.

La connaissance du risque

L'observation des avalanches qui combine :

- la carte de localisation des phénomènes d'avalanche (CLPA),
- l'enquête permanente sur les avalanches (EPA),
- les sites sensibles aux avalanches (SSA).

Extrait de la CLPA de la haute vallée d'Ossau. La route du Pourtalet est exposée à de nombreux couloirs d'avalanches

- ◆ **Les cartes de localisation des phénomènes avalancheux (CLPA)** ont été créées en 1971 suite à la catastrophe de Val-d'Isère (février 1970, 39 morts). La CLPA est une carte descriptive des zones où des avalanches se sont produites dans le passé. Elle représente, sur des cartes au 1/25.000, les limites extrêmes atteintes par les avalanches dans une zone d'étude. Elle recense actuellement plus de 15.000 emprises sur 750.000 ha cartographiés sur 300 communes. La CLPA est un document informatif et non une cartographie réglementaire, ce qui ne l'empêche pas aujourd'hui d'être indispensable à la bonne gestion d'une route ou d'un domaine skiable, et à l'établissement de tout projet d'aménagement. Elle est consultable en mairie ou sur Internet (www.avalanches.fr).
-
- ◆ **L'enquête permanente des avalanches (EPA)** assure une chronique historique d'évènements observés sur des sites (couloirs) sélectionnés, et recense tous les phénomènes qui se sont produits sur un site (date, type d'avalanche, nature des dégâts, ...). Elle a été mise en place à la fin du 19ème siècle. Environ 4.200 sites sont suivis dans les Alpes et les Pyrénées, dont 111 dans les Pyrénées-Atlantiques, et plus de 75.000 évènements sont recensés sur 545 communes.
 - ◆ **Les sites sensibles aux avalanches (SSA)** inventorient les sites habités en hiver et accessibles avec un itinéraire sécurisé vis-à-vis des avalanches et les classifient en trois groupes selon leur sensibilité au risque.

La surveillance et la prévision des phénomènes

Les avalanches font partie des phénomènes suivis par Météo-France sur sa carte de vigilance pour la sécurité des personnes et des biens.

Pour les pratiquants de la montagne, en cas de risque accidentel fort généralisé sur l'ensemble d'un massif, Météo-France émet un Communiqué Spécial Avalanches à destination des préfetures et des médias.

De début novembre à mai, Météo-France édite quotidiennement un **bulletin d'estimation du risque d'avalanche (BERA)** valable en dehors des pistes balisées et ouvertes. Le BERA donne, à l'échelle d'un massif, des indications sur l'état du manteau neigeux et le risque d'avalanches associé en fonction de l'altitude, de l'exposition, du relief. L'estimation chiffrée du risque fait référence à une **échelle européenne graduée de 1 (risque faible) à 5 (risque très fort)**. La situation du risque d'avalanche est relayée dans chaque station de sports d'hiver par une signalétique européenne



(voir tableau au paragraphe D6). Le seul niveau de risque est insuffisant pour appréhender la nature et la localisation du risque ainsi que les zones à éviter. Celles-ci sont décrites précisément par la rosace indiquant les pentes les plus dangereuses et par le texte décrivant la stabilité du manteau neigeux.

La prise en compte dans l'aménagement

◆ Le document d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones soumises au risque avalanche.

◆ Le Plan de Prévention des Risques

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) avalanche établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des hommes et des biens. Les mesures de prescription ou d'interdiction sont transcrites dans les documents d'urbanisme existants.

Le PPR s'appuie sur trois cartes : la description de l'aléa, qui peut partir de la CLPA, complétée d'études spécifiques, la carte des phénomènes et la carte des zonages. Celle-ci distingue le plus souvent différentes zones :

- **Les zones inconstructibles** où, d'une manière générale, toute construction est interdite, en raison d'un risque trop fort ;
- **Les zones constructibles avec prescription** où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- **La zone non réglementée** car non soumise aux avalanches.

L'information et l'éducation sur les risques

◆ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

◆ L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

◆ L'éducation et la formation sur les risques

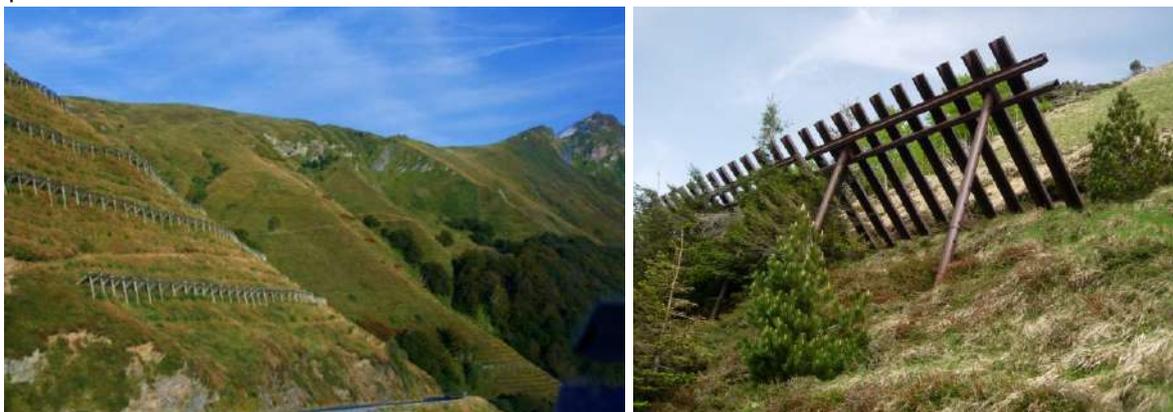
- l'information-formation des professionnels du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- l'éducation à la prévention des risques majeurs est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES TRAVAUX DE PROTECTION

Parmi les mesures de protection prises ou à prendre pour réduire l'aléa avalanche ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation), on peut citer :

◆ La défense active

Dans la zone de départ de l'avalanche, des **ouvrages de défense active** empêchent le départ des avalanches en ancrant le manteau neigeux: filets, râteliers, claies, barrières à vent, plantations, banquettes.



Râteliers du versant des Crêtes Blanches à Gourette

◆ La défense passive

- Dans les zones d'écoulement et d'arrêt, on peut retrouver des ouvrages de déviation (merlon de détournement, « tourne »), de freinage ou d'arrêt (digues, remblais ...), galeries paravalanches protégeant les routes.
- Des **détecteurs routiers d'avalanche** (DRA) permettent d'arrêter le trafic à l'aide de feux tricolores sur un tronçon de route exposée lorsque l'avalanche est détectée dans la zone d'écoulement.
- La mise en œuvre de **règles de construction** (matériaux spécifiques, adaptation de l'architecture pour une meilleure résistance à la poussée de la neige) permet également de réduire la vulnérabilité.



Ouvrages de protection passive sur la route du col du Pourtalet (digue de protection et paravalanche)

◆ Le Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches (PIDA)

Après de fortes chutes de neige, le PIDA peut être déclenché. Il s'agit d'opérer un déclenchement préventif des avalanches (explosifs, gazex, grenadage et Daisy Bell par hélicoptère,...) en purgeant les zones de départ où s'est accumulée la neige. Ce moyen de prévention permet d'éviter les départs spontanés de grande ampleur en provoquant des coulées de faible importance.

Le déclenchement artificiel permet aux stations de sports d'hiver de faire fonctionner leurs remontées mécaniques et d'ouvrir le domaine skiable en sécurité. Des PIDAs sont également mis en œuvre au niveau d'axes routiers, tels que la RN 134 ou la RD 934.



D.6 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS D'AVALANCHE

AVANT

- Avant toute sortie hors piste ou de randonnée, se tenir informé des conditions météorologiques et des zones dangereuses en lisant le bulletin d'estimation du risque d'avalanche (BERA) dans son intégralité (le niveau de risque n'est pas suffisant, la rosace indiquant les pentes les plus dangereuses ainsi que le texte du paragraphe « Stabilité du manteau neigeux » sont essentiels à la compréhension du risque et de la localisation des zones à éviter) . Le BERA est valable en dehors des pistes balisées et ouvertes, dont la mise en sécurité est de la responsabilité des stations de sports d'hiver ;
- Si l'on pratique la randonnée en ski ou en raquette ou le ski hors piste, se munir d'un DVA (appareil de recherche de victimes d'avalanche : émetteur-récepteur qui permet de repérer une personne ensevelie sous une avalanche elle-même équipée d'un DVA), d'une pelle, d'une sonde et d'un sac à airbag ;
- Ne pas partir seul et indiquer itinéraire et heure de retour ;
- Traverser une zone à risque un par un, puis s'abriter en zone sûre.

Pictogramme	Niveau de risque	Couleur	Message sur les conditions de pratique, l'importance et l'étendue du risque
	5 - TRÈS FORT		Conditions très défavorables
	4 - FORT		Forte instabilité sur de nombreuses pentes
	3 - MARQUÉ		Instabilité marquée, parfois sur de nombreuses pentes
	2 - LIMITÉ		Instabilité limitée le plus souvent à quelques pentes
	1 - FAIBLE		Conditions généralement favorables

PENDANT

- Tenter de fuir latéralement ;
- Fermer la bouche et protéger les voies respiratoires pour éviter à tout prix de remplir ses poumons de neige ;
- Essayer de se maintenir à la surface par de grands mouvements de natation.

APRÈS

- Ne pas s'essouffler en criant, pour tenter de se faire entendre, émettre des sons brefs et aigus (idéalement avec un sifflet) ;
- Créer une poche d'air et ne plus bouger.



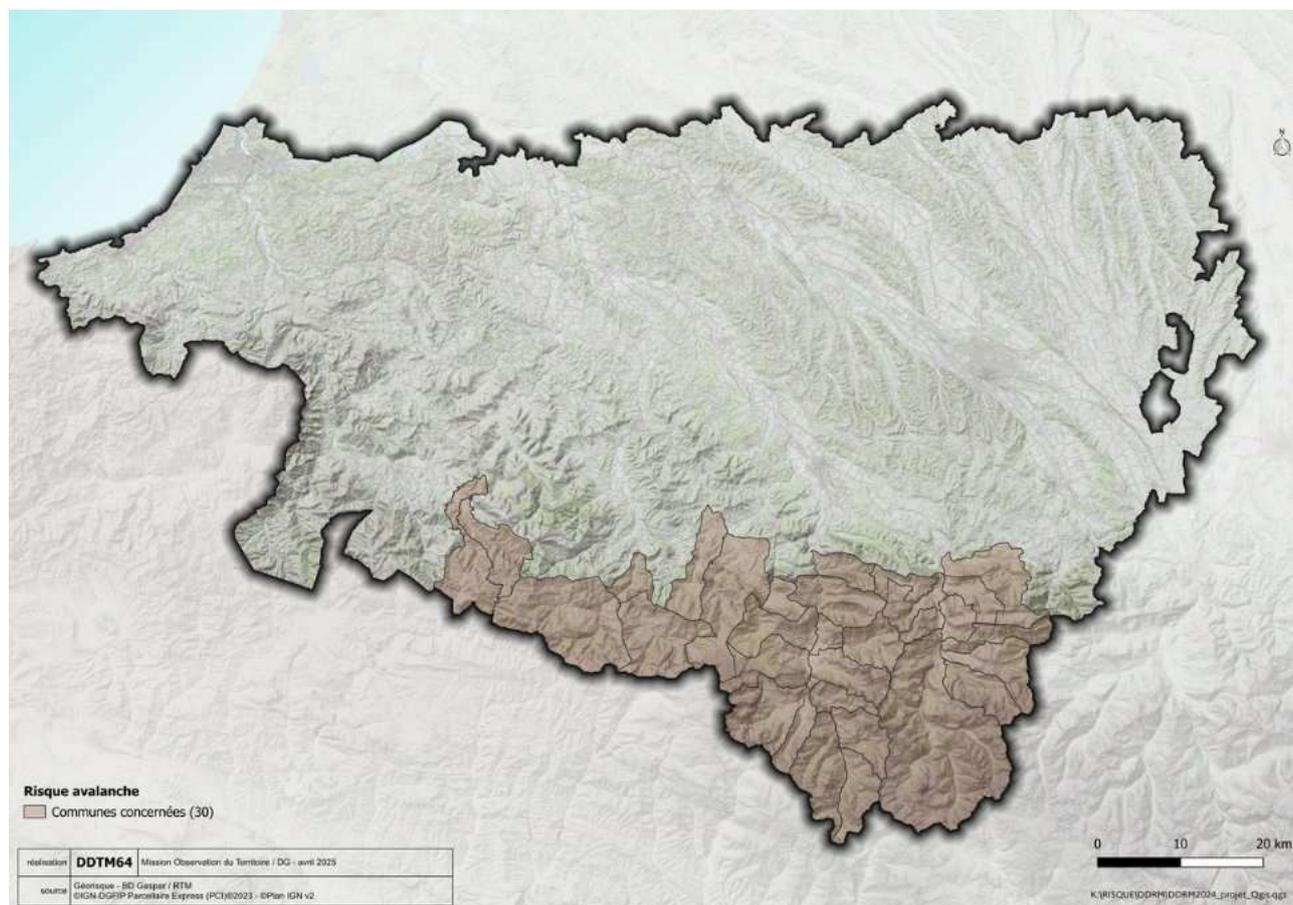
D.7 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE AVALANCHE

ACCOUS
ARETTE
ASTE-BEON
AYDIUS
BEDOUS
BEOST
BIELLE
BILHERES EN OSSAU
BORCE
CASTET

CETTE-EYGUN
EAUX-BONNES
ESCOT
ETSAUT
GERE-BELESTEN
LANNE EN BARETOUS
LARRAU
LARUNS
LECUMBERRY
LEES-ATHAS

LESCUN
LICQ-ATHEREY
LOURDIOS-ICHERE
LOUVIE-JUZON
LOUVIE-SOUBIRON
MENDIVE
OSSE-EN-ASPE
SAINTE-ENGRACE
SARRANCE
URDOS

D.8 – LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES



D.9 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles :
05.59.98.24.24.



Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) : 05.59.80.86.00.

Service de Restauration des Terrains en Montagne : 05.62.44.20.50.

Météo-France Centre Montagne des Pyrénées : direction.pyrenees@meteo.fr

D.10 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus et s'informer de la situation, consultez les sites Internet suivants :

Association Nationale pour l'Étude de la Neige et des Avalanches (ANENA) : www.ana.org/

Météo-France : <https://meteofrance.com/meteo-montagne/pyrenees/risques-avalanche>



GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UN RISQUE CLIMATIQUE ?

On parle de risques climatiques lorsque des phénomènes climatiques deviennent extrêmes et potentiellement générateurs de risques :

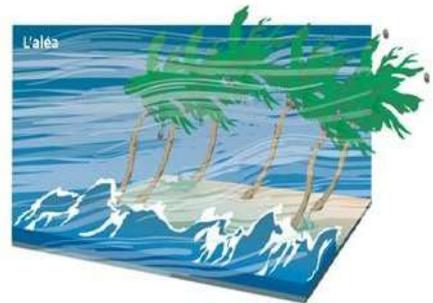
- ◆ Les vents forts et **tempêtes**,
- ◆ Les orages violents accompagnés de **grêle**,
- ◆ Les chutes de **neige** abondantes,
- ◆ Les **canicules**.

G.2 – COMMENT SE MANIFESTENT - ILS ?

Les risques climatiques sont susceptibles de se décliner essentiellement autour de quatre phénomènes :

La tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h. Pour les plus fortes tempêtes, les vents peuvent dépasser les 150 km/h en plaine et sur le littoral, voire 200 km/h sur les sommets montagneux.

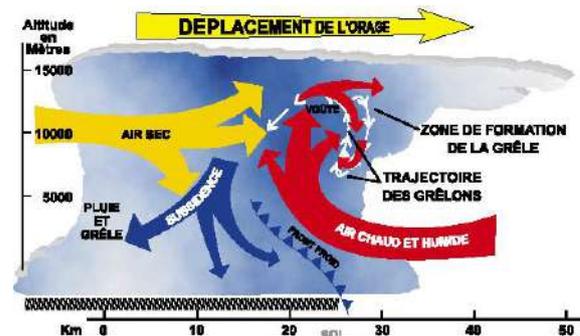


Les fortes chutes de neige

Fréquentes en montagne, elles sont plus rares en plaine. Elles peuvent atteindre 50 cm en quelques heures, désorganisant la circulation et la vie économique.

Les chutes de grêle

Les plus gros orages estivaux sont parfois générateurs de chutes de grêle. Ils peuvent être destructeurs, en particulier lorsque certains grêlons mesurent plusieurs centimètres de diamètre et pèsent plusieurs centaines de grammes.



La canicule

Une canicule est une vague de chaleur très forte qui se produit en été et qui dure plusieurs jours et nuits.

Dans le département des Pyrénées-Atlantiques, les services météorologiques préviennent qu'il existe un risque de canicule lorsque pendant au moins trois jours consécutifs, les températures minimales sont au-dessus de 20°C et les températures maximales supérieures à 34°C.



G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

En fonction de la nature des phénomènes climatiques et de leur intensité, leurs conséquences peuvent être multiples. Pour les plus violents d'entre eux, les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement peuvent être considérables.

Les conséquences sur l'Homme

Ainsi les dégâts provoqués par les tempêtes peuvent être très importants. Les causes de décès ou de blessure les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation). Les tempêtes de décembre 1999 et de janvier 2009 (Klaus) ont fait plus d'une centaine de victimes en France. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès à déplorer.

Les fortes chutes de grêle peuvent occasionner des blessures mais les cas restent rares. Par contre, la canicule peut avoir des conséquences sanitaires graves. L'été caniculaire de 2003 a entraîné une surmortalité de 15 000 personnes en France.

Les conséquences économiques

Les **destructions** ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'**interruption des trafics** (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importantes. Par ailleurs, les différents **réseaux** (eau, téléphonique et électrique) subissent à chaque tempête ou forte chute de neige, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique.

Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux aléas climatiques. **L'activité agricole est particulièrement vulnérable** (cultures, hangars, serres) en cas de tempête, de fortes chutes de grêle ou de neige.

Les conséquences environnementales

Parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, etc.).

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur les risques climatiques, consultez les sites du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche : Ma commune face au risque : www.georisques.gouv.fr



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

Aucune zone du département n'échappe aux excès climatiques. Les dernières tempêtes (Klaus et Xynthia) sont venues nous rappeler la vulnérabilité de notre territoire. Egalement très fréquents dans le département, les orages de grêle sont parfois destructeurs, en particulier sur le piémont Pyrénéen.

D.2 – L'HISTORIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département a connu de nombreux événements climatiques, parfois remarquables :

16 janvier 1987

De **fortes chutes de neige** tombent sur le département, paralysant la vie économique de nombreuses communes pendant une dizaine de jours. On relève **37 cm de neige au sol à la station météorologique de Pau-Uzein**. Au pied du relief et en rase campagne, l'épaisseur de neige dépasse parfois les 50 cm.

21 juin 1991

Un orage de grêle d'une rare violence s'abat sur le village de **Rébénacq**. En quelques minutes s'abat un déluge de grêlons. Certains font la taille de balles de tennis. Bilan : 157 toitures détruites, des dizaines de voitures bosselées, cultures saccagées.

27 décembre 1999

La **tempête Martin** succède à la tempête Lothar qui a affecté le Nord et l'Est de la France. Des vents de **137 km/h** sont enregistrés à la station météo de Pau Uzein. des coupures d'électricité, des arbres arrachés et de nombreux dégâts sont constatés.

24 janvier 2009

La **Tempête Klaus** ravage le Sud-Ouest de la France. Les vents dépassent parfois les **150 km/h**. Le département est sinistré : arbres déracinés, hangars agricoles envolés, toitures endommagées et des dizaines de milliers de foyers sont privés d'électricité.

16 juillet 2009

Cinq ans après le **déluge de grêle** qui avait ravagé plusieurs communes du Haut Béarn, un nouvel orage a fait des siennes, cette fois-ci à l'Est d'Oloron. Les communes de Buzy, Buziet, Lasseubetat ont été durement touchées. Celle d'**Ogeu les Bains** est particulièrement sinistrée. Dans cette dernière, des centaines de toitures sont endommagées voire détruites.

27 février 2010

La **tempête Xynthia** a semé la désolation sur les côtes atlantiques de la France. Plus près de nous, la tempête a particulièrement sévi dans les vallées pyrénéennes. Dans le département, les dégâts les plus importants ont été observés en vallée de Barétous, d'Aspe et d'Ossau.



Toiture envolée à Bedous en 2010 – Toiture détruite par la grêle à Ogeu en 2009

22 décembre 2019

Une tornade se forme à l'Est de la ville de MOURENX et s'abat sur 3 villages, parcourant sur plus de 4 kilomètres un couloir d'une centaine de mètres. La commune de SERRES-SAINT-MARIE est plus particulièrement touchée. De nombreuses maisons sont endommagées, des parties, voire des toitures complètes ont été projetées à plus de 100 m. 3 maisons sont totalement détruites. Au total, près de 80 personnes devront être relogées. De nombreux arbres abattus ou arrachés à mi-hauteur jonchent les rues.

9-10 janvier 2022

De fortes précipitations tombent au pied des Pyrénées provoquant d'**importantes inondations** dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques. Par exemple à Banca, on a enregistré respectivement 115mm et 33 mm sur ces 2 jours.

20-21 juin 2022

Un violent orage de grêle s'abat sur l'Est du département et touche plus particulièrement le secteur de SOUMOULOU. Des dégâts importants au niveau des toitures sont recensés dans 8 communes alentours durement impactées. Les sapeurs-pompiers réaliseront plus de 1500 interventions avec l'aide des services de l'état et notamment de renforts nationaux.

12-13 juin 2023

De violents orages s'abattent sur l'agglomération paloise et conduiront les sapeurs-pompiers à effectuer plus de 300 interventions dans la nuit. Par endroits, plus de 60 mm de pluie en quelques heures seront enregistrés.

8 et 9 octobre 2024

De très forts coups de vent, associés à la tempête KIRK qui s'est formée au large des îles britanniques, touchent le département des Pyrénées-Atlantiques par l'ouest. Les vallées pyrénéennes, les plaines basques et béarnaises sont touchées par des vents dépassant régulièrement les 100Km/h et en particulier la vallée d'Ossau (Arudy, Laruns, Louvie-Juzon)

Épisodes caniculaires

Six épisodes de canicule ont été recensés depuis 2006, avec notamment 3 vigilances canicule de niveau orange depuis 2022 :

- du 15 au 19 juin 2022 : avec le niveau rouge atteint pour la première fois du 17 au 19 juin 2022 ;
- Du 15 au 19 juillet 2022 ;
- Du 22 au 25 août 2023.



D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

L'ensemble du département peut être concerné par des phénomènes climatiques extrêmes. Tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ La surveillance et la prévision des phénomènes,
- ◆ Les travaux de réduction de la vulnérabilité dans les constructions,
- ◆ L'information et l'éducation sur les risques.

La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision météorologique

La prévision météorologique est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions qui en sont tirées par les modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

La vigilance météorologique

Mise en place en octobre 2001 par Météo-France, la Vigilance est conçue pour **informer les citoyens et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux**. Ce dispositif de référence sur les dangers météorologiques couvre la journée en cours et le lendemain jusqu'à minuit en Métropole. Pour faciliter la lecture, l'information est fournie, dès 6h, sous la forme d'une **double carte**, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain.

L'information de Vigilance complète les prévisions météorologiques. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

La Vigilance est également destinée aux services de la sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention, les professionnels et les structures de santé.

Exemple de double-carte de vigilance :
 Carte pour aujourd'hui

Vigilance météorologique et crues
pour aujourd'hui vendredi 06 septembre
 Émise le vendredi 06 septembre 2024 à 16h05



► Définition des couleurs de la Vigilance
 7 départements en Orange
 6 départements en Jaune

Épisode pluvio-orageux durable sur le Sud-ouest.
 Crues importantes prévues sur le Saison et le Gave d'Oloron

► Conséquences et conseils de comportements

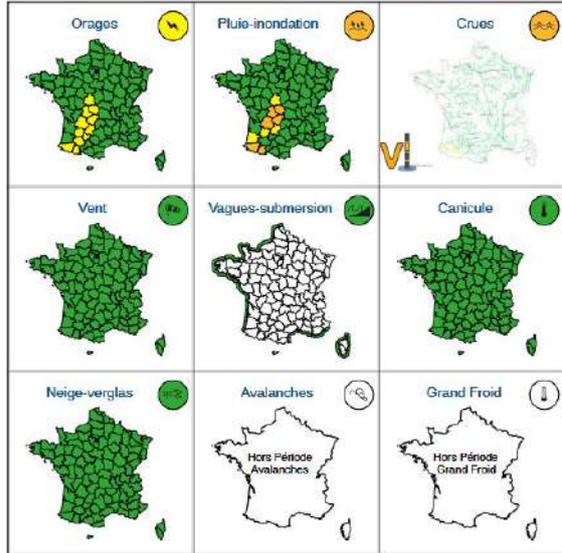
Aujourd'hui vendredi 06 septembre 2024

00 03 06 09 12 15 18 21 00

☁️ Crues

⚡ Orages

🌧️ Pluie-inondation



Carte pour demain :

Vigilance météorologique et crues
pour demain samedi 07 septembre
 Émise le vendredi 06 septembre 2024 à 16h05



► Définition des couleurs de la Vigilance
 7 départements en Orange
 65 départements en Jaune

Épisode pluvio-orageux durable sur le Sud-ouest.
 Crues importantes prévues sur le Saison et le Gave d'Oloron

► Conséquences et conseils de comportements

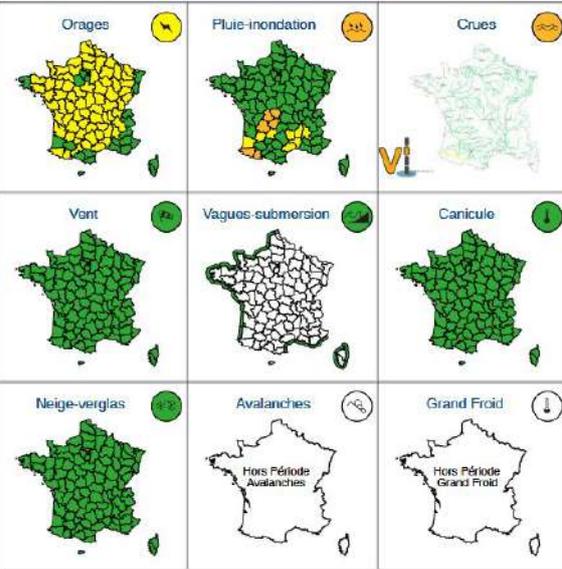
Demain samedi 07 septembre 2024

00 03 06 09 12 15 18 21 00

☁️ Crues

⚡ Orages

🌧️ Pluie-inondation





La double-carte de Vigilance est présentée par défaut à l'échelle nationale. Il est néanmoins possible de **cliquer sur le département de son choix**.

Quatre niveaux de Vigilance et 9 phénomènes

Actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h, la double-carte de Vigilance signale le niveau de **risque maximal pour aujourd'hui et demain** à l'aide d'un code couleur. Chaque département est ainsi coloré en rouge, orange, jaune ou vert selon la situation météorologique et le niveau de Vigilance nécessaire. En cas de Vigilance pour vagues-submersion, le littoral des départements côtiers concernés est également coloré.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît en rouge.

L'échelle de 4 couleurs utilisée est la suivante :

Vigilance rouge : Une vigilance absolue s'impose. Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.

Vigilance orange : Soyez très vigilant. Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Vigilance jaune : Soyez attentifs. Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Vigilance verte : Pas de vigilance particulière.

Les phénomènes sont précisés à l'aide de pictogrammes. La Vigilance couvre aujourd'hui 9 phénomènes : **vent, vagues-submersion, pluie-inondation, crues, orages, neige-verglas, avalanches, canicule** (du 1^{er} juin au 30 septembre) **et grand froid** (du 1^{er} novembre au 31 mars).

Des bulletins de Vigilance

La double carte de Vigilance peut être accompagnée de bulletins, pour la journée en cours et le lendemain, lorsque la situation météorologique le nécessite.

Ces bulletins, actualisés aussi souvent que nécessaire, précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, sa localisation, son intensité et sa chronologie, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics.

Le cas échéant, une information complémentaire sur l'incertitude des prévisions pour les phénomènes dangereux attendus est ajoutée.

Ces bulletins répondent aux questions que chacun se pose : quand le danger va-t-il arriver, de quelle ampleur peut-il être, quels sont les événements passés comparables en termes de fréquence ou d'intensité, quelles peuvent en être les conséquences, quels conseils suivre, quand le prochain bulletin sera-t-il publié, quand le phénomène devrait-il quitter la région, etc.



Quels sont les conseils de comportement à suivre ?

En situation orange ou rouge, des conseils élaborés par les pouvoirs publics sont indiqués sur la carte et dans les bulletins de vigilance : ils sont simples et adaptés à chaque phénomène. La préfecture et les mairies, relayées par les médias locaux, peuvent compléter et préciser ces conseils.

Où trouver la carte de vigilance ?

L'information de vigilance est consultable en permanence sur le site vigilance : <https://vigilance.meteofrance.fr/fr> et le site de Météo-France : <https://meteofrance.com/> Elle est également disponible depuis 2008 dans l'application mobile de Météo-France et depuis 2013 sur le compte X-Twitter @VigiMeteoFrance.

L'application mobile permet en outre de s'abonner à des notifications vigilance (passage en orange et rouge) pour le ou les départements de son choix (à configurer dans le menu : Notifications). La vigilance est enfin largement diffusée et relayée par l'ensemble des médias.

Ces informations sont en outre accessibles sur le répondeur Vigilance de Météo-France : 05.67.22.95.00. (coût d'une communication).

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

- ◆ **Le respect des normes de construction** en vigueur prenant en compte les risques dus aux vents (Documents techniques unifiés « Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions » datant de 1965, mises à jour en 2000).
- ◆ **La prise en compte des caractéristiques régionales** permettant une meilleure adaptation des constructions.
- ◆ Les mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés)

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées, le préfet transmet au maire les éléments d'information relatifs aux risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**, qui synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques,
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.



L'éducation et la formation sur les risques

- **L'information-formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des architectes, des notaires, géomètres, des maires...,
- **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS DE TEMPÊTE

AVANT

- **Consulter la carte de vigilance** « météo » et connaître les comportements adaptés ;
- **Rentrer à l'intérieur les objets** susceptibles d'être emportés ;
- **Fermer les portes et les volets** ;
- **Annuler les sorties en mer et arrêter les chantiers** ;
- **Rentrer les bêtes et le matériel** ;
- **Gagner un abri en dur.**

PENDANT

- **Rester chez soi** ;
- **Écouter la radio** et s'informer de l'évolution de la situation ;
- **Éviter de se déplacer** à pied ou en voiture ;
- **Ne pas aller chercher ses enfants** à l'école.



APRÈS

- **ne pas intervenir sur les toitures** ;
- **ne pas toucher les fils électriques tombés au sol** ;
- **couper les branches et les arbres qui menacent de s'abattre.**

D.6 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LES RISQUES CLIMATIQUES

L'ensemble des communes du département est concerné par les risques climatiques.



D.7 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) : 05.59.80.86.00.

Météo France Sud-Ouest : sud-ouest@meteo.fr

D.8 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus et s'informer sur la situation, consultez les sites Internet suivants :

Météo France

<https://vigilance.meteofrance.fr>

et

<https://meteofrance.com/>

Répondeur Vigilance de Météo-France (Vigilance) : 05.67.22.95.00 (coût d'une communication)

Infoclimat :

Suivi des phénomènes météorologiques en temps réel (site non professionnel de passionnés en météorologie, à utiliser avec beaucoup de précautions)

www.infoclimat.fr



GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UN FEU DE FORÊT ?

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue et les landes. Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt.

Pour se déclencher et se propager, le feu à besoin des **trois conditions suivantes** :

- ◆ Une **source de chaleur** (flamme, étincelle) : très souvent l'homme est à l'origine des feux de forêt par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance ;
- ◆ Un **apport d'oxygène** : le vent qui active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie ;
- ◆ Un **combustible** (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, état d'entretien, densité, relief, teneur en eau...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères...).

G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :



Les feux de sol brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible.



Les feux de surface brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes.



Les feux de cimes brûlent la partie supérieure des arbres et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.



G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Bien que les incendies de forêt soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental.

Les conséquences sur l'Homme

Les atteintes aux hommes concernent principalement les sapeurs-pompiers et plus rarement la population. Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêts limite les zones tampon à de faibles périmètres, insuffisants pour stopper la propagation d'un feu.

Les conséquences économiques

La destruction d'habitations, de zones d'activités économiques et industrielles, ainsi que des réseaux de communication, induit généralement un coût important et des pertes d'exploitation.

Les conséquences environnementales

L'impact environnemental d'un feu est également considérable en termes de biodiversité (faune et flore habituelles des zones boisées). Aux conséquences immédiates, telles que les disparitions et les modifications de paysage, viennent s'ajouter des conséquences à plus long terme, notamment concernant la reconstitution des biotopes, la perte de qualité des sols et le risque important d'érosion, consécutif à l'augmentation du ruissellement sur un sol dénudé.

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consultez les sites des **ministères aménagement du territoire transition écologique** : <https://www.ecologie.gouv.fr/actualites/feux-foret-france>

Ma commune face au risque : www.georisques.gouv.fr

Météo des forêts : <https://meteofrance.com/meteo-des-forets>



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES FEUX DE FORÊT DANS LE DÉPARTEMENT

Avec 15 millions d'hectares de forêts, la France est régulièrement soumise à des incendies de forêt. On pense en premier lieu aux régions méditerranéennes, à la Corse ou aux Landes. Jusqu'alors moins concerné que les départements voisins du fait de son climat plutôt arrosé, le département des Pyrénées-Atlantiques peut subir aujourd'hui le risque incendie de forêt après une longue période sèche, comme il en advient parfois maintenant. Les périodes humides favorisent le développement de la végétation qui sèche ensuite en période sèche et chaude, devenant un combustible prêt à s'enflammer, en particulier dans les zones touristiques très fréquentées l'été.

L'hiver, le feu constitue un risque non négligeable en zone de montagne où se pratique **l'écobuage pastoral**. Il s'agit d'une pratique utilisée par les bergers et les agriculteurs. Elle consiste à brûler la végétation indésirable sur les pâturages pour faciliter le passage des troupeaux et régénérer les sols. Cette pratique peut provoquer des feux de forêt lors de propagations accidentelles à une forêt voisine. **Les communes de montagne**, du Pays Basque à la vallée d'Ossau, sont donc les plus exposées à ce risque.

D.2 – HISTORIQUE DES PRINCIPAUX FEUX DE FORÊT

Le département des Pyrénées-Atlantiques a connu quelques feux de forêt occasionnant chacun des conséquences humaines et matérielles :

Février 2000

5 randonneurs trouvent la mort dans un écobuage non autorisé à Estérençuby.

Janvier 2002

1 mort et 1 blessé dans un écobuage déclaré à Alçay.

2 février 2002

5 000 hectares sont parcourus par le feu dans le département.

«Trois pompiers blessés, des granges détruites, des maisons menacées, des centaines d'hectares de bois et de forêts ravagés : les incendies qui ont parcouru les montagnes ce week-end ont provoqué d'importants dégâts. Aucune zone, du Pays Basque à la vallée d'Ossau, n'a été épargnée par des écobuages sauvages. Les 90 interventions effectuées ont mobilisé 250 pompiers qui ont travaillé jour et nuit. Pourtant, le préfet avait interdit dès vendredi tous les écobuages, en raison des prévisions météo défavorables qui prévoient de forts vents de Sud. Les rafales de vent ont parfois soufflé à 90km/h.»

Extrait de La République des Pyrénées (4 février 2002).

30 juillet 2020

165 ha de forêt du Pignada et quelques maisons de ce quartier à Anglet ont été détruits par le feu.





20-21 février 2021

Plusieurs départs de feu dévastent près de 2 000 ha sur les montagnes basques, dont près de 800 ha côté français.

14 septembre 2022

Un incendie de 15 ha de landes sur le massif de la Rhune, stoppé par les sapeurs pompiers.

6 avril 2024

100 ha de végétation ont brûlé sur les communes de Larrau et Licq-Athérey. Les conditions météorologiques (fortes rafales à plus de 100 km/h et températures élevées) ont favorisé la propagation du feu, les moyens aériens de défense contre les incendies ne pouvant pas décoller en raison des turbulences.

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

L'ensemble du massif montagneux est soumis au risque de feu de forêt, ainsi que la côte basque et les communes dont 1/3 de la surface est forestière. Les activités de pleine nature (randonnée, VTT, escalade...) sont concernées et doivent faire l'objet d'une attention particulière pendant la saison d'écobuage et en période de chaleur et de sécheresse. Les forêts et les granges d'altitude sont spécialement vulnérables. Les paysages peuvent être dénaturés et certaines espèces végétales ou animales spécifiques à des habitats particuliers peuvent subir des dommages irréversibles.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ la surveillance et la prévision des phénomènes,
- ◆ la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire,
- ◆ la rédaction du Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies,
- ◆ les mesures collectives et individuelles de prévention,
- ◆ l'information et l'éducation sur les risques,
- ◆ la fermeture des massifs à risque (ex : massif de la Rhune, bois du Pignada),
- ◆ la réalisation des obligations légales de débroussaillage.

La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision consiste, lors des périodes les plus critiques de l'année, en une observation quotidienne des paramètres impliqués dans la formation des incendies (particulièrement les conditions hydrométéorologiques et l'état de la végétation).



La prise en compte du risque dans l'aménagement

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones pouvant être soumises aux feux de forêts.

Les mesures collectives de prévention

L'arrêté préfectoral n° 2012296-0004 du 22 octobre 2012 régit la pratique des feux de végétaux sur pied, dénommés écobuages, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens et de limiter les effets négatifs sur les massifs forestiers.

La réalisation d'un écobuage est soumise à l'autorisation du maire, dans le cadre de ses pouvoirs de police. Pour prendre sa décision, le maire sollicite l'avis de la commission locale d'écobuage lorsqu'elle existe et de l'Office National des Forêts (ONF) lorsque les opérations d'écobuage ont lieu à moins de 200 mètres d'une forêt soumise au régime forestier. La période d'écobuage s'étend **du 15 octobre au 31 mars**, elle peut-être prorogée par le maire après avis de la commission précitée.

Le préfet a validé par arrêté en septembre 2020 le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI). Ce document prévoit des actions de prévention contre les incendies, visant à améliorer la connaissance, identifier les massifs à risque, renforcer l'analyse des causes, réduire les causes d'incendies, améliorer les conditions de lutte et limiter la vulnérabilité des zones à enjeux forts.

La réglementation départementale sur les usages du feu (arrêté préfectoral n°64-2022-11-21-00029 du 21/11/2022) vise à réduire le risque incendie en instaurant des obligations de déclaration ou de demande d'autorisation, voire des interdictions en fonction des usages du feu, des périodes et des massifs à risque.

En cas de période à risque élevé, le préfet peut réglementer l'accès à certains sites et y interdire les feux (ex : Massif de la Rhune).

Le préfet a défini les massifs à risque incendie de forêt et a précisé les obligations légales de débroussaillage dans le département (arrêté n°64-2022-11-21-00030 du 21/11/2022 modifié). Les communes des massifs à risque incendie doivent faire appliquer cette réglementation par tous les administrés concernés. Les gestionnaires de linéaires (routes, chemins de fer, transport et distribution d'électricité) doivent réaliser le débroussaillage obligatoire en bordure des linéaires dans les zones à risque.

En complément du PDPFCI, le schéma directeur de l'écobuage est structuré par le Plan Départemental d'Écobuage (PDE) corrigé par les élus de la montagne et la chambre d'agriculture.

Les mesures individuelles

Il est de la **responsabilité des propriétaires et des résidents** d'être vigilants et de mettre en œuvre des mesures individuelles de réduction de la vulnérabilité. Celle-ci vient en complément des mesures collectives de prévention et de lutte mises en place localement.

La mise en œuvre des obligations de débroussailllements

Les propriétaires concernés par les obligations légales de débroussaillage (OLD) doivent réaliser ce débroussaillage autour de toute construction et de leurs voies d'accès.



La vente d'un terrain ou d'une propriété bâtie soumise aux OLD est conditionnée à la réalisation de ces OLD par le vendeur.

Le **débroussaillage** aux abords des bâtiments constitue la meilleure protection contre le feu :

- ◆ il ralentit sa propagation,
- ◆ il diminue sa puissance et sa chaleur,
- ◆ il évite que les flammes n'atteignent directement le bâtiment,
- ◆ il favorise l'intervention des pompiers avec plus d'efficacité et moins de risques,
- ◆ il permet de limiter le développement d'un départ de feu accidentel depuis chez vous.

La carte indicative des zones soumises aux OLD est disponible sur le site Géoportail, à la rubrique Développement durable-énergie/Risques/Zonage informatif des OLD.

La maîtrise de l'écobuage

Toute personne agissant dans une opération d'écobuage, qu'elle soit maire, agriculteur, berger, forestier, doit veiller au respect strict de l'arrêté préfectoral :

- ◆ **recensement** des besoins d'écobuage en début de saison,
- ◆ **demande d'autorisation préalable**
- ◆ **Autorisation** donnée par le **maire** après avis de la commission locale d'écobuage lorsqu'elle est constituée,
- ◆ **réalisation en équipe** des opérations de mise à feu, après s'être assuré des conditions météorologiques favorables,
- ◆ avoir **alerté le jour du chantier, les services de secours, le maire** et mis en place une **signalisation** sur le terrain,
- ◆ surveiller le chantier d'écobuage jusqu'à l'extinction complète.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

Dans les territoires classés à risque feu de forêt, le préfet adresse aux communes des recommandations techniques permettant de réduire la vulnérabilité des constructions aux incendies de forêt, de surfaces agricoles et de végétation.

Le maire élabore un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

La cartographie des zones soumises aux obligations légales de débroussaillage (OLD) doit être annexée au plan local d'urbanisme (PLU).

Le notaire ou l'agence immobilière ont l'obligation de prévenir le futur acheteur des OLD si concerné.

La réalisation du débroussaillage obligatoire est un préalable à toute vente d'un bien situé en zone soumise aux OLD.



S'agissant de l'information sur la réalisation des chantiers d'écobuage, une brochure destinée à l'information des usagers de la montagne a été réalisée par les services de l'État et la chambre d'agriculture.

Elle est disponible sur le site internet de la chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques : <https://pa.chambre-agriculture.fr/agriculture-64/organiser-sa-sortie-en-montagne-en-periode-decobuage/>

L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ L'information-formation des professionnels du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...
- ◆ L'éducation à la prévention des risques majeurs est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS DE FEU DE FORÊT

AVANT

- **Repérer les chemins d'évacuation**, les abris ;
- Prévoir des moyens de lutte (points d'eau, matériels) ;
- **Débroussailler** ;
- **Vérifier l'état des fermetures**, portes, volets ;
- **Se renseigner** la veille ou le jour d'une sortie en montagne ;
- Prendre connaissance des conditions météorologiques (prévisions météorologiques, météo des forêts) ;
- **Rester vigilant** aux panneaux de signalisation informant des opérations d'écobuage.

PENDANT

- **Informez les pompiers** si on est témoin d'un départ de feu ;
- Attaquer le feu, si possible ;
- **Rechercher un abri** en fuyant dos au feu ;
- **Respirer à travers un linge humide** ;
- **Ne pas sortir de la voiture.**

Une maison bien protégée est le meilleur abri :

- **Fermer et arroser volets**, portes et fenêtres ;
- **Occlure les aérations** avec des linges humides ;
- Fermer les bouteilles de gaz.



APRÈS

- Éteindre les foyers résiduels.



D.6 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE DE FEU DE FORÊT

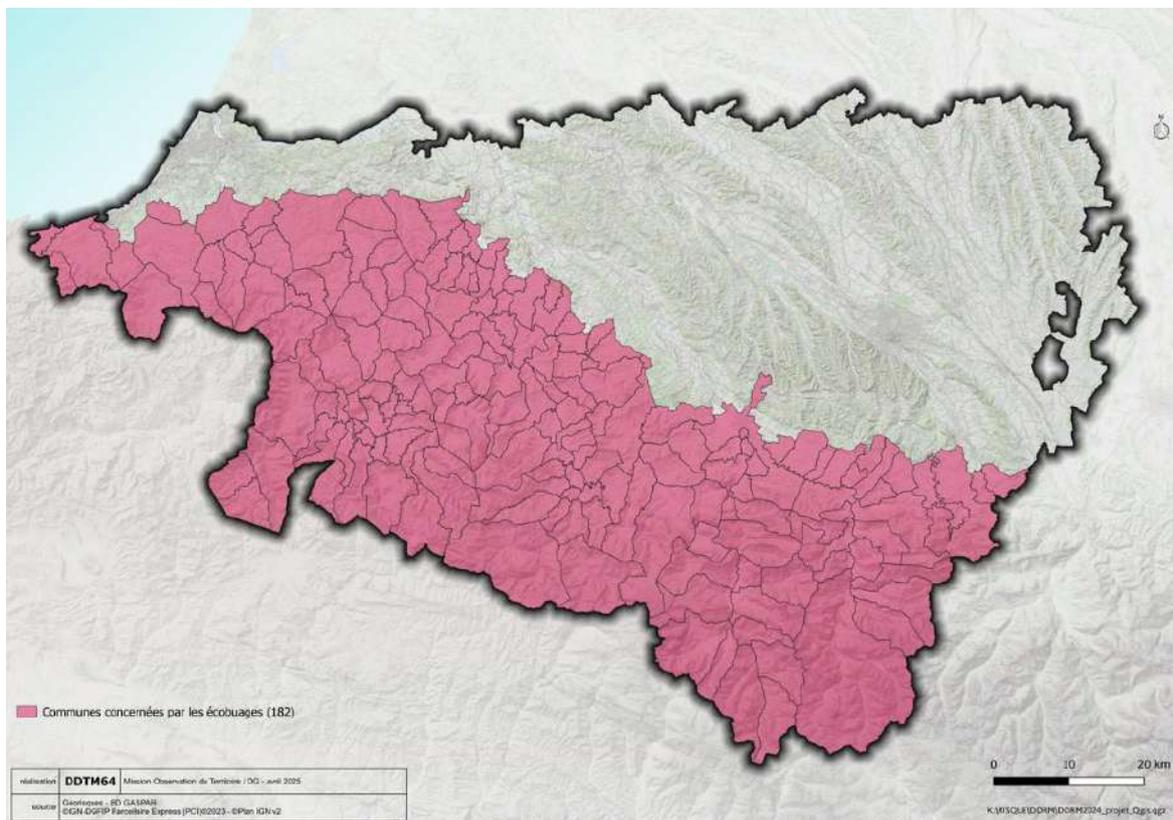
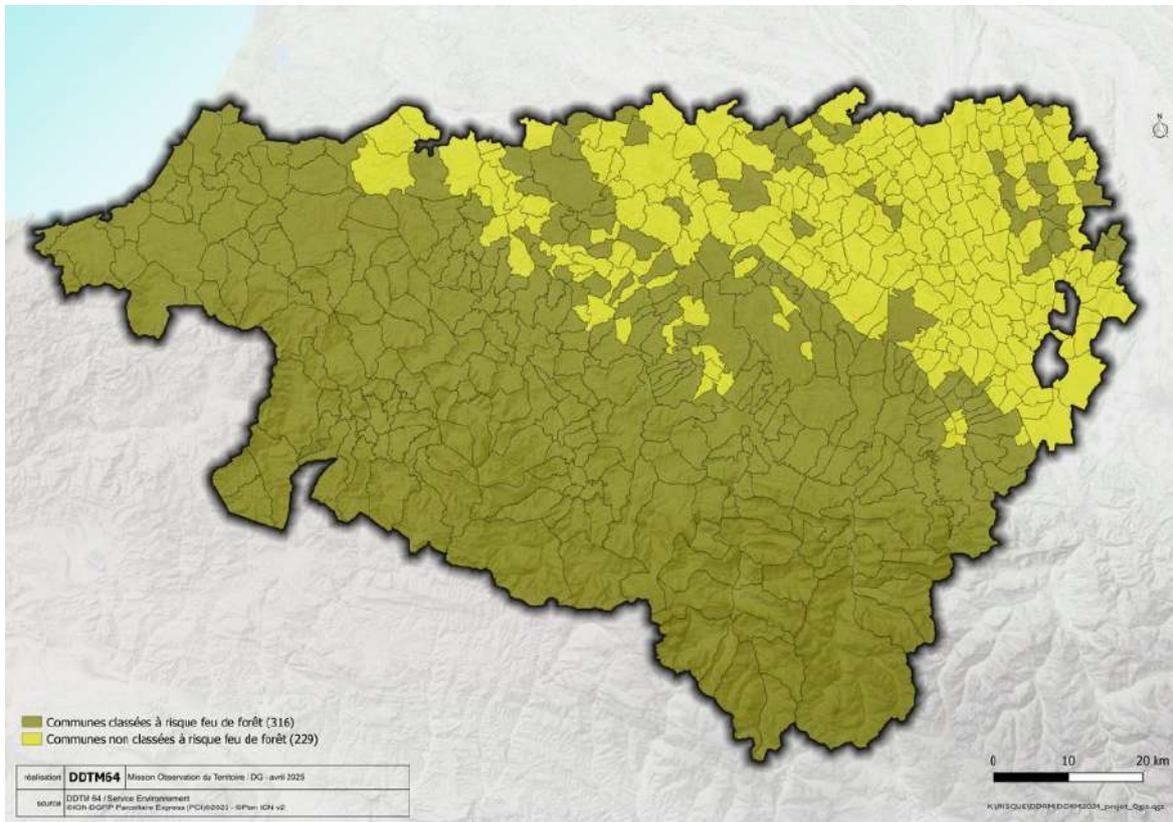
Abos	Aydius	Carresse-Cassaber	Haux
Accous	Ayherre	Castagnède	Hélette
Agnos	Balansun	Casteide-Cami	Hendaye
Ahaxe-Alciette-	Baliros	Casteide-Candau	Herrère
Bascassan	Banca	Castéra-Loubix	Hosta
Ahetze	Barcus	Castet	Ibarrolle
Aïcirits-Camou-Suhast	Bassussarry	Castetbon	Idaux-Mendy
Aincille	Bayonne	Castetnav-Camblong	Igon
Ainharp	Bedous	Castetner	Iholdy
Ainhice-Mongelos	Béguios	Castillon (Canton de	Irissarry
Ainhoa	Béhasque-Lapiste	Lembeye)	Irouléguy
Alçay-Alçabéhéty-	Béhorléguy	Cette-Eygun	Ispoure
Sunharette	Bellocq	Charritte-de-Bas	Issor
Aldudes	Bénéjacq	Chéraute	Isturits
Alos-Sibas-Abense	Béost	Ciboure	Itxassou
Amendeuix-Oneix	Bergouey-Viellenave	Coarraze	Izeste
Amorots-Succos	Berrogain-Laruns	Domezain-Berraute	Jasses
Andrein	Bescat	Doumy	Jatxou
Angaïs	Bésingrand	Eaux-Bonnes	Jaxu
Anglet	Beuste	Escot	Jurançon
Anhaux	Beyrie-sur-Joyeuse	Escou	Juxue
Anoye	Biarritz	Escout	L'Hôpital-d'Orion
Aramits	Bidache	Escurès	L'Hôpital-Saint-Blaise
Araux	Bidarray	Espelette	La Bastide-Clairence
Arbérats-Sillègue	Bidart	Espès-Undurein	Laàs
Arbonne	Bidos	Espiute	Labatut
Arbus	Bielle	Esquiule	Labets-Biscay
Arcangues	Bilhères	Estérençuby	Lacarre
Aren	Biriatou	Estialescq	Lacarry-Arhan-Charritte-
Arette	Boeil-Bezing	Estos	de-Haut
Arhansus	Bonloc	Etcharry	Lagor
Armendarits	Borce	Etchebar	Lagos
Arnéguy	Bordères	Etsaut	Laguinge-Restoue
Aroue-Ithorots-Olhaïby	Bordes	Eysus	Lahonce
Arrast-Larrebieu	Bosdarros	Féas	Lahourcade
Arraute-Charritte	Boucau	Gabat	Lalongue
Arricau-Bordes	Bouillon	Gamarthe	Lanne-en-Barétous
Arros-de-Nay	Briscous	Gan	Lantabat
Arthez-d'Asson	Bruges-Capbis-Mifaget	Garindein	Larceveau-Arros-Cibits
Arthez-de-Béarn	Bugnein	Garris	Laroin
Artiguelouve	Bunus	Gelos	Larrau
Arudy	Burgaronne	Gère-Bélesten	Larressore
Asasp-Arros	Burousse-Mendousse	Géronce	Larribar-Sorhapuru
Ascain	Bussunarits-Sarrasquette	Geüs-d'Oloron	Laruns
Ascarat	Bustince-Iriberry	Goès	Lasse
Asson	Buziet	Gotein-Libarrenx	Lasserre
Aste-Béon	Buzy	Guéthary	Lasseube
Aubertin	Cabidos	Gurmençon	Lasseubetat
Aubous	Cambo-les-Bains	Gurs	Lay-Lamidou
Aussurucq	Camou-Cihigue	Halsou	Lecumberry
Autevielle-Saint-Martin-	Cardesse	Hasparren	Ledeuix
Bideren	Caro	Haut-de-Bosdarros	Lées-Athas



Lembeye	Montagut	Préchacq-Navarrenx	Salies-de-Béarn
Lescun	Montaut	Précilhon	Samsons-Lion
Lestelle-Bétharram	Montory	Puyoô	Sare
Lichans-Sunhar	Morlanne	Rébénacq	Sarrance
Licq-Athérey	Mouguerre	Rivehaute	Sauguis-Saint-Étienne
Lohitzun-Oyhercq	Moumour	Rontignon	Sauveterre-de-Béarn
Lonçon	Musculdy	Roquiague	Sévignacq-Meyracq
Louhossoa	Nabas	Saint-Abit	Simacourbe
Lourdios-Ichère	Narcastet	Saint-Boès	Siros
Louvie-Juzon	Navarrenx	Saint-Esteben	Souraïde
Louvie-Soubiron	Noguères	Saint-Étienne-de-	Suhescun
Lucq-de-Béarn	Ogeu-les-Bains	Baïgorry	Sus
Lurbe-Saint-Christau	Oloron-Sainte-Marie	Saint-Faust	Susmiou
Luxe-Sumberraute	Ordiarp	Saint-Girons-en-Béarn	Tardets-Sorholus
Lys	Orègue	Saint-Goin	Tarsacq
Macaye	Orion	Saint-Jean-de-Luz	Trois-Villes
Masparraute	Orsanco	Saint-Jean-le-Vieux	Uhart-Cize
Mauléon-Licharre	Os-Marsillon	Saint-Jean-Pied-de-Port	Uhart-Mixe
Mazères-Lezons	Ossas-Suhare	Saint-Just-Ibarre	Urcuit
Méharin	Osse-en-Aspe	Saint-Martin-d'Arberoue	Urdos
Mendionde	Osserain-Rivareyte	Saint-Martin-d'Arrossa	Urepel
Menditte	Ossès	Saint-Médard	Urrugne
Mendive	Ostabat-Asme	Saint-Michel	Urt
Méritein	Pagolle	Saint-Palais	Ustaritz
Moncaup	Pardies	Saint-Pée-sur-Nivelle	Uzos
Moncayolle-Larrory-	Pardies-Piétat	Saint-Pierre-d'Irube	Vielleségure
Mendibieu	Pau	Saint-Vincent	Villefranque
Monein	Peyrelongue-Abos	Sainte-Colome	Viodos-Abense-de-Bas
Monségur	Préchacq-Josbaig	Sainte-Engrâce	



D.7 – CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES





D.8 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

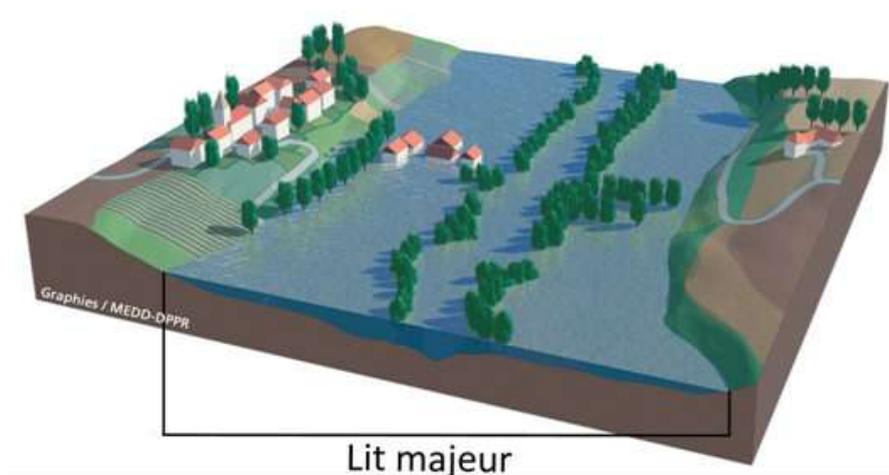
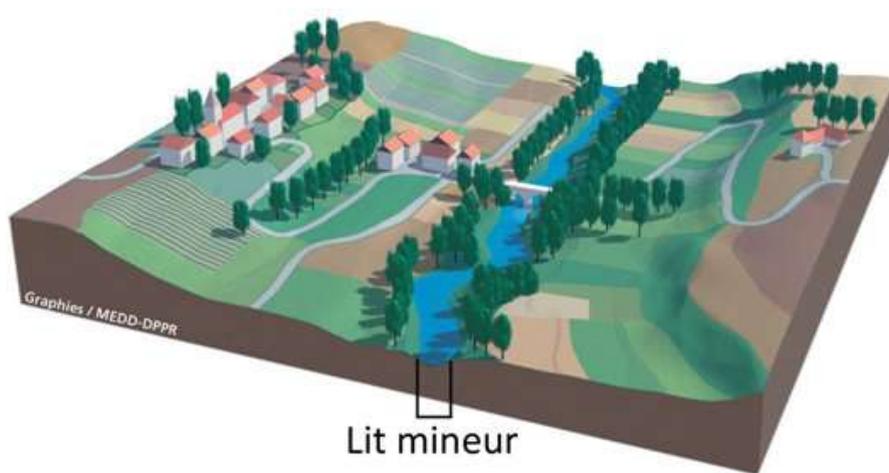
Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) : 05.59.80.86.00.

Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) : 05.64.64.00.01.

GÉNÉRALITÉ

G.1 – QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement (lit mineur), et l'homme qui s'installe dans la zone inondable (lit majeur) pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.



G. 2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

On distingue plusieurs types d'inondations :

Les inondations de plaine

La rivière sort de son lit lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. Les plus importantes ont lieu pendant la saison froide après de fortes pluies durables et continues.

Les inondations rapides

Lorsque des précipitations intenses tombent sur de fortes pentes, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et parfois violentes. Les vitesses du courant et les hauteurs d'eau peuvent être importantes.



Les crues torrentielles

Il s'agit de crues dévastatrices provoquées par des précipitations extrêmes s'abattant sur des bassins versants fortement pentus (vitesse d'écoulement > 3m/s) et générant des coulées de boues et du transport solide. Ces crues se localisent principalement en zone montagneuse ou lorsque les cours d'eau présentent une forte pente ou à l'aval immédiat d'un relief marqué.

Elles sont caractérisées par un rapide transit des eaux de pluie ou de fonte nivale et un transport solide plus ou moins important, lié à des matériaux mis en mouvements par le torrent (érosion du fond du lit, érosion de berges, glissement de terrains latéraux).

L'augmentation du débit dans un secteur encaissé se traduit par une montée des eaux très rapide avec une impossibilité d'étalement. La divagation du torrent peut être très importante, liée aux érosions de berge et au dépôt de matériaux ou d'embâcles qui peuvent changer la direction d'écoulement du torrent.

Le potentiel destructeur des crues torrentielles est très important, lié à la vitesse d'écoulement et à la capacité d'érosion du torrent.

Lorsque le volume de matériaux dépasse la quantité d'eau, on parle de lave torrentielle : l'écoulement n'est alors plus liquide mais visqueux. Ce type de phénomène est particulièrement dévastateur.

Le ruissellement pluvial

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings ...) et par les pratiques culturales, limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

Remontée de nappe

La nappe phréatique est une nappe d'eau naturelle que l'on rencontre à faible profondeur. Elle fait partie du réseau hydrographique souterrain. En temps normal, elle est recouverte d'une zone humide mais non saturée.

Les nappes phréatiques sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe notamment en automne et en hiver. Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'«étiage».

Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle.

Suite à un épisode pluvieux intense, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

La submersion marine

Les submersions marines peuvent provoquer des inondations sévères et rapides du littoral, des ports et des embouchures de fleuves et rivières. Elles sont liées à une élévation extrême du niveau de la mer due à la combinaison de plusieurs phénomènes :



- ◆ l'intensité de la marée

Niveau marin dû principalement aux phénomènes astronomiques et à la configuration géographique. Plus le coefficient est fort, plus le niveau de la mer à marée haute est élevé.

- ◆ Le passage d'une tempête

Produisant une surélévation du niveau marin (appelée surcote) selon trois processus principaux :

- la forte houle ou les vagues qui contribuent à augmenter la hauteur d'eau ;
- le vent qui exerce des frottements à la surface de l'eau, ce qui génère une modification des courants et du niveau de la mer (accumulation d'eau à l'approche du littoral) ;
- la diminution de la pression atmosphérique. Le poids de l'air décroît alors à la surface de la mer et, mécaniquement, le niveau de la mer monte. Une diminution de la pression atmosphérique d'un hectopascal (hPa) équivaut approximativement à une élévation d'un centimètre de la hauteur d'eau.

Exemple : Une dépression de 980 hPa (soit une différence de 35 hPa par rapport à la pression atmosphérique moyenne de 1015 hPa) génère une surélévation d'environ 35 cm.

Le déferlement des vagues se traduit par un mouvement des masses d'eau se propageant sur l'estran (zone couverte et découverte par la marée). Les jetées, digues et autres infrastructures côtières peuvent alors être franchies, fragilisées ou endommagées.



Les facteurs aggravants

La simultanéité des phénomènes décrits ci-dessus aggrave la submersion, accroît les débordements et permet à la mer d'atteindre des zones habituellement abritées. La gravité de ces débordements varie en fonction de la hauteur d'eau atteinte, des volumes entrants et de la vitesse d'écoulement des eaux.

L'intensité de ces phénomènes dépend fortement de la configuration des fonds marins, de l'estran et des caractéristiques géographiques des côtes comme :

- ◆ la diminution de la profondeur de la mer (à l'arrivée sur la côte, l'énergie des vagues se transforme en surélévation du niveau d'eau) ;
- ◆ la nature des fonds qui freine ou accélère la propagation de la vague vers la côte (sable, galets, vase...) ;
- ◆ l'orientation de la côte par rapport à la direction de propagation de la houle et des vagues.



G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Les conséquences sur l'Homme

Le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès. La mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des crues rapides ou torrentielles.

Les conséquences économiques

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les conséquences environnementales

Les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, etc... Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent se surajouter à l'inondation.

Conséquences des vagues submersions

Les fortes vagues et les submersions marines sont des phénomènes destructeurs, surtout lorsqu'ils sont simultanés.

Les submersions touchent surtout les zones basses proches du littoral. Les inondations dues aux submersions marines peuvent cependant **envahir le littoral sur plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres** et atteindre une hauteur d'eau de plusieurs mètres. Les voies de communication, les habitations, les zones d'activités sont susceptibles d'être inondées et endommagées en quelques heures, voire moins.

Les vagues peuvent endommager les infrastructures côtières (digues, jetées, etc.) et transporter des objets ou matériaux (notamment des galets) qui deviennent alors des projectiles susceptibles de blesser des personnes, détériorer des biens ou gêner la circulation en bord de mer.

Les objets non correctement arrimés peuvent être emportés.

Les bateaux, même amarrés au ponton dans les ports, peuvent être soulevés et emportés sur la terre ferme.

A proximité des estuaires, l'écoulement des cours d'eau peut également être ralenti voire stoppé, ce qui génère alors des débordements.

Les dégâts peuvent être aggravés en cas de violentes rafales de vent, fortes pluies, ruptures de digues.

Les dommages aux personnes et aux biens provoqués par les vagues et les submersions dépendent de facteurs naturels mais également de l'implantation des activités humaines (occupation des sols). Ils peuvent être réduits grâce à des mesures de protection (digues, jetées, dunes) et de prévention (restriction sur les aménagements en zone exposée, information, préparation...).

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.

**Le risque inondation**

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/dossier-expert-sur-les-inondations>

Ma commune face au risque

www.georisques.gouv.fr



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES INONDATIONS DANS LE DÉPARTEMENT

Les fortes pluies océaniques se bloquant sur les Pyrénées et les gros orages du printemps sont à l'origine des principales inondations. Elles peuvent se produire tout l'année mais la période la plus propice reste celle de novembre à juin.

Le département peut être concerné par plusieurs types d'inondations :

Les inondations de plaine

Ce type d'inondation concerne les rivières de plaine ainsi que l'aval des Gaves et de l'Adour. Elles peuvent être aggravées sur les estuaires par l'effet conjugué des fortes marées, des phénomènes de houle et de forts vents d'Ouest perturbant l'écoulement des eaux.

Les inondations rapides

Les inondations rapides concernent l'essentiel des cours d'eau du département, du Piémont aux collines du Béarn et du Pays Basque (Gaves de Pau et d'Oloron, Saison, Nive, Nivelle, Ousse, Saleys, Bayse,...). Les petits ruisseaux peuvent également se transformer en torrents impétueux lors de violents orages !

Les crues torrentielles

Ces crues se produisent sur l'amont des bassins versants, en site de montagne. Elles sont particulièrement dommageables, voire désastreuses. Sont concernés les hauts bassins de la Nivelle, du Saison, et des gaves (Aspe, Ossau et torrents de montagne).

Le ruissellement pluvial

Lors de violents orages, il peut se produire n'importe où sur le territoire, en particulier dans les cuvettes ou pieds de versants des zones urbaines et péri-urbaines.

Les inondations par submersion marine

Les estuaires de l'Adour, de la Nivelle, de l'Untxin et de l'Uhabia sont particulièrement concernés. Les baies de Saint-Jean de Luz et d'Hendaye sont également soumises au risque de submersion marine.

Une spécificité du département: les crues torrentielles

Les crues torrentielles concernent l'ensemble des torrents de montagne du massif et du piémont pyrénéen.

La principale particularité des écoulements torrentiels par rapport aux écoulements en rivière à faible pente consiste en un **transport de sédiments** (ou transport solide) beaucoup plus important, au moins en période de crue. De plus, les écoulements torrentiels transportent souvent des particules de grandes dimensions, jusqu'à des blocs rocheux de plusieurs tonnes. **La pente** figure bien entendu au premier rang des causes de ce transport solide accru.

En plus de la pente, les autres caractéristiques des cours d'eau torrentiels participent également à la génération de transports solides importants: **effet du relief** sur les épisodes météorologiques et les régimes hydrologiques, **proximité** d'importantes sources de sédiments...



Une conséquence notable de ces phénomènes de transport solide concerne la variété des types d'écoulement qui peuvent prendre place dans les cours d'eau torrentiels. Pour les débits liquides les plus faibles, le transport solide est absent ou n'affecte que les particules les plus fines, par **charriage** et mise en suspension (comme en rivières). Pour les débits liquides de crue au contraire, le transport solide peut mobiliser des quantités de sédiments considérables, soit par intensification des processus de charriage, soit par le biais d'un mode de transport spécifique aux torrents: **les laves torrentielles**.

Dans le cas du **charriage**, les particules roulent et glissent sur le lit sous les effets combinés de la poussée de l'eau et de la gravité (les particules les plus fines étant en suspension). Dans le cas d'une **lave torrentielle**, au contraire, les phases solides et liquides sont intimement mêlées et l'écoulement prend la forme d'une bouffée très visqueuse.

HISTORIQUE DES PRINCIPALES INONDATIONS DANS LE DÉPARTEMENT

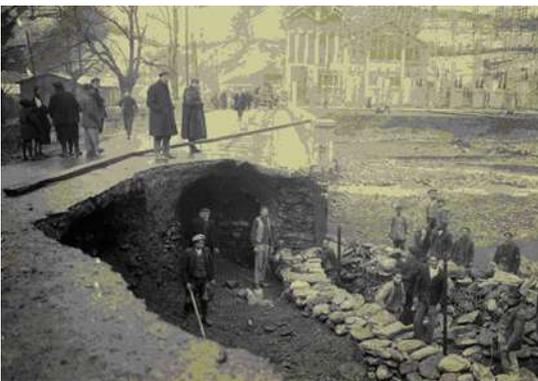
Le département des Pyrénées-Atlantiques a connu par le passé de nombreuses inondations. Certaines ont occasionné des dégâts importants, parfois des victimes. Voici quelques événements remarquables :

2 juin 1913

Le département est fortement éprouvé après deux jours de **pluies torrentielles**. La plupart des rivières connaissent des crues majeures, notamment au Pays Basque. La vallée des Aldudes subit un véritable désastre.

26 au 28 novembre 1928

Crue du Gave d'Ossau qualifiée d'"extraordinaire", des dégâts considérables sont constatés à Laruns (au moins une maison effondrée). Cette crue servira de référence pour l'étude RTM de l'Arriussé en 2005.



Crue du Gave d'Ossau en novembre 1928

26 octobre 1937

Les vallées pyrénéennes sont affectées par de fortes pluies venant d'Espagne. Les gaves connaissent des **crues parfois dévastatrices**. Les dégâts sont considérables dans la vallée du Saison et plusieurs victimes sont à déplorer.

1er et 2 février 1952

Cet épisode a concerné une large partie du quart sud-ouest du territoire national. Il s'est installé de manière durable provoquant des débordements majeurs sur l'ensemble des cours d'eau.



De fortes pluies s'abattent pendant plus de 48 heures sur le département. De nombreux villages se retrouvent sous l'eau notamment dans la vallée du Gave de Pau. Pour ce dernier, il s'agit avec celle de juin 1913, de la **plus forte crue** enregistrée au 20ème siècle.

26 août 1983

De **violents orages** s'abattent sur la Côte Basque. La vallée de la Nivelle est dévastée, notamment les communes d'Ascain et de Saint-Pée-Sur-Nivelle. Plusieurs victimes sont à déplorer.

16 juin 1992

Des orages particulièrement violents éclatent pendant 48 heures, occasionnant des débordements du Gave d'Oloron et de ses affluents, ainsi que dans la vallée d'Aspe (Sarrance, Lourdios-Ichère). Des maisons sont inondées jusqu'à 1m50 de hauteur, des routes sont coupées, des ponts emportés et des récoltes dévastées.

5 octobre 1992

Suite à de gros orages, des dégâts conséquents sont provoqués par le Saison, le Gave d'Oloron, la Nive, la Bidouze et le Gave de Pau.



Crue du gave d'Aspe en octobre 1992

11 mai 1993

Un violent orage éclate sur Pau et le Nord de l'agglomération paloise. Des routes sont coupées, des automobilistes emportés et des centaines d'habitations submergées.

4 mai 2007

Dans le secteur de Saint-Pée-sur-Nivelle - Ascain - Sare, les orages et les fortes pluies provoquent une **forte crue de la Nivelle** (380 interventions en 13 heures, une dizaine de personnes évacuées par hélicoptère, un naufrage dans le port de St Jean de Luz).



Inondation de la Nivelle le 4 mai 2007

Un **glissement de terrain** provoque la rupture d'une canalisation et une fuite de gaz dans un quartier de Bayonne, entraînant la mort de trois personnes.

25 mai 2007

Un **orage de grêle** particulièrement violent se développe en vallée d'Ossau et **engendre des crues subites**. Le Luz, le Neez, le Landistou ravagent tout sur leur passage. Le village de Bruges est particulièrement sinistré, l'eau atteignant parfois le premier étage des maisons.



19 juin 2013

Plus **forte crue sur le Gave de Pau** depuis 1952. Sur l'amont, **la crue est catastrophique**, elle s'atténue au fur et à mesure de sa propagation pour devenir modérée à l'aval d'Orthez. D'importants dégâts sont constatés jusqu'à Pau, entraînant de nombreuses évacuations dans des quartiers urbains (Mazères-Lezons, Gelos, Pau), la cessation d'activités industrielles sur les sites de Bordes et Lacq, des ruptures de digues, d'ouvrages hydrauliques, et la fermeture de la voie SNCF entre Nay et Lourdes (voie ferrée emportée au niveau de Coarraze).

25 janvier 2014

Des précipitations de fortes intensités s'abattent sur l'amont du bassin de l'Ousse provoquant d'importants débordements sur les communes de Pontacq et à l'aval Artigueloutan, Ousse, Idron et Bizanos, où les dommages sont importants, en raison de la forte densité urbaine et des nombreux aménagements ponctuels (digues et merlons).

4 juillet 2014

Dans la 2ème partie de la nuit du 4 juillet 2014, de très grosses inondations surviennent brutalement en tête de bassins de la Nive et de la Bidouze, générant des dégâts considérables. Une personne est emportée par les eaux, à coté de Saint Palais.

12 et 13 juin 2018 : Crue du Saleys à Salies de Béarn et inondation à Gourette



Une inondation majeure du Saleys a noyé le centre bourg de Salies de Béarn durant la nuit du 12 et 13 juin 2018. Les hauteurs d'eau qui dépassaient par endroit 1,50 m, ont provoqué des dommages matériels considérables, dont l'école de la fontaine qui venait d'être inaugurée.

Durant cet épisode, plus de 900 demandes de secours seront traitées tout le département. En milieu montagnard, la forte concentration des pluies a fait réagir par crue torrentielle le Valentin occasionnant des dommages matériels importants au niveau de la station de ski de Gourette. La route d'accès à la station par LARUNS a été coupée de nombreuses semaines.



Décembre 2021 : Crue de la Nive à Bayonne et Laruns



Un phénomène pluvieux généralisé s'est installé sur l'ensemble du département entre le 9 et le 12 décembre. Tous les cours d'eau surveillés ont réagi significativement. Un grand nombre de collectivités locales ont été sévèrement touchées. Une partie de l'autoroute 63 a été inondée à Bayonne, par les crues concomitantes de la Nive et de la Bidouze.

Lors de ce même épisode, en vallée d'Ossau, sur la commune de Laruns, une crue torrentielle depuis un talweg a provoqué des dommages matériels considérables dans le centre bourg, estimés à 1,5 millions d'euros.



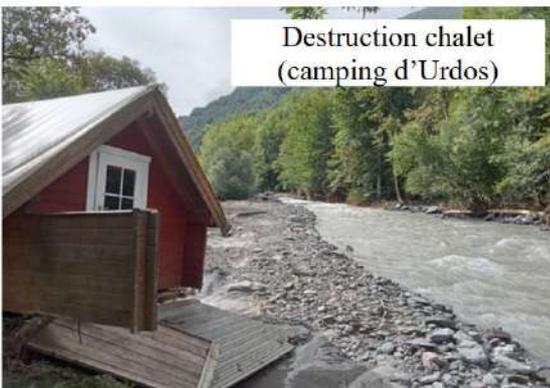


Juin 2023 : Crue de Larricq à Lourdios Ichère



Un orage s'est installé en fond de chaîne des Pyrénées en Béarn apportant des précipitations brèves, d'une intensité horaire remarquable. Le Larricq est sortie de son lit en formant une crue torrentielle impactant sévèrement une partie du centre bourg de Lourdios Ichère. L'intérieur de l'école et de la mairie a été dévasté. Le bilan humain s'élève à 1 blessé et un drame évité grâce à la mise en sécurité des élèves et de leur instituteur à l'étage du bâtiment.

6-7 septembre 2024 : Crue torrentielle du Gave d'Aspe et affluents



Destruction chalet
(camping d'Urdos)

Des précipitations d'une rare intensité se sont concentrées dans le fond de chaîne Pyrénéenne en Soule et Haut Béarn. Le Gave d'Aspe a réagi très violemment en sortant de son lit et a fortement impacté 4 villages (URDOS, BORCE, CETTE-EYGUN et ETSAUT). Il a emporté une grande partie du camping d'Urdos dont les occupants ont été évacués en milieu de nuit. D'importants dégâts sur les biens et les habitations ont été constatés sur

la commune riveraine d'Eygoun sans faire de victime. Dans un même temps, des coulées de boue et la crue torrentielle du cours d'eau le Sadum a recouvert d'un lit de pierre sur près de 2 m d'épaisseur par endroit, le centre bourg d'Etsaut.

Pendant de nombreux jours, 3 hameaux sont restés isolés. Plusieurs personnes ont dû être treuillées. Enfin, les dégâts sont colossaux sur la RN 134 privée de son accès vers l'Espagne ainsi que sur la route menant à la commune de Borce.



Centre bourg Etsaut

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS?

Tous les types d'enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) peuvent être exposés au risque d'inondation.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ la connaissance du risque
- ◆ la surveillance et la prévision des phénomènes
- ◆ les travaux de mitigation
- ◆ la prise en compte du risque dans l'aménagement



- ◆ l'information et l'éducation sur les risques
- ◆ le retour d'expérience.

La connaissance du risque

Elle s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées dans le cadre de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) et des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation (PPRI).

Dans le cadre des programmes d'études préalables aux programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) plusieurs études hydrauliques ont été réalisées (hors PPRI). Le syndicat mixte du bassin du gave de Pau dans le cadre de sa compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) a lancé entre 2018 et 2022 plusieurs études hydrauliques sur les bassins versants à enjeux importants souvent impactés par des crues récentes qui lui ont permis de produire des atlas de zones inondables, avec prise en compte des ouvrages, pour des occurrences de crues décennale, cinquantennale et centennale.

Cette connaissance du risque a fait l'objet d'un porter à connaissance auprès des élus de la part du SMBGP et du Préfet des Pyrénées-Atlantiques.

La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision des inondations consiste en une surveillance continue des précipitations, du niveau des nappes phréatiques et des cours d'eau et de l'état hydrique des sols.

La vigilance météorologique

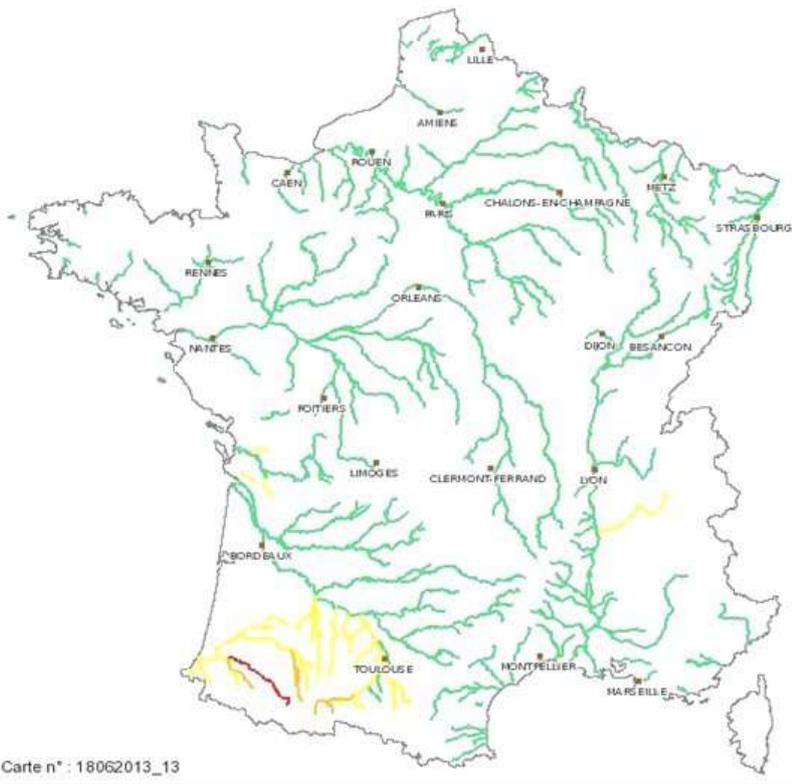
La vigilance météorologique est conçue pour **informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux**. Elle permet d'attirer l'attention sur les dangers potentiels d'une situation météorologique (phénomène pluie-inondation ou phénomène crues) susceptible de provoquer des inondations locales ou généralisées.

Pour le **phénomène pluie-inondation**, la carte de vigilance météorologique qualifie le risque combiné de fortes pluies et d'inondation.

Si le département est en orange ou rouge, cela signifie que, pour la journée en cours ou celle du lendemain, un phénomène pluvieux, éventuellement associé à un risque hydrologique dangereux de forte intensité, risque de se produire sur tout ou partie du département.

Pour le **phénomène crue**, la carte de vigilance qualifie le risque d'inondation seul, c'est à dire non associé à de fortes pluies. Il est lié à la crue d'un ou plusieurs cours d'eau surveillés par l'État (service prévision des crues), à la suite, par exemple, de pluies tombées sur une partie amont du bassin ou de la fonte des neiges.

Si le département est en orange ou rouge, cela signifie que, dans les 24 heures à venir, le niveau des eaux dans un ou plusieurs cours d'eau surveillés par l'État, sera suffisamment important pour provoquer des débordements ayant un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des personnes et des biens. La carte de vigilance crues, avec les bulletins hydrologiques d'information associés, précise le ou les tronçons concernés et donne des précisions sur l'évolution du phénomène.



Carte n° : 18062013_13

Carte de vigilance crues du 18 juin 2013

Le **phénomène vagues-submersion** consiste en la qualification du risque de fortes vagues à la côte et de submersion d'une partie ou de l'ensemble du littoral du département. Le niveau de vigilance dépend de la vulnérabilité locale, de la direction des vagues, de la houle, de la marée, de la pression atmosphérique, du vent et de facteurs conjoncturels.

La spécificité de ce phénomène explique les différences d'affichage par rapport aux autres phénomènes : sur la carte de vigilance et selon le niveau de danger prévu, un liseré est affiché en jaune, orange ou rouge sur la mer en bordure de la côte. La couleur verte, exprimant l'absence de danger, n'est pas affichée.

La coloration simultanée de la partie terrestre pour un autre phénomène reste possible.

Si le département est en orange ou rouge, cela signifie que, pour la journée en cours et celle du lendemain, les fortes vagues et l'élévation de la hauteur d'eau sur le rivage pourront avoir un impact significatif sur la sécurité des personnes et des biens.

Météo France publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux de reprise par les médias en cas de niveau orange ou rouge. La vigilance météorologique émise par Météo France couvre la journée en cours et le lendemain jusqu'à minuit en Métropole. Disponibles sous la forme d'une double carte de la France métropolitaine, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain. Les informations sont actualisées au moins deux fois par jour (à 6h et à 16h). En cas de phénomène exceptionnel prévu, une procédure de suivi est activée.

L'information de vigilance est consultable en permanence sur le site vigilance <https://vigilance.meteofrance.fr> et le site de Météo-France <https://meteofrance.com/>. Elle est également disponible depuis 2008 dans l'application mobile de Météo-France et depuis 2013 sur le compte X-Twitter @VigiMeteoFrance.

L'application mobile permet en outre de s'abonner à des notifications vigilance (passage en orange et rouge) pour le département de son choix (à configurer dans le menu : paramètres/notifications).

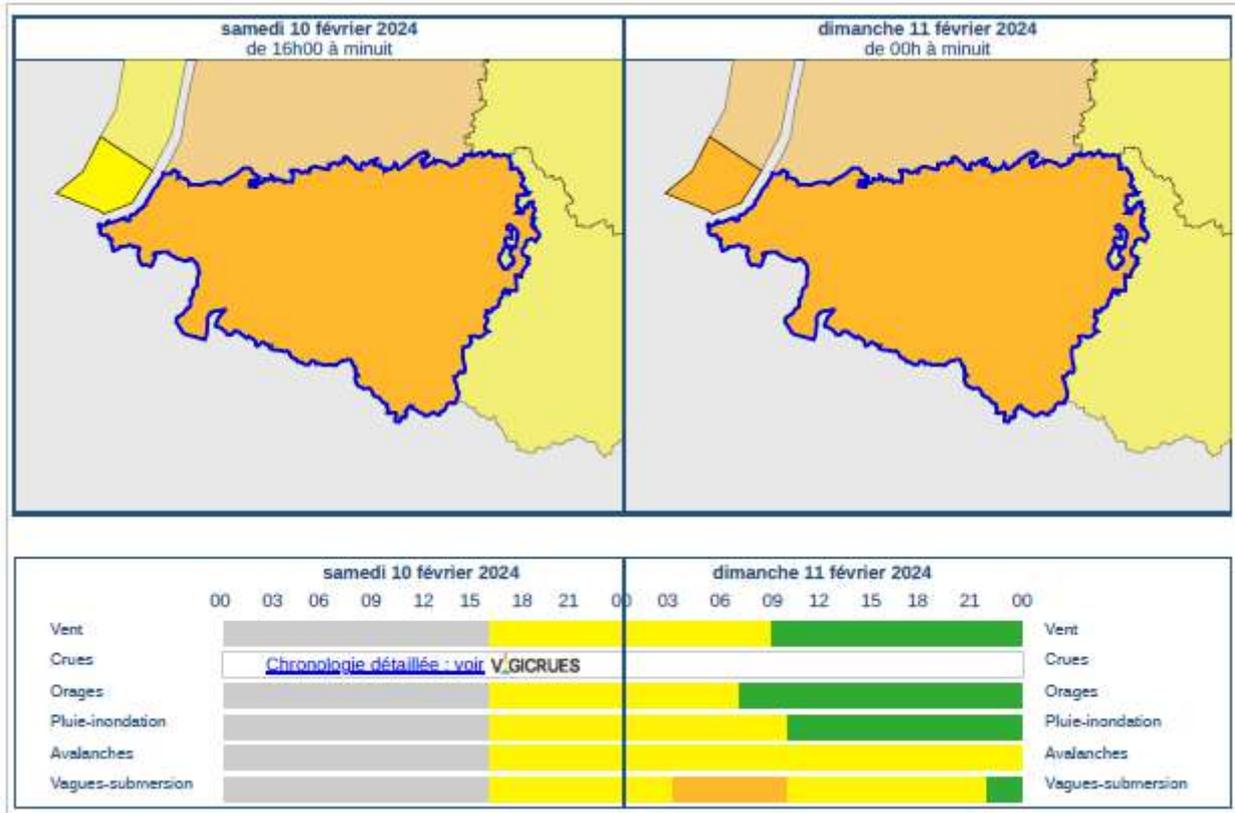
INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES



Ces informations sont accessibles également sur le répondeur Vigilance de Météo France: **05.67.22.95.00**. (coût d'une communication)

Exemple de vigilance :

Vigilance Orange pour Vagues-Submersions lors de la dépression Karlotta le 11 février 2024



Extrait du bulletin de suivi accompagnant la double-carte Vigilance pour le 11/02/2024 :

« Dimanche, la dépression "KARLOTTA" circule sur le sud de l'Angleterre et en Manche. Les vagues restent puissantes et les niveaux d'eau augmentent avec toujours une forte surcote et un coefficient de marée de 107 pour la pleine mer du matin. Une longue houle de Nord-Ouest se propage dans le Golfe de Gascogne. L'ensemble du littoral de la Nouvelle-Aquitaine est alors placé en vigilance vagues-submersion de niveau orange pour la pleine mer de dimanche matin attendue à 5h20.

On attend des submersions par débordements ou franchissements de paquets de mer sur les zones exposées du littoral. Une érosion supplémentaire des secteurs déjà fragiles pourra être observée. Le risque est marqué à marée haute. Une accalmie s'amorce l'après-midi. Pour la deuxième marée de la journée (coefficient 109), tous ces départements restent en vigilance vagues-submersion de niveau jaune avec un signal plus marqué pour les départements du fond de golfe de Gascogne en raison de la houle de Nord-Ouest résiduelle. La marée haute est prédite à 17h45 à Saint-Jean-de-Luz. »

Autres modes de surveillance et d'alerte

D'autres modes de surveillance peuvent exister dans le département, en particulier sur des cours d'eau à montée rapide avec installation de détecteur de montée des eaux donnant l'alerte en aval. Ce système est d'ailleurs obligatoire pour les campings situés en zone à risque.

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa inondation ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :



Les mesures collectives

- l'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux,
- la création de bassins de rétention, de barrages écrêteurs de crue (cf. photo), l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues,



Barrage écrêteur des crues de la Nivelle (Saint Pée sur Nivelle)

- Les travaux de corrections passives pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (la restauration des terrains en montagne, la reforestation, la création de barrage seuil ou de plage de dépôt...).



Pièges à matériaux dans le lit du torrent la Sourde (Eaux-Bonnes) crue du 6 août 2009

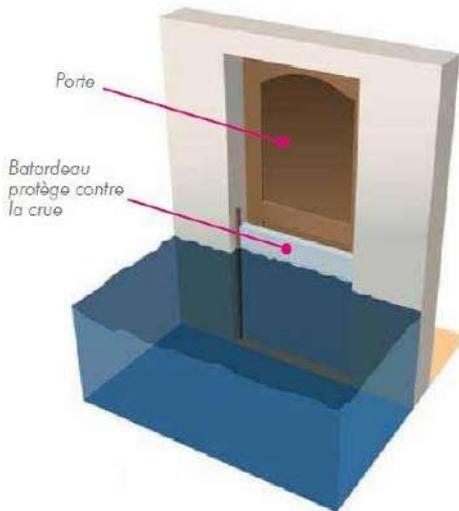
Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

Les mesures individuelles :

- ◆ la prévision de dispositifs temporaires pour occluser les bouches d'aération, portes (cf. photo)
- ◆ l'amarrage des cuves
- ◆ l'installation de clapets anti-retour
- ◆ identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours



- ◆ la mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation
- ◆ ...



Le batardeau permet d'assurer l'étanchéité d'une ouverture

La prise en compte dans l'aménagement

Les documents d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones soumises au risque inondation.

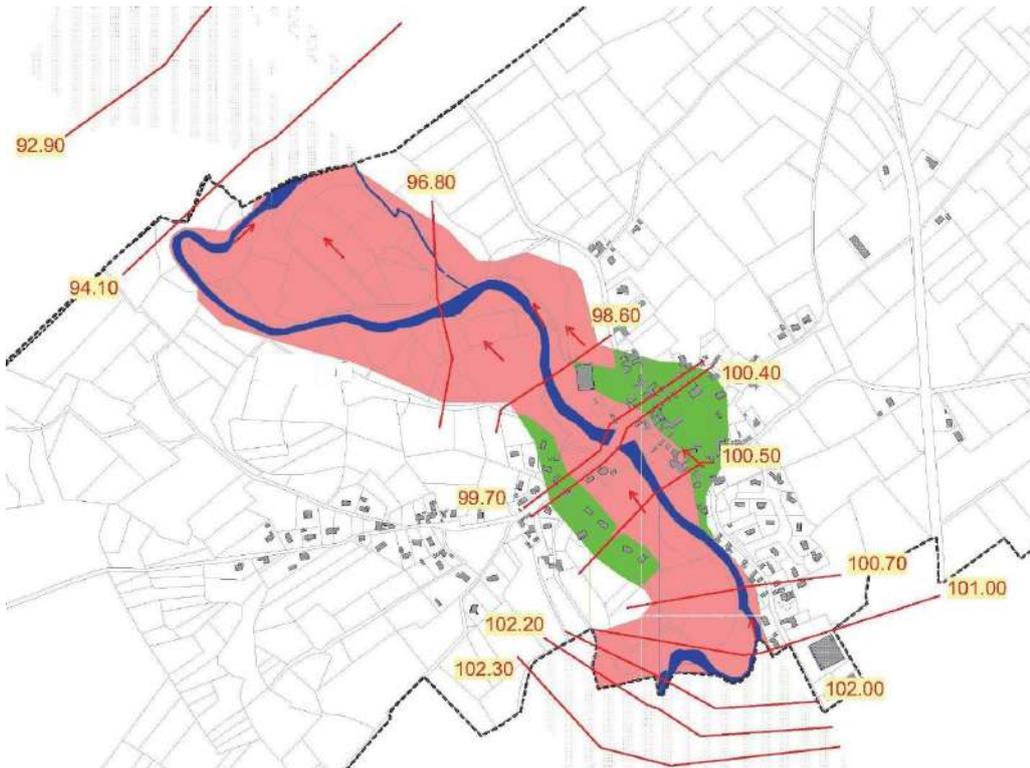
Le Plan de Prévention des Risques

Le Plan de Prévention des Risques (PPR), établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones constructibles sous réserve du respect des prescriptions inhérentes à l'intensité de l'aléa. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit différentes zones :

- ◆ **Les zones inconstructibles** où, d'une manière générale, toute construction est interdite ;
- ◆ **Les zones constructibles avec prescriptions** où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- ◆ **La zone non réglementée** car non inondable.

Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.



Extrait de la carte d'un PPR

L'information et l'éducation sur les risques

Selon le Code de l'environnement, « les citoyens ont droit à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent ».

L'information préventive

En complément du DDRM, le préfet transmet aux maires les éléments d'information concernant les risques de sa commune. Le maire élabore le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** qui synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection et prises par lui-même.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque inondation et des consignes individuelles de sécurité. Il organise des **actions de communication au moins une fois tous les deux ans** en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

La mise en place de repères de crues

En zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de nouveaux repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. Ces repères sont mis en place par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- ◆ établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- ◆ déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.



L'éducation et la formation sur les risques

Elle concerne :

- ◆ **la sensibilisation et la formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- ◆ **les actions en liaison avec l'éducation nationale** : l'éducation à la prévention des risques majeurs est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS D'INONDATION

AVANT

S'organiser et anticiper :

- **s'informer des risques**, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;
- **se tenir au courant de la météo** et des prévisions de crue sur Radio Bleu Béarn ou Pays Basque (liste des fréquences en annexe), TV et sites internet ;
- **s'organiser** et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ;
- **mettre hors d'eau** les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures, les matières et les produits dangereux ou polluants ;
- prévoir le **kit inondation** : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures.

PENDANT

Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus.

- suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues ;
- s'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie ;
- se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline... ;
- écouter la radio pour connaître les consignes à suivre ;

et de façon plus spécifique:

- ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école ;
- éviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ;
- n'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue ;
- ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.





APRÈS

- **Aider les personnes sinistrées** ou à besoins spécifiques ;
- **Aérer et désinfecter** à l'eau de javel ;
- Chauffer dès que possible ;

Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche

D.6 – COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE D'INONDATION

Attention, il s'agit de la liste des communes concernées par un ou plusieurs types d'inondation, celles-ci peuvent concerner une partie du territoire communal sans enjeu.

Communes concernées par le risque d'inondation par crue à débordement lent

Abère	Bétraçq	Escos	Larreule	Monpezat	Saint-Pé-de-
Andoins	Bidos	Escoubès	Lasserre	Mont-Disse	Léren
Anglet	Boueilh-	Escurès	Lème	Montagut	Saint-Pierre-
Angous	Boueilho-	Eslourenties-	Léren	Montaner	d'Irube
Anos	Lasque	Daban	Lespielle	Montfort	Saint-Vincent
Anoye	Briscos	Espéchède	Lespourcy	Morlanne	Salles-
Araujuzon	Burosse-	Estos	Limendous	Mouguerre	Mongiscard
Aren	Mendousse	Gabaston	Lombia	Navailles-Angos	Sames
Argagnon	Cabidos	Garlède-	Loubieng	Oraàs	Sarpourenx
Argelos	Cadillon	Mondebat	Lourenties	Ouillon	Saubole
Arget	Came	Garlin	Louvigny	Ozenx-	Saucède
Arricau-Bordes	Carrère	Garos	Luc-Armau	Montestrucq	Sault-de-
Arrien	Carresse-	Gayon	Lussagnet-	Piets-Plasence-	Navailles
Arthez-de-	Cassaber	Ger	Lusson	Moustrou	Séby
Béarn	Castagnède	Gerderest	Macaye	Pomps	Sedze-
Athos-Aspis	Casteide-	Géus-d'Arzacq	Malaussanne	Ponson-Debat-	Maubecq
Aubous	Candau	Geüs-d'Oloron	Mascaraàs-	Pouts	Sedzère
Audaux	Casteide-Doat	Guiche	Haron	Ponson-Dessus	Séméacq-
Auga	Castéra-Loubix	Guinarthe-	Maslacq	Pontiacq-	Blachon
Auriac	Castétis	Parenties	Maspie-	Viellepinte	Sévignacq
Aurions-Idernes	Castetner	Gurs	Lalonquère-	Portet	Simacourbe
Aydie	Castetpugon	Hagetaubin	Juillacq	Pouliacq	Tadousse-Ussau
Baigts-de-Béarn	Castillon	Herrère	Maucor	Poursiugues-	Thèze
Baleix	(Canton de	Isturits	Maure	Boucoue	Urcuit
Baliracq-	Lembeye)	Laàs	Mazerolles	Ramous	Urost
Maumusson	Cescau	Labatmale	Méracq	Riupeyrous	Urt
Bardos	Claracq	Labatut	Mialos	Saint-Dos	Uzan
Barinque	Conchez-de-	Labeyrie	Miossens-	Saint-Gladie-	Vialer
Barraute-Camu	Béarn	Lacadée	Lanusse	Arrive-Munein	Viellenave-
Bassillon-Vauzé	Corbère-	Lahonce	Momy	Saint-Jean-	d'Arthez
Bayonne	Abères	Lahontan	Monassut-	Poudge	Vielleségure
Bèdeille	Coublucq	Lalongue	Audiracq	Saint-Laurent-	Vignes
Bentayou-Sérée	Crouseilles	Lalonquette	Moncaup	Bretagne	Viven
Bérenx	Diusse	Lannecaube	Moncla	Saint-Médard	

Communes concernées par le risque d'inondation par ruissellement

Bayonne	Ciboure	Lons	Urrugne
Billère	Hendaye	Orthez	
Boucau	Lembeye	Pau	

Communes concernées par le risque d'inondation par crue à montée rapide

Abidos	Balios	Castetbon	Itxassou	Meillon	Préchacq-
Abitain	Barcus	Castetnau-	Jasses	Mendionde	Navarrenx
Abos	Barzun	Camblong	Jatxou	Méritein	Précilhon
Agnos	Bassussarry	Caubios-Loos	Jaxu	Mirepeix	Puyoô
Ahaxe-Alciette-	Bastanès	Charre	Jurançon	Momas	Rivehaute
Bascassan	Baudreix	Charritte-de-Bas	L'Hôpital-d'Orion	Monein	Rontignon
Aïcirits-Camou-	Béhasque-Lapiste	Chéraute	Laà-Mondrans	Mont	Saint-Abit
Suhast	Béhorléguy	Ciboure	Labastide-	Montardon	Saint-Armou
Ainharp	Bellocq	Coarraze	Cézéracq	Montaut	Saint-Castin
Ainhice-Mongelos	Bénéjacq	Cuqueron	Labastide-	Morlaàs	Saint-Esteben
Amendeuix-Oneix	Bergouey-	Denguin	Villefranche	Moumour	Saint-Goin
Amorots-Succos	Viellenave	Dognen	Lacarre	Mourenx	Saint-Jammes
Andrein	Bernadets	Escou	Lacommande	Musculdy	Saint-Jean-de-Luz
Angaïs	Berrogain-Laruns	Escout	Lacq	Nabas	Saint-Martin-
Anhaux	Bésingrand	Espès-Undurein	Lagor	Narcastet	d'Arberoue
Arancou	Beuste	Espiute	Lagos	Narp	Saint-Palais
Araux	Beyrie-sur-Joyeuse	Espouey	Laguinge-Restoue	Navarrenx	Salies-de-Béarn
Arbouet-Sussaute	Bidache	Esquiule	Lahourcade	Nay	Sauvagnon
Arbus	Bidart	Estialescq	Lantabat	Noguères	Sauveterre-de-
Arcangues	Billère	Etcharry	Larceveau-Arros-	Nousty	Béarn
Aressy	Biriadou	Eysus	Cibits	Ogeu-les-Bains	Sendets
Armendarits	Biron	Gabat	Laroin	Oloron-Sainte-	Serres-Castet
Arrast-Larrebieu	Bizanos	Gamarthe	Larressore	Marie	Serres-Morlaàs
Arraute-Charritte	Boeil-Bezing	Gan	Larribar-	Ordiarp	Siros
Arros-de-Nay	Bonloc	Garindein	Sorhapuru	Orègue	Soumoulou
Arrosès	Bordères	Gelos	Lasclaveries	Orin	Sus
Arthez-d'Asson	Bordes	Géronce	Lasseube	Orion	Susmiou
Artigueloutan	Bosdarros	Gestas	Lay-Lamidou	Orsanco	Tabaille-Usquain
Artiguelouve	Boucau	Goès	Ledeuix	Orthez	Taron-Sadirac-
Artix	Bougarber	Gotein-Libarrenx	Lée	Os-Marsillon	Viellenave
Arzacq-Arraziguet	Bouillon	Gurmençon	Lembeye	Ossens	Tarsacq
Asasp-Arros	Bourdettes	Halsou	Lescar	Osserain-Rivareyte	Uhart-Mixe
Assat	Bugnein	Hasparren	Lichos	Ousse	Urrugne
Astis	Bunus	Hélette	Livron	Pagolle	Ustaritz
Aubertin	Buros	Hendaye	Lohitzun-Oyhercq	Parbayse	Uzein
Aubin	Bussunarits-	Higuères-Souye	Lons	Pardies	Uzos
Aussevielle	Sarrasquette	Idron	Lucq-de-Béarn	Pardies-Piétat	Verdets
Aussurucq	Bustince-Iriberry	Igon	Lurbe-Saint-	Pau	Viellenave-de-
Auterrive	Buziet	Iholdy	Christau	Poey-d'Oloron	Navarrenx
Autevielle-Saint-	Buzy	Ilharre	Mauléon-Licharre	Poey-de-Lescar	Villefranque
Martin-Bideren	Cambo-les-Bains	Irissarry	Mazères-Lezons	Pontacq	Viodos-Abense-
Ayherre	Cardesse	Iroulégu	Méharin	Préchacq-Josbaig	de-Bas

**Communes concernées par le risque d'inondation par crue torrentielle**

Accous	Bielle	Labets-Biscay	Rébénacq
Ahetze	Bilhères	Lacarry-Arhan-Charritte-	Roquiague
Aincille	Borce	de-Haut	Saint-Étienne-de-
Ainhoa	Bruges-Capbis-Mifaget	Lanne-en-Barétous	Baïgorry
Alçay-Alcabéhéty-	Camou-Cihigue	Larrau	Saint-Jean-le-Vieux
Sunharette	Caro	Laruns	Saint-Jean-Pied-de-Port
Aldudes	Castet	Lasse	Saint-Just-Ibarre
Alos-Sibas-Abense	Cette-Eygun	Lecumberry	Saint-Martin-d'Arrossa
Ance-Féas	Eaux-Bonnes	Lées-Athas	Saint-Michel
Aramits	Escot	Lescun	Saint-Pée-sur-Nivelle
Arbonne	Espelette	Lestelle-Bétharram	Sainte-Colome
Arette	Estérençuby	Lichans-Sunhar	Sainte-Engrâce
Arhansus	Etchebar	Licq-Athérey	Sare
Arnéguy	Etsaut	Louhossoa	Sarrance
Arudy	Gère-Bélesten	Lourdios-Ichère	Sauguis-Saint-Étienne
Ascaïn	Haut-de-Bosdarros	Louvie-Juzon	Séguinacq-Meyracq
Ascarat	Haux	Louvie-Soubiron	Souraïde
Asson	Hosta	Lys	Tardets-Sorholus
Aste-Béon	Ibarrolle	Menditte	Trois-Villes
Aydius	Idaux-Mendy	Mendive	Uhart-Cize
Banca	Ispoure	Montory	Urdos
Bedous	Issor	Ossas-Suhare	Urepel
Béost	Izeste	Osse-en-Aspe	
Bescat	Juxue	Ossès	
Bidarray	La Bastide-Clairence	Ostabat-Asme	

Communes concernées par le risque d'inondation par submersion marine

Anglet	Bidart	Guéthary	Mouguerre
Bayonne	Boucau	Hendaye	Saint-Jean-de-Luz
Biarritz	Ciboure	Lahonce	Urrugne

Communes concernées par le risque d'inondation par remontée de nappe

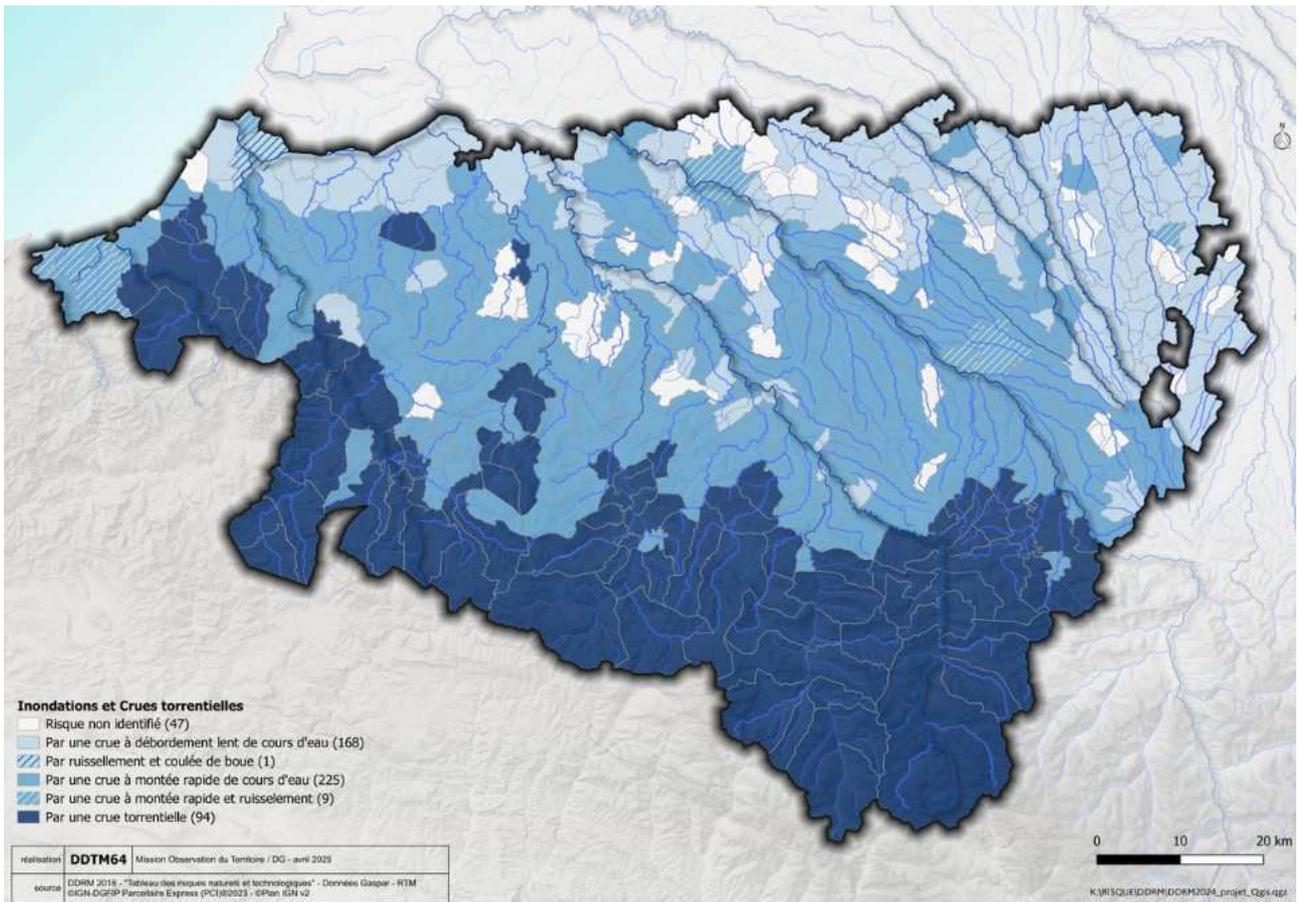
Abidos	Autevielle-Saint-Martin-	Bizanos	Estos
Abitain	Bideren	Boeil-Bezing	Gelos
Abos	Baigts-de-Béarn	Bordères	Géronce
Angaïs	Balansun	Bordes	Geüs-d'Oloron
Anglet	Balios	Boucau	Goès
Arbus	Bardos	Bourdettes	Guiche
Aren	Bassussarry	Buziet	Guinarthe-Parenties
Aressy	Baudreix	Came	Herrère
Argagnon	Bayonne	Carresse-Cassaber	Idron
Arraute-Charritte	Bellocq	Castagnède	Igon
Arros-de-Nay	Bénéjacq	Casteide-Doat	Jurançon
Artiguelouve	Bérenx	Castétis	Laà-Mondrans
Artix	Bésingrand	Castetner	Labastide-Cézéracq
Assat	Beuste	Coarraze	Labastide-Monréjeau
Asson	Biarritz	Denguin	Labastide-Villefranche
Athos-Aspis	Bidache	Dognen	Labatut
Aussevielle	Billère	Escos	Lacq
Auterrive	Biron	Esquiule	Lagor

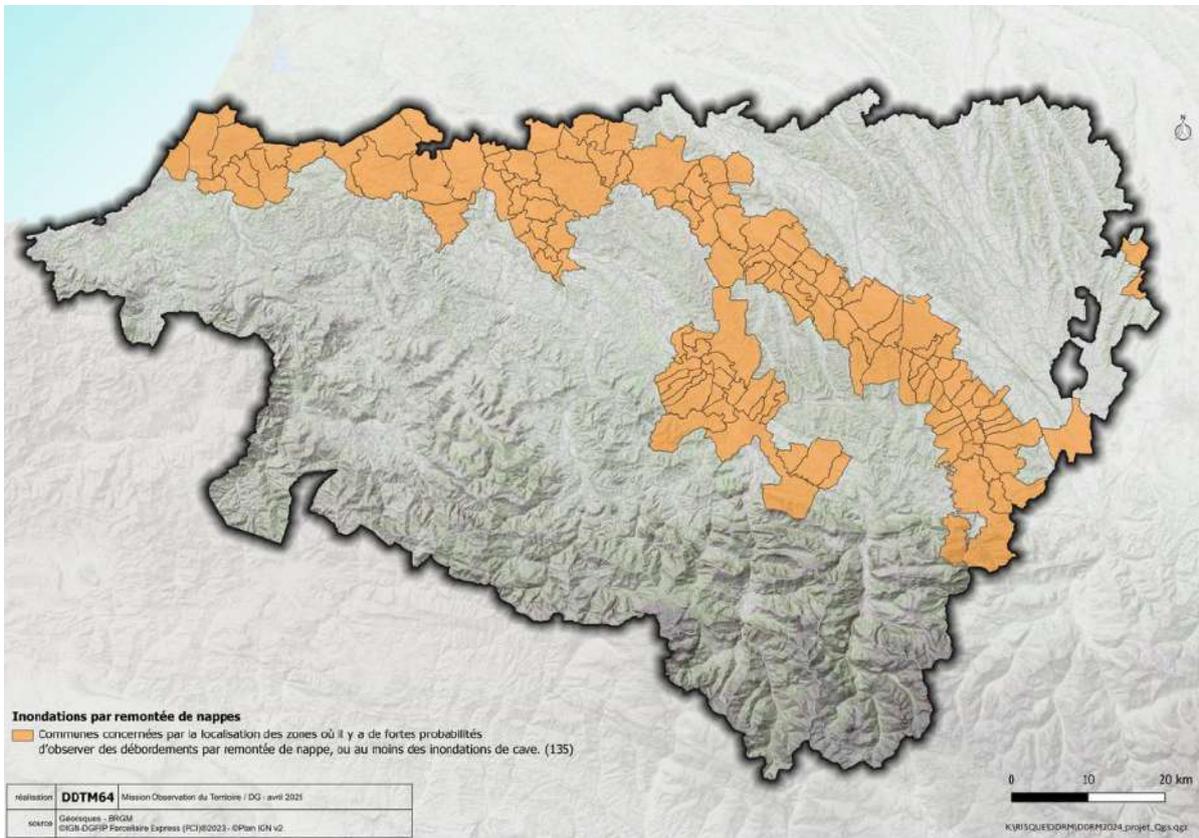
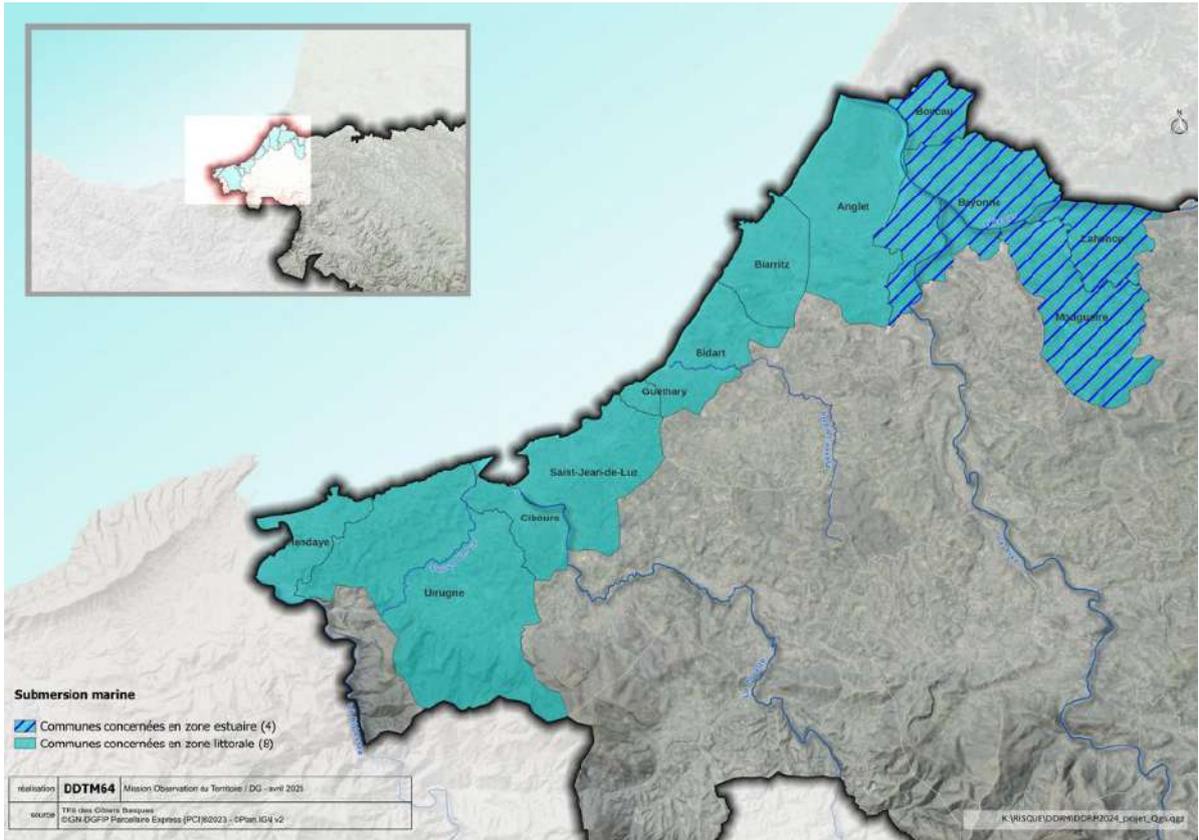
INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES



Lagos	Montaut	Pau	Salies-de-Béarn
Lahonce	Mouguerre	Poey-d'Oloron	Salles-Mongiscard
Lahontan	Moumour	Poey-de-Lescar	Sames
Laroin	Mourenx	Pontacq	Sarpourenx
Lay-Lamidou	Narcastet	Préchacq-Josbaig	Saucède
Ledeuix	Nay	Préchacq-Navarrenx	Sauveterre-de-Béarn
Léren	Noguères	Puyoô	Serres-Sainte-Marie
Lescar	Ogeu-les-Bains	Ramous	Siros
Lestelle-Bétharram	Oloron-Sainte-Marie	Rontignon	Tarsacq
Lons	Oraàs	Saint-Abit	Urcuit
Lucq-de-Béarn	Orin	Saint-Dos	Urt
Maslacq	Orthez	Saint-Faust	Uzos
Mazères-Lezons	Os-Marsillon	Saint-Gladie-Arrive-	Verdets
Meillon	Osserain-Rivareyte	Munein	Villefranque
Mesplède	Parbayse	Saint-Goin	
Mirepeix	Pardies	Saint-Pé-de-Léren	
Mont	Pardies-Piétat	Saint-Pierre-d'Irube	

D.7 – CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES







D.8 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques – Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) : 05.59.80.86.00.

Service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) : 05.62.44.20.50.

D.9 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur les risques localement et s'informer de la situation, consultez les sites Internet suivants :

www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr

<https://vigilance.meteofrance.fr> ; www.meteofrance.com ; www.vigicrues.gouv.fr

ou le **répondeur Vigilance de Météo-france** : 05.67.22.95.00 (coût d'une communication téléphonique).

<https://smbgp.com/zones-inondables/>



GÉNÉRALITÉS

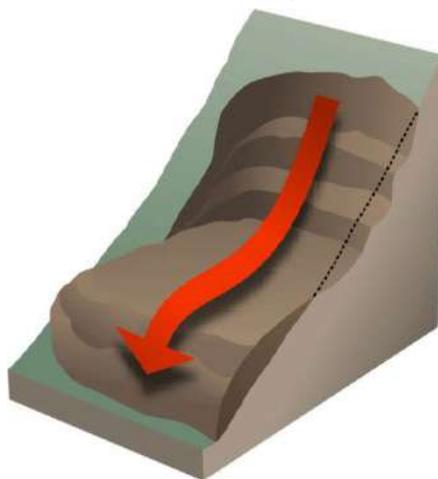
G.1 – QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

Les mouvements de terrain regroupent différents types de déplacement gravitaires de masses de terrain. La déstabilisation se fait sous l'effet de sollicitations naturelles (fonte des neiges, pluies, séisme, etc.) ou anthropiques (terrassment, vibrations, déboisement, exploitation de matériaux, etc.). Ces phénomènes complexes peuvent être ponctuels, superficiels, limités dans l'espace et dans le temps mais aussi rapides et de grandes ampleurs affectant alors des versants entiers. Ils peuvent être actifs, latents, inactifs, ou potentiels. Les volumes en jeu sont compris entre quelques dm³ et quelques millions de m³ (voire dizaines de millions de m³). Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Les instabilités de terrain sont très dépendantes de la dynamique (lente ou rapide), du caractère soudain ou pas du phénomène, et du volume mobilisé. On différencie :

Les mouvements lents, continus et/ou discontinus



Les glissements de terrain le long d'une pente.

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente. La cinématique est très variable (de quelques mm à plusieurs mètres par jour), l'épaisseur et l'emprise sont également très variables. De ces paramètres dépendent les désordres/dégâts possibles.

Les tassements et les affaissements de sols

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). Ce phénomène est à l'origine du tassement de sept mètres de la ville de Mexico et du

basculement de la Tour de Pise.

Affaissements consécutifs à l'évolution de cavités souterraines naturelles ou anthropiques.

Le retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Les mouvements rapides et discontinus

Les effondrements de terrain liés à l'évolution des cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse, des formations carbonatées) ou anthropiques (carrières et ouvrages souterrains hors mine, marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface, selon les cas, une dépression « souple » (affaissement) généralement de forme ovoïde (dolines) ou, lorsqu'il y a propagation jusqu'en surface, un effondrement brutal de forme circulaire (fontis).

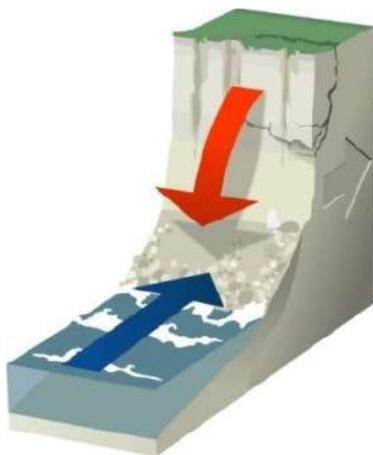
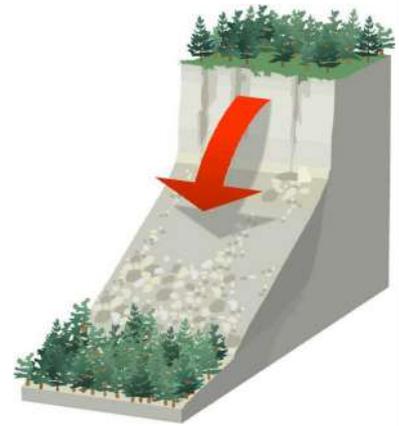


Les coulées boueuses

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, le plus souvent par évolution de certains glissements en fonction des conditions de saturation de la masse en glissement.

Les écoulements et les chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres, des chutes de blocs ou des écoulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écoulements en masse, les matériaux se propagent à grande vitesse sur une très grande distance. Ils sont notamment favorisés par l'alternance de périodes de gel et de dégel, ou des secousses sismiques. Il existe également des facteurs aggravants ou déclencheur comme la pluviométrie, la fonte des neiges, la végétation. Les caractéristiques du rocher (fracturation notamment) et la géométrie du versant sont les principaux facteurs de prédisposition.



L'érosion littorale

Ce phénomène naturel affecte aussi bien les côtes rocheuses par glissement et effondrement de falaise que les côtes sableuses soumises à l'érosion par les vagues et les courants marins. Pour les falaises, les facteurs d'évolution sont notamment liés à l'érosion du pied de la falaise par l'océan et aux ruissellements depuis le haut des falaises.

G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

Les grands mouvements de terrain étant souvent peu rapides, les victimes sont, fort heureusement, peu nombreuses. Néanmoins, ces phénomènes peuvent être très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

Lors de phénomènes lents et discontinus, les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que l'évacuation voire la démolition reste la solution privilégiée.

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, écoulement et chutes de blocs, coulées boueuses), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain peuvent aussi avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux d'alimentation...), allant de la dégradation à la ruine totale ; ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils affectent une usine chimique, une station d'épuration,...



Les éboulements, lorsque le volume mobilisé est relativement important, peuvent entraîner un remodelage des paysages, par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés engendrant la création d'une retenue d'eau pouvant entraîner des inondations.

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez le site internet suivant :

Le risque de mouvements de terrain

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/mouvements-de-terrain>

<https://observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr/>

<https://www.cerema.fr/fr>

LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES MOUVEMENTS DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

Le département peut être sujet à plusieurs types de mouvement de terrain :

Les glissements de terrain

On distingue les **glissements rocheux** qui concernent les reliefs marqués (en contexte littoral et non littoral) et les **glissements « meubles »** qui concernent toutes les zones de relief y compris peu marquées.

Des mouvements de faible à moyenne ampleur peuvent se produire sur les **zones de coteaux ou le littoral**. Les glissements de terrain deviennent plus fréquents et plus volumineux dans les **communes de montagne**. Dans certains cas exceptionnels, les volumes de terrain mis en jeu peuvent être considérables. Les vallées d'Aspe et d'Ossau sont particulièrement concernées. Ce fut le cas lors du glissement de Pleysses en 1982 (cf. historique ci-dessous).

Les coulées boueuses et torrentielles ¹

Elles sont très fréquentes sur les **coteaux béarnais et basques** lors de violents orages. Elles se produisent également dans le lit des torrents de la **zone montagneuse** au moment des plus fortes crues.²

Les écroulements, éboulements (en masse limitée ou en grande masse) et chutes de blocs

Ce type de mouvement concerne essentiellement la **zone de montagne mais également la zone littorale** (chutes de blocs ou de pierres sur les plages au pied des falaises et régression de la tête de falaise). Dans certains cas exceptionnels, les volumes peuvent être considérables, de l'ordre de plusieurs milliers à centaines de milliers de m³. Les vallées d'Aspe et d'Ossau sont particulièrement touchées.

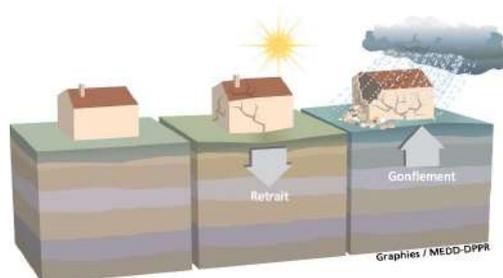
L'érosion littorale

Sur la côte basque, **toutes les communes littorales** sont exposées au risque d'érosion des falaises. Le littoral sableux d'Anglet est concerné par un cordon dunaire. De nombreuses habitations sont menacées par le recul du trait de côte, notamment sur Biarritz, Ciboure, Guéthary et St Jean de Luz.

La RD 912, dite « route de la corniche », fait l'objet d'un suivi particulier en raison d'une forte prédisposition aux mouvements rocheux susceptibles d'engager l'assise routière. À ce titre, des mesures préventives de surveillance et d'alerte sont mises en place associées à un protocole de fermeture préventif de cet axe routier.

Le retrait-gonflement des argiles

On retrouve ce type de mouvement de terrain sur **une grande partie du département**. Le risque est faible voire nul dans la partie montagneuse. Par contre le risque est plus important sur les collines du Béarn et du Pays Basque. A proximité du littoral basque, le niveau de risque devient plus élevé.



¹ Sur la page précédente on ne mentionne que « coulée boueuse ». Les écoulements torrentiels (associés aux débits des cours d'eau en crue) ne sont pas stricto sensu des mouvements de terrain même si le transport solide est pour une large part alimenté par ceux-ci...

² Cf remarque précédente. Il faudrait distinguer coulée de boue (provenant le plus souvent des glissements) et activité torrentielle



La cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux est disponible en consultant le dossier thématique dédié au sujet :

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/retrait-gonflement-des-argiles> ;

Les affaissements / effondrements de terrain liés à l'évolution des cavités souterraines ³

Tous les ans, un recensement des cavités souterraines est effectué sur l'ensemble du département, par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières en 2010 (rapport BRGM/RP-59081-FR), le résultat est disponible sur le site <http://www.georisques.gouv.fr/>

L'essentiel des cavités souterraines recensées sur le département sont d'origine naturelle. Cette base de données peut être complétée par une consultation des sites <https://ffspeleo.fr> et www.grottocenter.org qui recensent les cavités d'origine naturelle (liste non exhaustive).

D.2 – L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le département des Pyrénées-Atlantiques a connu de nombreux mouvements de terrain. Si la grande majorité d'entre eux n'a pas eu de conséquences majeures, certains ont occasionné des dégâts importants. Voici **quelques exemples remarquables** (certains exemples sont restés sans conséquence importante, mais sont présentés car jugés représentatifs de l'activité potentielle sur le département) :

1er mars 1935

Un glissement de terrain détruit partiellement une maison dans la commune des Eaux-Bonnes. Deux immeubles sont éventrés et quatre autres restent très menacés.

Août 1982 – Glissement de Pleysses



Un gigantesque glissement de plusieurs millions de m³ se produit en amont de la station thermale des Eaux-Bonnes. Le mouvement est lent et durera plusieurs mois. Des granges sont ensevelies et la route d'accès à la station de Gourette est coupée, nécessitant la construction en urgence d'un nouvel itinéraire.

10-11 novembre 2012 - Commune de Bidart

Un éboulement de 3 000 à 5 000 m³ se produit (sans dégât ni victime) sur la falaise d'Erretegia, générant un cône d'éboulis s'étalant sur l'estran sur une largeur d'environ 25 m, et ce sur près de 20 m³ depuis le pied de la paroi. Les plus gros compartiments éboulés présentent des volumes compris entre une dizaine et plus d'une centaine de m. Un second éboulement de 2 500 m³ environ est survenu à faible distance au mois de mars 2014.

³ les cavités ne sont pas en tant que telles des mouvements de terrain ; ce sont les phénomènes associés (affaissement/effondrement).



© Garnier, BRGM



© Observatoire de la Côte Aquitaine, Balloide Photo

3 janvier 2014 - Commune de Laruns

Sur la RD 934, en aval du barrage de Fabrèges, chute d'un bloc isolé de 650 kg, d'un volume de 250 litres environ. Le bloc est tombé à la verticale sur un véhicule circulant sur la voie montante de la RD 934. La passagère, enceinte de 7 mois, a été tuée sur le coup. Le conducteur n'a pas été touché. La RD 934 a été neutralisée sur une centaine de mètres suite à l'évènement, dans l'attente d'une purge des éléments instables repérés.

5 mai 2015 - Commune de Sare

Un effondrement de terrain de forme circulaire s'est brutalement formé dans un pré en bordure Ouest du village de Sare. Après évolution au cours des semaines suivantes, le fontis présente un diamètre de l'ordre de 20 m pour une profondeur inconnue. L'origine de l'instabilité est probablement liée à la présence d'une cavité souterraine plus ou moins profonde liée à la dissolution de matériaux gypseux.



© Garnier, BRGM

26-28 février 2016 - Commune de Saint-Jean de Luz



Un glissement rotationnel ayant mobilisé un volume de près de 5 000 m³ de matériaux se déclenche au Nord-Est de la Pointe Sainte-Barbe, sur la falaise littorale. Le phénomène a affecté des terrains de constitution argileuse sur plusieurs mètres d'épaisseur et a été favorisé par les conditions pluviométriques excédentaires survenues depuis le début d'année 2016. Le glissement affecte le bâtiment attenant à la piscine d'un complexe hôtelier.

Juin 2018 – Vallée d'Ossau

A la suite d'intempéries persistantes en vallée d'Ossau, un éboulement de terrain a conduit à la fermeture de la RD 918, coupant la station de Gourette de la liaison Laruns. Le passage du Tour de France a un temps été menacé car devant emprunter cette voie un mois et demi plus tard.



Décembre 2019 - Jurançon

Un mouvement de terrain important, accentué par les fortes pluies tombées sur ce secteur a conduit à la destruction partielle d'un supermarché. Celui-ci sera fermé durant les travaux de réhabilitation de la colline qui dureront plus de deux ans.



29 octobre 2020 – Commune d'Urrugne

Le sentier du littoral qui chemine en tête de la célèbre Corniche basque entre la baie de Saint-Jean-de-Luz et Hendaye a été emporté sur plusieurs dizaines de mètres par un glissement de terrain.



Malgré l'affluence de touristes venus tout au long de la journée, pour observer la vague Belhara depuis ce belvédère, aucune victime n'est à déplorer ; seule la plate-forme du sentier du littoral a été impactée. Le phénomène s'est poursuivi quelques jours plus tard. Au total, l'événement a mobilisé une épaisseur de roches estimée à 1,50 m environ, et un volume total compris 2 000 m³ et 2 500 m³

Décembre 2021 – Commune d'Ixassou

Effondrement important d'une partie d'une colline sur une maison occupée par deux habitants et sur une voie ferrée. La colline est fragilisée sur une centaine de mètres de long et sur 20 m de haut. Les occupants de la maison seront relogés par la mairie et la voie SNCF sera coupée pendant 24 heures.

3 mai 2023 - Commune de Laruns

Un éboulement d'une masse rocheuse (calcaire du Dévonien et du Carbonifère, à couches à pendage sub-vertical) estimée entre 800 et 1000 m³ se déclenche au niveau des crêtes de Peyrelue, impactant 130 mètres linéaires de la RD934 (route du Col du Pourtalet)

D'autres masses instables sont repérées, conduisant à la réalisation de purges manuelles et par dynamitage de 1000 m³ supplémentaires de rochers. La RD934 est totalement fermée à la circulation pendant un peu plus d'un mois. (photo ONF-RTM, Nadia Hassine)



21 novembre 2023 - Commune de Louvie-Soubiron

Chute de blocs, mobilisant environ 60 m³ dont 3 blocs de 4, 5 et 3 m³ qui arrivent à proximité immédiate de maisons. (photo ONF-RTM, Gaëtan Viprey)





D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

- ◆ Les grands mouvements de terrain étant souvent peu rapides, **les victimes sont, fort heureusement, peu nombreuses**. Par contre, les mouvements de terrain rapides, par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes.
- ◆ En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs. Les **dommages aux bâtiments** peuvent être considérables et pour certains irrémédiables. Dans le cas du retrait-gonflement, les coûts de réparation ou reconstruction augmentent régulièrement, notamment en raison des alternances plus intenses des périodes sèches et humides .
- ◆ Les mouvements de terrain occasionnent fréquemment des **coupures sur les voies de communication**. Le réseau routier et ferroviaire est particulièrement vulnérable dans le département. Des dégâts peuvent aussi être occasionnés sur les réseaux d'alimentation (eau, électricité, gaz, fibre...).

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ la connaissance du risque,
- ◆ la surveillance et la prévision des phénomènes,
- ◆ les travaux de mitigation,
- ◆ la prise en compte du risque dans l'aménagement,
- ◆ l'information et l'éducation sur les risques,
- ◆ le retour d'expérience.

La connaissance du risque

Elle s'appuie sur de nombreuses études et inventaires réalisés ou supervisés par les différents opérateurs de l'état (BRGM, Cerema, RTM notamment). Elle se traduit par la réalisation de cartographies locales des zones exposées aux mouvements de terrain diffusées dans les Plans de Préventions des Risques Naturels (PPRN) ou des portés à connaissances (PAC).

La réalisation de campagnes géotechniques précise l'ampleur du phénomène.

Concernant le littoral, des travaux sont réalisés par le BRGM/OCNA relatifs à l'évolution prédictive du trait de côte.

La surveillance et la prévision des phénomènes

Pour les mouvements connus et présentant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter de suivre et comprendre l'évolution des phénomènes.

La mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique...) permet également de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. Dans le département, plusieurs sites sont sous surveillance, notamment à Borce en vallée d'Aspe (glissement de Lapenère du Thes) ou à Guéthary sur la falaise d'Harotzen Costa.



Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa mouvement de terrain ou l'exposition des enjeux (mitigation) on peut citer :

Contre les éboulements et les chutes de blocs :

- ◆ **l'emballotage par câbles** ou nappes de filets métalliques,
- ◆ **le clouage des parois** par des ancrages ou des tirants,
- ◆ **le confortement des parois** par massif bétonné ou béton projeté,
- ◆ la mise en place d'un **écran de protection** (merlon, digue pare blocs, levée de terre) ou d'un **filet pare blocs** associé à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage,
- ◆ la purge des parois.



Merlon de protection
à Aste-Béon

Dans le cas de glissement de terrain, la réalisation d'un système de drainage permet de limiter les apports d'eau et l'influence des eaux souterraines. Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût acceptable. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives voire d'expropriation.

Contre le retrait-gonflement :

En cas de construction neuve, après étude de sol, il est préconisé la réalisation de fondations profondes ou la rigidification de la structure par chaînage. Pour les bâtiments existants, le contrôle de la végétation arborescente ou la gestion de la teneur en eau des pourtours de maisons permettent de diminuer les risques.

Contre l'érosion littorale :

Le choix et la nature des confortements contre l'érosion dépend de la stratégie de gestion définie sur chacun des territoires (SLGBC). Selon les cas et si nécessaire la mise en place d'enrochements, d'épis ou de brise lames peut être adoptée pour permettre de réduire l'énergie de l'océan et sa capacité d'érosion. Pour les côtes à falaise, les techniques de protection s'apparentent pour partie à celles appliquées contre les chutes de blocs (cf. ci-dessus).

Contre les risques liés aux cavités

Les territoires exposés aux risques d'affaissements et/ou d'effondrements peuvent également faire l'objet de mesures visant à réduire la vulnérabilité des enjeux, qu'il s'agisse de mesures préventives (gestion des rejets d'eaux par exemple), constructives (reconnaitances et sécurisations préalables) ou correctives (reconnaitances et sécurisations a posteriori).

La prise en compte dans l'aménagement

Les documents d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones soumises au risque de mouvement de terrain.

Le Plan de Prévention des Risques (PPRN)

Le **PPRN**, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPR s'appuie sur trois cartes : la carte des aléas, la carte des phénomènes et la carte de zonage. Cette dernière définit différentes zones :

- ◆ **les zones inconstructibles** où, d'une manière générale, toute construction est interdite ;
- ◆ **les zones constructibles avec prescriptions** où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- ◆ **la zone non réglementée** car non soumise à des mouvements de terrain.

Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives telles que l'adaptation des projets et de leurs fondations au contexte géologique local, des dispositions d'urbanisme, telles que la maîtrise des rejets d'eaux pluviales et usées, ou des dispositions concernant l'usage du sol.

Le PPRN, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des bâtiments.

Le Plan d'Actions pour la Prévention du Risque Cavités (PAPRICA)

Inspiré des PAPI sur le risque inondation, il permet à une collectivité (commune, EPCI) d'élaborer une stratégie de prévention du risque aboutissant dans un premier temps à une meilleure connaissance du risque cavité sur un territoire à enjeux (« Programme d'études préalables » PEP), et dans un second temps (« PAPRICA complet »), à la mise en œuvre d'actions concrètes pour réduire la vulnérabilité des enjeux

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Cahier%20des%20charges%20PAPRICA%20VF_avril20.pdf

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

En complément du DDRM, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques sur sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Ce document synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque mouvement de terrain et des consignes individuelles de sécurité. Il organise des **actions de communication au moins tous les deux ans** en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- ◆ établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- ◆ déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.



Il est à noter que toute personne ayant la connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière sur son terrain doit en informer la mairie.

L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ Information-formation des professionnels du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...
- ◆ Actions à l'éducation nationale : L'éducation à la prévention des risques majeurs est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES COMMUNES CONCERNÉES DANS LE DÉPARTEMENT

Communes concernées par le risque mouvement de terrain

Abitain	Barcus	Espelette	Lucq-de-Béarn
Abos	Bardos	Espiute	Lys
Ahetze	Bassussarry	Estérençuby	Macaye
Ainharp	Bayonne	Estialescq	Meillon
Ainhice-Mongelos	Béost	Fichous-Riumayou	Mendionde
Alçay-Alçabéhéty-	Bescat	Gan	Mendive
Sunharette	Bétraçq	Gelos	Moncayolle-Larrory-
Aldudes	Beyrie-sur-Joyeuse	Gotein-Libarrenx	Mendibieu
Amendeuix-Oneix	Biarritz	Guéthary	Moncla
Andrein	Bidache	Guiche	Monein
Angaïs	Bidart	Gurs	Mont
Anglet	Biriatou	Hasparren	Mont-Disse
Arancou	Bonloc	Hélette	Mouguerre
Araujuzon	Bonnut	Hendaye	Muscudly
Araux	Borce	Ilharre	Narcastet
Arbonne	Bosdarros	Itxassou	Navarrenx
Arbus	Boucau	Jatxou	Nay
Arcangues	Brisous	Jurançon	Oloron-Sainte-Marie
Aren	Bugnein	L'Hôpital-d'Orion	Oraàs
Arette	Bunus	Laàs	Ordiarp
Argelos	Burgaronne	Labets-Biscay	Orion
Arhansus	Buzy	Labeyrie	Orriule
Arnéguy	Cambo-les-Bains	Lagor	Orsanco
Arrosès	Came	Lahonce	Orthez
Arthez-de-Béarn	Camou-Cihigue	Lahontan	Ossas-Suhare
Artiguelouve	Cardesse	Lahourcade	Ossès
Arzacq-Arraziguet	Caro	Larceveau-Arros-Cibits	Ostabat-Asme
Ascain	Carresse-Cassaber	Laroin	Parbayse
Ascarat	Castagnède	Larressore	Portet
Assat	Casteide-Doat	Larreule	Préchacq-Josbaig
Athos-Aspis	Castet	Laruns	Préchacq-Navarrenx
Audaux	Castetnau-Camblong	Lasseube	Puyoô
Auriac	Ciboure	Lecumberry	Ramous
Auterrive	Claracq	Lembeye	Rébénacq
Autevielle-Saint-Martin-	Cuqueron	Léren	Rivehaute
Bideren	Dognen	Livron	Saint-Étienne-de-
Balansun	Eaux-Bonnes	Louhossoa	Baïgorry
Baliros	Escot	Louvie-Juzon	Saint-Faust
Banca	Esurès	Louvie-Soubiron	Saint-Jean-de-Luz



Saint-Jean-le-Vieux	Salies-de-Béarn	Souraïde	Urt
Saint-Jean-Pied-de-Port	Sallespisse	Sus	Ustaritz
Saint-Martin-d'Arberoue	Sames	Tardets-Sorholus	Uzan
Saint-Martin-d'Arrossa	Sare	Tarsacq	Uzos
Saint-Médard	Saucède	Thèze	Vielleségure
Saint-Michel	Sault-de-Navailles	Uhart-Cize	Vignes
Saint-Palais	Sauveterre-de-Béarn	Uhart-Mixe	Villefranque
Saint-Pée-sur-Nivelle	Sedzère	Urdos	
Saint-Pierre-d'Irube	Serres-Sainte-Marie	Urepel	
Saint-Vincent	Sévignacq-Meyracq	Urrugne	

Communes concernées par le risque retrait gonflement des argiles soumis à un aléa fort

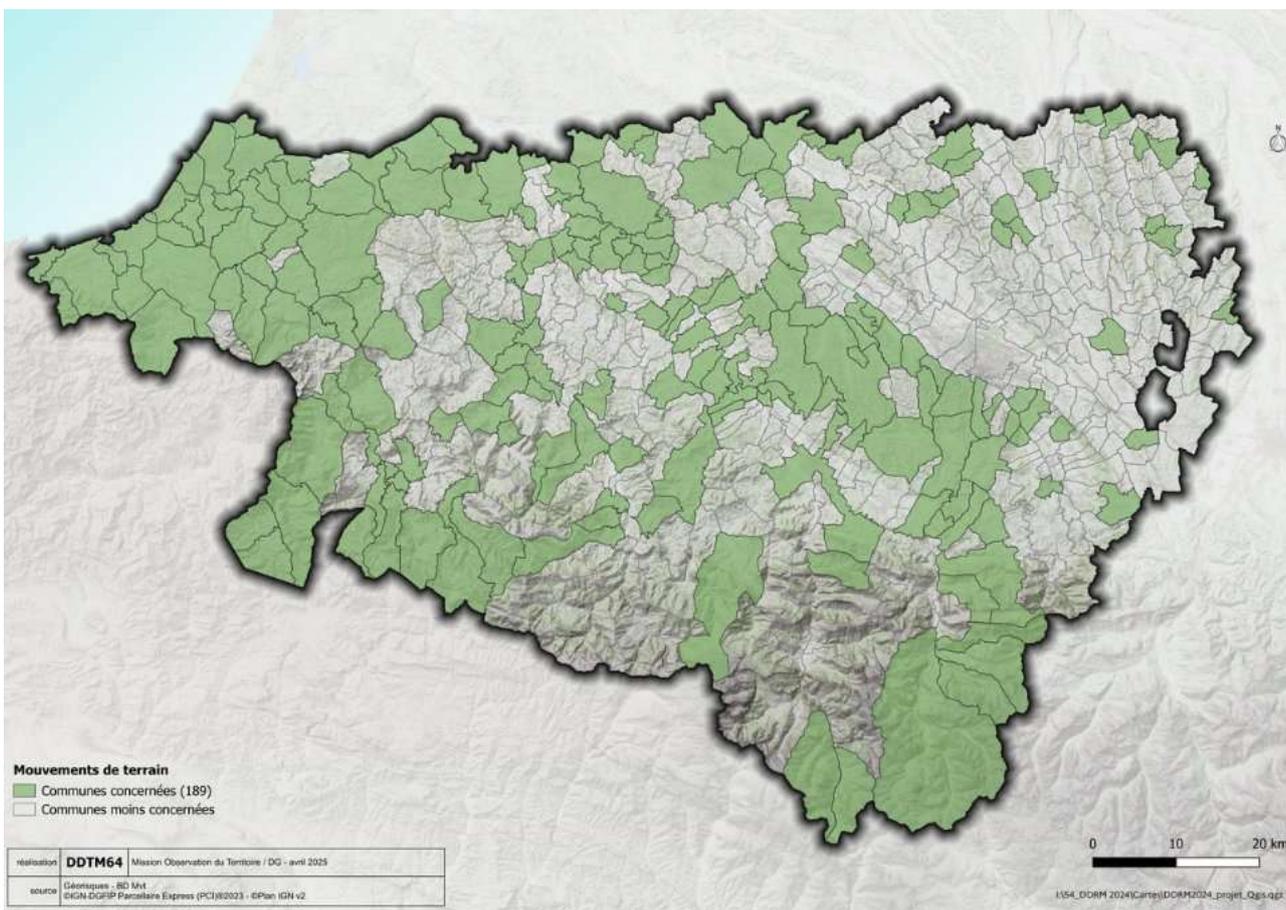
Abitain	Bourdettes	Ilharre	Ossenx
Ahetze	Briscons	Irissarry	Ossès
Andrein	Bugnein	Ispoure	Ozenx-Montestrucq
Angaïs	Burgaronne	Jasses	Pardies-Piétat
Anglet	Bussunarits-Sarrasquette	Jaxu	Pontacq
Arancou	Came	L'Hôpital-d'Orion	Préchacq-Josbaig
Araujuzon	Cardesse	Laà-Mondrans	Préchacq-Navarrenx
Araux	Carresse-Cassaber	Laàs	Précilhon
Arbonne	Castagnède	Labastide-Villefranche	Ramous
Arbouet-Sussaute	Castetbon	Lacarre	Rivehaute
Arcangues	Castetnau-Camblong	Lagor	Rontignon
Aren	Castetner	Lagos	Saint-Abit
Aroue-Ithorots-Olhaïby	Charre	Lahonce	Saint-Boès
Arrast-Larrebieu	Charritte-de-Bas	Lahontan	Saint-Esteben
Arros-de-Nay	Ciboure	Lahourcade	Saint-Gladie-Arrive-
Ascain	Coarraze	Lanneplà	Munein
Athos-Aspis	Dognen	Lasseube	Saint-Goïn
Audaux	Escos	Lasseubetat	Saint-Jean-de-Luz
Autevielle-Saint-Martin-	Escout	Lay-Lamidou	Saint-Jean-le-Vieux
Bideren	Espiute	Lecumberry	Saint-Just-Ibarre
Ayherre	Estérençuby	Ledeux	Saint-Michel
Baigts-de-Béarn	Estialescq	Lichos	Saint-Palais
Baliros	Estos	Loubieng	Saint-Pée-sur-Nivelle
Bardos	Etcharry	Lucq-de-Béarn	Saint-Pierre-d'Irube
Barraute-Camu	Gabat	Maslacq	Saint-Vincent
Bassussarry	Gan	Méritein	Salies-de-Béarn
Bastanès	Garindein	Mirepeix	Salles-Mongiscard
Bayonne	Gelos	Monein	Sames
Bellocq	Géronce	Montfort	Saucède
Bénéjacq	Gestas	Mouguerre	Sauvelade
Bérenx	Geüs-d'Oloron	Moumour	Sauveterre-de-Béarn
Bergouey-Viellenave	Goès	Nabas	Suhescun
Berrogain-Laruns	Gotein-Libarrenx	Narp	Sus
Beuste	Guéthary	Navarrenx	Tabaille-Usquain
Beyrie-sur-Joyeuse	Guiche	Nay	Urcuit
Biarritz	Gurs	Ogenne-Camptort	Urrugne
Bidache	Hasparren	Oloron-Sainte-Marie	Urt
Bidart	Haut-de-Bosdarros	Oraàs	Ustaritz
Biriatou	Hélette	Ordiarp	Verdets
Biron	Hendaye	Orin	Viellenave-de-Navarrenx
Boeil-Bezing	Hours	Orion	Vielleségure
Bordères	Ibarrolle	Orriule	Villefranque
Bosdarros	Iholdy	Orthez	Vidos-Abense-de-Bas



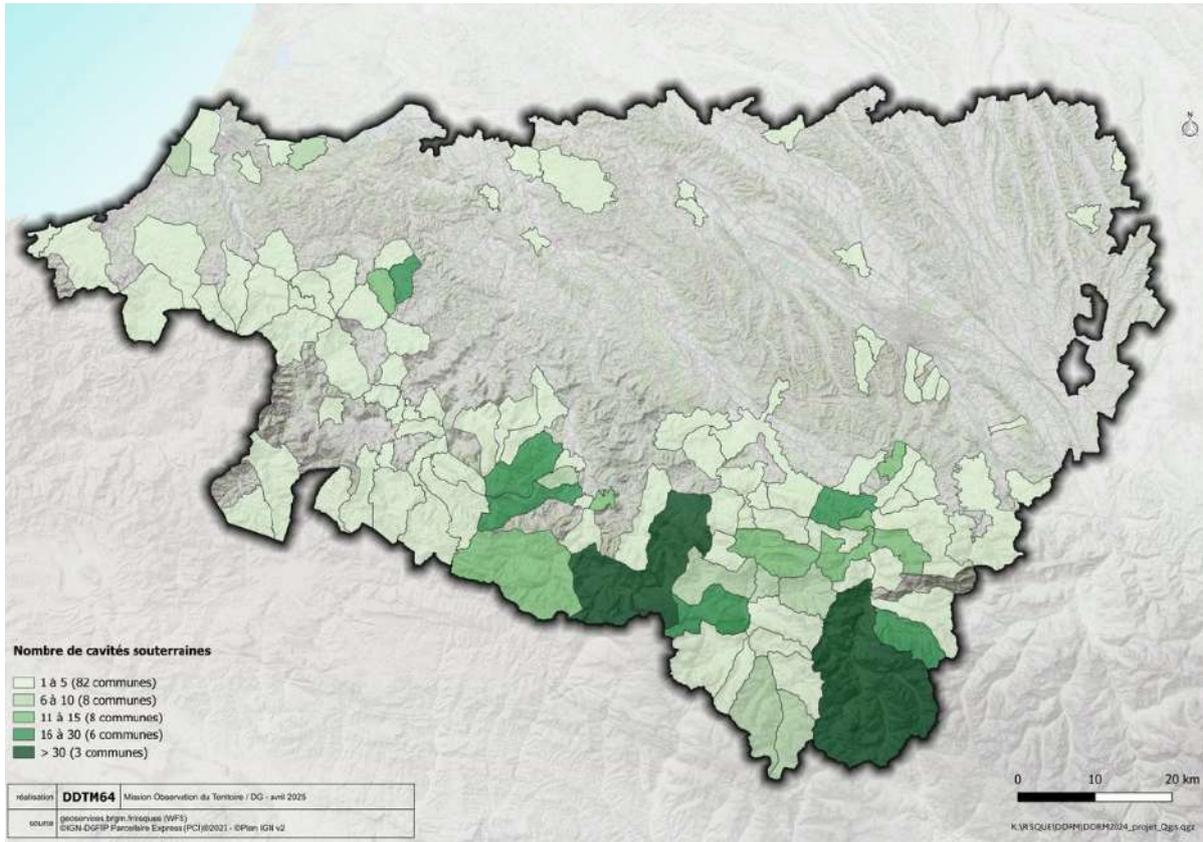
D.6 – LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES

Chaque commune du département peut être concernée par un mouvement de terrain sur son territoire. Les communes identifiées comme "concernées" sont celles ayant déjà été affectées par des mouvements de terrain et/ou celles pour lesquelles leur prédisposition/sensibilité (lithologique ou morphologique) est connue et considérée comme significative/forte.

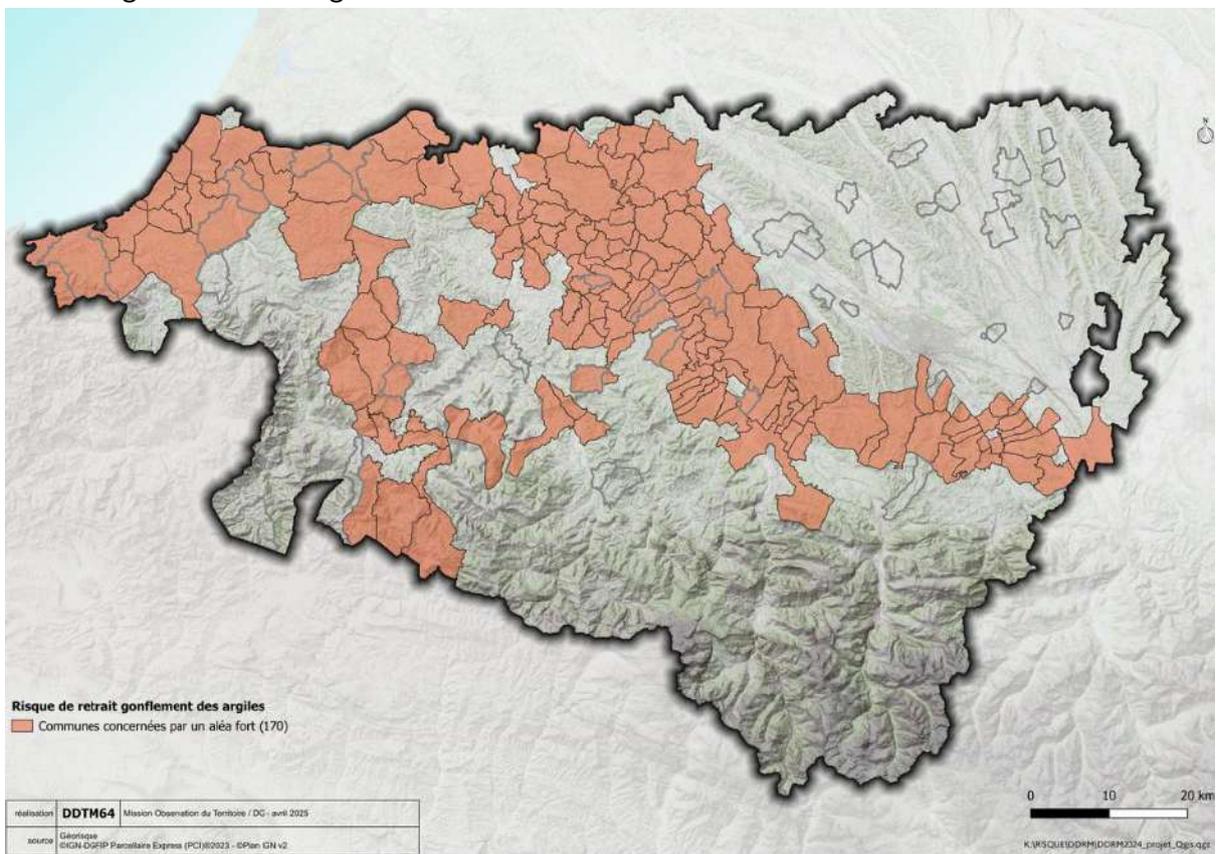
Les mouvements de terrain



Les cavités souterraines



Le retrait et gonflement d'argile





D.7 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) : 05.59.80.86.00.

Service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) : 05.62.44.20.50.

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : 05.57.26.52.70.

Cerema : 05.56.70.67.56.

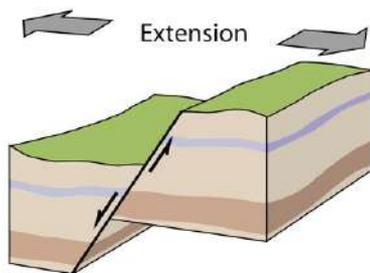
GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?

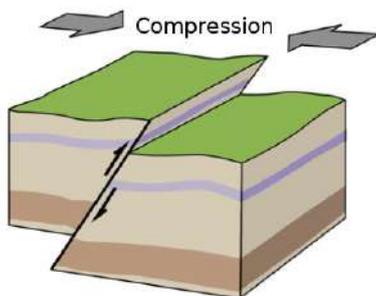
Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles dans la croûte terrestre. Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la **tectonique des plaques**. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. La rugosité des plans de faille bloque leur déplacement malgré une accumulation de contraintes continue. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La croûte se déforme de façon élastique jusqu'au seuil de résistance maximale du milieu. La rupture brutale du milieu géologique libère l'énergie stockée sous forme d'ondes sismiques qui se propagent sur l'ensemble du globe. Il existe **différents types de failles** :

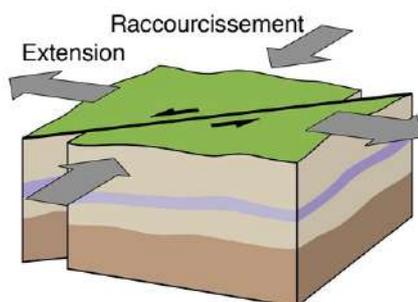
FAILLE NORMALE



FAILLE INVERSE



FAILLE DÉCROCHANTE





G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par:

Son foyer (ou hypocentre)

C'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.

Son épïcentre

C'est le point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.

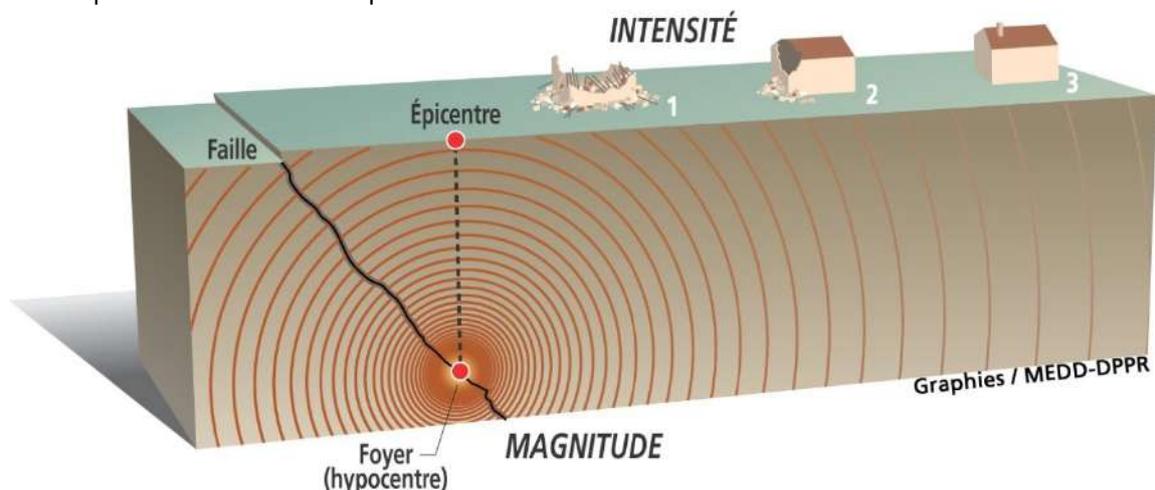
Sa magnitude

La magnitude d'un séisme est une valeur unique pour un séisme, elle traduit son énergie sismique. Ce n'est pas une échelle en degrés, mais une fonction continue logarithmique qui peut être négative ou positive et, mathématiquement, n'a pas de limite. Elle est directement liée à la longueur de la faille qui a rompu. Elle est mesurée sur l'échelle ouverte de Richter, mais de nombreuses autres échelles sont aujourd'hui utilisées par les sismologues (ML, Ms, mb, Mw). Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30, de deux degrés par 900. Le séisme de plus grande magnitude connu est celui du Chili en 1960 avec 9,5 ; la zone de rupture de la faille a atteint plus de 1 000 km de long.

Son intensité

L'intensité représente la sévérité de la secousse au sol générée par le séisme dans une zone limitée (généralement à l'échelle communale). Il existe donc autant de valeurs d'intensité pour un seul séisme que de sites affectés par la secousse. L'intensité est estimée à partir de l'observation des effets produits sur des indicateurs communs (personnes, objets, mobiliers, constructions). En Europe, on utilise l'échelle macrosismique EMS-98 qui prend en compte la vulnérabilité des indicateurs, le niveau des effets sur leur pourcentage à l'échelle communale.

Bien qu'elle en dépende directement, l'intensité n'est pas fonction uniquement de la magnitude, mais également de la distance du site à l'hypocentre (profondeur et localisation du foyer), de la géologie du sous-sol et des conditions topographiques (relief). Certaines conditions topographiques ou géologiques (particulièrement des terrains sédimentaires sur des roches plus dures) peuvent créer des amplifications de l'intensité, on appelle cela les effets de site. Sans effet de site, l'intensité macrosismique est maximale à l'épicentre et décroît avec la distance.





G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une manière générale les séismes peuvent avoir des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.

Les conséquences sur l'Homme

Le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes de mobiliers, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de marée, etc.). De plus, outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

Les conséquences économiques

Si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.

Les conséquences environnementales

Un séisme peut se traduire en surface par des modifications généralement modérées de l'environnement mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement de paysage (effondrement de partie de terrain, affaissement...).

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez le site du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.

Ma commune face au risque

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/seismes>

Bureau Central Sismologique Français – Réseau national de surveillance sismique (BCSF - RENASS)

<http://www.franceseisme.fr>

<http://renass.unistra.fr>



LA SISMICITÉ DANS LES PYRÉNÉES

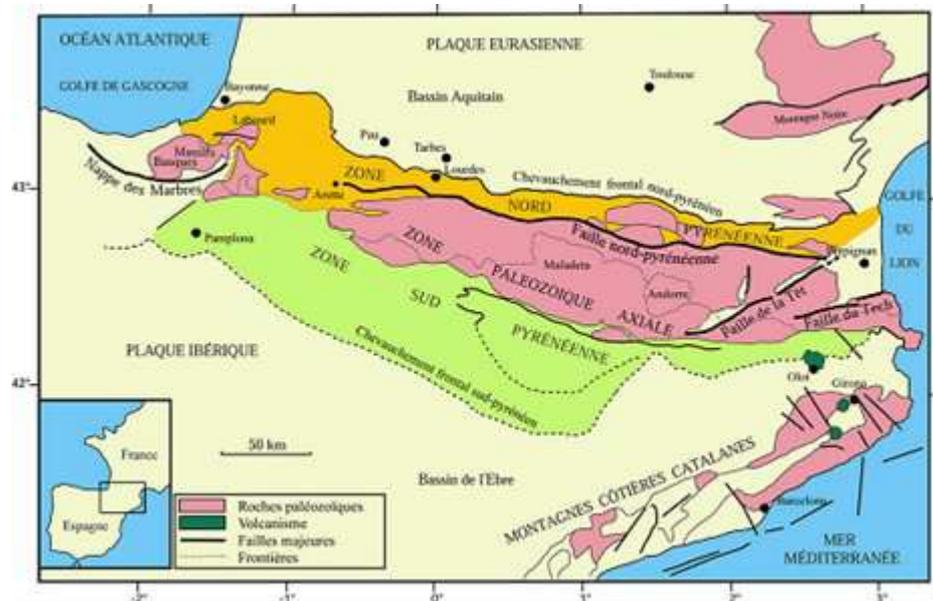
La sismicité des Pyrénées est le résultat des mouvements relatifs de la plaque Ibérie au Sud et de la plaque Eurasie au Nord.

Il y a 140 millions d'années, la plaque Ibérie a entamé un lent mouvement de coulissage le long de la grande faille située le long de la marge sud armoricaine, puis a pivoté pour gagner une position proche de son emplacement actuel. C'est pendant cette rotation, il y a 110 millions d'année, que



s'est ouvert le golfe de Gascogne. Un bras de mer peu profond séparait alors la France de l'Espagne. Puis, il y a 65 millions d'année, entraînée par l'Afrique dans son mouvement de convergence Nord-Sud, l'Ibérie entre en collision avec l'Eurasie. La chaîne pyrénéenne se forme, entraînant le soulèvement de massifs anciens depuis longtemps érodés. Les données de géodésie spatiale (mesures GPS) montrent que la convergence actuelle est très faible, voire inexistante, et il est même possible qu'il y ait aujourd'hui une très faible divergence des plaques. Les mouvements verticaux sont en grande partie compensés par l'érosion.

Toute cette histoire se retrouve aujourd'hui dans la chaîne pyrénéenne. Datant de l'ère primaire, des massifs anciens de plus de 250 millions d'années exhibent d'une extrémité à l'autre des Pyrénées, des roches granitiques semblables à celles que l'on rencontre en Bretagne ou en Galice. Ce sont les témoins d'une tectonique hercynienne, à l'époque où ces différentes régions étaient voisines et affectées par une même orogène. Dans les Pyrénées, les massifs soulevés lors de la convergence Ibérie Eurasie forment la plupart des hauts sommets : massifs de Cauterets et du Néouvielle, Maladeta, massifs andorrans et de Mont-Louis, pour ne citer que les plus élevés. Cette épine dorsale de la chaîne est appelée Zone Paléozoïque Axiale, elle est limitée au Nord par la faille Nord Pyrénéenne (cicatrice profonde entre deux plaques).

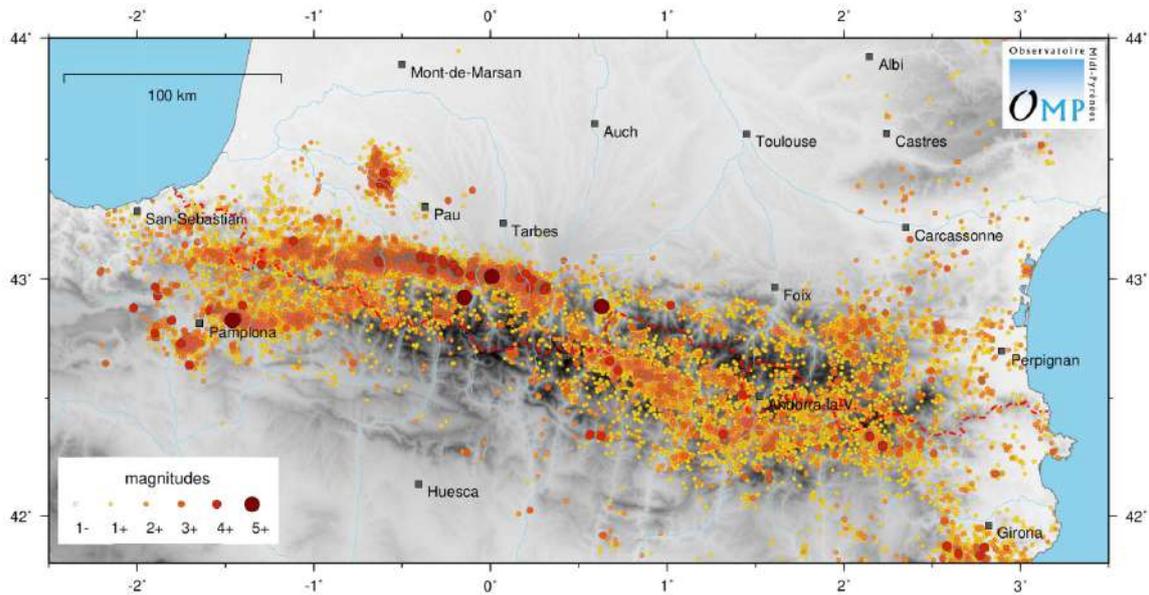


Grâce aux différents réseaux de surveillance actuels, un millier de séismes en moyenne peut être localisé chaque année dans les Pyrénées. Leurs foyers sont situés en grande majorité dans la partie supérieure de la croûte, à moins de 12 km de profondeur.

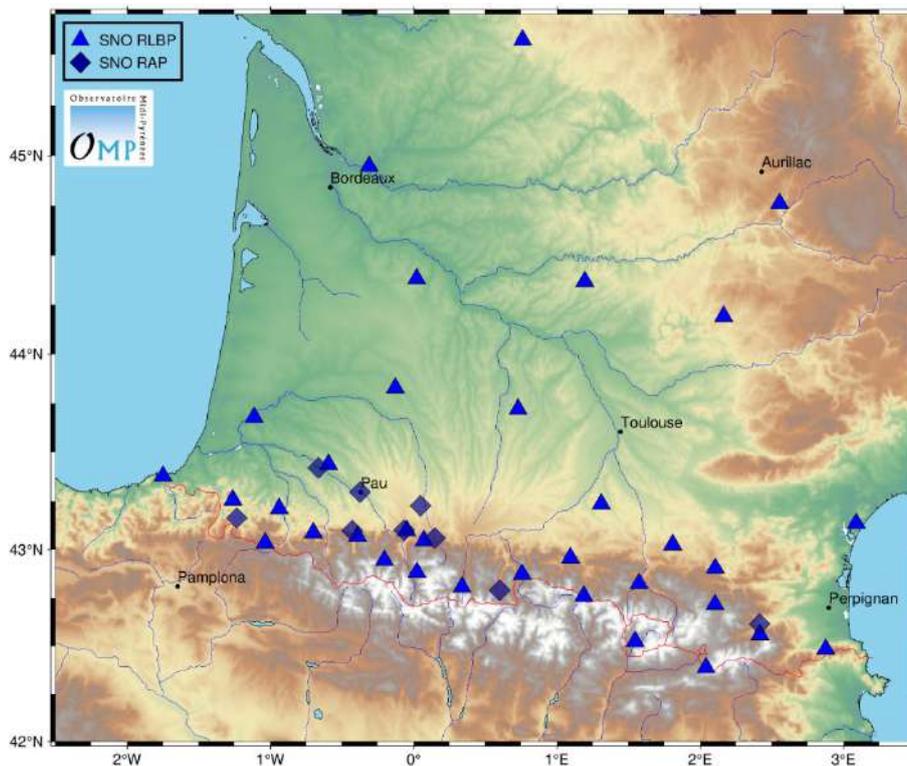
La carte générale de la sismicité récente montre que les séismes ne sont pas distribués régulièrement le long de la chaîne. Du Pays Basque à la Bigorre, ils sont concentrés en bande relativement étroite orientée Est-Ouest. Plus à l'Est, leur répartition est beaucoup plus diffuse. C'est dans le Béarn et en Bigorre que l'activité sismique est la plus intense : il ne se passe pas une semaine

sans qu'on y détecte plusieurs évènements, pas de mois sans un séisme ressenti par la population locale.

Carte de la sismicité dans les Pyrénées :



Carte des réseaux de sismicité permettant d'enregistrer les mouvements forts du sol : Réseau Large Bande Permanent et Réseau Accélétométrique Permanent



L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1 000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques



attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste). Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré. Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

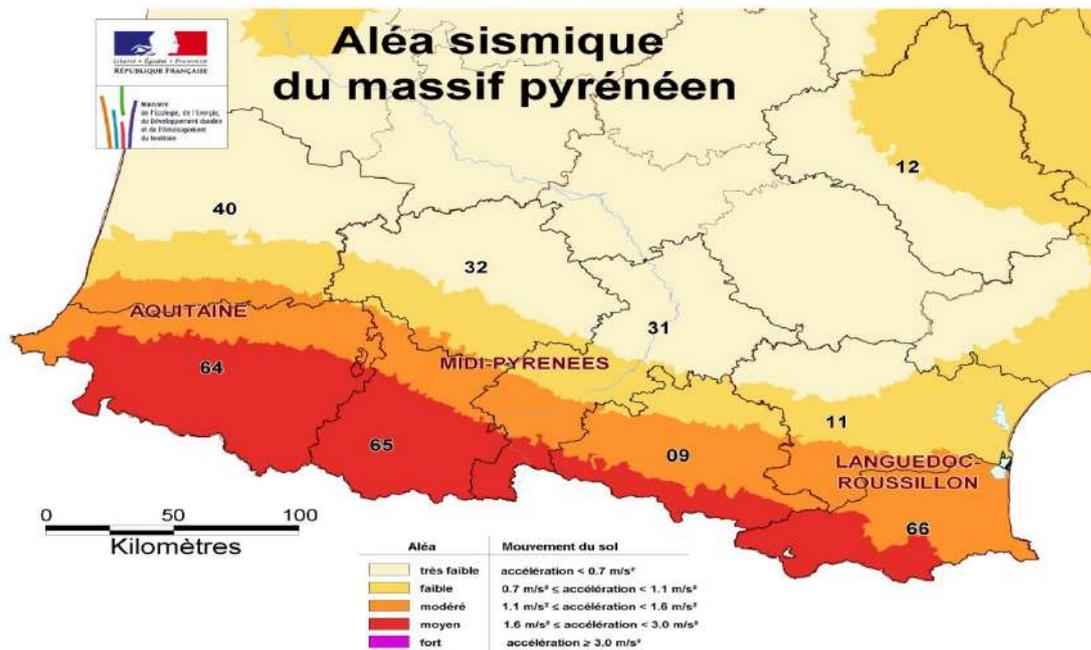
Zone 1 : sismicité très faible

Zone 2 : sismicité faible

Zone 3 : sismicité modérée

Zone 4 : sismicité moyenne

Zone 5 : sismicité forte



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES SÉISMES DANS LE DÉPARTEMENT

L'ensemble du département est concerné. L'aléa sismique est plus fort au Sud du département, à proximité des Pyrénées et de la Faille Nord-Pyrénéenne (FNP). L'intensité et la fréquence des séismes diminuent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du massif montagneux. L'aléa est donc plus faible vers l'Océan et la Méditerranée ainsi qu'au Nord du département.

D.2 – LES SÉISMES HISTORIQUES RESENTIS DANS LE DÉPARTEMENT

De nombreux événements sismiques ont frappé les Pyrénées dans un passé plus ou moins lointain, occasionnant des dommages importants à des constructions alors très vulnérables :

- ◆ Le séisme catalan de 1373 ressenti jusqu'à Uzerche et Avignon (intensité VIII-IX),
- ◆ La crise catalane de 1427-1428 (intensités jusqu'à X) : les victimes furent nombreuses dans tous les villages de la région (environ 700 morts),
- ◆ Le séisme bigourdan de 1660 (intensité VIII-IX à 30 morts),
- ◆ Le séisme de Juncalas de 1750 (intensité VII),

Plus près de nous, les séismes d'Arudy (1er mars 1980) et surtout d'Arette (13 août 1967), tous deux d'intensité épicentrale VIII, sont encore dans toutes les mémoires.

Date	Épicentre	Intensité
21 juin 1660	Bagnères de Bigorre (Bigorre)	8,5
22 mai 1814	Arudy (Béarn)	7
29 novembre 1858	Saint-Jean le Vieux (Pays Basque)	6,5
6 mai 1902	Lurbe Saint-Christau (Béarn)	7
8 septembre 1902	Oloron Sainte-Marie (Béarn)	7
22 février 1924	Arthez d'Asson (Béarn)	7
13 août 1967	Arette (Béarn)	8
29 février 1980	Arudy (Béarn)	7,5

22 Mai 1814

Le séisme du 22 mai 1814 survenu dans les Pyrénées-Atlantiques, a été très fortement ressenti par la population dans tout le département où il a occasionné des dommages prononcés (intensité épicentrale VII MSK). Les dégâts les plus importants ont été observés sur la commune de Louvie-Juzon (vallée d'Ossau) où le clocher de l'église s'est effondré (intensité VII VIII MSK), et d'importantes chutes de blocs ont été reportées à Asson.



13 Août 1967

Le séisme d'Arette du 13 août 1967 a causé des dégâts massifs dans les Pyrénées-Atlantiques (intensité épiscopentrale VIII MSK), et constitue le **plus important séisme ayant frappé les Pyrénées durant le 20ème siècle**. La commune d'Arette (vallée de Barétous), située à l'épicentre, a ainsi été détruite à près de 80%. Cet évènement a également provoqué de grands mouvements de terrains marqués par la chute de blocs depuis les flancs de la montagne, ainsi que la modification du débit de certaines sources.



Une rue du village d'Arette après le séisme

En tout, ce sont **62 communes** qui ont été déclarées sinistrées suite au séisme, et plus de **2 000 bâtiments** endommagés dont 340 jugés irréparables.

On estime les coûts de la reconstruction liée au séisme à environ 180 millions d'euros (Souriau et Sylvander, 2004). En ce qui concerne le bilan humain, il est d'un décès et d'une trentaine de blessés grâce à un séisme précurseur ayant fait sortir les habitants des maisons avant le choc principal.

29 février 1980

Le violent séisme d'Arudy (vallée d'Ossau), du 29 février 1980, a causé des dégâts importants dans la région épiscopentrale (intensité épiscopentrale VII-VIII MSK), détruisant de nombreuses cheminées et fissurant profondément certains édifices dont l'église d'Arudy. Ce séisme, qui n'a pas fait de victimes ni de blessés, a par ailleurs provoqué des chutes de blocs et des glissements de terrain.

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

L'ensemble du département étant concerné par le risque sismique, tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ La connaissance du risque,
- ◆ La surveillance et la prévision des phénomènes,
- ◆ Les travaux de protection,
- ◆ L'information et l'éducation sur les risques.

La connaissance du risque

Après la survenue d'un séisme significatif présentant une magnitude locale (ML) supérieure ou égale à 3,7 (d'après la détermination CEA-DASE), le BCSF-Réness lance une enquête macrosismique pour estimer les intensités macrosismiques communales. L'enquête macrosismique est une étude à portée scientifique dont le déclenchement est indépendant de toute procédure de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles.

Le terme « d'intensité macrosismique » est utilisé au sens de la classification de la sévérité de la secousse au sol en fonction des effets observés sur des indicateurs communs à l'échelle de la commune (effet sur les personnes, les objets, le mobilier, dommages aux constructions selon leur vulnérabilité...).

On estime ainsi un degré d'intensité de la secousse qui varie de I à XII sur l'échelle EMS98. Même sans dommage, un séisme peut être perceptible par la population. Le séisme est généralement descriptible à partir de l'intensité II (très faible secousse ressentie par quelques personnes (<1%) à l'intérieur des habitations dans des positions particulièrement réceptives, sans effets sur les objets environnants), il peut conceptuellement atteindre la catastrophe généralisée avec la destruction de bâtiments y compris la plupart des constructions parasismiques (intensité XII).

Modalités de réalisation des enquêtes macrosismiques :

Le BCSF-Rénass transmet par courriel aux préfetures des départements impactés par le séisme, une demande d'enquête administrative dite « macrosismique » avec un lien Internet unique vers un questionnaire communal dédié à l'évènement, accompagné d'une liste de communes ciblées pour sa diffusion.

Cette enquête administrative est relayée par les préfetures auprès des services de police, de gendarmerie, d'incendie et de secours et des communes listées dans la demande du BCSF- Rénass. Ces services renseignent en ligne, via le lien Internet transmis, un questionnaire sur les effets constatés du séisme et leur fréquence à l'échelle de la commune. Ce questionnaire est à l'usage exclusif des autorités administratives et ne doit pas être renseigné par les administrés.

Parallèlement à l'enquête administrative, une enquête individuelle est lancée. Les témoignages des particuliers sont également collectés en ligne sur le site du BCSF-Rénass (www.franceseisme.fr) au moyen d'un formulaire individuel sur les effets du séisme. Ces formulaires individuels collectés rapidement permettent d'avoir une estimation préliminaire des intensités mais ne permettent pas à elles seules une estimation des intensités avec la précision et la qualité nécessaire pour l'instruction des demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Le BCSF-Rénass peut également ouvrir un formulaire individuel de recueil de témoignages destiné aux administrés des communes ayant déposé une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Dans le cadre d'un séisme générant des dommages aux bâtiments sensibles à importants (degré 3 – EMS-98), le BCSF-Rénass active un groupe d'experts composant le Groupe d'intervention Macrosismique (GIM) pour réaliser une enquête macrosismique de terrain afin d'estimer les intensités macrosismiques de façon rapide sur les communes les plus affectées. Les modalités d'intervention du GIM coordonné par le BCSF-Rénass sont prévues par une convention conclue entre la DGSCGC (Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises) et le BCSF-Rénass (juillet 2024).

Le BCSF-Rénass analyse l'ensemble des données macrosismiques recueillies et estime les valeurs d'intensité communale sur l'échelle EMS98. Le positionnement géographique de ces différentes intensités permet la réalisation de cartographies macrosismiques illustrant la répartition spatiale de la sévérité de la secousse au sol (<http://www.franceseisme.fr>).

La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision à court terme

Il n'existe malheureusement à l'heure actuelle **aucun moyen fiable de prévoir** où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas



pour l'instant interprétables. Des recherches scientifiques en ce sens sont cependant toujours poursuivies depuis plusieurs décennies.

La prévision à long terme

A défaut de prévision à court terme, la prévision des séismes se fonde sur l'analyse probabiliste et statistique. Elle se base sur **l'étude des évènements passés** à partir desquels on calcule la probabilité d'occurrence d'un phénomène donné sur une période de temps donnée. En d'autres termes, le **passé est la clé du futur**.

La surveillance sismique instrumentale

Environ 60 stations sismologiques sont dédiées à la surveillance de l'activité sismique sur le territoire pyrénéen. La majorité de ces stations fait partie de l'infrastructure de recherche RESIF (réseau sismologique et géodésique français).

Elles sont sous la responsabilité de différents organismes de part et d'autre de la chaîne :

- ◆ L'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) et le Laboratoire de Détection Géophysique (LDG) du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) sur le versant français,
- ◆ L'Instituto Geografico Nacional (IGN) et l'Instituto Cartografic i Geologic de Catalunya (ICGC) sur le versant espagnol.

Les données de ces stations sont transmises en temps réel par différents moyens de communication aux centres d'analyse.

En France, l'alerte sismique est assurée par le CEA-DASE. Le BCSF-RENASS détermine la localisation et la magnitude en automatique de l'ensemble des séismes détectés par les stations et les met en ligne sur son site national (<https://renass.unistra.fr/> et www.franceseisme.fr). Le réseau velocimétrique de l'Observatoire Midi-Pyrénées mesure près de 1 000 secousses sismiques chaque année. Ces stations sont installées dans des zones « calmes » en termes de vibrations parasites afin d'optimiser la détection de séismes de faible magnitude. Le réseau velocimétrique de l'OMP est actuellement en pleine rénovation et comptera 35 stations dans le Sud-Ouest de la France d'ici fin 2018.

Contrairement aux stations velocimétriques qui mesurent la vitesse du sol, les accéléromètres mesurent l'accélération du sol, données importants en construction et génie civil. Les accélérations maximales attendues sur le territoire français, déterminées à partir d'enregistrements de séismes, mais aussi en tenant compte de la sismicité historique, servent à établir les règles parasismiques (zonage sismique). Les stations accélérométriques sont donc installées dans le cœur des villes et bourgades (là où les risques sont les plus importants). Une quarantaine d'accéléromètres enregistre actuellement l'activité sismique pyrénéenne.

Sur le versant français des Pyrénées, les stations accélérométriques sont sous la responsabilité de l'OMP et du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

L'ensemble des données collectées est publique et distribué à l'échelle nationale et internationale (<http://seismology.resif.fr/>).

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Les mesures collectives

La construction parasismique

Depuis le 1er mai 2011, le nouveau zonage sismique de la France impose l'application de **règles de construction parasismiques** pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de

certaines travaux d'extension notamment. L'ensemble du département est concerné par le nouveau zonage sismique (carte en D7).

Ces règles sont définies avec la mise en œuvre du **règlement Eurocode8**, qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Cette nouvelle norme permet une harmonisation des normes françaises avec celles des autres pays européens.

La réduction de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants

Elle passe par un diagnostic préalable avant d'envisager un renforcement parasismique et une consolidation des structures. Dans certains cas, une démolition et une reconstruction peuvent être nécessaires.

Une étude relative au confortement du patrimoine a été menée sur Arudy en 2009.

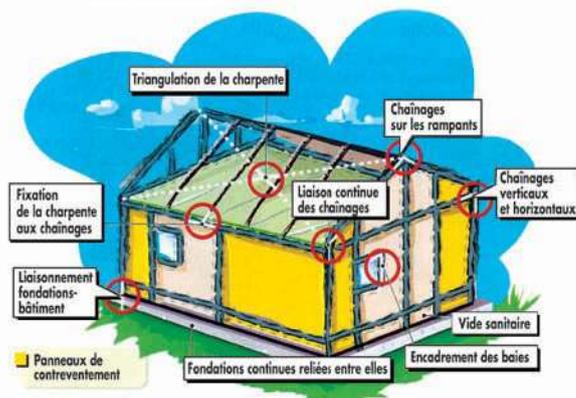
Les mesures individuelles

Il est de la responsabilité des propriétaires et des résidents d'être vigilants et de mettre en œuvre des mesures individuelles de réduction de la vulnérabilité.

L'évaluation de vulnérabilité d'un bâtiment déjà construit et son renforcement

- ◆ Déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierre, béton, bois...),
- ◆ Examiner la conception de la structure,
- ◆ Réunir le maximum de données relatives au sol et au site. Pour plus d'informations sur cette démarche et sur les suites à donner une fois identifiés les points faibles de votre bâtiment consulter le site www.georisques.gouv.fr

Les grands principes de construction parasismique



- ◆ Liaisonnement fondations - bâtiments - charpente,
- ◆ Chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
- ◆ Encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
- ◆ Fixation de la charpente aux chaînages,
- ◆ Triangulation de la charpente,
- ◆ Chaînage sur les rampants,...



L'adaptation des équipements de la maison au séisme

Des mesures simples permettent de protéger sa maison et ses biens :

- ◆ renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture ;
- ◆ accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs ;
- ◆ accrocher solidement miroirs, tableaux...

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

En complément de ce présent DDRM, pour les communes concernées, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 décrivant la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- ◆ établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- ◆ déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ l'information-formation des professionnels du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- ◆ l'éducation à la prévention des risques majeurs est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS DE SÉISME**AVANT**

- **S'informer des risques** encourus et des consignes de sauvegarde ;
- Privilégier les **constructions parasismiques** ;
- **Repérer les points de coupure** de gaz, eau, électricité ;
- **Fixer** les appareils et meubles lourds ;
- Repérer un endroit où l'on pourra se mettre à l'abri.

PENDANT

- A l'intérieur : **se mettre à l'abri sous une table ou un meuble solide, près d'un mur**, ou d'une colonne porteuse; s'éloigner des façades (danger de bris de vitres ou d'ouverture de façade);
- A l'extérieur : **s'éloigner de ce qui peut s'effondrer** (bâtiments, ponts, fils électriques) ; à défaut, s'abriter sous un porche (cas de la rue étroite);
- En voiture : **s'arrêter** si possible à distance des constructions et des lignes électriques et ne pas descendre. Bloqué dans une rue étroite, rester dans son véhicule et se coucher sur les sièges sous le niveau haut du moteur.

**APRÈS**

- **Couper l'eau, le gaz et l'électricité** ; ne pas allumer de flamme et ne pas fumer. En cas de fuite, ouvrir les fenêtres et les portes et prévenir les autorités ;
- **Évacuer** le plus rapidement possible les bâtiments, attention il peut y avoir d'autres secousses ;
- Ne pas prendre l'ascenseur ;
- **S'éloigner** de tout ce qui peut s'effondrer et écouter la radio ;
- **Ne pas aller chercher ses enfants à l'école**, ils sont pris en charge par les enseignants.

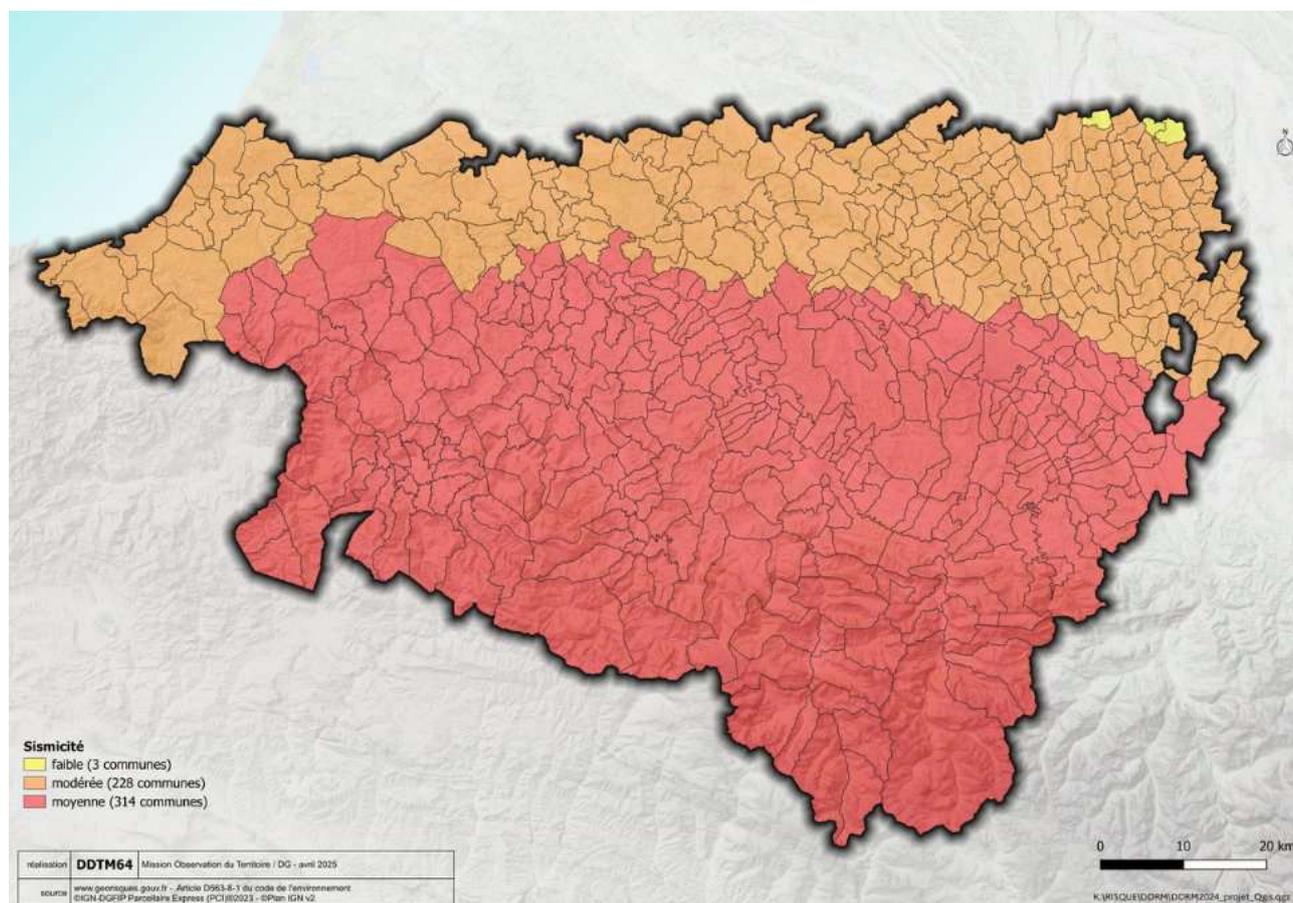




D.6 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE SISMIQUE

L'ensemble des communes du département est concerné par le risque sismique.

D.7 – ZONAGE RÉGLEMENTAIRE



D.8 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

BCSF-RENASS – Strasbourg : 03.68.85.00.85.

Réseau de Surveillance Sismique des Pyrénées - Toulouse : 05.61.33.29.01.

D.9 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus et s'informer sur la situation, consultez les sites Internet suivants :

Bureau Central Sismologique Français - Réseau National de Surveillance Sismique

<https://www.franceseisme.fr>

<http://renass.unistra.fr>



Observatoire Midi-Pyrénées :

<https://www.aero.obs-mip.fr/observation/>

SisFrance : histoire et caractéristiques des séismes ressentis en France

www.sisfrance.net

Epicentre : Maison de l'éducation, de la prévention, de l'information au risque sismique (Lourdes)

<https://epicentrelourdes.org>

Espace muséographique de la Maison du Barétous (Espace séisme d'Arette 1967):

<https://www.pyrenees-bearnaises.com/offres/espace-museographique-de-la-maison-du-baretous-arette-fr-2227825/>



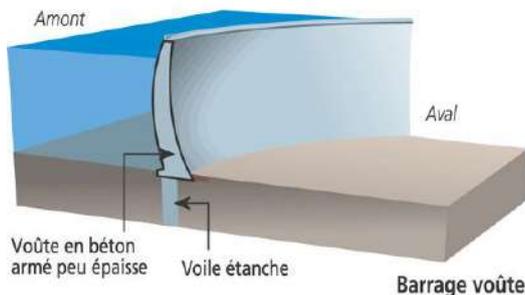
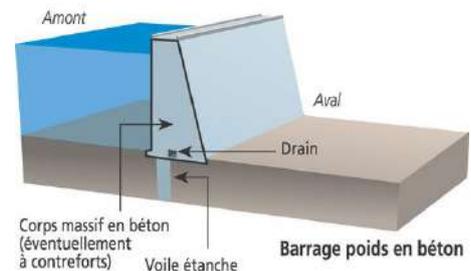
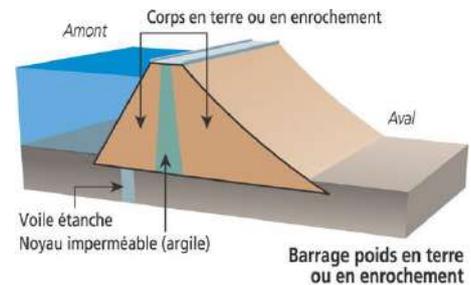
GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UN BARRAGE ?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel, établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer : **la régulation de cours d'eau** (écrêteur de crue ou maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), **l'irrigation** des cultures, **l'alimentation en eau** des villes, **la production d'énergie électrique**, la retenue de rejets de mines ou de chantiers, le tourisme et **les loisirs, la lutte contre les incendies...**

On distingue deux types de barrages selon leur principe de stabilité :

- ◆ **le barrage poids**, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton.



- ◆ **le barrage voûte** dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.

G.2 – CAUSES DE RUPTURE D'UN BARRAGE ?

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être diverses :

Techniques

Défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;

Naturelles

Séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;

Humaines

Insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance...

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Elle peut être progressive ou brutale. Une rupture de barrage entraîne la formation d'une **onde de**

submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval associée à des vitesses d'écoulement importantes.

G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

Les conséquences sur l'Homme

Noyades, ensevelissements, personnes blessées, isolées ou déplacées, destruction ou contamination des infrastructures d'eau potable ;

Les conséquences économiques

Destructions et détériorations massives aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures, paralysie des services publics, etc. ;

Les conséquences environnementales

Endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc., voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).



G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur les ruptures de barrage et les ouvrages hydrauliques en général, consultez les sites du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement :

Ma commune face au risque

www.georisques.gouv.fr

Site de la Direction Générale de la Prévention des Risques :

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/ouvrages-hydrauliques-barrages-digues>

Site DREAL :

<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/securite-des-ouvrages-hydrauliques-r4278.html>



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES BARRAGES DANS LE DÉPARTEMENT

De nombreux barrages existent dans le département des Pyrénées-Atlantiques, 5 barrages de classe A et 16 barrages de classe B. Les plus importants concernent les vallées suivantes :

Vallée d'Ossau

Trois grands barrages hydro-électriques ont été construits dans la haute vallée :

- ◆ Barrage d'Artouste (capacité de 24 millions de m³)
- ◆ Barrage de Fabrèges (7 millions de m³)
- ◆ Barrage de Bioux Artigues (6 millions de m³)

Vallée du Saison

Barrage de Sainte-Engrâce (42 mètres de haut et 300 000 m³)

Vallée de la Nivelle

Barrage de Lurberria (22 mètres de haut et 6 millions de m³)

Vallée du Gabas

Barrage du Gabas (28 mètres de haut et 20 millions de m³).

Barrage du Louet – classe A (28 mètres de haut et 5,2 millions de m³)

D'autres barrages de hauteur moyenne peuvent intéresser la sécurité publique :

Barrages d'Ayguelongue, du Balaing, de Bassillon, de Cadillon, de Choldocogaïna...



Barrage de Lurberria



Barrage de Fabrèges

De part son positionnement sur l'amont du bassin du Gave de Pau, le barrage du Migouelou situé dans le département des Hautes-Pyrénées est également susceptible de générer des impacts importants dans le département des Pyrénées-Atlantiques en cas de rupture.

D.2 – L'HISTORIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département des Pyrénées-Atlantiques n'a pas connu à ce jour d'accident de rupture de barrage. Par contre en France, deux accidents ont marqué les esprits, en 1895 à Bouzey dans les Vosges et en 1959 à Fréjus où la rupture du barrage de Malpasset causa plus de 400 morts.

Ce type d'évènement reste particulièrement rare. La probabilité d'une rupture d'un barrage est extrêmement faible.

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés.

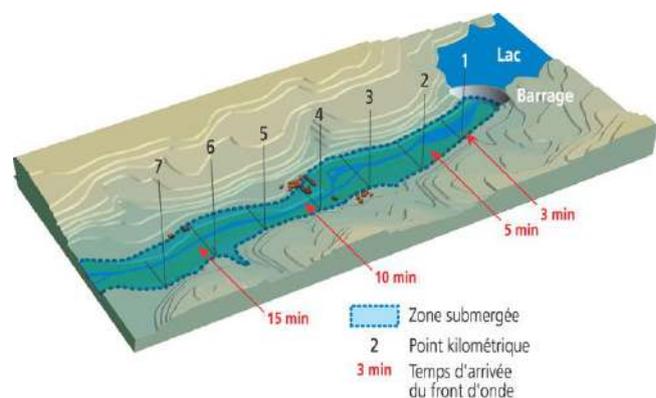
D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ la carte du risque,
- ◆ la surveillance, l'auscultation et le contrôle des installations,
- ◆ l'alerte et le Plan Particulier d'Intervention (PPI),
- ◆ l'information et l'éducation sur les risques.

La carte du risque

La carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Obligatoire pour les grands barrages, cette carte détermine, dès le projet de construction, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Elle permet d'identifier les enjeux et les points sensibles en vue de l'établissement des plans de secours.



Exemple de carte du risque

La surveillance, l'auscultation et le contrôle des installations

L'examen préventif des projets de barrage

L'examen préventif des projets de barrage est réalisé par les services de l'État en charge de la police de l'eau et de la sécurité des ouvrages hydrauliques ainsi que par le Comité Technique Permanent des Barrages (CTPB). Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises, de la conception à la réalisation du projet.



La surveillance et l'auscultation du barrage

La surveillance et l'auscultation du barrage sont effectuées par le responsable de l'ouvrage ou son exploitant tout au long de la vie du barrage, de sa mise en eau et durant toute sa période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis qui sont ensuite analysées par un bureau d'études agréé. Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration, de redimensionnement ou de confortement sont réalisés.

La surveillance est systématique après un séisme de magnitude modérée ou forte ou après une crue importante.

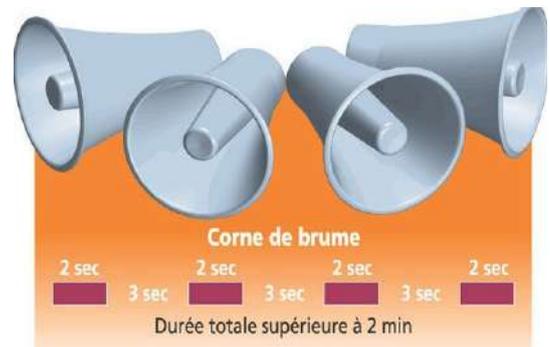
Le contrôle

L'État assure un contrôle régulier, sous l'autorité du préfet, par l'intermédiaire de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

L'alerte et le Plan Particulier d'Intervention

La réglementation (article R 741-18 du Code de la sécurité intérieure) rend obligatoire la mise en place d'un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** en vue de mieux protéger les populations vivant en aval des **très grands barrages** (réservoir d'une capacité d'au moins 15 millions de mètres cubes et un corps d'ouvrage d'une hauteur d'au moins 20 mètres). Ce PPI organise et prévoit les mesures à prendre ainsi que les moyens de secours à mettre en œuvre pour l'alerte et l'évacuation des populations concernées. (Dans le département, seul le barrage du Gabas fait l'objet d'un PPI).

Lorsque le danger devient imminent, l'alerte aux populations des communes les plus proches du barrage s'effectue par **sirènes** mises en place par l'exploitant (modulation grave d'une durée de trois fois une minute séparées par un silence de cinq secondes) et/ou par automate d'alerte des populations pour celles des communes situées à proximité immédiate de l'ouvrage. Pour marquer la fin de l'alerte, un signal sonore continu de trente secondes est émis.



Plus à l'aval du barrage, il appartient aux autorités locales de définir et de mettre en œuvre les moyens d'alerte et les mesures à prendre pour assurer la sauvegarde des populations.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication si la commune est concernée par un PPI.

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- ◆ établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- ◆ déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ **L'information-formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- ◆ **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

D.5 – CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS DE RUPTURE DE BARRAGE

AVANT

- **S'informer des risques** existants et des consignes de sécurité ;
- Connaître le **système d'alerte** spécifique s'il existe ;
- **Connaître les points hauts** sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires.

PENDANT

- **Évacuer** et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches ;
- Écouter la **radio** et **s'informer** de l'évolution de la situation ;
- Ne pas revenir sur ses pas ;
- **Ne pas aller chercher ses enfants à l'école.**



APRÈS

- **Attendre les consignes** des autorités ou le signal de fin d'alerte pour quitter les points hauts et regagner son domicile.



D.6 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

Abidos	Carrère	Laruns	Pardies
Abos	Casteide-Candau	Lasclaveries	Pardies-Piétat
Alos-Sibas-Abense	Castéra-Loubix	Lasserre	Pau
Arbus	Castet	Lembeye	Peyrelongue-Abos
Aressy	Castétis	Lème	Poey-de-Lescar
Argagnon	Castetpugon	Lescar	Pomps
Argelos	Castillon (Canton	Lespielle	Pontiacq-Viellepinte
Arriac-Bordes	d'Arthez-de-Béarn)	Lestelle-Bétharram	Portet
Arrien	Castillon (Canton de	Lichans-Sunhar	Pouliacq
Arros-de-Nay	Lembeye)	Licq-Athérey	Poursiugues-Boucoue
Arrosès	Caubios-Loos	Lonçon	Ramous
Arthez-de-Béarn	Ciboure	Lons	Riupeyrous
Artiguelouve	Claracq	Loubieng	Rontignon
Artix	Coarraze	Lourenties	Saint-Abit
Arudy	Conchez-de-Béarn	Louvie-Juzon	Saint-Jean-de-Luz
Arzacq-Arraziguet	Corbère-Abères	Louvie-Soubiron	Saint-Jean-Poudge
Ascain	Coublucq	Louvigny	Saint-Laurent-Bretagne
Assat	Crouseilles	Lucarré	Saint-Médard
Asson	Denguin	Lucq-de-Béarn	Saint-Pée-sur-Nivelle
Aste-Béon	Diusse	Malaussanne	Sainte-Engrâce
Aubin	Doazon	Maslacq	Samsons-Lion
Aubous	Doumy	Maspie-Lalonquère-	Sare
Auga	Escoubès	Juillacq	Sarpourenx
Aurions-Idernes	Escurès	Mazères-Lezons	Sauguis-Saint-Étienne
Aussevielle	Eslourenties-Daban	Mazerolles	Sault-de-Navailles
Aydie	Espéchède	Meillon	Sauvagnon
Baigts-de-Béarn	Gabaston	Menditte	Sauvelade
Baliracq-Maumusson	Garlède-Mondebat	Méracq	Séby
Baliros	Garlin	Mialos	Sedzère
Bassillon-Vauzé	Garos	Miossens-Lanusse	Séméacq-Blachon
Baudreix	Gayon	Mirepeix	Serres-Castet
Bentayou-Sérée	Gelos	Momas	Ségnacq
Béost	Gère-Bélesten	Moncaup	Ségnacq-Meyracq
Bérenx	Géus-d'Arzacq	Moncla	Simacourbe
Bescat	Hagetaubin	Monpezat	Siros
Bésingrand	Igon	Mont	Tadousse-Ussau
Bielle	Izeste	Mont-Disse	Tardets-Sorholus
Billère	Jurançon	Montagut	Tarsacq
Biron	Laà-Mondrans	Montaner	Thèze
Bizanos	Labastide-Cézéracq	Montaut	Trois-Villes
Boeil-Bezing	Labeyrie	Morlanne	Urrugne
Bordes	Lacadée	Narcastet	Uzan
Boueilh-Boueilho-Lasque	Lacq	Navailles-Angos	Uzein
Bouillon	Lagor	Nay	Uzos
Bourdettes	Laguinge-Restoue	Noguères	Vialer
Bournos	Lalonquette	Orthez	Viellesegure
Cabidos	Laroin	Os-Marsillon	Vignes
Cadillon	Larreule	Ossas-Suhare	Viven



GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QU'UN RISQUE INDUSTRIEL ?

Un risque industriel majeur est un **évènement accidentel se produisant sur un site industriel** et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- ◆ **les industries chimiques** fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), des produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- ◆ **les industries pétrochimiques** produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).



Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique.

G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets qui peuvent se combiner :

Les effets thermiques

Ils sont liés à la **combustion** d'un produit inflammable ou à une explosion. Ils peuvent provoquer des brûlures ou des asphyxies.

Les effets mécaniques

Ils sont liés à une surpression, résultant d'une **onde de choc** (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz



sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles. L'onde de choc peut provoquer de nombreux traumatismes directs (lésions aux tympans, poumons, etc.).

Les effets toxiques

Ils résultent du **contact, de l'inhalation, de l'ingestion d'une substance chimique toxique** (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Les conséquences sur l'Homme

Il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail, etc. Le risque peut aller de la blessure légère au décès. Le type d'accident influe sur le type des blessures.

Les conséquences économiques

Un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.

Les conséquences environnementales

Un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur les risques industriels, consultez les sites du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche :

Le risque industriel en Nouvelle Aquitaine :

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>

Le risque industriel en France :

www.aria.developpement-durable.gouv.fr

Ma commune face au risque :

www.georisques.gouv.fr



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LES SITES INDUSTRIELS DANS LE DÉPARTEMENT

De nombreux sites industriels à risque sont recensés dans le département. Parmi ces entreprises, **25 établissements** sont soumis à la **réglementation SEVESO⁴**, dont 16 établissements seuil haut, 1 installation militaire et 8 établissements seuil bas. Les critères de classement de ces différents sites ont été revus au 1er juin 2016.

Les établissements SEVESO seuil haut sont concentrés sur le **bassin de Lacq et les communes de Bidos, Saint-Jean Poudge et Sedzère**. L'agglomération de Bayonne n'a pas d'établissement SEVESO sur son territoire, mais il existe une entreprise (Chane) de l'autre côté de l'Adour, dans les Landes.

Établissements seuil haut	Commune
ALFI (Air Liquide France Industrie)	PARDIES
ARKEMA Lacq	LACQ
ARKEMA Mont	MONT
ARKEMA Mourenx	MOURENX
ARYSTA LifeScience	NOGUERES
CEREXAGRI	MOURENX
NOVEAL	MOURENX
AXPLORA (Groupe NOVASEP)	MOURENX
LUBRIZOL France	MOURENX
SAFRAN LANDING SYSTEMS	BIDOS
SBS (Société Béarnaise de Synthèse)	MOURENX
SÉCHÉ ECO INDUSTRIES	LACQ
SOBEGAL	LACQ
TORAY	LACQ
VERMILION REP - Centre Vic-Bilh	SAINT-JEAN POUUDGE
Dépôt de Munitions (Ministère des Armées)	SEDZERE

Établissements seuil bas	Commune
BIOENERGIE DU SUD OUEST (VERTEX + ABENGOA)	ARANCE
GACHES CHIMIE	MOURENX
PERGUILHEM SAS	LACQ
RBS FRANCE	ARTIX
ROLKEM	MOURENX
SOBEGI SAS	LACQ
SPEICHIM PROCESSING	MOURENX

4 Fait référence à la catastrophe de Seveso en Italie (1976) qui a incité les États européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.



D.2 – L'HISTORIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département des Pyrénées-Atlantiques n'a pas connu à ce jour d'accident industriel majeur.

Par contre, en France, un accident majeur a marqué les esprits. Le **21 septembre 2001**, l'**usine AZF de Toulouse** est détruite par l'explosion d'un stock de **nitrate d'ammonium**, entraînant la mort de 30 personnes, faisant 2 500 blessés et de lourds dégâts matériels.

D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les actions préventives sont nombreuses et peuvent prendre différentes formes :

- ◆ L'étude de dangers,
- ◆ la maîtrise de l'urbanisation,
- ◆ la surveillance et le contrôle des installations,
- ◆ l'information et l'éducation sur les risques,
- ◆ l'alerte et le Plan Particulier d'Intervention (PPI).

L'étude de dangers

Une étude de dangers est ainsi réalisée lors de toute demande d'autorisation d'exploitation d'une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement).

Cette étude de dangers permet de recenser et d'évaluer les risques susceptibles de se produire dans l'établissement et de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques à mettre en œuvre par l'exploitant. Les entreprises présentant un niveau de risque élevé, tels que les établissements classés SEVESO seuil haut, sont soumises à une réglementation plus stricte.

La maîtrise de l'urbanisation

Autour des établissements SEVESO, la loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de **Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**.

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- ◆ toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- ◆ les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments.

L'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.



La surveillance et le contrôle des installations

L'État assure un **contrôle régulier**, sous l'autorité du préfet, par l'intermédiaire de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

L'information et l'éducation sur les risques

a. L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées, le préfet transmet au maire les éléments d'information relatifs aux risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000.

Le maire élabore un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Il organise également des actions de communication si la commune est concernée par un PPRT ou un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

b. La concertation

La loi prévoit la création de Commissions de Suivi de Site (CSS) qui se substituent aux anciennes commissions locales d'information et de concertation (CLIC) autour des installations Seveso à hauts risques, pour permettre au public d'être mieux informé et d'émettre des observations.

Il existe 2 CSS dans le département :

- ◆ **Complexe de Lacq**
- ◆ **Sedzère**

c. L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- ◆ établissement d'un état des risques naturels et technologiques,
- ◆ déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

d. L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ **L'information-formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- ◆ **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

Des exercices de confinement sont réalisés régulièrement dans les établissements scolaires du bassin de Lacq, dans le cadre de leurs Plans Particuliers de Mise en Sûreté (PPMS).

L'alerte et le Plan Particulier d'Intervention

Le Plan d'Opération Interne (POI) dont la vocation est de gérer un incident circonscrit au site et ne menaçant pas les populations avoisinantes. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement ;

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. Le PPI permet la mise en œuvre de mesures de sauvegarde, de protection de la population et de l'environnement.

D.5 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS D'ACCIDENT

AVANT

- **S'informer des risques** existants et des consignes de sécurité ;
- Connaître le signal d'alerte : modulation grave d'une durée de trois fois 1 minute séparées par un silence de 5 secondes.

PENDANT

- **Rentrer chez soi** ou **rejoindre le bâtiment le plus proche**,
- **Fermer** portes et fenêtres,
- Arrêter les ventilations et couper l'alimentation électrique,
- Respirer à travers un linge épais,
- Écouter la **radio**,
- **Ne pas aller chercher ses enfants à l'école.**



APRÈS

- **Attendre** les consignes des autorités ou le signal de fin d'alerte représenté par un son continu de 30 secondes,
- **Aérer** le local de confinement et sortir.

D.6 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE INDUSTRIEL

Abidos
Abos
Anglet

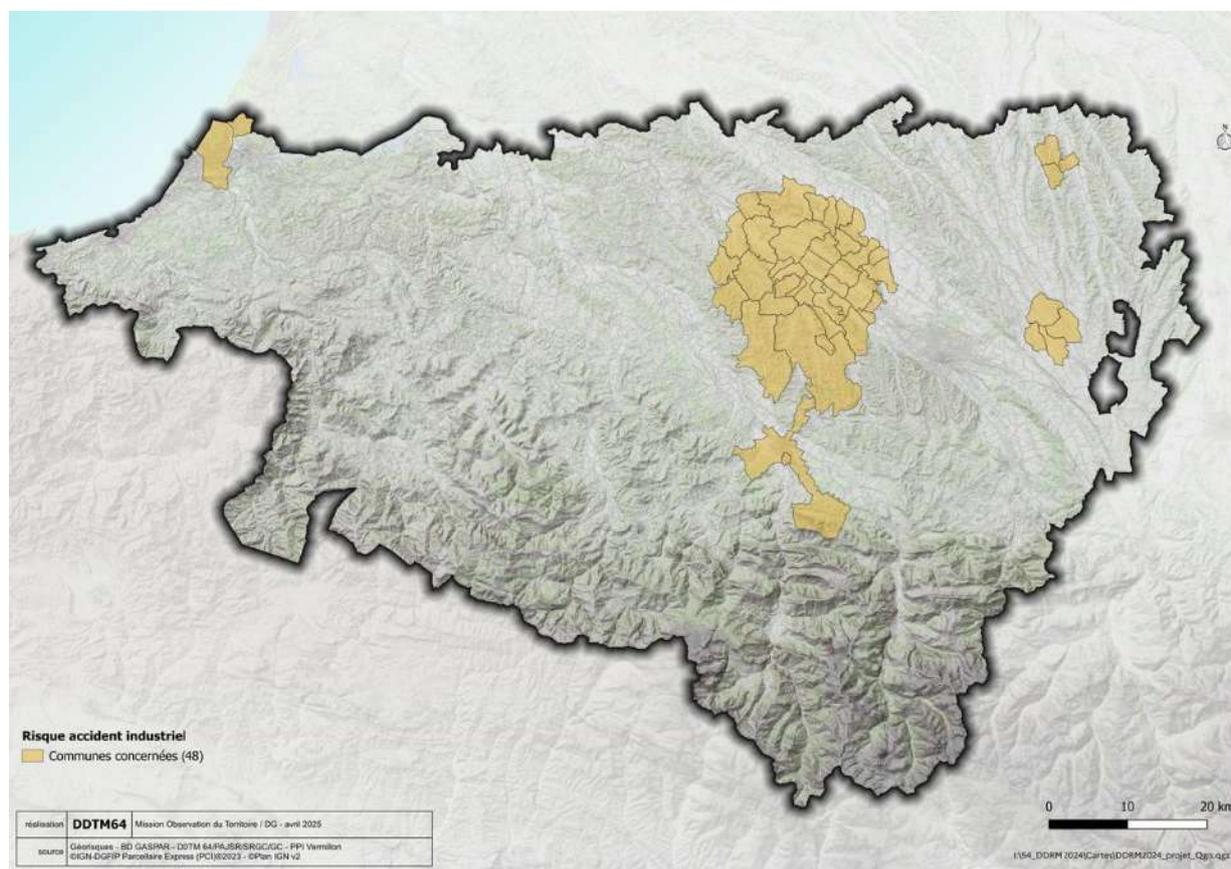
Arbus
Argagnon
Arnos

Arthez-de-Béarn
Artix
Aussevielle



Bézingrand	Gabaston	Os-Marsillon
Bidos	Labastide-Cézéracq	Ouillon
Boucau	Labastide-Monréjeau	Parbayse
Bougarber	Lacq	Pardies
Boumourt	Lagor	Saint-Jean-Poudge
Burousse-Mendousse	Lahourcade	Sauvelade
Casteide-Cami	Lucq-de-Béarn	Sedzère
Castillon (Canton d'Arthez-de-Béarn)	Mascaraàs-Haron	Serres-Sainte-Marie
Cescau	Maslacq	Siros
Cuqueron	Monein	Tarsacq
Denguin	Mont	Viellenave-d'Arthez
Doazon	Mourenx	Vielleségure
Espéchède	Noguères	
	Oloron-Sainte-Marie	

D.7 – LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES



D.8 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles : 05.59.98.24.24.

Unité Départementale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : 05.47.41.31.00.

Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) : 05.64.64.00.01.

GÉNÉRALITÉS

G.1 – QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

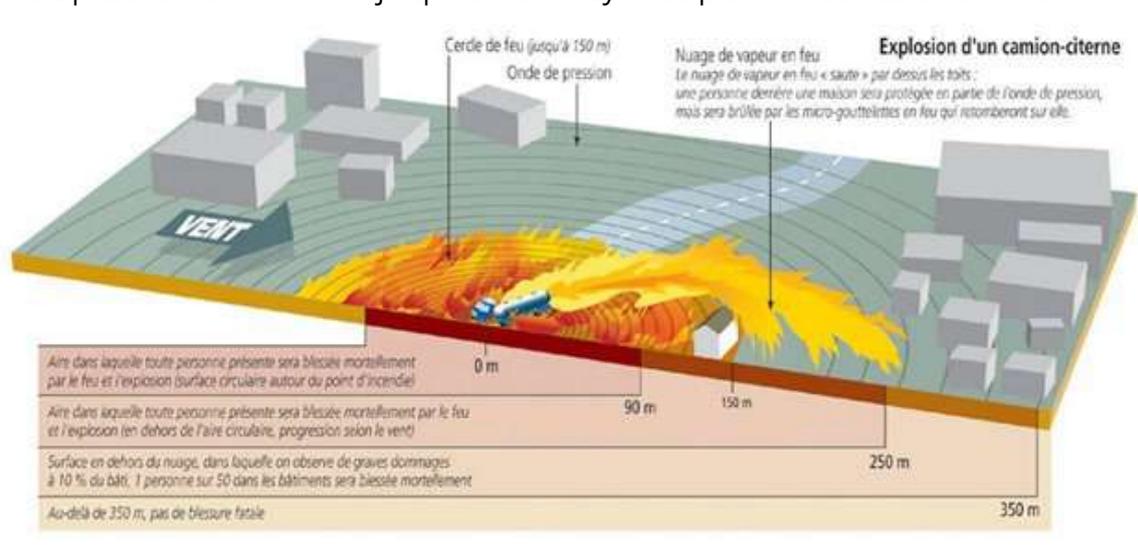
Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'évènement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

Une explosion

Elle peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.



Un incendie

Il peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.



Un dégagement de nuage toxique

Il peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, oedèmes pulmonaires).

G.3 – LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Hormis dans les cas très rares, les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées.

Les conséquences sur l'Homme

Il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.

Les conséquences économiques

Les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, etc. peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.

Les conséquences environnementales

Un accident de TMD peut provoquer une pollution importante et avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme.

G.4 – POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur les risques de Transport de Matières Dangereuses, consultez les sites du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.

Le risque industriel en France (risque TMD)

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/transport-de-marchandises-dangereuses>

Ma commune face au risque

www.georisques.gouv.fr - <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>



LES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 – LOCALISATION DES RISQUES DANS LE DÉPARTEMENT

Transports routiers

Les risques sont présents sur l'ensemble du territoire. Cependant, ils sont plus importants le long des axes majeurs de circulation :

- ◆ Autoroutes A63, A64 et A65,
- ◆ Route Nationale 134,
- ◆ Départementales 936, 817, 810.

Transports ferroviaires

Les trains de fret de matières dangereuses ne circulent que sur les axes de chemin de fer suivants :

- ◆ Artix ↔ Dax ↔ Bayonne
- ◆ Bayonne ↔ Hendaye
- ◆ Bayonne ↔ Bordeaux

4 gares de triage (Bayonne, Hendaye, Artix, Lacq) sont concernées par le transport de matières dangereuses qui, comme la réglementation l'impose, disposent chacune d'un plan ou de consignes d'urgence interne. Les matières dangereuses ne s'arrêtant pas à la gare de Boucau, celle-ci ne dispose pas de consignes particulières.

Transports par canalisations

Véritables autoroutes pour les matières dangereuses, les canalisations transportent de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, la longueur totale du réseau de canalisations de transport de produits dangereux est de 568 km pour le gaz naturel (gazoducs). Les canalisations pour les hydrocarbures liquides (oléoducs, pipelines) entre Lacq, Burosse-Mendousse et Villenave près Béarn (65) ainsi que celles pour les produits chimiques (CO₂ entre Lacq et Jurançon) ne sont plus exploitées. On note, deux exceptions :

- ◆ une canalisation de pétrole brut de 7 km, entre le centre du Vic-Bilh à Burosse-Mendousse et le poste de chargement à Claracq, reprise et exploitée par la société Vermillion,
- ◆ ainsi que des canalisations de diméthylsulfure (DMDS) liquide et d'hydrogène sulfuré (H₂S) gaz entre ARKEMA (plateforme INDUSLACQ) et SOBEGI (plateforme CHEM'PÔLE 64 à Mourenx) sur un tronçon de 3 200 m hors des enceintes industrielles.

Se rajoutent aux réseaux de transport, les réseaux de distribution aux particuliers.

La plus grande partie de ces canalisations est enterrée, à l'exception des organes nécessaires à leur exploitation (postes de pompage, de compression, de détente, de sectionnement, d'interconnexion, etc.).

Les principales canalisations convergent vers le bassin de Lacq. Elles concernent essentiellement le littoral, la vallée du Gave de Pau et de l'Adour (de Lourdes à Bayonne) et la vallée de la Soule.



Transports maritimes

Le port de Bayonne est le 10ème port français avec 2 363 539 tonnes de marchandises transportées en 2017. Aujourd'hui, les trafics de vrac sont majoritaires. Les matières dangereuses ne concernent qu'une petite partie de ce trafic qui recouvre les Pyrénées-Atlantiques, la région Nouvelle Aquitaine et le Nord de l'Espagne.

Les acheminements terrestres se font principalement :

- ◆ par camion pour les engrais,
- ◆ par train pour le soufre et les produits chimiques.

D.2 – L'HISTORIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département des Pyrénées-Atlantiques a connu plusieurs accidents liés au transport de matières dangereuses. Certains accidents auraient pu avoir de plus graves conséquences :

19 décembre 2002

Au large de la Galice, le pétrolier Prestige se casse en deux et laisse échapper 64 000 tonnes de fioul lourd qui arrivent sur les côtes du département à partir du 31 décembre. Le littoral basque est interdit au public du 31 janvier au 21 mars 2003. Les opérations de lutte contre la pollution ont duré jusqu'à la fin du mois d'avril 2003.

5 juin 2007 (Etsaut)

Un camion citerne transportant de la lessive de potasse, se renverse sur la RN 134 et menace de basculer dans un ravin. Sa cuve présente une fuite très importante. **La potasse se déverse dans le Gave d'Aspe**, 50 m en contrebas. **La faune et la flore du Gave sont détruites sur plus de 3 km**, la mortalité piscicole serait de 27 000 poissons. La pêche a été interdite près de la zone sinistrée pendant environ 5 ans pour permettre à l'écosystème de se reconstituer.

3 avril 2008 (Cette-Eygun)

Un camion citerne transportant du sulfure de carbone (solvant très toxique) se renverse sur la RN 134 et tombe dans le Gave d'Aspe en contrebas.

12 novembre 2008 (Artix)

Deux wagons transportant chacun 80 000 litres d'acétate de vinyle monomère (AVM, produit non toxique mais très inflammable) se renversent. La gendarmerie établit un périmètre de sécurité de 500 m, évacue 16 riverains et la gare de voyageurs.

25 novembre 2009 (Orthez)

Les 2 derniers wagons-citernes d'un train de transport de matières dangereuses déraillent dans la traversée de la ville d'Orthez. Un périmètre de sécurité de 100 m est mis en place et **les personnels et patients de l'hôpital et de la clinique à proximité sont confinés**. L'intervention rapide des pompiers permet de colmater la fuite de propane et d'éviter le pire. **La circulation ferroviaire est interrompue**. Elle sera rétablie 5 jours plus tard, après réparations des voies et remise en état des caténaires.



Le 24 novembre 2013 (Pardies)

Les 2 premiers wagons-citernes, remplis de 57 tonnes de chlore, d'un train de matières dangereuses, comprenant 4 wagons, sortent des rails sans se couler sur une voie ferrée privée utilisée pour desservir les différentes industries chimiques du bassin de Lacq. Les deux dernières voitures et la locomotive sont intactes. Aucune fuite chlore n'est à déplorer. Toutefois, l'opération d'évacuation des wagons a duré 4 jours.

Le 27 août 2018 (Etsaut)



Un camion citerne espagnol transportant du chlorite de sodium se renverse dans un ravin sur la RN 134, trente mètres en contrebas de la chaussée, sur la commune d'Etsaut. Le conducteur incarcéré décède de ses blessures. La cuve présente une fuite importante. **Une quantité**

importante de produit se déverse dans le Gave d'Aspe situé à proximité. Une mortalité partielle voire totale de la faune est constatée sur près de trois kilomètres. L'intervention prendra fin 2 jours plus tard, le 29 août.



D.3 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés.

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

La réglementation en vigueur

Les diverses réglementations internationales, comportent des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation (voir plus loin).

En France les conditions d'application de ces règlements sont précisées dans l'arrêté ministériel du 29 mai 2009, dit arrêté TMD.

Le transport par canalisation fait l'objet de réglementations spécifiques qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux).

L'étude de dangers ou de sécurité

La législation impose à l'exploitant une **étude de dangers** (ou étude de sécurité pour les canalisations de transport) lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses ou l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers.



La signalisation, la documentation à bord et le balisage

La documentation,

Il doit y avoir à bord du train, du camion ou du bateau des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées (consignes de sécurité). A ces signalisations s’ajoutent parfois des cônes ou des feux bleus pour les bateaux.



Une plaque étiquette de danger en forme de losange

Une plaque annonçant, sous forme de pictogramme, le type de danger prépondérant de la matière transportée. Ces losanges sont fixés de chaque côté et à l’arrière du véhicule.

Les réglementations imposent aussi les prescriptions suivantes :

- ◆ Équipement obligatoire à bord des véhicules ou des bateaux (dispositifs d’extinction d’incendie, signaux d’avertissement...)
- ◆ Prescriptions techniques de construction des véhicules, citernes...
- ◆ Restriction de stationnement et de circulation des véhicules (tunnels, agglomérations, grands départs en vacances...), wagons ou bateaux

Les véhicules routiers transportant des marchandises dangereuses sont identifiés à l’aide de **panneaux de signalisation orange** (40x30 cm) placés à l’avant et à l’arrière de l’unité de transport.

Dans le cas de transports en citernes ou en vrac par voie routière ou ferroviaire, ces panneaux placés à l’avant et à l’arrière ou sur les côtés de l’unité de transport indique en haut le numéro d’identification du danger et en bas le numéro d’identification de la matière (numéro ONU).

336	Numéro d’identification du danger	SIGNIFICATION DU CODE DANGER
1230	Numéro ONU	1 : matières et objets explosifs 2 : gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression 3 : matières liquides inflammables 4.1 : matières solides inflammables 4.2 : matières sujettes à inflammation spontanée 4.3 : matières qui au contact de l’eau dégagent des gaz inflammables 5.1 : matières comburantes 5.2 : peroxydes organiques 6.1 : matières toxiques 6.2 : matières infectieuses 7 : matières radioactives 8 : matières corrosives 9 : matières et objets dangereux divers
		
Le doublement d’un chiffre indique une intensification du danger afférent Lorsque le danger d’une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par un zéro.		



Un **balisage au sol** est mis en place pour les canalisations de transport. Le balisage des canalisations de transport souterraines est posé à intervalles réguliers. Il permet de matérialiser la présence de la canalisation. Il permet également, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses.

La formation des intervenants

Les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux font l'objet de **formations spécifiques agréées** et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation.

La prise en compte dans l'aménagement

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie. Les tracés doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme de la commune. Pour les canalisations, la réglementation impose, outre les règles de balisage déjà citées, des **contraintes d'occupation des sols** de part et d'autre de son implantation :

- ◆ **des bandes de servitudes fortes** (jusqu'à 5 mètres de largeur) maintenues débroussaillées et inconstructibles et des zones de servitudes faibles (jusqu'à 20 mètres de largeur) maintenues en permanence accessibles pour interventions ou travaux. La zone peut atteindre plusieurs centaines de mètres selon le produit transporté et les caractéristiques de la canalisation.
- ◆ d'autre part, les exploitants de canalisations doivent obligatoirement être consultés avant le début de travaux dans une zone définie autour de la canalisation.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information préventive

Le maire peut définir les modalités d'affichage du risque transport de matières dangereuses et des consignes individuelles de sécurité.

L'éducation et la formation sur les risques

- ◆ **l'information-formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, des géomètres, des maires...,
- ◆ **l'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.



D.5 – LE CONTRÔLE

Un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État.

D.6 – LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ EN CAS D'ACCIDENT

AVANT

- **Savoir identifier un convoi de matières dangereuses** : les panneaux de signalisation orange et les plaques étiquettes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.



PENDANT

Si l'on est témoin d'un accident TMD

- **donner l'alerte aux sapeurs-pompiers** (18 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.
- **protéger** : pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité ;

Dans le message d'alerte, préciser si possible, le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.), le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.), la présence ou non de victimes; la nature du sinistre et le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

- **quitter la zone de l'accident** : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un éventuel nuage toxique ;
- **rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner** ;
- **ne pas aller chercher ses enfants à l'école.**



APRÈS

- **Attendre** les consignes des autorités ou le signal de fin d'alerte représenté par un son continu de 30 secondes,
- **Aérer** le local de confinement et sortir.



D.7 – LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

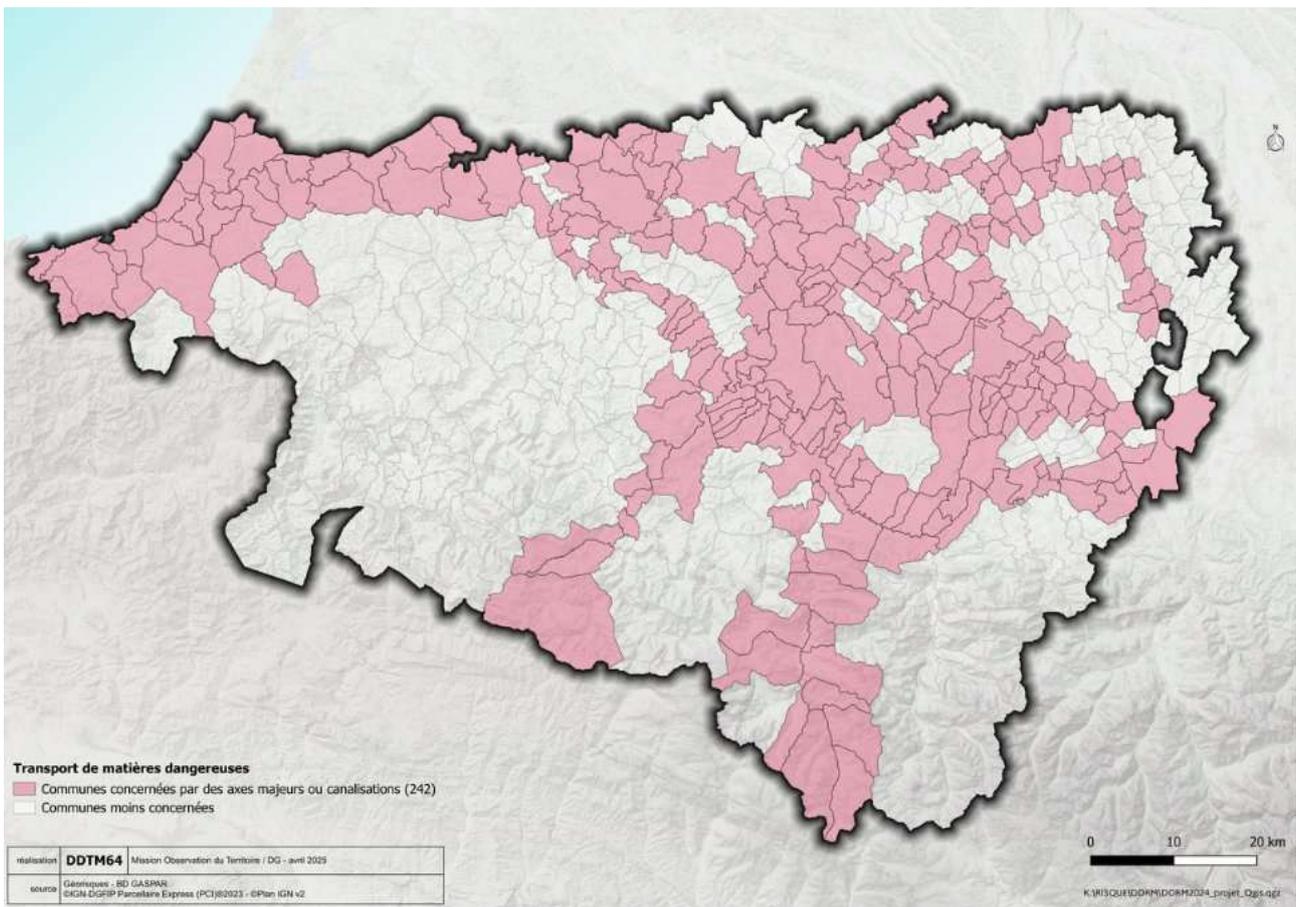
Chaque commune du département peut être concernée par un accident TMD sur son territoire. Mais certaines le sont davantage, car elles sont situées le long d'un axe majeur, traversées par une ou plusieurs canalisations de gaz ou de produits dangereux ou littorales.

Abidos	Barzun	Castillon (Canton	Herrère	Maspie-
Abitain	Bassussarry	d'Arthez-de-	Hours	Lalonquère-
Accous	Bayonne	Béarn)	Idron	Juillacq
Ahetze	Bedous	Cescau	Jurançon	Mazères-Lezons
Alçay-	Bellocq	Cette-Eygun	L'Hôpital-d'Orion	Meillon
Alçabéhéty-	Bénéjacq	Chéraute	Labastide-	Méracq
Sunharette	Bérenx	Ciboure	Cézéracq	Miossens-Lanusse
Alos-Sibas-	Bescat	Claracq	Labastide-	Mirepeix
Abense	Biarritz	Coarraze	Monréjeau	Momas
Andoins	Bidache	Denguin	Labastide-	Momy
Anglet	Bidart	Dognen	Villefranche	Moncayolle-
Anoye	Bidos	Doumy	Labatmale	Larrory-
Araujuzon	Biriatou	Escos	Lacarry-Arhan-	Mendibieu
Araux	Biron	Escot	Charritte-de-	Monein
Arbonne	Bizanos	Escou	Haut	Mont
Arbus	Borce	Escout	Lacommande	Montagut
Arcangues	Bordes	Espoeu	Lacq	Montardon
Aren	Bosdarros	Estos	Lagor	Montfort
Aressy	Boucau	Etsaut	Lahonce	Morlaàs
Argagnon	Boueilh-Boueilho-	Gan	Lahontan	Morlanne
Argelos	Lasque	Garlède-	Lahourcade	Mouguerre
Arros-de-Nay	Bougarber	Mondebat	Laroin	Moumour
Arthez-de-Béarn	Bourdettes	Garlin	Larrau	Mourenx
Artigueloutan	Bournos	Garos	Larressore	Narcastet
Artiguelouve	Briscous	Gayon	Lay-Lamidou	Nay
Artix	Buros	Gelos	Ledeuix	Noguères
Arudy	Burosse-	Ger	Lée	Nousty
Asasp-Arros	Mendousse	Géronce	Lées-Athas	Ogenne-
Ascain	Buziet	Geüs-d'Oloron	Lème	Camptort
Assat	Buzy	Goès	Léren	Ogeu-les-Bains
Aubertin	Cadillon	Gomer	Lescar	Oloron-Sainte-
Aubin	Cambo-les-Bains	Guéthary	Lespielle	Marie
Auriac	Came	Guiche	Limendous	Oraas
Aussevielle	Cardesse	Guinarthe-	Lons	Orin
Autevielle-Saint-	Carresse-	Parenties	Loubieng	Orion
Martin-Bideren	Cassaber	Gurmençon	Louvigny	Orthez
Baigts-de-Béarn	Castagnède	Gurs	Lucq-de-Béarn	Os-Marsillon
Baleix	Casteide-Cami	Hagetaubin	Malaussanne	Osse-en-Aspe
Barcus	Castétis	Haut-de-	Maslacq	Ousse
Bardos	Castetnau-	Bosdarros		Ozenx-
Barraute-Camu	Camblong	Hendaye		Montestrucq



Parbayse	Rébénacq	Saint-Vincent	Serres-Castet	Urrugne
Pardies	Ribarrouy	Salies-de-Béarn	Serres-Morlaàs	Urt
Pau	Rontignon	Salles-	Serres-Sainte-	Ustaritz
Piets-Plasence-	Roquiague	Mongiscard	Marie	Uzein
Moustrou	Saint-Faust	Sames	Séviacq-	Uzos
Poey-d'Oloron	Saint-Gladie-	Sarpourenx	Meyracq	Verdets
Poey-de-Lescar	Arrive-Munein	Sarrance	Simacourbe	Vialer
Pomps	Saint-Goin	Saucède	Soumoulou	Viellenave-de-
Pontacq	Saint-Jean-de-Luz	Sauguis-Saint-	Sus	Navarrenx
Pouliacq	Saint-Jean-	Étienne	Susmiou	Vielleségure
Préchacq-Josbaig	Poudge	Sauvagnon	Taron-Sadirac-	Vignes
Préchacq-	Saint-Médard	Sauvelade	Viellenave	Villefranque
Navarrenx	Saint-Pée-sur-	Sauveterre-de-	Thèze	Viven
Précilhon	Nivelle	Béarn	Trois-Villes	
Puyoô	Saint-Pierre-	Sedze-Maubecq	Urcuit	
Ramous	d'Irube	Sendets	Urdo	

D.8 – LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES





D.9 – LES CONTACTS

Préfecture des Pyrénées-Atlantiques - Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles :05.59.98.24.24.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : 05.47.41.31.00.

I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le code de la sécurité intérieure modernise la doctrine et l'organisation de la sécurité civile en s'appuyant sur les retours d'expérience des événements tels que la canicule (2003), les inondations du Gard (2002), l'explosion de l'usine AZF (2001) ou les tempêtes (1999).

Ce code dispose, dans son article L112-1, que « La sécurité civile, a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'Etat, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées. Elle concourt à la protection générale des populations, en lien avec la sécurité publique et avec la défense civile dans les conditions prévues du code de la défense. »

Ses objectifs principaux sont :

- ◆ de redonner toute sa place à l'engagement responsable du citoyen,
- ◆ de préciser les responsabilités de l'Etat en matière de planification, de conduite opérationnelle et de prise en charge des secours.

II. ORGANISATION TERRITORIALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE EN FRANCE

Par sa proximité, la commune est le premier niveau d'organisation pour faire face à un événement. Elle s'intègre dans un dispositif comprenant trois autres niveaux : départemental, zonal et national, où l'État peut faire monter en puissance le dispositif par le déploiement de moyens spécifiques ou complémentaires. Dans tous les cas, l'interlocuteur du maire est le préfet du département.

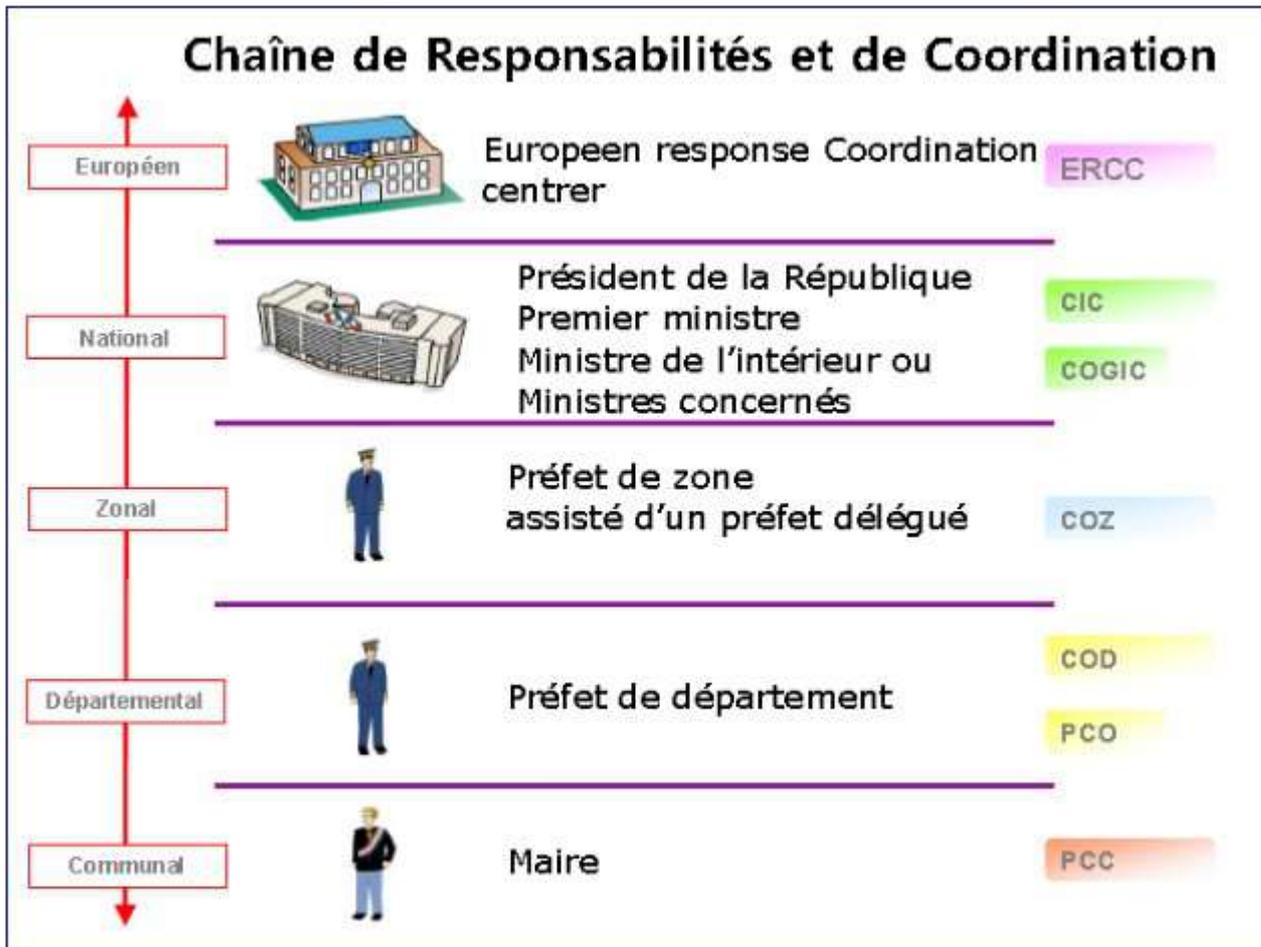
Les différents niveaux territoriaux disposent de structures de commandement permettant aux autorités respectives d'être informées et d'exercer les fonctions qui leur sont dévolues en situation de crise (direction des opérations ou coordination).

Au niveau du département, le dispositif opérationnel de l'autorité préfectorale s'articule autour de deux types de structures de commandement :

- ◆ le Centre Opérationnel Départemental (COD) à la préfecture, organisé autour du service chargé de la défense et de la protection civiles (SIDPC),
- ◆ le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) au plus près des lieux d'actions mais hors de la zone à risques. Il est chargé de coordonner l'action des différents acteurs agissant sur le terrain.

Lorsqu'un événement dépasse les capacités de réponse ou les limites géographiques d'un département, la zone de défense et de sécurité par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Zone (COZ) fournit les moyens de renforts et coordonne les actions. En cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Gestion Interministériel de Crise (COGIC) appuie le dispositif déjà en place.

Schéma de la chaîne opérationnelle de gestion de crise sur le territoire



- E.R.C.C. European Response Coordination Center (Centre de coordination de la réaction d'urgence)
- C.I.C. Centre Interministériel de Crise
- C.O.G.I.C. Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle de Crise
- C.O.Z. Centre Opérationnel de Zone
- C.O.D. Centre Opérationnel Départemental
- P.C.O. Poste de Commandement Opérationnel
- P.C.C. Poste de Commandement Communal

III. LA DIRECTION DES OPÉRATIONS DE SECOURS (DOS)

La réponse aux situations d'urgence exige la mobilisation rapide de tous les moyens publics et privés et leur coordination efficace sous une direction unique. A cet égard, la France bénéficie d'une tradition juridique éprouvée qui investit les maires et les préfets, autorités de police générale, de pouvoirs étendus en situation de crise.

Ainsi, la direction des opérations de secours (DOS) repose dans le cas général, le plus fréquent, sur le maire au titre de ses pouvoirs de police. Il lui appartient donc de diriger les secours et de rendre compte de son action au préfet. Il est assisté d'un commandant des opérations de secours.

En cas d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune, le représentant de l'Etat dans le département mobilise les moyens de secours relevant de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics. En tant que de besoin, il mobilise ou réquisitionne les moyens privés nécessaires aux secours. Il assure la direction des opérations de secours. Il déclenche, s'il y a lieu, le plan Orsec départemental.

Lorsque le représentant de l'Etat prend la direction des opérations de secours, il en informe les maires des communes dont le territoire est concerné par ces opérations.

Lorsque le préfet prend la direction des opérations, le maire assume toujours, sur le territoire de sa commune, la responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, évacuation, hébergement, nourriture ...) ou des missions que le préfet peut être amené à lui confier (accueil de personnes évacuées...).

Si les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'un département, le représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense, voire le Gouvernement, interviennent dans la conduite des opérations lorsque c'est nécessaire.

IV. LE PLAN ORSEC : PRINCIPES ET FONCTIONNEMENT

La planification de l'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) a pour objet de secourir les personnes, de protéger les biens et l'environnement en situation d'urgence. Depuis l'adoption de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le dispositif ORSEC se décline aux niveaux départemental, zonal et maritime.

Le plan Orsec départemental détermine, compte tenu des risques existant dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des acteurs publics et privés susceptibles d'être concernés. Il définit les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours.

La planification ORSEC comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance (tronc commun) et des dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers (secours en montagne, PPI pour les plateformes industrielles, canicule, pollution eaux intérieures, ...). Ces dispositions générales et spécifiques sont arrêtées par le préfet des Pyrénées-Atlantiques.

Ainsi, l'ensemble de ce dispositif ORSEC organise la réponse opérationnelle pour faire face aux diverses situations d'urgence, qu'elles soient prévisibles ou non, à partir du moment où elles dépassent les limites ou les capacités d'une commune. C'est une « boîte à outils » unique, qui regroupe l'ensemble des procédures d'actions, outils opérationnels utilisables selon les circonstances.

Ce dispositif déployé selon l'ampleur des événements, réunit l'organisation des secours (sapeurs-pompiers, SAMU, forces de sécurité intérieure, ou tout autre acteur impliqué) et les moyens publics ou privés (État, collectivités, opérateurs de réseaux et associations de sécurité civile) susceptibles d'être mis en œuvre.

En veille permanente, ce dispositif s'appuie sur les procédures de vigilance des risques (intempéries, inondations, avalanches, grands barrages hydrauliques, risques sanitaires...) et monte en puissance pour assurer la continuité de la réponse courante de première intervention des acteurs de sécurité civile.

La mise en œuvre d'un plan ORSEC est toujours placée sous la direction unique du préfet de département. Lorsque l'évènement a lieu à plus grande échelle ; le plan est également déployé au niveau maritime et/ou zonal et coordonné par le préfet maritime et/ou le préfet de zone.

V. RESPONSABILITÉ COMMUNALE ET INTERCOMMUNALE

Le Plan Communal de Sauvegarde (Art. L. 731-3 du code de la sécurité intérieure)

Sur le fondement de ses pouvoirs de police générale, le maire assure la réponse de premier niveau à toute situation mettant en péril sa population. La commune constitue ainsi le premier maillon de l'organisation générale de la sécurité civile. Dans cette perspective, elles élaborent un plan communal de sauvegarde (PCS).

Le PCS, outil de gestion des crises des communes, permet de préparer la réponse à tout type d'évènements pouvant impacter la population, quelle qu'en soit la nature (accident, phénomène météo, inondation, etc.). Document à visée résolument opérationnelle, il a pour objet de définir, par avance, les procédures et organisations qui seront mises en place en cas d'évènement. En situation de crise, cette démarche garantit la mise en place d'une organisation visant à traiter l'évènement de manière rapide et pertinente.

Le Plan Communal de Sauvegarde détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des populations, fixe les modalités de diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Afin de concrétiser le lien indispensable entre l'information préventive des populations sur les risques et l'organisation de la commune face aux risques, le PCS regroupe l'ensemble des documents communaux d'information préventive.

Le PCS est l'outil opérationnel à la disposition du maire pour l'exercice de son pouvoir de police en cas d'évènement de sécurité civile.

Depuis la parution de la loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle sécurité civile (dite Loi Matras) et son décret d'application n°2022-907 du 22 juin 2022, l'obligation de rédiger un plan communal de sauvegarde s'impose pour les communes :

- ◆ dotée d'un plan de prévention des risques naturels ou miniers prévisibles prescrit ou approuvé ;
- ◆ comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention ;
- ◆ comprise dans un des territoires à risque important d'inondation prévus à l'article L. 566-5 du code de l'environnement ;
- ◆ reconnue, par voie réglementaire, comme exposée au risque volcanique ;
- ◆ située dans les territoires régis par l'article 73 de la Constitution ou les territoires de Saint-Martin et Saint-Barthélemy et exposée au risque cyclonique ;
- ◆ concernée par une zone de sismicité de niveau 3, 4 ou 5 ;
- ◆ sur laquelle une forêt est classée au titre de l'article L. 132-1 du code forestier ou est réputée particulièrement exposée.

Le Plan Communal de Sauvegarde détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des populations, fixe les modalités de diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Afin de concrétiser le lien indispensable entre l'information préventive des populations

A savoir :

Toutes les communes du département des Pyrénées-Atlantiques sont soumises à l'obligation d'élaborer un PCS, à l'exception d'Aubous, d'Aydie et de Moncla.

sur les risques et l'organisation de la commune face aux risques, le PCS regroupe l'ensemble des documents communaux d'information préventive.

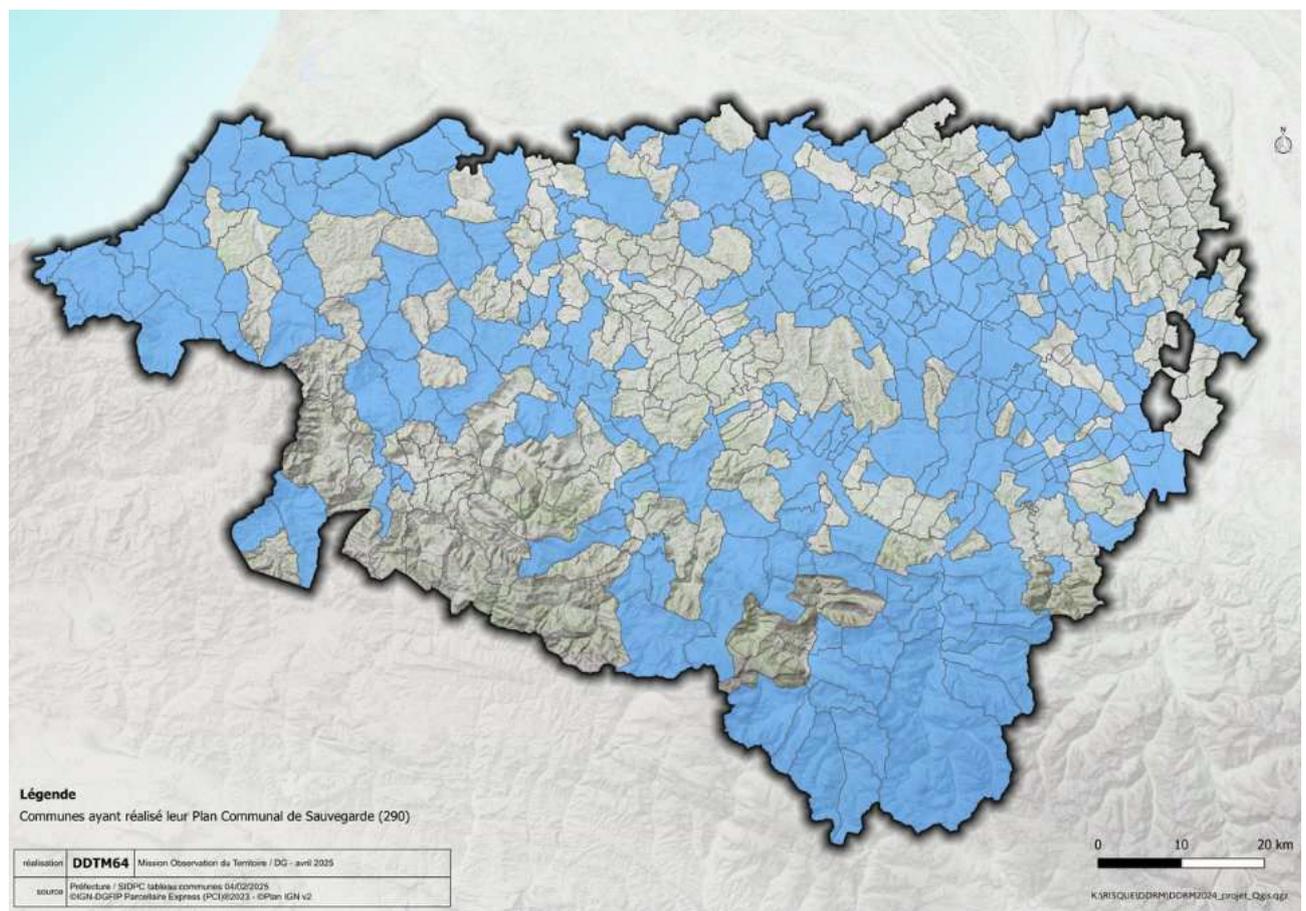
Plan intercommunal de sauvegarde

Le PICS, au niveau intercommunal, assure la coordination et la solidarité de la gestion des événements pour les communes impactées, en apportant un appui, un accompagnement et une expertise au profit des communes en matière de planification et de gestion des crises.

Ce plan permet à la commune sinistrée de solliciter les moyens propres de l'EPCI et les moyens mutualisés des communes-membres de l'intercommunalité. Il organise également la continuité des compétences exercées par l'EPCI en période de crise (voirie, eau potable, assainissement, etc.).

Il est obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un plan communal de sauvegarde.

VI.ÉTAT DES PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE



En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un **signal d'alerte**, identique pour tous les risques (sauf en cas de rupture de barrage).

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter. Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie par la radio.

Dans certaines situations, **des messages d'alerte** sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios et les télévisions.

La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte. Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

Système d'alerte et d'information des populations (SAIP)

En situation de crise, il est nécessaire, pour que les citoyens puissent observer les bons réflexes, que le message des autorités puisse leur parvenir en temps utile, sans que le nombre et la diversité des personnes concernées constituent un obstacle.

Pour les pouvoirs publics, cette mission d'alerte des populations requiert un haut niveau d'exigence et de qualité, tels que la fiabilité des réseaux de transmission, leur capacité de résilience, l'efficacité des moyens utilisés pour toucher simultanément le plus grand nombre et le soin porté au message délivré, tout en satisfaisant les contraintes de la brièveté, de l'efficacité et de la complétude.

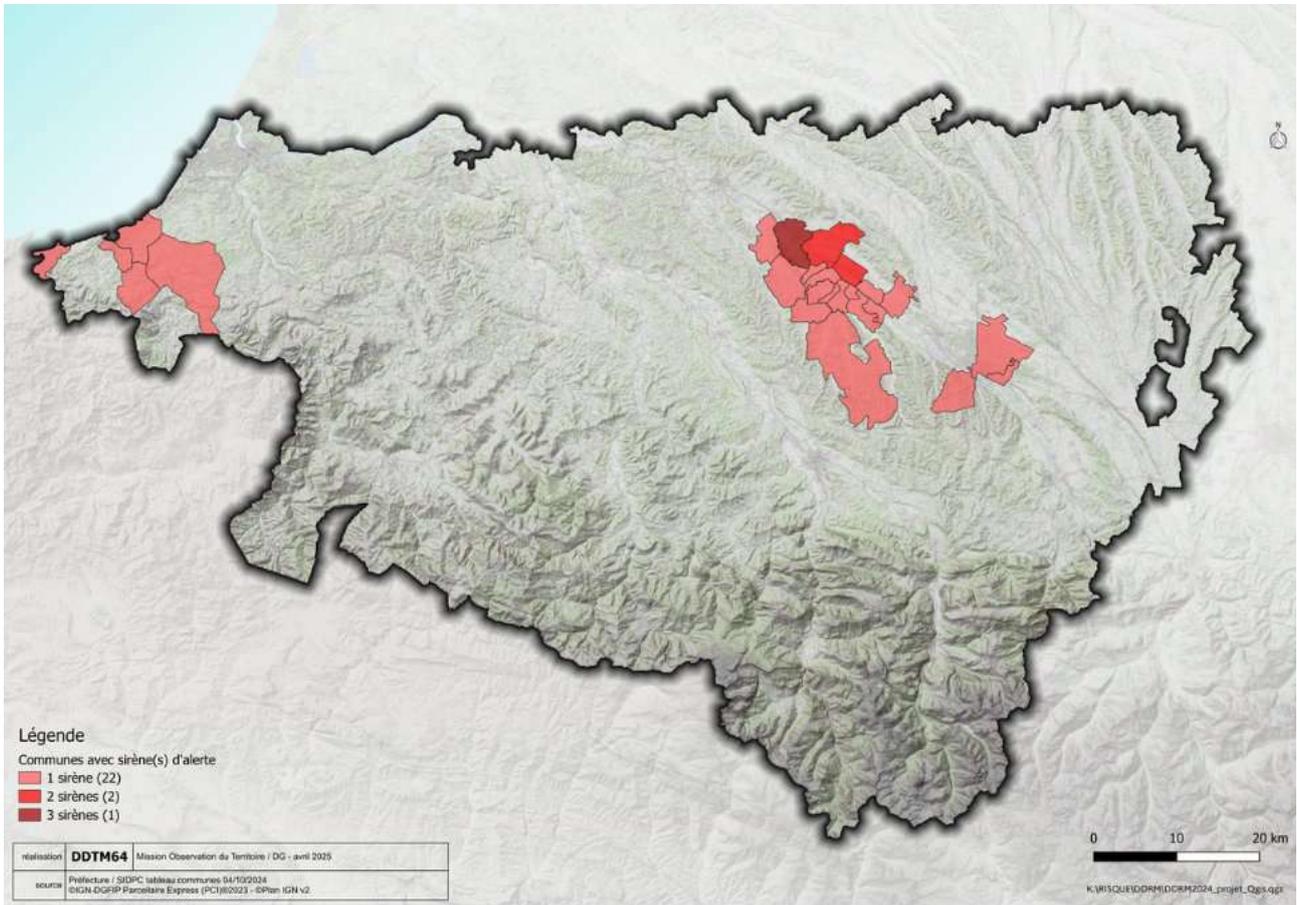
LES COMMUNES CONCERNÉES DANS LE DÉPARTEMENT

ABIDOS
ABOS
ARTIX (2)
ASCAIN
BÉSINGRAND
BIZANOS
CIBOURE
DENGUIN
HENDAYE

JURANÇON
LABASTIDE-CEZERACQ
LACQ (2)
LAGOR
LAHOURCADE
MASLACQ
MONEIN
MONT (3)
MOURENX

NOGUERES
OS-MARSILLON
PARDIES
PAU
SAINT-JEAN de LUZ
SAINT-PEE sur NIVELLE
TARSACQ

LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES



Dispositif Fr-Alert

Principes généraux :

FR-Alert permet une alerte des populations, géographiquement ciblées, contenant des consignes de comportement.

Ce dispositif intrusif, qui ne nécessite aucun téléchargement ni autorisation du détenteur d'un téléphone, donne la faculté, en situation de crise ou d'urgence absolue, de diffuser un message d'alerte sur les téléphones mobiles. Cette diffusion portera le signal de l'alerte (sonnerie et notification), les informations relatives à la nature de la crise ou de l'urgence absolue, la localisation ainsi que les consignes comportementales à adopter par la population afin de se prémunir du danger.

FR-Alert ne se substitue pas mais vient compléter les vecteurs d'alerte et d'information des populations existants.

Périmètre fonctionnel :

L'usage de FR-Alert est conscrit aux cas d'urgence, relevant de la sécurité civile ou engageant la sécurité publique, pour lesquels un danger susceptible de porter atteinte à l'intégrité physique de nos concitoyens est imminent ou en cours et implique d'alerter la population située dans une zone de danger afin de leur recommander des gestes d'auto-protection.

Modalités de mise en œuvre de FR-Alert :

La décision de déclenchement de l'alerte incombe exclusivement aux autorités administratives citées à l'article R. 732.22 du code de la sécurité intérieure :

- Le préfet de département lorsqu'il assure les missions de DO ;
- Le maire en sa qualité de DOS, qui sollicitera le préfet à cet effet ;
- Le niveau national : à la demande du premier ministre, pour les crises les plus graves.

Dans tous les cas, s'ils n'en sont pas eux-mêmes à l'initiative, les services compétents au vue de la typologie d'évènement (FSI, SIS, DREAL, etc) apportent leur expertise pour apprécier à la fois l'opportunité d'une diffusion d'un message via FR-Alert et la pertinence du contenu du message.

Particularités opérationnelles des évènements engageant la sécurité publique :

Le dispositif FR-Alert peut être employé en cas de crise et d'évènements majeurs de sécurité intérieure. Cette utilisation doit être systématiquement envisagée dans le cadre d'un dialogue avec les chefs de service de police et de gendarmerie territorialement compétents ainsi qu'avec l'autorité judiciaire le cas échéant.

En effet, l'utilisation de FR-Alert au titre de ces évènements doit nécessairement s'accorder avec les modes d'action mis en œuvre par les forces de sécurité intérieure, avec la cinétique souvent rapide de ces situations opérationnelles ainsi qu'avec le cadre judiciaire d'action et le contexte sécuritaire national ou local.

Afin de garantir l'efficacité de l'application et pour éviter sa banalisation, son recours au titre de la sécurité publique est circonscrit aux attentats, aux périples meurtriers et aux menaces armées.

évènements pouvant donner lieu à un recours à FR-Alert :

La doctrine ORSEC prévoit que l'alerte des populations consiste « en la diffusion, par les autorités et en phase d'urgence d'un signal destiné à avertir des personnes d'un danger, imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique et nécessitant d'adopter un comportement réflexe de sauvegarde » mais aussi dans le cadre de la gestion d'évènements engageant la sécurité publique.

Catégories d'évènements :

- Géophysiques (séismes, tsunamis, ...)
- Météorologiques (crues, inondations, tempêtes, ...)
- Feux/incendies (FDF, industriels, ...)
- Infrastructures (ruptures d'ouvrages hydrauliques, interruptions des réseaux)
- Transports (routiers, ferroviaires, maritimes, aériens)
- NRBC (nucléaire, chimique, ...)
- Sécurité publique, sécurité intérieure et sécurité nationale (cf§ particularités opérationnelles engageant la sécurité publique)
- Santé (épidémies, alimentaire, ...)

Logigramme de diffusion de l'alerte via FR-Alert



Exemples de message d'alerte

ALERTE INONDATION RAPIDE

[Message de la préfecture de XXX]

[Hauteurs attendues à XXXm à XXX(lieu), entraînant des inondations importantes]

1. Éloignez-vous des cours d'eau.
2. Réfugiez-vous le plus haut possible.
3. À la maison, coupez eau, gaz, électricité.
4. Reportez ou annulez vos déplacements.

Respectez les consignes des autorités diffusées à la radio, la télévision, les médias sociaux et sur les sites institutionnels.

Restez en lieu sûr jusqu'à ce que les autorités déclarent la fin de l'alerte.

ALERTE ACCIDENT INDUSTRIEL

[Message de la préfecture de XXX]

[Précisez lieu accident ou zone de danger]

1. Abritez-vous immédiatement dans un bâtiment clos à proximité.
2. Fermez fenêtres, portes et aérations.
3. Arrêtez la ventilation.
4. Évitez toute flamme ou toute étincelle.

Respectez les consignes des autorités diffusées à la radio, la télévision, les médias sociaux et sur les sites institutionnels.

Restez en lieu sûr jusqu'à ce que les autorités déclarent la fin de l'alerte.

L'ASSURANCE EN CAS DE CATASTROPHE NATURELLE

La loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de mutualisation entre tous les assurés et la mise en place d'une garantie de l'État.

La garantie catastrophe naturelle, prévue par les dispositions des articles L125-1 et suivants du code des assurances, est une garantie assurantielle obligatoirement prévue par tous les contrats d'assurance dommages aux biens situés en France (contrat multi-risques habitation, contrat multi-risques professionnel, contrat des véhicules automobiles...). Sa mise en jeu permet aux personnes dont les biens assurés ont été endommagés par une catastrophe naturelle d'être indemnisés par leur assureur. Elle couvre l'ensemble des biens assurés et assurables des particuliers, des professionnels et des collectivités locales couvertes par ces contrats.

Afin que la garantie catastrophe naturelle soit mise en jeu, il est nécessaire que les conditions suivantes soient réunies:

- ◆ l'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et présenter une intensité anormale ;
- ◆ les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré ;
- ◆ l'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel (du ministère de l'Intérieur et de celui de l'Économie et des Finances). Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie (article L.125-1 du Code des assurances) ;
- ◆ un lien de causalité déterminante existe entre les dommages constatés et le phénomène ayant fait l'objet d'une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Certains phénomènes naturels sont exclus de la garantie catastrophe naturelle, ils sont cependant obligatoirement couverts au titre des garanties de base, c'est notamment le cas :

- ◆ des dommages résultants des incendies causés par la foudre ou les feux de forêts ;
- ◆ des dommages provoqués par les tempêtes, la grêle et le poids de la neige ;
- ◆ des dommages résultants de désordres associés à l'exploitation d'une mine (passée ou en cours).

La demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle doit être effectuée par la commune auprès de la préfecture, dans un délai de **24 mois** à compter du début de l'évènement. L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel au terme d'une enquête et après consultation d'une commission interministérielle. Cette dernière se prononce non sur l'importance des dégâts mais sur le caractère d'intensité anormale de l'agent naturel, au vu des rapports techniques établis lors de l'instruction.

Après sa publication au Journal officiel, l'arrêté est notifié au maire de la commune par la préfecture. Il appartient ensuite au maire de porter la décision à la connaissance des personnes



sinistrées. Ces dernières disposent d'un délai de **30 jours**, à compter de la date de publication de l'arrêté au Journal officiel, pour déclarer les dommages à leur assureur.

La loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles prévoit la nomination, par arrêté préfectoral, d'un référent à la gestion des conséquences des catastrophes naturelles et à leur indemnisation auprès du représentant de l'État dans le département (Article L125-1-2 du code des assurances).

Ce référent est notamment chargé :

- ◆ d'informer les communes des démarches requises pour déposer une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, de les conseiller au cours de l'instruction de leur demande et de mobiliser les dispositifs d'aide et d'indemnisation susceptibles d'être engagés après la survenue d'une catastrophe naturelle ou, le cas échéant, après un évènement climatique exceptionnel pour lequel une commune n'a pas vu sa demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle satisfaite ;
- ◆ de faciliter et de coordonner, en tant que de besoin et sous l'autorité du représentant de l'État dans le département, les échanges entre les services de l'État, les communes et les représentants des assureurs sur les demandes en cours d'instruction ;
- ◆ de promouvoir, au niveau du département, une meilleure information des communes, du département, des habitants, des entreprises et des associations de sinistrés sur la prévention et la gestion des conséquences des catastrophes naturelles par la diffusion d'informations générales sur l'exposition du territoire concerné à des risques naturels et évènements susceptibles de donner lieu à la constatation de l'état de catastrophe naturelle, dans les conditions prévues à l'article L. 125-1, du fait de l'exposition particulière du territoire concerné à des risques naturels ou de l'intensité d'évènements naturels comparables récents, sur les dispositifs d'aide et d'indemnisation pouvant être engagés après la survenue d'une catastrophe naturelle, sur les démarches pour en demander le bénéfice et sur les conditions d'indemnisation des sinistrés ;
- ◆ de s'assurer de la communication aux communes, à leur demande, des rapports d'expertise ayant fondé les décisions de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, dans des conditions fixées par décret ;
- ◆ de présenter, au moins une fois par an, un bilan des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, de l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs et de l'évolution des zones exposées au phénomène de sécheresse-réhydratation des sols devant la commission départementale compétente.

LES PROCÉDURES

Les services de l'État sollicitent les services techniques de différents organismes afin qu'ils produisent une expertise permettant d'apprécier l'intensité anormale du phénomène.

Les principaux organismes mobilisés sont:

- ◆ le BCSF – Bureau central sismologique français
- ◆ le BRGM – Bureau de recherches géologiques et minières
- ◆ le CEREMA – Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement

- ◆ le réseau des DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) et des DDT (Direction Départementale des territoires)
- ◆ Météo-France
- ◆ l'ONF-RTM – Office national des forêts – Restauration des terrains de montagne
- ◆ le SHOM – Service hydrographique et océanographique de la marine

Les types de rapports d'expertise à produire dépendent du phénomène naturel en cause :

- ◆ Rapport météorologique : étude des phénomènes atmosphériques
- ◆ Rapport hydrographique : étude des phénomènes marins (houle, niveau de la mer...)
- ◆ Rapport hydrologique : étude des caractéristiques des débordements de cours d'eau et des crues torrentielles
- ◆ Rapport hydrogéologique : étude des eaux et des nappes souterraines
- ◆ Rapport géotechnique : étude des mouvements de terrain : glissements, chutes de blocs, effondrements de cavité...
- ◆ Rapport sismologique : étude des séismes
- ◆ Rapport nivo-météorologique : études des phénomènes atmosphériques à l'origine d'avalanches

Procédure normale

Les demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont réceptionnées et instruites par les services déconcentrés de l'État.

La préfecture est chargée de :

- ◆ contrôler la recevabilité des demandes ;
- ◆ solliciter d'éventuelles pièces complémentaires auprès de la commune demandeuse ;
- ◆ solliciter l'expertise technique auprès des organismes compétents de l'état ;
- ◆ vérifier la complétude du dossier avant envoi (dématérialisé) à la DGSCGC qui constituent les dossiers en demandant aux services d'expertise de l'Etat compétent de caractériser le phénomène et son intensité (Météo-France, BRGM...). Les dossiers sont transmis à la DGSCGC qui les présente à une commission interministérielle qui adopte pour chacun un avis.

La DGSCGC présente ces dossiers à une commission interministérielle. Celle-ci se réunit une fois par mois selon un calendrier programmé annuellement et lors de commissions supplémentaires en cas d'afflux de demandes communales. Sur la base du procès verbal de cette commission, un projet d'arrêté interministériel est soumis à la signature des ministres concernés (finances, budget, intérieur et outre-mer). Les décisions de reconnaissance ou de non reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, sont annexées à l'arrêté qui est publié au journal officiel.

Cette décision motivée est alors notifiée par les services déconcentrés de l'état aux communes concernées. L'information des administrés revient alors à la commune.

Procédure accélérée

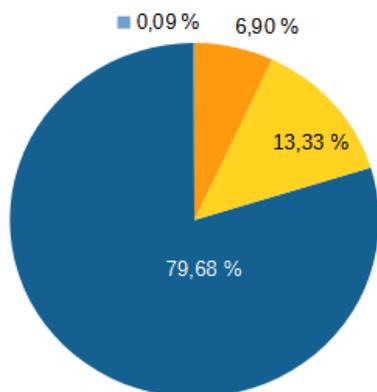
Elle est décidée par le Gouvernement à son initiative ou à la demande du préfet de département. Elle permet d'instruire en quelques jours des demandes pour lesquelles le caractère anormal du phénomène naturel est évident au regard de son caractère exceptionnel. Elle permet à la commission de se prononcer sur le fondement de rapports d'expertise simplifiés sollicités par la DGSCGC et de la liste des communes sinistrées identifiées par le préfet de département.

LES AIDES DE L'ÉTAT

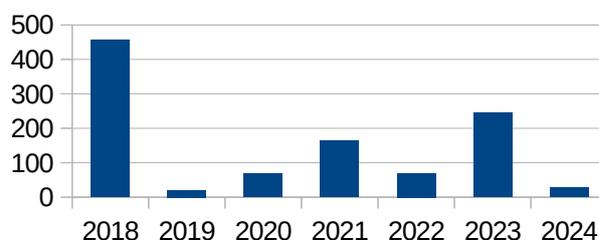
Aides de l'État	Domages concernés	Contact
Dotation de solidarité en faveur de l'équipement des collectivités territoriales et de leurs groupements touchés par des événements climatiques ou géologiques	Elle est destinée à prendre en charge le coût des dégâts pour la restauration des biens tels que les infrastructures routières et les ouvrages d'art, les biens annexes à la voirie nécessaires à la sécurité de la circulation, les digues, les réseaux de distribution et d'assainissement de l'eau, les stations d'épuration et de relevage des eaux, les pistes de défense des forêts contre l'incendie, les parcs, jardins et espaces boisés appartenant au domaine public des collectivités territoriales ou de leur groupement.	Sous-préfecture de Bayonne
Fonds national de gestion des risques en agriculture (FNGRA)	Les pertes sur les récoltes et les pertes de fonds d'origine climatique.	DDTM 64
Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM – fonds Barnier)	<u>Pour les collectivités territoriales :</u> <ul style="list-style-type: none">• les études et actions de prévention ou de protection contre les risques naturels des collectivités territoriales (EAPCT)• les études et travaux de mise en conformité des digues domaniales de protection contre les crues et submersion marines (ETDD).• les procédures d'expropriation et d'acquisition de biens exposés à un aléa naturel majeur menaçant gravement des vies humaines. <u>Pour les particuliers :</u> <ul style="list-style-type: none">• les études et travaux de prévention définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé (ETPPR).	DDTM 64
Dotation d'équipement des territoires ruraux et dotation de soutien à l'investissement local (DETR et DSIL)	Les dispositifs d'aides de droit commun comme la DETR et la DSIL peuvent être mobilisés en complément de l'indemnisation des assurances pour les travaux à réaliser sur les bâtiments publics (école, salle polyvalente, mairie, salle de sport, église....).	Préfecture 64
Interventions sur des bâtiments ou des matériaux contenant de l'amiante	Si des interventions sont nécessaires sur des bâtiments ou matériaux contenant de l'amiante, une procédure spécifique est à appliquer.	DDETS 64

DONNÉES CHIFFRÉES CONCERNANT LES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par phénomène de 2018 à 2024

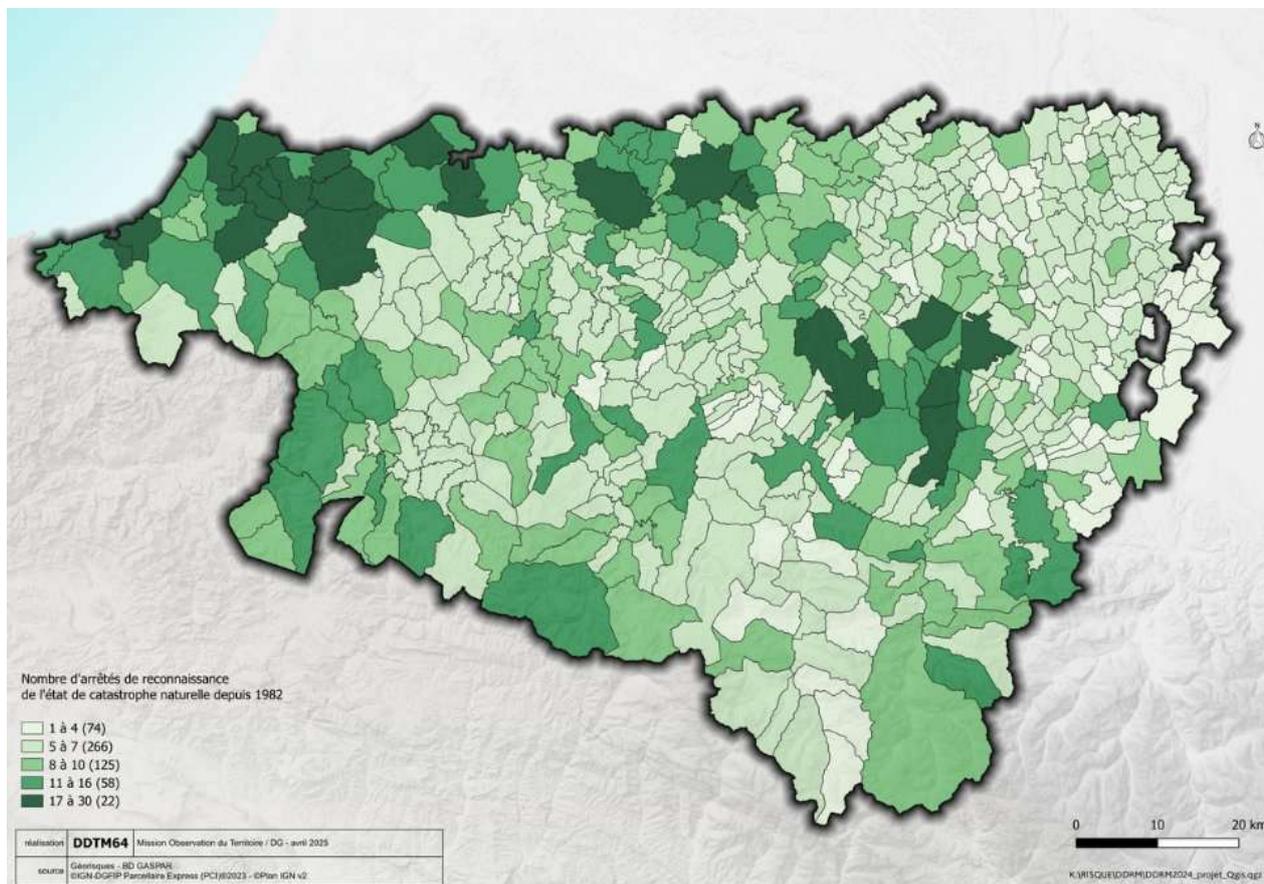


Nombre de reconnaissance de catastrophe naturelle de 2018 à 2024



- Phénomène lié à l'action de la mer (submersion marine et érosion)
- Inondation
- Sécheresse et réhydratation des sols
- Mouvement de terrain

CARTOGRAPHIE DES ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE



DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS DICRIM

I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement.

Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le partage des responsabilités entre le préfet, le maire et le propriétaire ou l'exploitant de certains locaux et terrains est bien défini:

- ◆ Le préfet élabore un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui présente les risques majeurs du département et liste les communes à risque : pour chaque commune listée le préfet transmet au maire les informations propres à sa commune. Il est consultable en mairie.
- ◆ Le maire élabore un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ; il organise les modalités d'affichage des consignes de sécurité et développe des actions de communication.
- ◆ Le propriétaire ou l'exploitant met en place les affiches

Le DICRIM est ainsi constitué d'une synthèse des informations portées à la connaissance du maire par le préfet, complétée par les informations et mesures dont le maire a connaissance sur sa commune :

- ◆ **la liste des risques majeurs** auxquels la commune est exposée ;
- ◆ **la description de chacun de ces risques et de leurs conséquences prévisibles** pour les personnes, les biens et l'environnement ;
- ◆ **les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** pour chacun de ces risques ;
- ◆ **les consignes de sécurité individuelles** à mettre en œuvre.

II. CONTENU

Afin de permettre la réalisation d'un document synthétique sur la connaissance des risques, des effets sur les personnes et les biens et des mesures prises, le DICRIM présente les éléments suivants :

- ◆ Éditorial avec un mot du maire,
- ◆ Sommaire,
- ◆ Présentation du DICRIM avec rappel sur le risque majeur et l'information préventive afin de replacer ce document dans son cadre réglementaire,
- ◆ Et pour chaque risque :

- Présentation du risque dans la commune, son type (par exemple inondation par débordement, ruissellement, submersion marine ...), son histoire en mentionnant les évènements les plus marquants, les points touchés de la commune, les enjeux concernés (personnes, biens ...) illustrée de documents d'archives (photos, coupure de presse) ;
- Cartographie des secteurs vulnérables,
- Représentation des lieux d'évacuation et d'hébergement,
- Implantation de repères (crues historiques, les plus hautes eaux connues...)
- Actions de prévention au niveau de la commune : études réalisées, surveillance mise en place, travaux pour réduire l'aléa ou la vulnérabilité des enjeux (par exemple pour le risque inondation : bassins de rétention, curage des fossés, amélioration de la collecte des eaux, etc.) disposition d'aménagement et d'urbanisme (PPR, PLU, etc.), actions d'information et d'éducation menées ;
- Actions de police et de protection : moyens d'alerte de la population, plans de secours départementaux, Plan Communal de Sauvegarde, Plan Particulier de Mise en Sûreté dans les ERP, mesures individuelles, assurances, ... ;
- Consignes de sécurité en rappelant les consignes générales et en précisant les consignes spécifiques à chaque risque ;
- ◆ Définir les modalités de diffusion : affichage, distribution de fascicules pliables, flyers, site internet, etc. ;
- ◆ Lister les contacts utiles :
 - numéro d'urgence : Sapeurs-Pompiers, police, gendarmerie, Samu, EDF, GDF ...,
 - sites d'informations (Météo-France, Vigicrues...).
- ◆ Équipements à avoir en permanence chez soi afin d'être prêt : radio portable avec piles de rechange, matériel de confinement, trousse de pharmacie, papiers d'identité ...

Afin de rendre ce document didactique des photos pourront illustrer utilement le risque, les mesures prises, les travaux réalisés

Pour l'illustration des documents et des affiches des pictogrammes représentant les différents risques (aléagrammes) sont téléchargeables sur le site du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. : <http://www.georisques.gouv.fr>.

Par ailleurs plus de 250 illustrations, libres de droit, sont disponibles sur ce même site.

Symboles pour l'affiche des risques naturels et technologiques

Les risques naturels



Inondation



Tempête



Séisme



Feu de forêt



Risques littoraux



Avalanche



Mouvement de terrain



Éruption volcanique



Retrait-gonflement argiles



Cyclone



Sécheresse



Radon

Les risques technologiques



Accident industriel



Accident nucléaire



Rupture de barrage



Transport de marchandises dangereuses



Sites et sols pollués



Canalisations de transport de matières dangereuses



Risque minier



LISTE DES RÉUNIONS ET AUTRES COMMUNICATIONS CONDUITES SUR LA COMMUNE

en application de l'article L125-2 du Code de l'environnement
(tableau de suivi à conserver par le maire)

Date	Exemple d'actions à mener
09/01/2022	Diffusion du bulletin d'information météorologique vigilance « rouge » crue gave d'Oloron
17/05/2023	Réunion publique d'information relative à l'élaboration du PLU
13/12/2023	Intervention au sein de l'école Jules Verne : Atelier « face aux risques – j'adopte les bons réflexes »
09/04/2024	PCS approuvé par arrêté municipal
11/06/2024	Exercice : Prépa'Risk thème « Inondation »

OBLIGATIONS D'INFORMATION

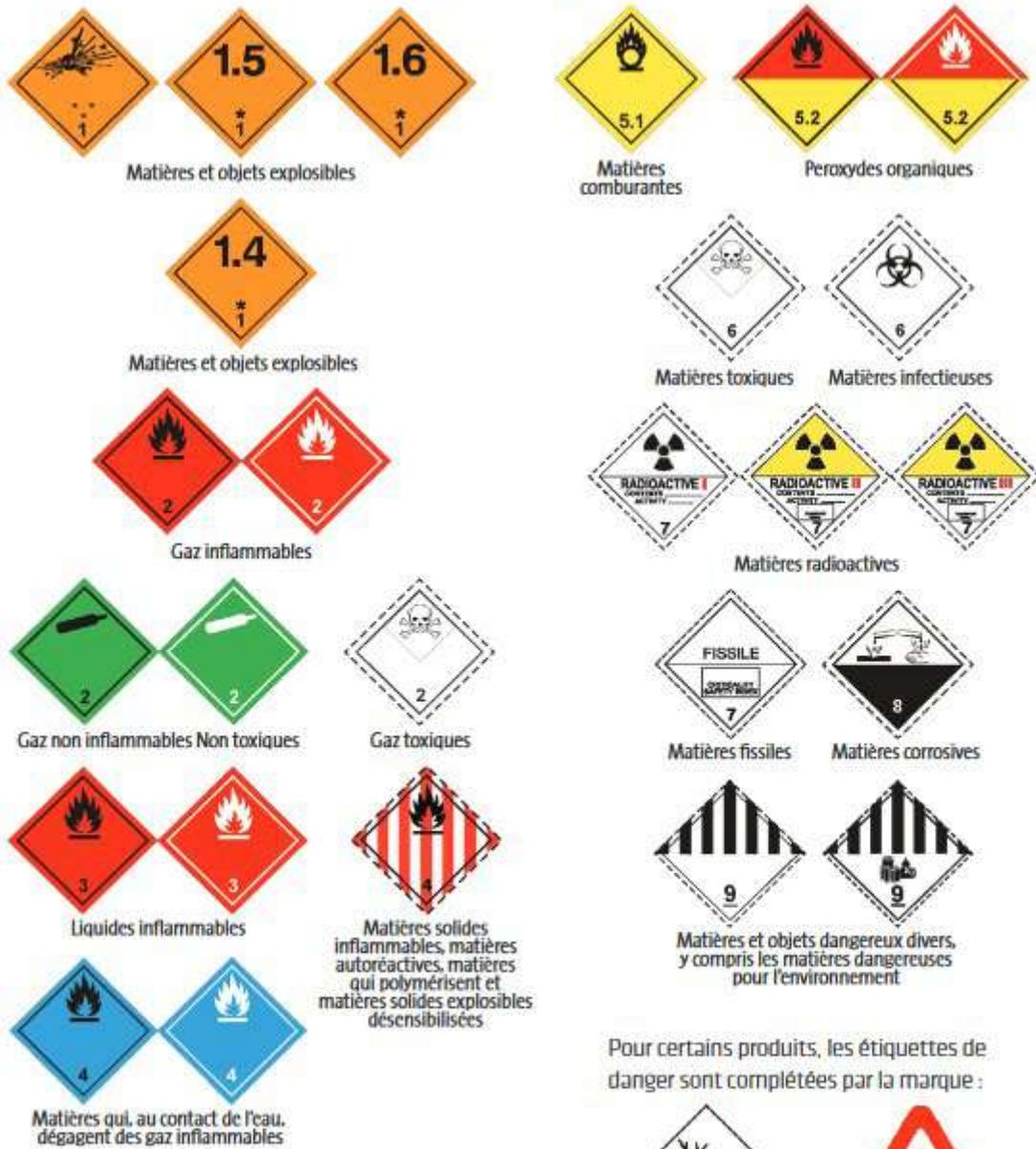
Documents par risques

	PPI	PPR naturels	PPR technologiques	Zonage sismique	Feux de végétaux	Cavités souterraines	ICPE/AS	Mines	Zones inondables	TMD	Arrêtés catastrophes Nat et Tech
DDRM											
DICRIM											
Affichage											
Repères de crues et submersions marines											
Actions de communication											
Brochure riverain ICPE/AS											
Etat des risques (IAL)											
Déclarations sinistres											
PCS											

Signalisation relative aux transports de marchandises dangereuses

Chaque emballage de matières dangereuses doit être étiqueté en fonction des risques principaux de la matière et des risques subsidiaires, le cas échéant.

Les étiquettes de danger de l'ADR



Attention, ces étiquettes relatives au transport sont différentes des autres étiquettes réglementaires (CLP...) et apposées en complément.

Pour certains produits, les étiquettes de danger sont complétées par la marque :



Matières dangereuses pour l'environnement



Matières transportées à chaud

La vigilance météorologique Météo-France

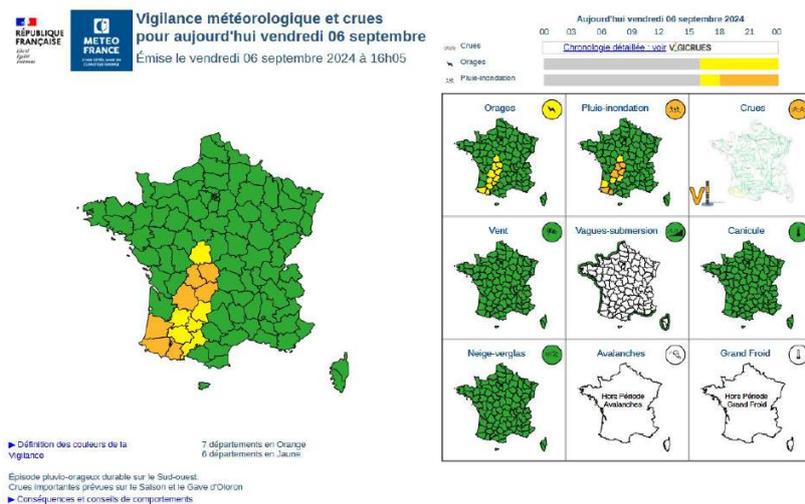
Mise en place en octobre 2001 par Météo-France, la Vigilance est conçue pour **informer les citoyens et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux**. Ce dispositif de référence sur les dangers météorologiques couvre la journée en cours et le lendemain jusqu'à minuit en Métropole. Pour faciliter la lecture, l'information est fournie, dès 6h, sous la forme d'une **double carte**, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain.

L'information de Vigilance complète les prévisions météorologiques. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

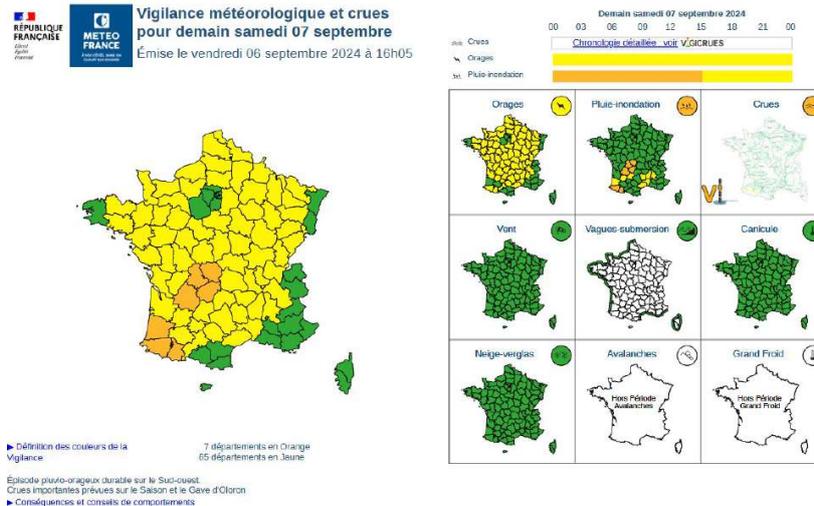
La Vigilance est également destinée aux services de la sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention, les professionnels et les structures de santé.

Exemple de double-carte de vigilance :

Pour aujourd'hui :



Pour demain :



La double-carte de Vigilance est présentée par défaut à l'échelle nationale. Il est néanmoins possible de **cliquer sur le département de son choix**.

Quatre niveaux de Vigilance et 9 phénomènes

Actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h, la double-carte de Vigilance signale le niveau de **risque maximal pour aujourd'hui et demain** à l'aide d'un code couleur. Chaque département est ainsi coloré en rouge, orange, jaune ou vert selon la situation météorologique et le niveau de Vigilance nécessaire. En cas de Vigilance pour vagues-submersion, le littoral des départements côtiers concernés est également coloré.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît en rouge.

L'échelle de 4 couleurs utilisée est la suivante :

Vigilance rouge : **Une vigilance absolue s'impose.** Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.

Vigilance orange : **Soyez très vigilant.** Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Vigilance jaune : **Soyez attentifs.** Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Vigilance verte : Pas de vigilance particulière.

Les phénomènes sont précisés à l'aide de pictogrammes. La Vigilance couvre aujourd'hui 9 phénomènes : **vent, vagues-submersion, pluie-inondation, crues, orages, neige-verglas, avalanches, canicule** (du 1^{er} juin au 30 septembre) **et grand froid** (du 1^{er} novembre au 31 mars).

Des bulletins de Vigilance

La double carte de Vigilance peut être accompagnée de bulletins, pour la journée en cours et le lendemain, lorsque la situation météorologique le nécessite.

Ces bulletins, actualisés aussi souvent que nécessaire, précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, sa localisation, son intensité et sa chronologie, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics.

Le cas échéant, une information complémentaire sur l'incertitude des prévisions pour les phénomènes dangereux attendus est ajoutée.

Ces bulletins répondent aux questions que chacun se pose : quand le danger va-t-il arriver, de quelle ampleur peut-il être, quels sont les événements passés comparables en termes de fréquence ou d'intensité, quelles peuvent en être les conséquences, quels conseils suivre, quand le prochain bulletin sera-t-il publié, quand le phénomène devrait-il quitter la région, etc.

Quels sont les conseils de comportement à suivre ?

En situation orange ou rouge, des conseils élaborés par les pouvoirs publics sont indiqués sur la carte et dans les bulletins de vigilance : ils sont simples et adaptés à chaque phénomène. La préfecture et les mairies, relayées par les médias locaux, peuvent compléter et préciser ces conseils.

Où trouver la carte de vigilance ?

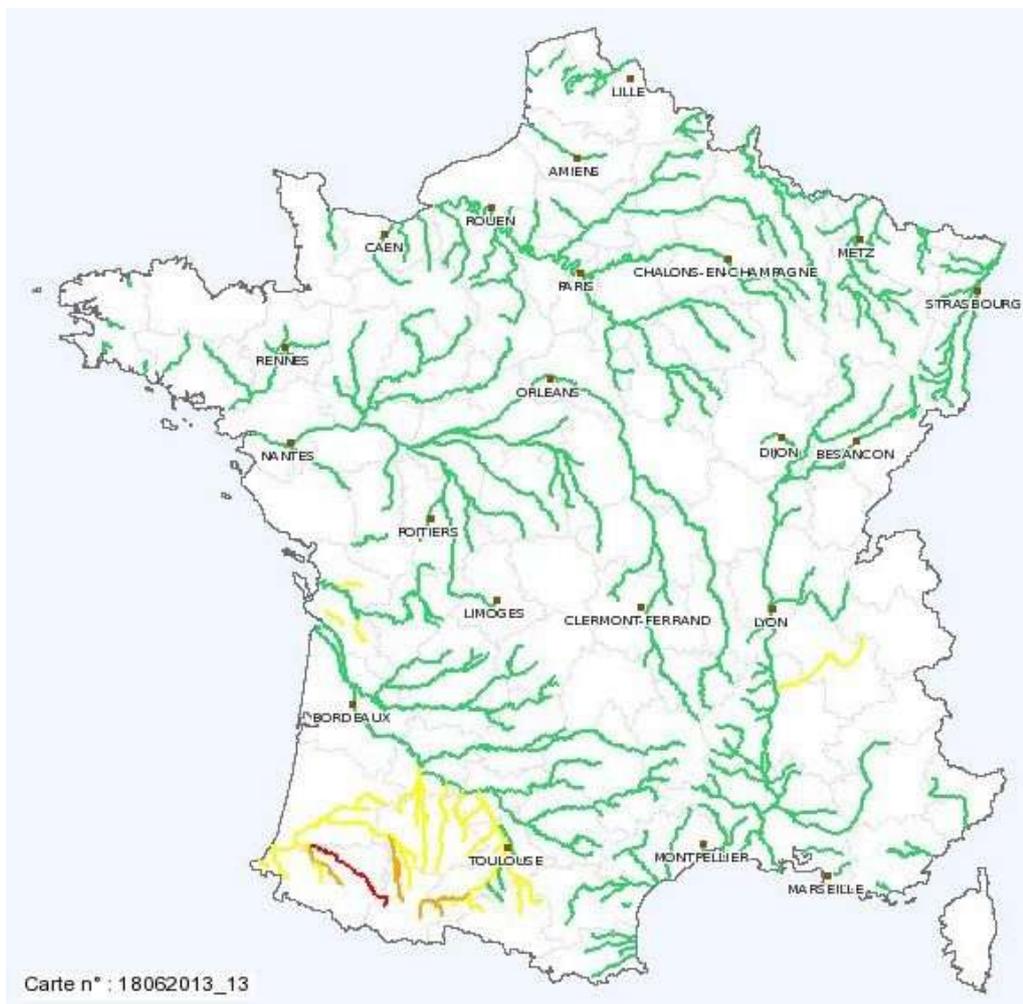
L'information de vigilance est consultable en permanence sur le site vigilance : <https://vigilance.meteofrance.fr/fr> et le site de Météo-France : <https://meteofrance.com/> Elle est également disponible depuis 2008 dans l'application mobile de Météo-France et depuis 2013 sur le compte X-Twitter @VigiMeteoFrance.

L'application mobile permet en outre de s'abonner à des notifications vigilance (passage en orange et rouge) pour le ou les départements de son choix (à configurer dans le menu : Notifications).

La vigilance est enfin largement diffusée et relayée par l'ensemble des médias.

Ces informations sont en outre accessibles sur le répondeur Vigilance de Météo-France : 05.67.22.95.00. (coût d'une communication).

La vigilance hydrométéorologique



Service central hydrométéorologique d'appui à la prévision des inondations – SCHAPI – Toulouse
<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

-  **Rouge** : Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.
-  **Orange** : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
-  **Jaune** : Risque de crue génératrice de débordements localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.
-  **Vert** : Pas de vigilance particulière requise.

La signalisation du risque avalanche dans les stations de sports d'hiver

Des pictogrammes et messages-types sont affichés dans les stations de sports d'hiver, pour mieux informer les adeptes du hors-piste sur les niveaux de risques d'avalanches estimés par Météo-France.

L'enjeu est d'apporter une information précise, fiable, compréhensible, au bon endroit et au bon moment, afin de prévenir les adeptes du hors-piste du niveau d'instabilité du manteau neigeux.

Pictogramme	Niveau de risque	Couleur	Message sur les conditions de pratique, l'importance et l'étendue du risque
	5 - TRÈS FORT		Conditions très défavorables
	4 - FORT		Forte instabilité sur de nombreuses pentes
	3 - MARQUÉ		Instabilité marquée, parfois sur de nombreuses pentes
	2 - LIMITÉ		Instabilité limitée le plus souvent à quelques pentes
	1 - FAIBLE		Conditions généralement favorables

Ces pictogrammes ont été formalisés fin 2016 sous l'égide d'AFNOR. Chacun symbolise l'un des cinq niveaux de risques d'avalanche (faible, limité, marqué, fort, très fort) fixés à l'échelle européenne, contre seulement trois drapeaux auparavant. Cette harmonisation européenne était nécessaire du fait du nombre important de pratiquants étrangers dans les stations, surtout dans les domaines à cheval sur plusieurs pays.

Les pictogrammes sont assortis d'un code couleur et de messages informatifs clairs sur l'importance et l'étendue des risques. Ils sont d'ailleurs traduits en anglais, allemand, italien, catalan et

néerlandais et peuvent être déclinés sur les applications smartphone des stations, les réseaux sociaux et les écrans d'information au pied des remontées mécaniques.

Ce dispositif d'information a été testé en stations⁵ et sur les réseaux sociaux auprès d'un échantillon d'environ 1 500 personnes du 15 février au 15 avril 2016. 75 % des personnes interrogées ont trouvé le dispositif plus lisible que la signalétique utilisée jusque-là.

Norme NF - AFNOR Avalanche

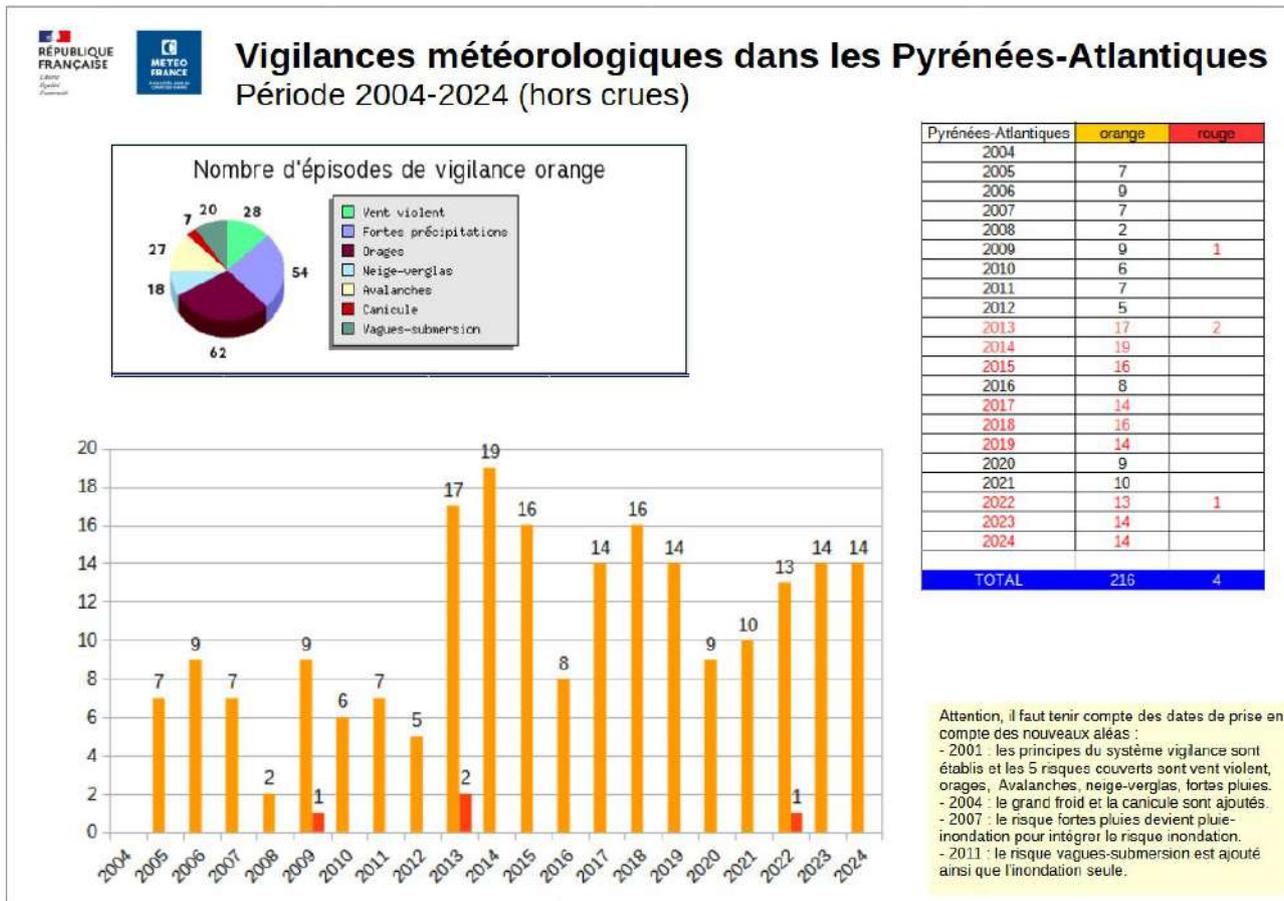
NFS 52-104

Francoz.fr



5 Les 8 stations pilotes du projet étaient : La Plagne, Les Ménuires, Les Grands Montets (Chamonix), Le Brévent (Chamonix), Châtel, Le Corbier (Les Sybelles), Saint-Jean d'Arves (Les Sybelles), Montgenèvre.

Les vigilances météorologiques en chiffres dans le 64



Historiques des vigilances rouges dans les Pyrénées-Atlantiques

- ◆ 24/01/2009 : tempête Klaus
- ◆ 15-16/01/2013 : avalanches
- ◆ 18-19/06/2013 : pluie-inondation
- ◆ 09-10/01/2022 : pluie-inondation

Fréquences de radios conventionnées

RADIO	Zone	Fréquence
Ici Béarn Bigorre	Arudy	105.0
Ici Béarn Bigorre	Laruns	96.4
Ici Béarn Bigorre	Lescun	102.9
Ici Béarn Bigorre	Orthez	104.8
Ici Béarn Bigorre	Oloron-Sainte-Marie	93.2
Ici Béarn Bigorre	Pau	102.5
Ici Gascogne	Bayonne	100.5
Ici Pays Basque	Bayonne	101.3
Ici Pays Basque	Mauléon-Licharre	103.1
Ici Pays Basque	Saint-Jean-Pied-de-Port	102.4
Ici Pays Basque	Tardets-Sorholus	90.8



A.D.R.	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.
A.R.V.A.	Appareil de Recherche des Victimes d'Avalanche.
A.R.S.	Agence Régionale de Santé.
A.Z.I.	Atlas des Zones Inondables.
B.A.R.P.I.	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles.
B.R.G.M.	Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
B.C.S.F.	Bureau Central de la Sismicité Française.
CAT.NAT.	Catastrophe Naturelle.
C.E.A.	Commissariat à l'Énergie Atomique.
C.E.M.A.G.R.E.F.	Centre d'Etude du Machinisme Agricole, du Génie Rural et des Eaux et Forêts.
C.I.R.C.O.S.C.	Centre Interrégional de Coordination de la Sécurité Civile.
C.L.I.	Commission Locale d'Information.
C.L.P.A.	Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche.
C.M.I.C.	Cellule Mobile d'Intervention Chimique.
C.M.R.S.	Centre Météorologique Régional Spécialisé.
C.O.D.	Centre Opérationnel Départemental.
C.O.D.I.S.	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours.
C.O.G.I.C.	Centre Opérationnel de Gestion Interministériel de Crise.
C.O.Z.	Centre Opérationnel de Zone.
C.S.S.	Commission de Suivi de Site.
C.T.P.B.	Centre Technique Permanent des Barrages.
D.A.S.E.	Département Analyse, Surveillance, Environnement du Commissariat à l'Énergie Atomique.
D.D.R.M.	Dossier Départemental des Risques Majeurs. Document réalisé par le préfet, regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques du département. Il est consultable en mairie.
D.D.T.M.	Direction Départementale des Territoires et de la Mer.
D.O.S.	Directeur des Opérations de Secours.
D.G.S.C.G.C.	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise. Direction du Ministère de l'intérieur.
D.I.C.R.I.M.	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs. Document réalisé par le maire à partir des éléments transmis par le préfet, enrichi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui auraient été prises par la commune. Il est consultable en mairie.
D.G.P.R.	Direction Générale de la Prévention des Risques. Direction du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.
D.R.A.	Détecteurs Routiers d'Avalanche.
D.R.E.A.L.	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.
E.P.A.	Enquête Permanente sur les Avalanches.
I.A.L.	Information des Acquéreurs et des Locataires.

I.C.P.E.	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.
L.D.G.	Laboratoire de Détection Géophysique.
M.T.E.	Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.
M.S.K.	Medvedev, Sponheuer, Karnik : échelle d'intensité sismique.
O.M.P.	Observatoire Midi-Pyrénées
O.N.F.	Office National des Forêts.
ORSEC	Plan d'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile.
P.C.O.	Poste de Commandement Opérationnel
P.C.S.	Plan Communal de Sauvegarde.
P.G.H.M.	Peloton de Gendarmerie de Haute Montagne
P.H.E.C.	Plus Hautes Eaux Connues.
P.I.D.A.	Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches
P.L.U.	Plan Local d'Urbanisme. Document d'urbanisme institué par la loi « Solidarité et renouvellement urbain » (loi S.R.U.) du 13 décembre 2000.
P.O.I.	Plan d'Opération Interne. Plan élaboré et mis en œuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers, par la nature de ses activités, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Pour les installations nucléaires de base on parle de P.U.I. (Plan d'Urgence Interne).
P.P.I.	Plan Particulier d'Intervention. Plan définissant, en cas d'accident grave, dans une installation classée soumise à la réglementation SEVESO ou pour un barrage d'une capacité d'au moins 15 millions de mètres cubes et d'une hauteur d'au moins 20 mètres, les modalités de l'intervention et des secours en vue de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.
P.P.M.S.	Plan Particulier de Mise en Sûreté, obligatoire dans tous les établissements d'enseignement.
P.P.R.	Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, technologiques et miniers. Document réglementaire, institué par la loi du 2 février 1995, qui délimite des zones exposées aux risques naturels prévisibles. Le maire doit en tenir compte lors de l'élaboration ou de la révision du P.L.U. Le P.P.R. se substitue depuis le 2 février 1995 aux autres procédures telles que P.E.R., R.111-3, P.S.S. Depuis la loi du 30 juillet 2003, des PPR technologiques ont été institués autour des établissements SEVESO AS. Enfin l'article 94 du code minier institue l'établissement de PPR Minier.
P.S.I.	Plan de Surveillance et d'Intervention prescrit aux abords des canalisations de transport de matières dangereuses.
Ré.Na.S.S.	Réseau National de Surveillance Sismique
R.T.M.	Service de Restauration des Terrains de Montagne.
S.A.G.E.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
S.A.I.P.	Système d'Alerte et d'Information des Populations
S.D.A.G.E.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
S.D.I.S.	Service Départemental d'Incendie et de Secours.
S.C.H.A.P.I.	Service Central d'Hydrométéorologique et d'Appui à la Prévision des Crues.
S.C.O.T.	Schéma de Cohérence Territoriale.



S.I.D.P.C.	Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles.
S.P.C.	Service de Prévision des Crues.
S.S.A.	Sites Sensibles aux Avalanches
T.M.D.	Transport de Marchandises Dangereuses.
U.I.I.S.C.	Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile. Unités de renfort national pouvant intervenir en complément des sapeurs-pompiers locaux, ou à l'étranger lors de catastrophes.

Droit à l'information sur les risques majeurs

- ◆ Code de l'environnement :
 - articles L125-2, L125-2-1 et R125-8-1 à R125-8-5 (commissions de suivi de site)
 - articles R125-9 à R125-14 (dispositions générales)
 - articles R125-15 à R125-22 (dispositions particulières aux terrains de camping et assimilés)

Information des acquéreurs et locataires

- ◆ Code de l'environnement :
 - article L125-5
 - articles R125-23 à R125-27.

Maîtrise des risques naturels

- ◆ Code de l'urbanisme ;
- ◆ Code de l'environnement : articles L561 à 566 (prévention des risques) ;
- ◆ Arrêté du 22 octobre 2010 (modifié par arrêtés des 5 octobre 2012 et 15 septembre 2014) relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Maîtrise des risques technologiques

- ◆ Directive n° 2012/18/UE du 4 juillet 2012 du Parlement Européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant, puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil,
- ◆ Code de l'environnement : articles L515-15 à L515-24 (installations classées pour la protection de l'environnement),
- ◆ Code de la sécurité intérieure :
 - articles R741-18 à R741-38 (plans particuliers d'intervention),
 - articles R732-19 à R732-34 (code d'alerte national)
- ◆ décret n°2017-594 du 21 avril 2017 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ◆ arrêté du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte, modifié le 1er décembre 2014
- ◆ décret 2008-677 du 7 juillet 2008 relatif aux comités locaux d'information et de concertation et modifiant les articles D125-30 et D125-31 du code de l'environnement.

Textes spécifiques « camping »

- ◆ Code de l'urbanisme :
 - article L443-2 (prescriptions assurant la sécurité des occupants de terrains de campings et assimilés),
 - articles R443-1 à R443-16 (conditions de fermetures de terrains)
- ◆ Code de l'environnement : articles R125-15 à R125-22 (dispositions particulières aux terrains de camping et assimilés)
- ◆ décret n°95-260 du 8 mars 1995 relatif à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité
- ◆ arrêté du 6 février 1995 fixant le modèle du cahier de prescriptions de sécurité destiné aux gestionnaires de terrains de camping et de stationnement de caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible
- ◆ instruction gouvernementale du 6 octobre 2014 relative à l'application de la réglementation spécifique aux terrains de camping et de caravanage situés dans les zones de submersion rapide

Sécurité Civile

- ◆ Loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels (Loi Matras)
- ◆ Code de la sécurité intérieure :
 - articles L724-1 à L724-14 relatifs aux réserves communales de sécurité civile,
 - article L731-3 et articles R731-1 et suivants relatifs au plan communal de sauvegarde,
 - articles L741-1 à L741-5 et articles R741-1 à R741-38 relatifs au plan ORSEC,
 - article L741-6 et articles R741-18 et suivants relatifs au plan particulier d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes.