



**PRÉFET  
DU VAR**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# DOSSIER DÉPARTEMENTAL SUR LES RISQUES MAJEURS dans le département du VAR

ÉDITION 2025







# PRÉFACE



Chaque jour, l'actualité nous rappelle combien notre territoire est vulnérable face aux risques majeurs, qu'ils soient naturels (inondations, incendies, canicules, tempêtes) ou technologiques (accidents industriels, pollutions). Ces événements peuvent avoir des conséquences humaines, économiques et environnementales graves, comme l'ont démontré de nombreux épisodes récents dans le département du Var.

Le changement climatique accentue encore cette tendance, en intensifiant les phénomènes extrêmes et en rendant notre environnement plus instable. Aucun territoire n'est épargné, et chacun d'entre nous est concerné.

Dans ce contexte, l'information à titre préventif est un levier majeur. Inscrit dans l'article L125-2 du Code de l'environnement, le droit à l'information sur les risques majeurs permet à chaque citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les gestes à adopter, ainsi que les mesures et les moyens de prévention mis en œuvre par les pouvoirs publics. Cette connaissance est essentielle pour construire une culture du risque, développer une mémoire collective et renforcer notre résilience face aux crises.

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) s'inscrit dans cette dynamique. Élaboré par les services de l'État, il recense les risques majeurs auxquels chaque commune est potentiellement exposée, décrit les principes de prévention et de gestion des risques majeurs, et constitue une base indispensable pour la mise en place, par les maires, du Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et du Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

À travers ce document, nous avons la volonté d'offrir un outil accessible, pédagogique et utile à tous. Son objectif est double : informer pour prévenir. Car si l'État et les collectivités mobilisent d'importants moyens pour assurer la sécurité civile, seule une mobilisation collective des élus, des services de l'État, mais aussi des citoyens permettra de limiter efficacement les impacts des catastrophes.

Être informé, c'est aussi être acteur de sa propre sécurité : adopter les bons comportements en situation de crise, anticiper les risques dans son quotidien, transmettre l'information autour de soi. La sécurité est une responsabilité partagée.

Ce DDRM, disponible en ligne, constitue le socle d'une prise de conscience commune. Je forme le vœu qu'il contribue à renforcer notre vigilance, notre préparation et notre solidarité, et qu'il aide chacun à devenir un acteur à part entière de la culture du risque, au service de la sécurité de tous.

**Simon BABRE**  
*Préfet du Var*



# SOMMAIRE

Tableau des risques	5
Risques majeurs	11
La prévention du risque	11
Les enjeux en region provence-alpes-cote d'azur	25

## RISQUES NATURELS

Le risque climatique	33
Le risque inondation	45
Le risque mouvement de terrain	70
Le risque incendie de forêt	86
Le risque littoral	99
Le risque sismique	110
Le risque radon	120

## RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le risque industriel	126
Le risque rupture de barrage	137
Le risque rupture de digue	148
Le risque transport de matières dangereuses	155
Le risque radiologique et nucléaire	169
Le risque minier	177

## ANNEXES










Sigles & abréviations	185
Symboles pour l'affichage des risques naturels et technologiques	190
Sites internet utiles	192
Les outils de gestion des risques	196
Risques naturels : communes couvertes par des dispositifs	199
Risques technologiques : communes couvertes par des dispositifs	209




























## TABLEAU DES RISQUES











COMMUNES	RISQUES NATURELS						RISQUES TECHNOLOGIQUES						
	 Inondation Cours d'eau	 RGA		 Incendie de forêt	 Inondation submersion marine	 Séisme	 Radon	 Industriel	 Barrage	 Digue	 Transport de Matières Dangereuses	 Nucléaire	 Minier
			Mouvement de terrain										
Les Adrets-de-l'Estérel- 83001	X	X	X	X		X	X				X		X
Aiguines- 83002	X	X	X	X		X	X		X		X		
Ampus- 83003	X	X	X	X		X	X				X		X
Les Arcs- 83004	X	X	X	X		X	X	X			X		X
Artignosc-sur-Verdon- 83005	X	X	X	X		X	X		X		X		
Artigues- 83006	X	X	X	X		X	X				X		
Aups- 83007	X	X	X	X		X	X				X		
Bagnols-en-Forêt- 83008	X	X	X	X		X	X				X		X
Bandol- 83009	X	X	X	X	X	X	X				X		
Bargème- 83010	X	X	X	X		X	X				X		
Bargemon- 83011	X	X	X	X		X	X				X		
Barjols- 83012	X	X	X	X		X	X				X		
La Bastide- 83013	X	X	X	X		X	X				X		
Baudinard-sur-Verdon- 83014	X	X	X	X		X	X		X		X		
Bauduen- 83015	X	X	X	X		X	X		X		X		
Le Beausset- 83016	X	X	X	X		X	X				X		
Belgentier- 83017	X	X	X	X		X	X				X		
Besse-Sur-Issole- 83018	X	X	X	X		X	X				X		
Bormes-Les-Mimosas- 83019	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X
Le Bourguet- 83020	X	X	X	X		X	X		X		X		
Bras- 83021	X	X	X	X		X	X				X		
Brenon- 83022	X	X	X	X		X	X				X		
Brignoles- 83023	X	X	X	X		X	X				X		X
Brue-Auriac- 83025	X	X	X	X		X	X				X		
Cabasse- 83026	X	X	X	X		X	X				X		X
La Cadiere-D'Azur- 83027	X	X	X	X		X	X				X		X
Callas- 83028	X	X	X	X		X	X				X		X
Callian- 83029	X	X	X	X		X	X				X		X
Camps-La-Source- 83030	X	X	X	X		X	X				X		X
Le Cannet-Des-Maures- 83031	X	X	X	X		X	X		X		X		
Carces- 83032	X	X	X	X		X	X		X		X		
Carnoules- 83033	X	X	X	X		X	X				X		
Carqueiranne- 83034	X	X	X	X	X	X	X				X		
Le Castellet- 83035	X	X	X	X		X	X		X		X		
Cavalaire-Sur-Mer- 83036	X	X	X	X	X	X	X				X		













COMMUNES	RISQUES NATURELS						RISQUES TECHNOLOGIQUES						
	 Inondation Cours d'eau	 RGA		 Incendie de forêt	 Inondation submersion marine	 Séisme	 Radon	 Industriel	 Barrage	 Digue	 Transport de Matières Dangereuses	 Nucléaire	 Minier
			Mouvement de terrain										
La Celle- 83037	X	X	X	X		X	X	X			X		X
Chateaudouble- 83038	X	X	X	X		X	X	X			X		X
Chateauvert- 83039	X	X	X	X		X	X				X		
Chateaufvieux- 83040	X	X	X	X		X	X				X		
Claviers- 83041	X	X	X	X		X	X				X		
Cogolin- 83042	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X
Collobrières- 83043	X	X	X	X		X	X		X		X		X
Comps-Sur-Artuby- 83044	X	X	X	X		X	X				X		
Correns- 83045	X	X	X	X		X	X				X		
Cotignac- 83046	X	X	X	X		X	X				X		
La Crau- 83047	X	X	X	X		X	X	X			X		
La Croix-Valmer- 83048	X	X	X	X	X	X	X				X		
Cuers- 83049	X	X	X	X		X	X				X		
Draguignan- 83050	X	X	X	X		X	X				X		
Entrecasteaux- 83051	X	X	X	X		X	X				X		
Esparron- 83052	X	X	X	X		X	X				X		
Evenos- 83053	X	X	X	X		X	X				X		X
La Farlede- 83054	X	X	X	X		X	X	X			X		
Fayence- 83055	X	X	X	X		X	X		X		X		
Figanières- 83056	X	X	X	X		X	X				X		
Flassans-Sur-Issole- 83057	X	X	X	X		X	X				X		
Flayosc- 83058	X	X	X	X		X	X				X		
Forcalqueiret- 83059	X	X	X	X		X	X				X		
Fox-Amphoux- 83060	X	X	X	X		X	X				X		X
Frejus- 83061	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
La Garde- 83062	X	X	X	X	X	X	X	X			X		
La Garde-Freinet- 83063	X	X	X	X		X	X		X		X		
Gareoult- 83064	X	X	X	X		X	X				X		
Gassin- 83065	X	X	X	X	X	X	X		X		X		
Ginasservis- 83066	X	X	X	X		X	X				X	X	
Gonfaron- 83067	X	X	X	X		X	X				X		
Grimaud- 83068	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		
Hyerès- 83069	X	X	X	X	X	X	X		X		X		
Le Lavandou- 83070	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
La Londe-Les-Maures- 83071	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X

COMMUNES	RISQUES NATURELS						RISQUES TECHNOLOGIQUES						
	 Inondation Cours d'eau	 RGA	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt	 Inondation submersion marine	 Séisme	 Radon	 Industriel	 Barrage	 Digue	 Transport de Matières Dangereuses	 Nucléaire	 Minier
Lorgues- 83072	X	X	X	X		X	X				X		
Le Luc- 83073	X	X	X	X		X	X				X		
La Martre- 83074	X	X	X	X		X	X				X		
Les Mayons- 83075	X	X	X	X		X	X				X		
Mazaugues- 83076	X	X	X	X		X	X	X			X		X
Meounes-Les-Montrieux- 83077	X	X	X	X		X	X				X		
Moissac-Bellevue- 83078	X	X	X	X		X	X				X		
La Mole- 83079	X	X	X	X		X	X				X		X
Mons- 83080	X	X	X	X		X	X				X		
Montauroux- 83081	X	X	X	X		X	X		X		X		X
Montferrat- 83082	X	X	X	X		X	X	X			X		
Montfort-Sur-Argens- 83083	X	X	X	X		X	X				X		
Montmeyan- 83084	X	X	X	X		X	X		X		X		
La Motte- 83085	X	X	X	X		X	X	X			X		
Le Muy- 83086	X	X	X	X		X	X				X		
Nans-Les-Pins- 83087	X	X	X	X		X	X				X		X
Neoules- 83088	X	X	X	X		X	X				X		
Ollières- 83089	X	X	X	X		X	X				X		X
Ollioules- 83090	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	
Pierrefeu-Du-Var- 83091	X	X	X	X		X	X				X		
Pignans- 83092	X	X	X	X		X	X				X		
Plan-D'Aups-Sainte-Baume- 83093	X	X	X	X		X	X				X		X
Plan-De-La-Tour- 83094	X	X	X	X		X	X				X		X
Ponteves- 83095	X	X	X	X		X	X				X		
Pourcieux- 83096	X	X	X	X		X	X				X		
Pourrières- 83097	X	X	X	X		X	X				X		X
Le Pradet- 83098	X	X	X	X	X	X	X				X		X
Puget-Sur-Argens- 83099	X	X	X	X		X	X	X			X		
Puget-Ville- 83100	X	X	X	X		X	X				X		
Ramatuelle- 83101	X	X	X	X	X	X	X				X		
Rayol-Canadel-Sur-Mer- 83152	X	X	X	X	X	X	X				X		
Regusse- 83102	X	X	X	X		X	X		X		X		
Le Revest-Les-Eaux- 83103	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X



COMMUNES	RISQUES NATURELS						RISQUES TECHNOLOGIQUES						
	 Inondation Cours d'eau	 RGA	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt	 Inondation submersion marine	 Séisme	 Radon	 Industriel	 Barrage	 Digue	 Transport de Matières Dangereuses	 Nucléaire	 Minier
Pians- 83104	X	X	X	X		X	X				X	X	
Riboux- 83105	X	X	X	X		X	X				X		
Rocbaron- 83106	X	X	X	X		X	X				X		
Roquebrune-Sur-Argens- 83107	X	X	X	X	X	X	X				X		
La Roquebrussanne- 83108	X	X	X	X		X	X	X			X		
La Roque-Esclapon- 83109	X	X	X	X		X	X				X		
Rougiers- 83110	X	X	X	X		X	X				X		X
Sainte-Anastasie-Sur-Issole- 83111	X	X	X	X		X	X				X		
Saint-Antonin-Du-Var- 83154	X	X	X	X		X	X				X		
Saint-Cyr-Sur-Mer- 83112	X	X	X	X	X	X	X				X		
Saint-Julien- 83113	X	X	X	X		X	X		X		X		
Saint-Mandrier-Sur-Mer- 83153	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	
Saint-Martin- 83114	X	X	X	X		X	X				X		
Sainte-Maxime- 83115	X	X	X	X	X	X	X				X		
Saint-Maximin-La-Sainte-Baume- 83116	X	X	X	X		X	X				X		X
Saint-Paul-En-Forêt- 83117	X	X	X	X		X	X		X		X		
Saint-Raphael- 83118	X	X	X	X	X	X	X		X		X		
Saint-Tropez- 83119	X	X	X	X	X	X	X				X		
Saint-Zacharie- 83120	X	X	X	X		X	X				X		X
Salernes- 83121	X	X	X	X		X	X				X		
Les Salles-Sur-Verdon- 83122	X	X	X	X		X	X		X		X		
Sanary-Sur-Mer- 83123	X	X	X	X	X	X	X				X	X	
Seillans- 83124	X	X	X	X		X	X				X		
Seillons-Source-D'Argens- 83125	X	X	X	X		X	X				X		
La Seyne-Sur-Mer- 83126	X	X	X	X	X	X	X	X			X		
Signes- 83127	X	X	X	X		X	X				X		
Sillans-La-Cascade- 83128	X	X	X	X		X	X				X		
Six-Fours-Les-Plages- 83129	X	X	X	X	X	X	X				X		
Sollies-Pont- 83130	X	X	X	X		X	X				X		
Sollies-Toucas- 83131	X	X	X	X		X	X	X			X		
Sollies-Ville- 83132	X	X	X	X		X	X	X			X		
Tanneron- 83133	X	X	X	X		X	X		X		X		X
Taradeau- 83134	X	X	X	X		X	X				X		

COMMUNES	RISQUES NATURELS						RISQUES TECHNOLOGIQUES						
	 Inondation Cours d'eau	 RGA		 Incendie de forêt	 Inondation submersion marine	 Séisme	 Radon	 Industriel	 Barrage	 Digue	 Transport de Matières Dangereuses	 Nucléaire	 Minier
			Mouvement de terrain										
Taverne- 83135	X	X	X	X		X	X				X		
Le Thoronet- 83136	X	X	X	X		X	X				X		X
Toulon- 83137	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Tourrettes- 83138	X	X	X	X		X	X				X		
Tourtour- 83139	X	X	X	X		X	X				X		
Tourves- 83140	X	X	X	X		X	X	X			X		X
Trans-En-Provence- 83141	X	X	X	X		X	X				X		
Trigance- 83142	X	X	X	X		X	X		X		X		
Le Val- 83143	X	X	X	X		X	X				X		X
La Valette-Du-Var- 83144	X	X	X	X		X	X	X			X		
Varages- 83145	X	X	X	X		X	X				X		
La Verdierie- 83146	X	X	X	X		X	X				X		
Verignon- 83147	X	X	X	X		X	X				X		
Vidauban- 83148	X	X	X	X		X	X				X		X
Villecroze- 83149	X	X	X	X		X	X				X		
Vinon-Sur-Verdon- 83150	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	
Vins-Sur-Caramy- 83151	X	X	X	X		X	X				X		



LA PRÉVENTION DU **RISQUE**  
NATUREL OU TECHNOLOGIQUE  
**MAJEUR**



# LES RISQUES MAJEURS DANS LE VAR

## 1. QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?

La définition usuelle donnée pour le risque est la suivante :

$$\text{Risque} = \text{aléa} \times \text{enjeu}$$

### 1.1 LE RISQUE

Le risque est la confrontation entre un aléa et une zone géographique où des enjeux humains, économiques, environnementaux et ou patrimoniaux sont présents.

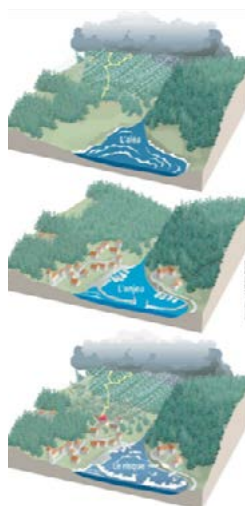
Le risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité :

- il met en jeu un grand nombre de personnes,
- il occasionne des dommages importants,
- il dépasse les capacités de réaction de la société.

### 1.2 L'ALÉA

L'aléa est la possibilité d'apparition d'un phénomène ou événement d'origine naturelle ou anthropique potentiellement dangereux. Cet événement ou ce processus, est défini par une intensité et une occurrence spatiale et ou temporelle.

L'échelle de gravité des dommages a été établie par la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement en 1999. Cette mission est aujourd'hui rattachée à l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable.



Schémas représentant successivement un aléa, un enjeu et un risque  
Source : MTDS

« La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre »

Haroun Tazieff

	Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0.3 M€
1	Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0.3 M€ et 3 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3000 M€
5	Catastrophe majeure	1000 morts ou plus	3000 M€ ou plus

### 1.3 L'INTENSITÉ

L'intensité traduit l'importance du phénomène. Elle peut être mesurée (par exemple la hauteur d'eau constatée après la crue pour une inondation, la magnitude d'un séisme) ou estimée (durée de submersion, vitesse de déplacement d'une vague).

### 1.4 LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

La probabilité d'occurrence est conditionnée par des facteurs de prédisposition ou de susceptibilité tel que la géologie par exemple.

L'extension spatiale de l'aléa est plus difficile à estimer par exemple pour les avalanches ou les mouvements de terrain.

La probabilité d'occurrence temporelle dépend de facteurs déclenchants naturels ou anthropiques. Elle peut être estimée qualitativement (négligeable, faible, forte) ou quantitativement (période de retour de 10 ans, 30 ans, 100 ans, 1000 ans).

La durée du phénomène doit être également prise en compte (durée considérée pour les précipitations pluvieuses). Il est souvent nécessaire de dresser un tableau à double entrée pour caractériser l'aléa (intensité, durée). Pour l'aléa inondation, ce tableau donne la hauteur d'eau (en ligne) et la durée des précipitations (en colonne).

## 1.5 LES ENJEUX

Ce sont l'ensemble des intérêts menacés (les personnes, les biens, le patrimoine, la flore, la faune) susceptibles d'être affectés par les conséquences de cet événement ou de ce phénomène.

## 1.6 LA VULNÉRABILITÉ

Elle dépend des éléments exposés et de leurs résistances, comportements, etc. Elle est caractéristique d'un site à un moment donné. Elle est modulable et évolutive en fonction de l'activité humaine. Cette définition de la vulnérabilité semble trop restrictive et s'oppose, depuis une dizaine d'année, à une nouvelle définition qui traduit la fragilité d'un système dans son ensemble et sa capacité à surmonter la crise provoquée par l'aléa.

Il n'existe pas de vulnérabilité intrinsèque mais une vulnérabilité pour chacun des aléas concernés.

Dans ce contexte, il est important de caractériser la résistance du système (sa capacité à résister face à un événement non souhaité) et sa résilience (sa capacité à récupérer un fonctionnement normal suite aux conséquences d'un événement non souhaité).

## 1.7 LA RÉSILIENCE

C'est une mesure de la capacité du système à absorber le changement et à persister au-delà d'une perturbation (une catastrophe par exemple). La vulnérabilité d'un système sera d'autant plus faible que sa résilience sera grande.

## 1.8 PERCEPTION ET ACCEPTABILITÉ DES RISQUES

Face à un risque donné, la société doit répondre à deux questions fondamentales :

- quel degré de protection est souhaité ?
- quel niveau de risque peut être accepté ?

La perception des risques est différente selon l'individu (un employé d'une industrie chimique n'aura pas la même perception qu'un riverain du site) et selon le type de risque (les risques diffus ne seront pas perçus avec la même intensité que les risques ponctuels).

**L'acceptabilité** est également une dimension incontournable pour le risque. Comme précédemment mentionné, celle-ci dépend essentiellement des sociétés exposées aux risques. Elle est souvent liée à la connaissance des phénomènes, des niveaux d'exposition et de ses capacités de prévention face à un risque donné. Un risque connu et pour lequel on sait comment agir en cas de survenue, sera mieux accepté qu'un risque peu connu et non maîtrisé. En ce sens, la culture du risque et l'information préventive sont essentielles.

## 1.9 PRINCIPAUX RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DANS LE VAR

- les risques climatiques
- les inondations et les crues torrentielles
- les mouvements de terrain
- les feux de forêts
- les risques littoraux (submersion marine, érosion côtière, tsunami)
- le risque sismique
- le risque radon



## 1.10 PRINCIPAUX RISQUES TECHNOLOGIQUES PRÉVISIBLES DANS LE VAR

- le risque industriel
- la rupture de barrage
- le transport de matières dangereuses
- le risque radiologique/nucléaire
- le risque minier
- le risque de rupture de digue

## 2. COMMENT RÉDUIRE L'IMPACT DE CES PHÉNOMÈNES ?

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire les effets d'un phénomène prévisible, sur les personnes et les biens.

### LES 7 PILIERS DE LA PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

#### 1. CONNAISSANCE du risque

- Détermination de l'aléa
- Analyse des enjeux et de leur vulnérabilité
- Évaluation du risque

#### 2. SURVEILLANCE

- Prévion d'un évènement
- Anticipation d'une crise

#### 3. INFORMATION PRÉVENTIVE

- Culture du risque
- DDRM
- DICRIM
- Information Acquéreur-Locataire (IAL)

#### 4. AMÉNAGEMENT (maîtrise de l'urbanisation)

- PAC (Porter à Connaissance) et TIM (transmission d'information au maire)
- PPR
- PLU
- SCoT

#### 5. RÉDUCTION DE LA VULNERABILITÉ

- Réduction de la vulnérabilité
- Résilience
- Délocalisation temporaire ou permanente
- Mitigation

#### 6. PRÉPARATION aux situations d'urgence

- Plans d'Urgences (ORSEC, PCS)
- PPMS et POMSE pour les ERP
- Cahiers de prescription de sécurité (CPS) des campings
- Exercices

#### 7. RETOUR D'EXPÉRIENCE

- Relevés de terrain
- Bilan humain et matériel
- Analyse de la gestion de crise
- Caractéristique de l'événement

### LES 4 PILIERS DE LA PRÉVENTION DES RISQUES INDUSTRIELS

Suite à la catastrophe d'AZF en 2001, la loi du 30 juillet 2003 a refondé le dispositif législatif de la prévention des risques technologiques présentés par les ICPE en mettant la priorité sur les quatre piliers de la maîtrise du risque :

- **RÉDUCTION DU RISQUE** à la source,
- **MAÎTRISE DE L'URBANISATION**, présente et future, autour des établissements à risques,
- mise en place de **PLANS D'URGENCE**,
- développement d'une **CULTURE DU RISQUE** chez l'ensemble des acteurs.

L'étude de dangers réalisée ou révisée par l'exploitant, et instruite par les services de la DREAL, est à la base de ces 4 piliers.

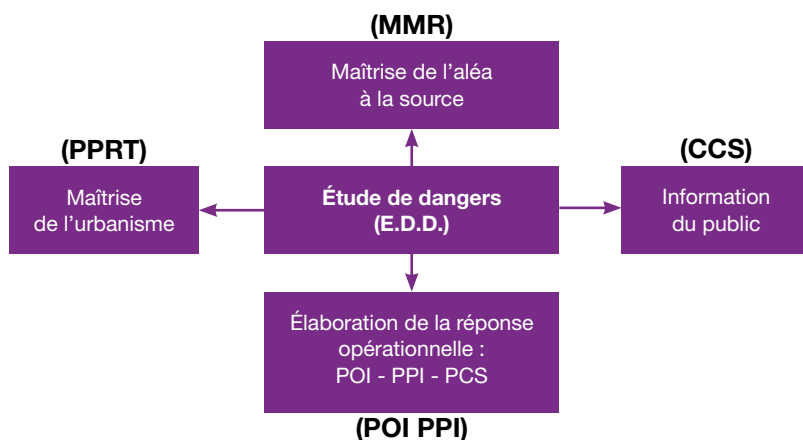


Schéma représentant les 4 piliers de la prévention des risques industriels

Cette loi de 2003 a en particulier introduit dans l'arsenal réglementaire de nouvelles dispositions telles la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) visant à limiter l'exposition des populations aux risques par la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque, ou la création de commissions de suivi de site (CSS), lieux d'échanges et de débats sur la prévention des risques industriels.

**Par souci de simplification, et comme les deux approches (risques technologiques / risques naturels) se recoupent, les pages suivantes détaillent les sept piliers de la prévention des risques majeurs.**

## 2.1 LA CONNAISSANCE

La connaissance des aléas et des risques majeurs, mais également des acteurs et des moyens d'actions disponibles, est un préalable fondamental à leur prévention. Pour cela, il est indispensable de mener et de partager les résultats d'études et d'expérience de prévention permettant de mieux :

- appréhender les zones exposées,
- quantifier et qualifier les enjeux exposés et leurs vulnérabilités,
- estimer les conséquences potentielles ou réelles des phénomènes,
- identifier les leviers d'action et les conditions du succès de certaines démarches.

Les éléments de connaissance sont en effet essentiels pour la définition et la hiérarchisation des actions préventives à conduire sur les territoires concernés.

C'est l'État qui a la responsabilité légale d'évaluer le risque, de collecter l'information et d'en assurer la transmission. Cette étape permet d'établir, par exemple, la cartographie des aléas.

Depuis plusieurs années, on rassemble et on traite les données disponibles sur ces phénomènes :

- dans des bases de données (sismicité, climatologie, hydrométrie, mouvements de terrain), etc.
- dans des atlas (cartes des zones inondables), etc.

Elles sont utilisées par des établissements publics spécialisés (Météo France, par exemple). Elles permettent aux pouvoirs publics d'identifier les enjeux et de mettre en place les mesures de prévention nécessaires. Vous pouvez consulter ces données sur Internet (voir liste des sites pertinents en annexe).

Des experts établissent des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes, qui permettent d'améliorer les dispositifs de prévention. Ils rassemblent et analysent des informations telles que l'intensité du phénomène, son étendue géographique, les dommages humains et matériels, le taux de remboursement par les assurances, etc.

L'Observatoire Régional sur les Risques Majeurs en Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORRM PACA) vise à développer et partager la connaissance sur les risques afin que chacun soit acteur de la prévention ([www.observatoire-regional-risques-paca.fr](http://www.observatoire-regional-risques-paca.fr)).



## 2.2 LA SURVEILLANCE

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Cela nécessite l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures. C'est notamment le cas pour les inondations avec les services de prévision des crues. Les tsunamis ou encore les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

La surveillance permet d'alerter les populations d'un danger, par des moyens de diffusion efficaces et adaptés à chaque type de phénomène (haut-parleurs, service audiophone, pré-enregistrement de messages téléphoniques, plateforme d'appels, liaison radio ou internet, etc.). Une des difficultés réside dans le fait que certains phénomènes, comme les crues rapides de rivières ou certains effondrements de terrain, sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en termes d'alerte et, le cas échéant, d'évacuation des populations.

### 2.3 L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

La prévention des risques ne peut se faire sans une diffusion de l'information et de la connaissance des phénomènes, des aléas, de la vulnérabilité et des risques auprès d'un large public. Pour que chaque citoyen soit acteur de sa propre prévention, il est indispensable en effet qu'il ait conscience de son exposition et de ses moyens d'actions.

Par ailleurs, la mémoire du risque est éphémère dans le sens où les événements passés sont rapidement oubliés et il convient de rappeler régulièrement les enseignements des événements passés.

Cette information doit aider la population à adopter et conserver des comportements adaptés aux menaces.

L'information préventive s'articule autour de 3 niveaux de responsabilité et de quatre acteurs :

- **par le Préfet** : établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) consultable dans chaque mairie ou sur internet (<https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-technologiques/Dossier-Departemental-sur-les-Risques-Majeurs/Dossier-Departemental-sur-les-RISQUES-MAJEURS-dans-le-VAR-DDRM>) et doit porter à la connaissance du maire les informations relatives aux risques majeurs intéressant la commune
- **par le maire** : établit le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Il doit de plus informer ses administrés au moins une fois tous les deux ans lorsque la commune fait l'objet d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ou approuvé. Il doit également faire procéder à l'affichage des risques. Le décret n°2023-881 du 15 septembre 2023 met à jour les principes de l'information préventive en matière de risques.



Couverture du DICRIM de Draguignan 2022



Couverture du DICRIM de la Croix Valmer 2023

- **Les exploitants de sites industriels soumis à un Plan Particulier d'Intervention** doivent, en liaison avec le préfet, élaborer une plaquette d'information distribuée à la population riveraine dans le périmètre d'application du plan et participent à l'information du public dans le cadre des comités locaux d'information et de concertation.
- **Les propriétaires de biens immobiliers** procèdent à l'affichage des informations relatives à l'exposition aux risques et des consignes de sécurité dans les établissements recevant du public, et établissent un état des risques qu'ils annexent au contrat en cas de vente ou de location (Information Acquéreur-Locataire IAL). Ces documents sont également transmis à la chambre des notaires.

#### ► Information Acquéreur Locataire

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels majeurs et à la réparation des dommages, institue un droit à l'information pour l'acquéreur ou le locataire (IAL) de tout bien immobilier, bâti ou non bâti. Cette information porte sur les risques majeurs naturels et technologiques ainsi que la zone de sismicité et/ou à potentiel radon auxquels le bien est exposé et fait l'objet d'une double obligation à la charge des



vendeurs ou bailleurs : établissement d'un état des risques naturels et technologiques et déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre (L125-5 et suivants, ainsi que R 125-27 du Code de l'environnement).

Un état des risques doit être transmise dès l'annonce immobilière et à chaque étapes de la localisation ou de la vente.

Cela s'applique aux biens situés :

- dans une zone couverte par un PPR naturel ou technologique
- dans une zone de sismicité (à partir du niveau 2)
- dans une zone soumise à obligation égale de débroussaillage
- dans une zone à potentiel radon élevé (niveau 3).

L'État met à disposition un outil permettant de remplir plus facilement cet état des risques en préremplissant automatiquement un certain nombre d'informations sur le site internet suivant : <https://erial.georisques.gouv.fr/#/>

Les trois documents de référence relatifs à l'information préventive (DDRM, DI-CRIM et IAL) doivent être mis à la disposition du public par les préfetures et les mairies des communes exposées au risque.

#### ► Commission départementale des risques naturels majeurs (article R.565-5 et suivants du Code de l'environnement)

La commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM) est une instance présidée par le préfet. Elle concourt à l'élaboration et la mise en œuvre, dans le département, des politiques de prévention des risques naturels majeurs. Elle émet un avis sur :

- Les projets de schémas de prévention des risques naturels et leur exécution ;
- La délimitation des zones de rétention temporaire des eaux de crue ou de ruissellement et des zones de mobilité d'un cours d'eau mentionnées à l'article L. 211-12, ainsi que les obligations faites aux propriétaires et exploitants des terrains ;
- La délimitation des zones d'érosion, les programmes d'action correspondants et leur application dans les conditions prévues par les articles R. 114-1, R. 114-3 et R. 114-4 du code rural et de la pêche maritime.

Elle est informée chaque année des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et de l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs. Cette instance est composée de :

- représentants élus des collectivités territoriales, des établissements publics de coopération intercommunale et des établissements publics territoriaux de bassin situés en tout ou partie dans le département ;
- représentants des organisations professionnelles, des organismes consulaires et des associations intéressés, ainsi que des représentants des assurances, des notaires, de la propriété foncière et forestière et des personnalités qualifiées ;
- représentants des administrations et des établissements publics de l'Etat intéressés.

#### ► Commission de suivi des sites (article R.125-8-1 et suivants du Code de l'environnement)

Afin d'améliorer la communication entre l'exploitant et les riverains, une commission de suivi de sites (CSS) a été créée par le décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site. L'objectif de la CSS est de promouvoir l'information du public en mettant en place un cadre d'échange et d'information sur les actions menées par l'exploitant d'un site industriel.

La CSS est composé de cinq collèges : administrations de l'État, élus des collectivités territoriales ou des EPCI, riverains et associations de protection de l'environnement, exploitant et salariés de l'installation classée concernée.

Ses principales missions sont de :

- créer entre les différents représentants des cinq collèges un cadre d'échange et d'information sur les actions menées, sous le contrôle des pouvoirs publics, par les exploitants des installations classées en vue de prévenir les risques d'atteinte aux intérêts protégés ;
- suivre l'activité des installations classées (création, exploitation ou cessation d'activité) ;
- promouvoir pour ces installations l'information du public sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1.

### ► Éduquer la communauté scolaire à la prévention

Depuis 1993, un réseau de coordonnateurs académiques Risques majeurs et des correspondants sécurité forme les chefs d'établissement et les enseignants. Depuis cette date, l'éducation à la prévention est inscrite dans les programmes du primaire et du secondaire.

### ► Information préventive sur les comportements qui sauvent

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var informe les établissements scolaires sur la prévention des risques et les gestes qui sauvent. Cette mission est effectuée dans le cadre d'une convention signée entre l'Education nationale, la Préfecture du Var, le Département du Var et le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var.

## 2.4 LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

La maîtrise de l'urbanisation est l'outil le plus efficace pour limiter les dommages liés à un risque car elle vise à limiter au maximum l'urbanisation dans les zones soumises à un aléa.

Le préfet porte à la connaissance des collectivités locales les études et les éléments de connaissance en matière de risques majeurs. Les études menées dans le cadre des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ou des contrats de rivières sont également à prendre en compte pour l'amélioration de la connaissance. Ces informations sont à considérer par les collectivités dans le cadre de l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Elles peuvent conduire parfois à des prescriptions complémentaires ou à des refus de permis de construire en application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Même en l'absence de PPR, les communes peuvent définir dans leurs documents d'urbanismes, les zones à risques et les règles spécifiques à respecter, notamment en intégrant leurs connaissances locales ou les études communales/intercommunales sur un risque particulier.

À l'échelle intercommunale, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) définissent les orientations de développement dans lesquelles les risques doivent être pris en compte. Elles ne doivent ni les aggraver, ni s'opposer aux mesures de prévention et de réduction de ces risques.

À l'échelle de la commune ou plus rarement, à l'échelle intercommunale, le Plan Local d'Urbanisme (PLU ou PLUi) – qui a succédé au Plan d'Occupation des Sols (POS) – doit être compatible avec le SCoT. Il fixe les règles d'utilisation des sols (interdiction ou autorisation de construire sous conditions), doit rappeler les risques connus, notamment ceux identifiés par un PPR ou portés à la connaissance de la collectivité par le préfet. Il définit un projet d'aménagement et de développement durable en adéquation avec les risques identifiés.

L'outil phare de maîtrise de l'urbanisation en zone à risques est le Plan de Prévention des Risques (PPR). Il est élaboré par les services de l'État en concertation avec les collectivités locales. Le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au PLU. Il régit l'utilisation des sols à l'échelle communale, en fonction des risques auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions en passant par l'imposition d'aménagement aux constructions existantes.

SCoT, PLU, PLUi et PPRi doivent être compatibles avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

## 2.5 LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

La réduction de la vulnérabilité peut venir en complément des mesures réglementaires et des dispositifs de surveillance. Résistance, résilience et retrait stratégique (permanent ou provisoire) sont les trois leviers de la réduction de vulnérabilité. Il est possible de réaliser un certain nombre d'aménagements individuels ou collectifs permettant de réduire le risque en agissant sur la vulnérabilité. Certains de ces travaux peuvent être rendus obligatoires dans un PPR. Le FPRNM peut être utilisé pour contribuer au financement des mesures de réduction de la vulnérabilité prescrites par un PPRN sur des biens existants en zone à risque.

## Limiter la vulnérabilité par la formation et la responsabilisation de chacun : former les professionnels et les acteurs de la vie publique

- gestionnaires d'Établissements Recevant du Public (ERP) qui sont tenus de veiller à la sécurité des personnes fréquentant leur établissement : on les encourage à concevoir un Plan d'organisation de Mise en Sûreté d'un Etablissement (POMSE) sur le modèle des Plans Particuliers de Mise en Sûreté (PPMS) en vigueur dans les établissements scolaires,
- professionnels du Bâtiment (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) qui doivent prendre en compte les risques dans les règles de construction,
- intermédiaires : assureurs, maîtres d'œuvre, professionnels de l'immobilier, notaires, géomètres,
- maires et équipes municipales,
- milieu associatif.

## Prendre ses responsabilités de citoyen en devenant l'acteur principal de sa propre sécurité

Chacun doit prendre l'initiative de s'informer (mairie, Internet) sur :

- les risques qui le menacent, lui et ses proches,
- les consignes de sécurité à appliquer pour s'en préserver,
- les mesures de protection à adopter,
- la mise en place d'un Plan Individuel de Mise en Sûreté (PIMS).

### 2.6 LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

#### ► Système d'alerte

Porté par le ministère de l'Intérieur, le Système d'Alerte et d'informations aux populations (SAIP) est un ensemble d'outils permettant d'avertir la population d'une zone donnée, d'un danger imminent et de l'informer sur la nature du risque et le comportement à tenir. Basé sur la multidiffusion des messages, il rassemble donc différents vecteurs ainsi qu'un logiciel de déclenchement permettant aux maires et aux préfets d'assurer la protection de leur population.

Parmi ces moyens, les sirènes sont testées tous les premiers mercredis du mois à midi. Le danger est signalé par un son modulé, montant et descendant, de trois séquences d'une minute et quarante et une secondes, séparées par un intervalle de cinq secondes. L'alerte est levée par un signal sonore continu de 30 secondes.

En complément de ces moyens d'alerte, FR-Alert permet d'envoyer des notifications sur le téléphone mobile des personnes présentes dans une zone confrontée à un grave danger (catastrophe naturelle, accident biologique, chimique ou industriel, acte terroriste...) afin de les informer sur la nature du risque, sa localisation et sur les comportements à adopter pour se protéger.

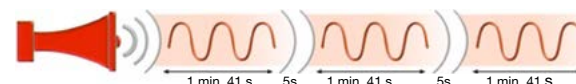


Illustration du signal de la sirène SAIP

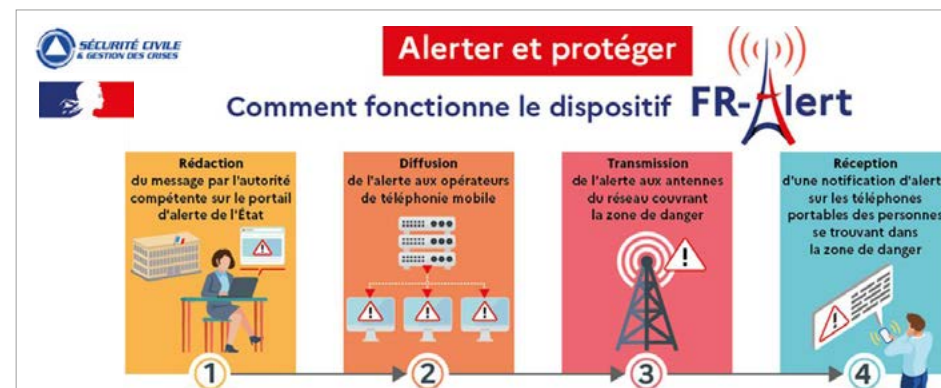


Illustration de la brochure sur le fonctionnement de FR-Alert



## ► Organisation des secours

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours nécessaires pour faire face aux crises. Cette organisation requiert un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.

Le maire exerce un pouvoir de police défini par le Code général des collectivités territoriales. Il a également un rôle central dans la gestion des risques, de la prévention à la gestion de crise et au retour à la normale.

### Organisation de l'État

Depuis la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, l'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) s'articule autour de dispositions générales et spécifiques.

Ainsi, dans chaque département, le préfet arrête :

- des dispositions générales ORSEC, qui déterminent la chaîne de commandement et l'organisation générale des secours ;
- des dispositions spécifiques, destinées à répondre à des risques particuliers (météorologiques, industriels, etc.).

D'autres dispositions ORSEC sont également mises en oeuvre :

- par les préfets des zones de défense et de sécurité, lorsqu'un événement affecte plusieurs départements ou qu'il nécessite le déploiement de renforts ;
- par les préfets maritimes, pour les événements se déroulant en mer.

Le déploiement des dispositions ORSEC permet une chaîne de commandement à deux niveaux :

- un niveau de direction : le maire (ou le préfet lorsque les moyens communaux sont insuffisants ou que l'événement se situe sur plusieurs communes) prend la direction des opérations de secours (DOS) ;
- un niveau opérationnel : un officier sapeur-pompier assure le commandement des opérations de secours (COS) sur le terrain.

Pour assurer cette chaîne de commandement, outre les postes de commandement de terrain (pompiers, forces de l'ordre...), un centre opérationnel départemental (COD) peut être activé en préfecture. Sa composition est adaptée à la nature de la crise. Le COD assure la remontée d'information vers le DOS, la coordination des services et les demandes de renforts extra-départementaux. Ce COD peut être assisté d'un poste de commandement opérationnel (PCO) installé au plus près de l'événement sous l'autorité d'un sous-préfet.

### Organisation des communes

La loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider le modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels, dite « loi MATRAS », conforte le dispositif des plans communaux de sauvegarde (PCS) et plans intercommunaux de sauvegarde (PICS).

Le PCS ou le PICS est un document d'organisation globale de gestion des événements selon leur nature, leur ampleur et leur évolution :

- au niveau communal, ce plan organise, sous l'autorité du maire, la préparation et la réponse au profit de la population lors des situations de crises ;
- au niveau intercommunal, ce plan 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

## 2.7 LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le Retour d'Expérience (REX ou RETEX) sur les risques naturels ou technologiques est une démarche consistant à apprendre des événements passés pour mieux appréhender les crises futures. Il consiste à recueillir des informations sur les phénomènes constatés, à analyser leurs causes, à mettre en place des actions correctives afin d'éviter qu'ils se reproduisent. Cette démarche permet de réduire les risques en améliorant la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, en réduisant la vulnérabilité des biens et le coût des catastrophes. Le REX consiste également à recueillir des informations relatives

aux conséquences de l'évènement et à la gestion de crise. En outre, il permet d'améliorer la gestion des crises futures.

Au sein de la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère en charge de l'Écologie, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques. Une équipe d'ingénieurs et de techniciens assure à cette fin le recueil, l'analyse, la mise en forme des données et enseignements tirés, ainsi que leur enregistrement dans la base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents).

## 2.8 L'ASSURANCE EN CAS DE CATASTROPHE

La loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 du code des assurances) 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 couverture du sinistre « catastrophes naturelles » est soumise aux conditions suivantes :

- l'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et présente 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. 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).

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

après le 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 supplémentaires, à compter de la date de publication de l'arrêté au Journal officiel, pour déclarer les dommages à leur assureur.

Lorsque le phénomène naturel à l'origine des dommages est de grande ampleur, une procédure accélérée peut être mise en œuvre sur décision du gouvernement. Son objectif est de permettre une reconnaissance rapide de l'état de catastrophe naturelle des communes qui ont subi un phénomène dont l'intensité anormale fait peu de doute. En procédure accélérée, les préfets de département sont chargés de réunir les demandes communales de reconnaissance, tandis que les expertises sont sollicitées directement par les services du ministère de l'Intérieur.

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 L.125-1-2 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 événement 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'Etat dans le département, les échanges entre les services de l'Etat, 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 événements 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'événements 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.

Depuis le 1er janvier 2024, les frais de relogement d'urgence sont pris en charge pendant 5 jours consécutifs à compter de la déclaration du sinistre, dans la limite de 80 € par jour et par occupant. Au-delà de cette période, l'assureur peut prendre en charge les frais de relogement pendant une durée maximale de 6 mois dans l'attente de la remise en état du logement.

### 3. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

#### 3.1 UN SIGNAL SONORE VOUS ALERTE

Vous le connaissez, le premier mercredi de chaque mois à midi, partout en France, une sirène retentit pendant une minute : c'est l'essai du signal national d'alerte. Vous pouvez l'entendre en composant le N° vert 0 800 42 73 66.

En cas de danger ou de menace grave, cette sirène émettrait trois émissions successives d'une minute et 41 secondes chacune, (espacées d'un intervalle de 5 secondes), d'un son montant et descendant. Si vous entendez ce signal d'alerte, vous devez impérativement vous mettre à l'abri et vous mettre à l'écoute de la radio qui vous communiquera :

- les premières informations sur la catastrophe,
- les consignes de protection à suivre,
- les consignes spéciales décidées par le préfet,
- l'ordre d'évacuation, si celle-ci est décidée par les autorités.

Ce signal sonore d'alerte serait, le cas échéant, relayé par l'émission d'un message d'alerte (véhicules sonorisés des services de secours, automates d'alerte téléphonique, etc.).

Radio	Fréquences (MHz)	Zones de couverture
Ici Provence	102.9	Toulon
Ici Provence	102.5	Hyères
Ici Provence	103.6	Marseille
Ici Provence	103.5	Draguignan
Ici Provence	104.2	Saint-Tropez
Ici Provence	102.1	Saint-Maximin

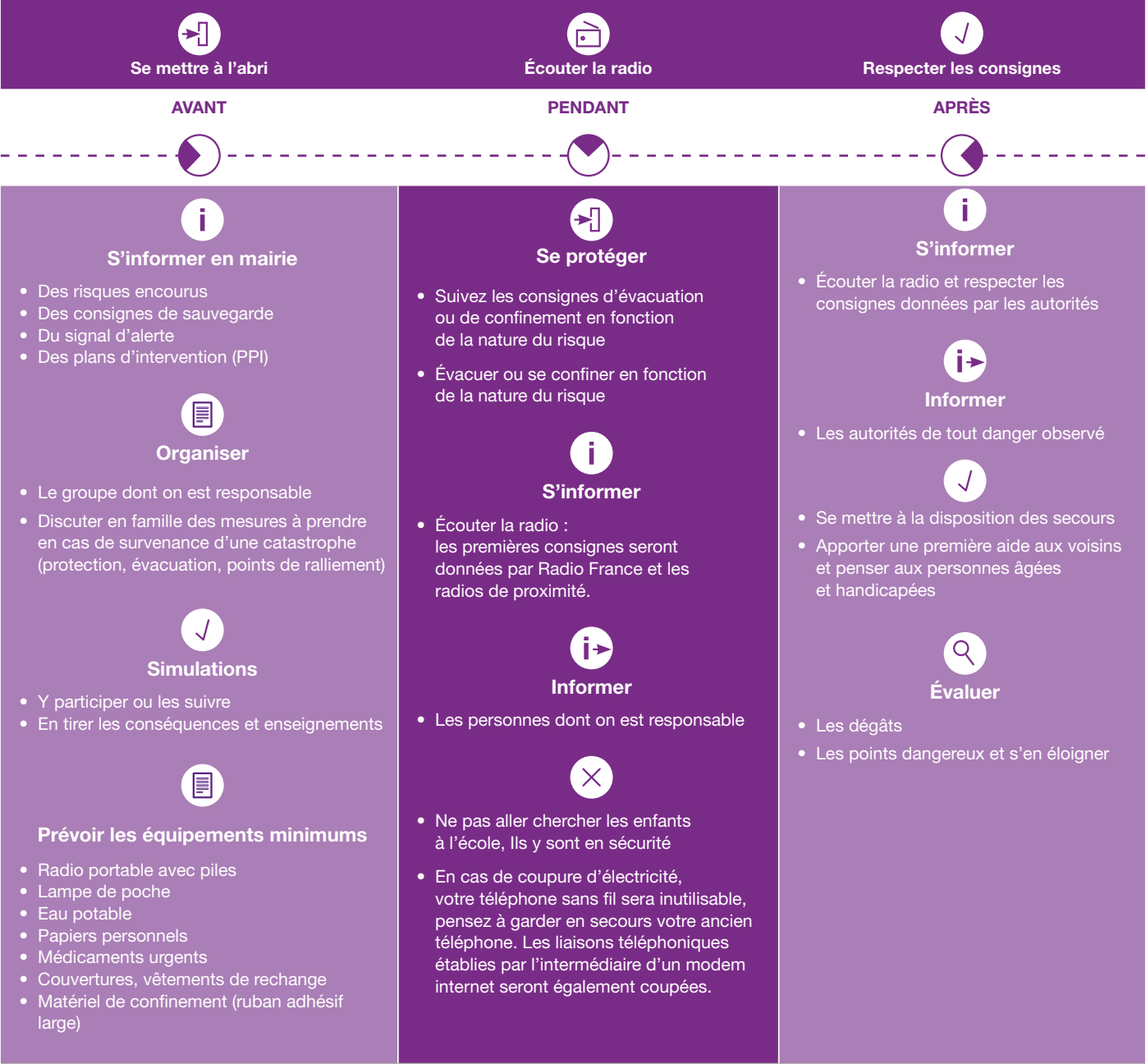
Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché. C'est l'émission continue, durant trente secondes, d'un son à fréquence fixe.



FR-Alert peut permettre d'alerter et d'informer les populations en temps réel toute personne détentrice d'un téléphone portable de sa présence dans une zone de danger afin de l'informer des comportements à adopter pour se protéger.

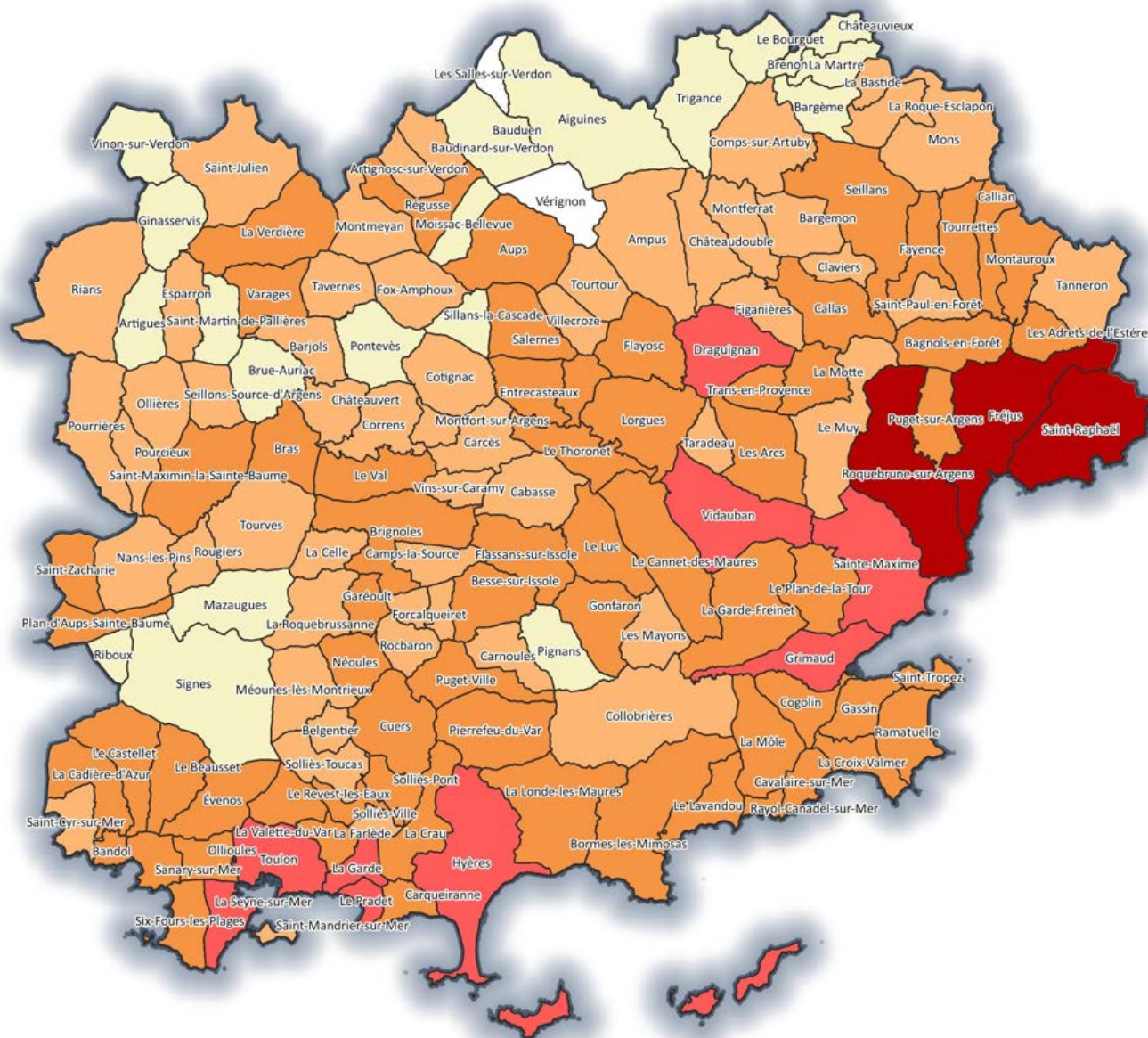
3.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

Outre ces consignes générales, il existe des consignes spécifiques à chaque risque (se reporter aux chapitres risques ci-après).



## 4. CARTOGRAPHIE

### Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle au 15 mai 2025



### Légende

#### Nombre d'arrêtés CATNAT au 15 mai 2025

- Aucun arrêté
- Moins de 5 arrêtés
- 5 à 9 arrêtés
- 10 à 19 arrêtés
- 20 à 29 arrêtés
- 30 arrêtés et plus



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025

Sources des données : DDTM83

Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

LES **ENJEUX**  
EN REGION  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
**[PACA]**



## LES ENJEUX EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (PACA)

### QUELS SONT LES ENJEUX EN RÉGION PACA ?

La région PACA est composée de six départements (Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse) et de 946 communes. Elle s'étend sur 31 400 km<sup>2</sup>. La montagne occupe la moitié de cette superficie et le littoral s'étire sur 700 kilomètres. La région présente de ce fait une grande diversité de paysages et une richesse naturelle exceptionnelle.

Après la réforme territoriale de 2015, qui a opéré un redécoupage régional du territoire national la région PACA est positionnée à la neuvième place des régions de France en superficie, à la septième position au niveau population, avec près de 5 millions d'habitants et à la troisième place en densité de population. La population est très concentrée sur certaines parties du territoire : 76 % des habitants résident sur 10 % de la superficie, principalement du littoral méditerranéen à la vallée du Rhône et le long des axes de communication notamment le long de la vallée de la Durance. Le littoral rassemble 70 % de la population.

#### ■ DES RISQUES NATURELS OMNIPRESENTS

L'exposition de la région PACA aux risques naturels est directement associée au caractère « extrême » du climat méditerranéen, dont la sécheresse estivale et la violence des précipitations automnales favorisent alternativement feux de forêt, mouvements de terrain et inondations.

La région est nettement plus exposée aux risques naturels majeurs que la moyenne du territoire national. Toutes les communes sont soumises à un, voire plusieurs risques naturels majeurs :



934 d'entre elles sont soumises à l'aléa inondation,



903 à l'aléa mouvements de terrain



103 à l'aléa avalanche



913 à l'aléa feux de forêts



946 à l'aléa séisme (4 zones de sismicité depuis 2011)



172 classées en zone 2 (présence potentiel de radon « faible avec des facteurs géologiques aggravants) et 126 en zone 3 (présence de radon « significatif »).

Sur les vingt dernières années, 77 % des communes de la région ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Les effets du changement climatique lié à l'augmentation de l'émission des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, impactent grandement la région PACA de par la répétition des événements à l'origine du risque naturel et de l'aggravation des dégâts liés à ces événements (crues torrentielles méditerranéennes qui peuvent se produire toute l'année, incendies de forêts plus nombreux et souvent meurtriers, avalanches plus fréquentes également).

#### ■ DE NOMBREUX OUVRAGES HYDRAULIQUES

Pour le développement de l'hydroélectricité et les besoins en eau, de nombreux barrages (dont celui de Serre-Ponçon) ont été construits [la région est classée 3ème pour son parc de barrages concédés] réduisant notre dépendance aux autres sources d'énergie fossile et la vulnérabilité à la sécheresse, mais nécessitant aussi le contrôle des risques de rupture. La protection contre les crues est par ailleurs à l'origine d'un parc important d'ouvrages hydrauliques : 1<sup>er</sup> linéaire de France avec 1 800 km de digues.



## ■ UNE RÉGION INDUSTRIELLE IMPORTANTE

Les risques anthropiques sont eux aussi nombreux et importants. En matière de risques accidentels, la région PACA, avec 63 établissements « Seveso seuil haut » et 39 « Seveso Seuil bas », est la seconde de France pour le nombre de PPRT. À ces industries sont liés des corridors de canalisations de matières dangereuses (4 900 Km), des transports et de grandes infrastructures (4 ports dont le Grand Port Maritime de Marseille) ainsi que des transports de matières dangereuses (TMD) par routes et voies ferrées sur l'ensemble du territoire.

## ■ ENTRE RISQUES ET CROISSANCE, UN AMÉNAGEMENT COMPLEXE

La pression foncière, qu'engendre l'attrait de la région, accroît de fait le nombre de personnes et de biens exposés quels que soient les risques. Des progrès s'avèrent nécessaires pour limiter cette augmentation de la vulnérabilité, maîtriser l'urbanisation, veiller à une meilleure prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire, et développer de nouvelles approches de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens existants.

## ■ QUELQUES CHIFFRES

- Des risques technologiques, nucléaire ou minier impactant plus de 75 % des communes de PACA
- 614 communes sont concernées par au moins un aléa technologique, nucléaire ou minier :



555 le sont par l'aléa transport des matières dangereuses



23 par l'aléa nucléaire



192 par l'aléa rupture de barrage ou onde de submersion



90 par l'aléa accident industriel des usines SEVESO et des ICPE



109 par l'aléa vides souterrains : mines et carrières

## ■ QUELLE EST LA SITUATION DANS LE VAR ?

Le département du Var, d'une superficie de 5 972,5 km<sup>2</sup>, est composé de 153 communes. Il compte une population de 1 108 364 (estimation au 1<sup>er</sup> janvier 2022). Celle-ci est répartie de façon marquée sur les agglomérations littorales (Toulon, Fréjus, Saint-Raphaël) et sur celles du centre-Var (Brignoles, Draguignan et Saint-Maximin La Sainte Baume).

Une grande variété de paysages (littoral, plateaux et montagnes) caractérise le territoire.

Le Var est le deuxième département le plus boisé de France (425 000 ha). C'est également la première destination touristique de la région PACA.

Ces atouts ont plusieurs contreparties : des risques d'incendie de forêt aggravés par la sécheresse, une urbanisation disséminée en interface avec les massifs boisés et un pic de fréquentation humaine lors des périodes à haut risque d'incendie (32 millions de nuitées touristiques sur la période de juillet/août 2023 – source [var.gouv.fr](http://var.gouv.fr)).

Par ailleurs, le Var bénéficie d'un climat méditerranéen qui se caractérise par une insolation importante (plus 2 900 heures par an sur le littoral), des hivers doux, des étés chauds et secs, un ciel lumineux, mais aussi des averses violentes principalement en automne.

Avec un réseau hydrographique de 9 510 kilomètres, le département est soumis au risque inondation. Depuis plusieurs années, les inondations dans la basse vallée de l'Argens, les vallées du Gapeau, de la Nartuby, de la Giscle, du Préconil, du Pansard et du Maravanne ont entraîné de graves conséquences.

Le Var compte 432 kilomètres de cote marine répartis sur 27 communes. Il est ainsi soumis au risque de submersion marine et de tsunami.

Les espaces concernés par les précédents risques combinés couvrent la quasi-totalité du territoire varois.

Le département est partagé par la dépression permienne qui s'étend d'Ouest en Est de Toulon à la vallée de l'Argens.

Au nord de cette dépression, on trouve des terrains meubles et fragiles du Trias, siège de mouvements de terrain en raison des arrivées d'eau (des terrains calcaires) et de la présence de gypse qui se dissout rapidement.

Les calcaires du Jurassique et du Crétacé, présents plus au nord et à l'ouest, occasionnent eux aussi des mouvements de sols.

De nombreuses cavités souterraines connues ou méconnues peuvent se rencontrer sur le territoire varois. Les structures karstiques et les phénomènes de dissolution de gypse peuvent occasionner des effondrements très subits des toits de ces cavités qui peuvent faire apparaître des cratères de volumes très importants.

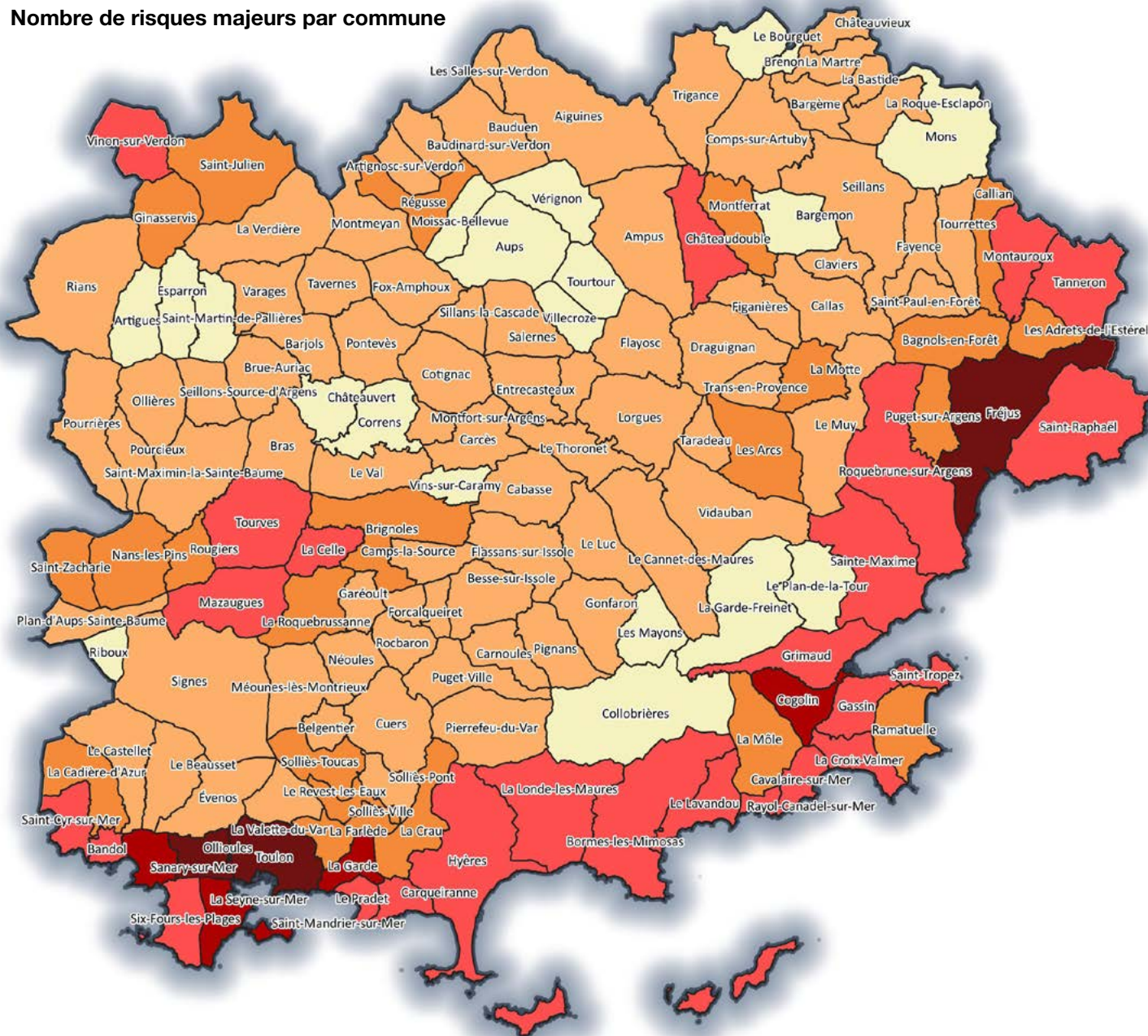
Au sud de la dépression, on retrouve des terrains métamorphiques et cristallins, constituant un socle puissant. Ce sont les massifs des Maures et de l'Estérel, les secteurs les moins sensibles aux mouvements de terrain, du fait de leur dureté,

L'économie varoise est très largement orientée vers le secteur tertiaire, qui représente presque 83,1 % des emplois en 2021. L'emploi public y demeure important (un emploi sur quatre en 2021), notamment le secteur de la défense (base navale de Toulon, ...) qui procure un emploi sur douze. Le secteur de la construction concentre 8,3 % des emplois, l'industrie, de son côté, ne représente que 6,6 % des emplois, et l'agriculture 1,9 % (source INSEE 2022).

L'attractivité démographique du département se maintient, la population se concentre sur la frange littorale et les axes routiers qui traversent le département d'Est en Ouest. Le taux de résidences secondaires demeure élevé (plus d'un quart des logements) et le département accueille un grand nombre de nouveaux arrivants de plus de 50 ans. Au 1er janvier 2024, 24,2% de la population a 65 ans ou plus, les retraités représentent 32,1 % de l'ensemble de la population du Var.

Ainsi, cet espace est confronté à la présence de risques naturels liés à la géographie physique et au régime climatique méditerranéen. Les risques technologiques liés aux activités humaines qui s'y développent et aux déplacements qu'elles génèrent, viennent compléter ce constat. Les chapitres qui suivent doivent permettre à chacun de mesurer ces risques et de se préparer à y faire face si nécessaire.

## Nombre de risques majeurs par commune



### Légende

#### Nombre de risques majeurs



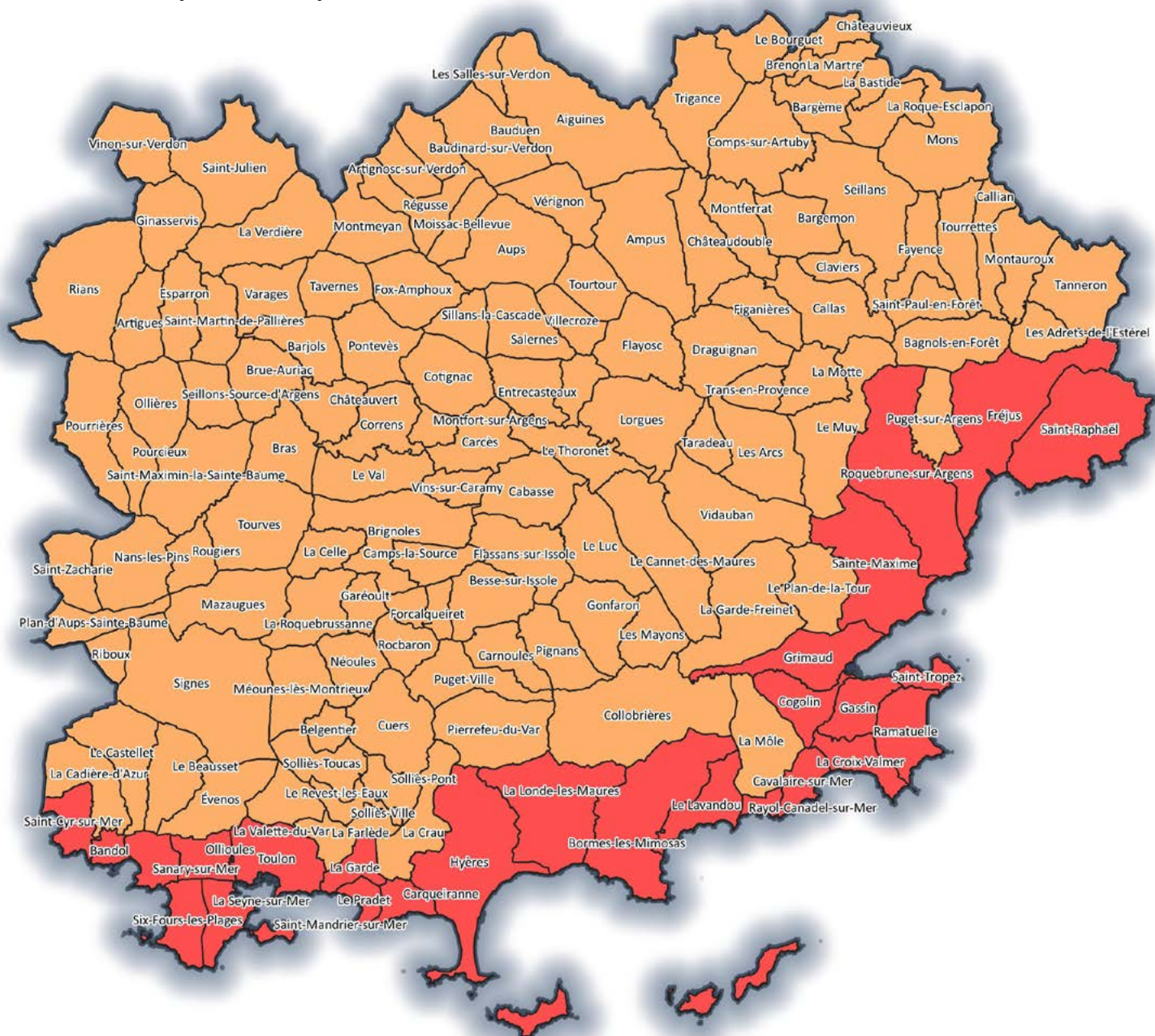
0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025  
 Sources des données : DDTM83  
 Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## Nombre de risques naturels par commune



### Légende

Nombre de risques naturels

6 risques

8 risques



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025

Sources des données : DDTM83

Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



Map of the Var department in France, showing the distribution of 100 communes. The communes are color-coded: red for 10 communes, orange for 30 communes, and white for 60 communes. The map shows the coastline of the Var department, with the Mediterranean Sea to the east and south. Major cities like Toulon and La Seyne-sur-Mer are visible. The map is titled 'Communes de la Région de la Côte d'Azur'.

### Nombre de risques technologiques

 1 risque  
 2 risques  
 3 risques



0      10      20 km



Souces des données : DDTM83

Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©





### Légende

## Occupation du sol

- Bois et forêts
- Lande ligneuse
- Verger
- Vigne
- Plan d'eau
- Zones urbanisées



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025  
 Sources des données : BDTOPO® 2023 IGN  
 Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

# LE RISQUE CLIMATIQUE





# LE RISQUE CLIMATIQUE DANS LE VAR

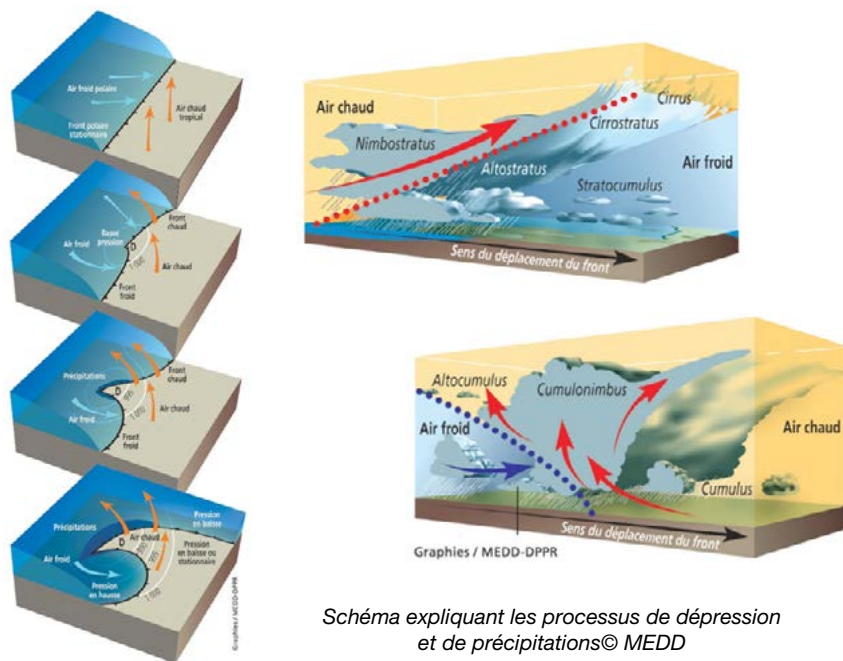


Schéma expliquant les processus de dépression et de précipitations© MEDD

## 1. LA CONNAISSANCE DU RISQUE

Il arrive que des phénomènes climatiques généralement « ordinaires » deviennent extrêmes et ravageurs, particulièrement dans les zones urbanisées. Ils peuvent faire des victimes, désorganiser la vie quotidienne, couper les voies de communication, la distribution d'énergie, etc.

Parfois abusées par leur apparente banalité, des personnes ont un comportement imprudent et inconscient qui peut se révéler mortel : promeneur en bord de mer, personne voulant franchir une zone inondée, à pied ou dans un véhicule ou un passage à guet ...

Ce chapitre peut participer à une meilleure prise de conscience des dangers par la population et l'informer de la conduite à adopter.

Les tempêtes survenues en France en 1999 ont été les plus dramatiques de ces dernières dizaines d'années avec 92 morts et plus de 15 milliards d'euros de dommages.

## 2. SURVEILLANCE ET PRÉVISIONS DES PHÉNOMÈNES

### 2.1 VIGILANCE MÉTÉOROLOGIQUE

Depuis 2001, la vigilance de Météo-France informe les citoyens, les médias et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole dans les prochaines 24 heures. Ce dispositif de référence sur les dangers météo est désormais étendu jusqu'au lendemain minuit. Pour faciliter la lecture, l'information est fournie sous la forme d'une double carte, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain.

Depuis 2022, la double carte de vigilance permet d'attirer l'attention de tous au plus tôt sur les dangers potentiels liés à une situation météorologique. Météo-France met à disposition simultanément l'information de vigilance pour la journée en cours et le lendemain à chaque diffusion, soit au moins à 6h et 16h (plus fréquemment si la situation l'exige). Pour faciliter la lecture de l'information, la Vigilance couvre désormais des périodes de validité fixes, correspondant à des jours calendaires, quelle que soit l'heure de diffusion :

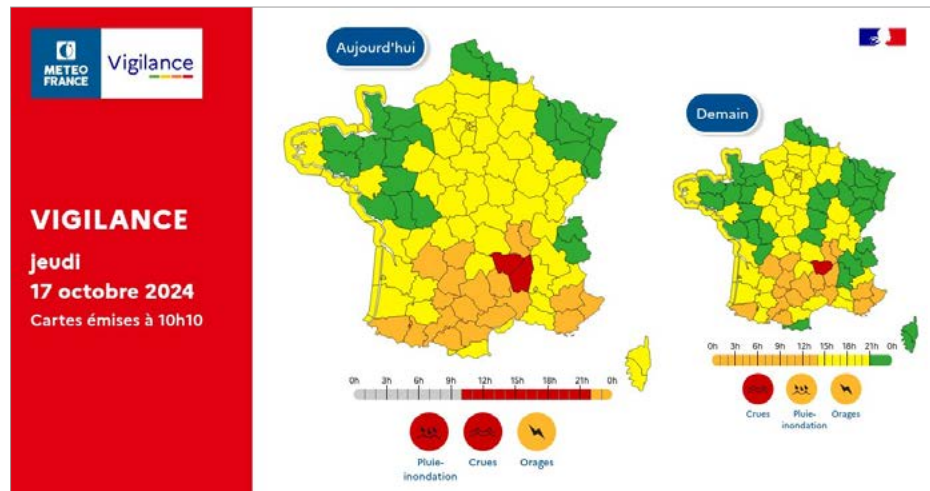
- pour la journée en cours entre l'heure de diffusion (au moins à 6 h et 16 h) et minuit,
- lendemain : entre 0 h et minuit du jour suivant.



Grâce à cette durée étendue, il sera possible de savoir par exemple :

- si un épisode de vigilance activé est susceptible de prendre fin le lendemain,
- si le niveau de vigilance est maintenu à l'identique le lendemain,
- si les conséquences potentielles de l'événement attendu peuvent conduire une aggravation du niveau de vigilance.

Les bulletins de suivi fournissent (dans la rubrique « Prévisibilité et incertitudes ») des informations complémentaires sur les incertitudes de la situation météorologique et les éléments ayant un impact potentiel sur le niveau de vigilance activé. Ils indiquent, lorsque la situation l'exige, les possibles aggravations du niveau de danger (par exemple, extension de la zone touchée, intensité plus sévère ou arrivée plus rapide du phénomène). Ces précisions sont particulièrement utiles pour les autorités en charge de la gestion de crise et de situations d'urgence et le public exposé dans ses activités.



Exemple d'une vigilance Météo

## 2.2 UN ZONAGE PLUS FIN SUR LES DÉPARTEMENTS

Météo-France indique déjà la localisation des phénomènes attendus dans les bulletins de suivi. Les prévisionnistes peuvent depuis 2022, pour les phénomènes Avalanche et Vagues-Submersion, afficher sur les cartes de vigilance départementales les zones concernées à une échelle plus fine que les départements.

## 2.3 APPLICATION MÉTÉO-FRANCE

Abonnement possible aux notifications dès la publication de la carte de vigilance orange sur son département.



Visuel de l'application de Météo-France et comment recevoir les notifications en cas de vigilance orange ou rouge  
© Météo-France

### 3. L'INFORMATION DE LA POPULATION : LES CONDUITES A TENIR

Les phénomènes turbulents correspondent à la combinaison de plusieurs facteurs météorologiques (pluie, vent, grêle, foudre). Ils surviennent essentiellement lors d'épisodes orageux et restent, en général, assez localisés géographiquement.

#### 3.1 LES ORAGES ET PLUIES DILUVIENNES

De violents orages accompagnés de pluies très intenses provoquent de graves dégâts. Le 26 et 27 octobre 2024, 101.3 mm d'eau en 30 minutes à Vidauban ; le 24 août 2021, plus de 120 mm de pluies à Pignans ; du 22 au 25 novembre 2019, à Tanneron 337 mm de pluies et 277 mm de pluies à Fréjus ; le 19 janvier 2014 sur La Londe-les-Maures avec un cumul de 204 mm dont 158 mm en 3h ; le 15 juin 2010 à Lorgues avec 460 mm en 24h dont 290 mm en 6h ; le 22 octobre 2009 à Cogolin avec 228 mm en 48h.



Photo de Trans-en-Provence le 15 juin 2010  
@ DDTM83

#### CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VIGILANCE PLUIE-INONDATION OU ORAGES



##### EN CAS DE VIGILANCE ORANGE



##### Pluie-Inondation

- Je m'éloigne des cours d'eau et des points bas, je rejoins un point haut ou je m'abrite à l'étage
- Je ne m'engage pas sur une route immergée, même partiellement
- J'évite de me déplacer
- Je me tiens informé et je surveille la montée des eaux
- Je ne descends pas dans les sous-sols
- Je mets mes biens hors d'eau et je localise mon kit d'urgence



##### Orages

- Je m'éloigne des arbres et des cours d'eau
- Je m'abrite dans un bâtiment en dur
- Je me tiens informé et j'évite de me déplacer
- Je protège les biens exposés au vent ou qui peuvent être inondés
- J'évite d'utiliser mon téléphone et les appareils électriques



##### EN CAS DE VIGILANCE ROUGE



##### Pluie-Inondation

- Je reste chez moi et je me tiens informé auprès des autorités
- Je n'utilise pas ma voiture
- Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école
- Je m'éloigne des cours d'eau, des points bas et des ponts et je rejoins le point le plus haut possible
- Je me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit, je ne descends pas dans les sous-sols
- J'évacue uniquement sur ordre des autorités en emportant mon kit d'urgence



##### Orages

- Je reste chez moi et je me tiens informé
- Je m'abrite dans un bâtiment en dur
- Je n'utilise pas mon véhicule. Si je suis sur la route, je roule au pas et je ne m'engage pas sur une route immergée. Je stationne en sécurité et ne quitte pas mon véhicule
- Je n'utilise mon téléphone qu'en cas d'urgence

#### 3.2 LA TEMPÊTE, LES VENTS VIOLENTS

Le Var est un département où le vent fort souffle essentiellement sur le littoral et les îles, ainsi que sur les plateaux du haut Var. L'est du département est moins souvent soumis aux vents forts.

Les vents les plus forts sont des vents d'Ouest à Nord-Ouest (Mistral) ainsi que des vents d'Est, souvent liés à des systèmes perturbés méditerranéens.

C'est l'hiver (entre novembre et février) que les vents les plus forts ont été observés. A Toulon, le vent dépasse 100km/h en moyenne 8 jours par an. Sur 30 ans (entre 1981 et 2010), il a dépassé 130 km/h 14 jours, soit en moyenne une fois tous les 2 ans.

Les tempêtes en provenance de Méditerranée sont redoutées car elles sont généralement accompagnées de fortes pluies, provoquant des inondations. Ces perturbations sont liées à une arrivée d'air polaire

sur l'Espagne. Le contact entre l'air froid arctique, humidifié par son trajet atlantique, et l'air chaud méditerranéen, chargé d'humidité, engendre des dépressions actives qui vont traverser le bassin méditerranéen.

À l'avant de ces dépressions, les flux s'orientent du Sud-Ouest au Sud-Est et frappent de plein fouet les Alpes du Sud.

Le 23 décembre 2024, des vents violents ont balayé le département. Des pointes jusqu'à 159 km/h ont été enregistrés à Saint-Mandrier.

Le 26 décembre 2008, une tempête d'est a atteint 162 km/h sur Porquerolles et 151 km/h au Levant. Ce jour-là, le vent avait atteint 115km/h à Toulon.

Les épisodes venteux, en période estivale, conjugués à une période de sécheresse, sont des facteurs aggravants en cas d'incendie de forêt.



Tempête Aline le 20 octobre 2023 @ BRGM

CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VENT VIOLENT	
 <b>EN SITUATION ORANGE</b>	 <b>EN SITUATION ROUGE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je protège ma maison et les biens exposés au vent</li> <li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li> <li>• Je limite mes déplacements</li> <li>• Je prends garde aux chutes d'arbres et d'objets</li> <li>• Je n'interviens pas sur les toits</li> <li>• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je ferme portes, fenêtres, et volets</li> <li>• Je n'utilise pas ma voiture</li> <li>• Je reste chez moi</li> <li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li> </ul>

### 3.3 LES VAGUES, LA SUBMERSION MARINE

Depuis 2011, la carte de vigilance inclut l'aléa vagues-submersion. En cas de vents forts vers les côtes, un effet de surcôte (montée du niveau de la mer) peut se produire. Superposées à ce phénomène, les vagues peuvent alors avoir des effets dévastateurs sur les côtes et les installations littorales, le déferlement s'effectuant dans ce cas beaucoup plus haut que le trait de côte habituel.

CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VIGILANCE VAGUES-SUBMERSION	
 <b>EN CAS DE VIGILANCE ORANGE</b>	 <b>EN CAS DE VIGILANCE ROUGE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je ne prends pas la mer</li> <li>• Je m'éloigne des côtes et des estuaires</li> <li>• Je me tiens informé et je localise mon kit d'urgence</li> <li>• Je surveille la montée des eaux et je protège les biens qui peuvent être inondés</li> <li>• Je rejoins le plus haut point possible ou me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je ne prends pas la mer</li> <li>• Je m'éloigne des côtes et des estuaires</li> <li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li> <li>• Je rejoins le plus haut point possible ou me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit</li> <li>• J'évacue uniquement sur ordre des autorités et j'emporte mon kit d'urgence</li> </ul>

Le portail de Météo-France met à disposition un recueil complet des connaissances (phénomène, méthode d'analyse, climatologie) et des données climato-logiques sur les tempêtes observées en France métropolitaine.

Plusieurs bases de données originales sont proposées avec des outils interactifs de recherche à partir de la cartographie à haute résolution spatiale (2,5 km) de 369 événements de tempêtes avec des fiches de synthèse détaillées de tempêtes dites historiques rencontrées en France depuis 1703 et des données statistiques et records sur les vents violents pour 76 stations de mesure au sol. Cette base de données numériques des tempêtes débute en 1980 et recense les événements de tempête jusqu'à l'année précédente. Une mise à jour annuelle est prévue chaque automne.

### 3.4 LA NEIGE, LE VERGLAS, LA GRÊLE



Les zones de plaine du Var connaissent en moyenne un épisode de neige par an. Une fois tous les deux ans en moyenne, cet épisode donne plus de 10 cm de neige en plaine.

La neige est plus rare sur le littoral, mais elle peut se produire. La neige tombe le plus souvent entre novembre et mars, mais on en a déjà observé en avril.

Le 13 février 2013, de 10 à 30 cm sont tombés dans le haut Var.

Le 31 janvier 2012, 5 à 10 cm sur la grande moitié nord du Var avec 5 cm au Luc.

Le 2 décembre 2017, l'Ouest du Var a été fortement touché avec 20 à 30 cm de neige par endroit.

CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VIGILANCE NEIGE-VERGLAS	
 <b>EN CAS DE VIGILANCE ORANGE</b>	 <b>EN CAS DE VIGILANCE ROUGE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Je me tiens informé auprès des autorités</li> <li>Je limite mes déplacements</li> <li>Pour la route, je munis mon véhicule d'équipements spéciaux, j'emmène des vivres et des couvertures</li> <li>J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je reste chez moi</li> <li>Je me tiens informé auprès des autorités</li> <li>Si je suis immobilisé sur la route, je quitte mon véhicule uniquement sur ordre des autorités</li> <li>J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu</li> </ul>

### 3.5 LA CANICULE

Selon Météo-France, la France a connu son été le plus chaud depuis 60 ans, notamment au cours du mois d'août 2003. Des périodes caniculaires pourraient se reproduire tous les 3 à 5 ans au milieu du siècle. Le réchauffement annuel se poursuivra jusqu'au milieu du XXI<sup>ème</sup> siècle et sera plus marqué l'été que l'hiver. Le plan de gestion départemental d'une canicule comporte 4 niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maison de retraite).

Pendant tout l'été, le niveau 1 est activé et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics. Les 3 niveaux suivants sont déclenchés en fonction de données communiquées par Météo-France et de critères qualitatifs tels que le niveau de pollution de l'air.


Des événements de forte chaleur sont fréquents sur le département : 40°C à Cogolin le 10 juillet 2024, 40.7°C au Luc le 18 juillet 2023, 33.9°C au Luc le 10 août 2012, 33.4°C au Luc le 28 juillet 2012 ou par exemple 35.4°C à Cogolin le 19 juillet 2012.



Campagnes d'affiches sur les gestes à respecter en cas de fortes chaleurs  
© Santé Publique France





CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VIGILANCE CANICULE	
 EN CAS DE VIGILANCE ORANGE	 EN CAS DE VIGILANCE ROUGE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Buvez de l'eau plusieurs fois par jour</li><li>• Continuez à manger normalement</li><li>• Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateuse, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains tièdes</li><li>• Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h-21h)</li><li>• Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers</li><li>• Essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé deux à trois heures par jour, tout en continuant de respecter la distanciation physique et les gestes barrière</li><li>• Limitez vos activités physiques et sportives</li><li>• Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit.</li><li>• Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite. Accompagnez-les dans un endroit frais</li><li>• En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin.</li><li>• Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buvez de l'eau plusieurs fois par jour</li><li>• Continuez à manger normalement</li><li>• Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateuse, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains tièdes</li><li>• Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h-21h)</li><li>• Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers</li><li>• Essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé deux à trois heures par jour, tout en continuant de respecter la distanciation physique et les gestes barrière</li><li>• Limitez vos activités physiques et sportives</li><li>• Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres et aérez la nuit</li><li>• Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite. Accompagnez-les dans un endroit frais</li><li>• En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin</li><li>• Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie</li><li>• Soyez vigilant : toute personne, même si elle est en bonne santé, est concernée</li><li>• Pour prévenir les feux de végétation, n'utilisez pas de matériel susceptible de produire des étincelles et veillez à ne pas avoir de comportement pouvant favoriser les départs de feux (cigarette, barbecue, etc.)</li><li>• En cas de départ de feu, appelez immédiatement le 112 ou le 18 et mettez-vous à l'abri.</li></ul>

Pour en savoir plus, consultez le site : <https://sante.gouv.fr/>

### 3.6 LE GRAND FROID

Les épisodes de grand froid peuvent être soudains et prendre au dépourvu les habitants du Var.

Le plan hivernal, constitué de 3 niveaux d'alerte, est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abri (pour signaler une personne en difficulté, composer le 115). Il est opérationnel chaque année du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars.

Les vagues de froid intense sont signalées par Météo-France et les médias (afin de réduire leurs impacts).

CONSIGNES INDIVIDUELLES EN CAS DE VIGILANCE GRAND FROID	
 EN CAS DE VIGILANCE ORANGE	 EN CAS DE VIGILANCE ROUGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitez les expositions prolongées au froid et au vent, évitez les sorties le soir et la nuit</li> <li>• Protégez-vous des courants d'air et des chocs thermiques brusques</li> <li>• Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides</li> <li>• De retour à l'intérieur, alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée</li> <li>• Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braséros, etc. pour se chauffer ; Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement</li> <li>• Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver</li> <li>• Evitez les efforts brusques</li> <li>• Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. En cas de neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, emmenez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé</li> <li>• Pour les personnes sensibles ou fragilisées : restez en contact avec votre médecin, évitez un isolement prolongé</li> <li>• Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je ferme portes, fenêtres, et volets</li> <li>• Je n'utilise pas ma voiture</li> <li>• Je reste chez moi</li> <li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li> </ul>

Pour en savoir plus, consultez les sites :

<https://sante.gouv.fr/>

<https://www.santepubliquefrance.fr/> sur les aspects sanitaires

<https://www.bison-fute.gouv.fr/> pour les conditions de circulation



## 4. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### ■ QUELQUES ÉVÈNEMENTS MARQUANTS DANS LE VAR

#### Nombre de jours de vigilances Météo orange et rouge par phénomène dans le Var, depuis 2010

2010	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 14 et 15/06, 07/09, 30 et 31/10, 20/11</li><li>• Vent : 18 et 19/02</li><li>• Orage : 14 et 15/06, 07 et 08/09, 30 et 31/10, 20/11</li><li>• Neige – Verglas : 07/01, 10 et 11/02</li></ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 04 et 05/06, 24 et 25/10, 04 au 10/11 (7 jours)</li><li>• Orage : 04 et 05/06, 19/07, 24 et 25/10, 04 au 09/11 (6 jours)</li></ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 21/10, 10/11</li><li>• Vent : 27, 28, 30 et 31/10</li><li>• Orage : 21/10</li><li>• Neige – Verglas : 30 et 31/01, 09 et 10/02</li></ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 19/05, 19/12, 24 et 25/12</li><li>• Vent : 05/03</li><li>• Orage : 08/08, 04/10</li><li>• Neige – Verglas : 10, 11, 22 et 23/02</li><li>• Vagues-Submersion : 24 et 25/12</li></ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 18 au 20/01 (3 jours), 09 et 10/02, 15/06, 30/09, 06, 07, 11/10, 09 au 12, 14, 25, 26 et 28/11</li><li>• Orage : 14 et 15/06, 06, 07, 11, 12 et 13/10, 03, 04, 09, 10 et 11/11</li><li>• Vagues-Submersion : 04 et 05/11</li></ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 12/06, 12/09, 03 et 12/10</li><li>• Orage : 12/06, 12 et 13/09, 03 et 12/10</li><li>• Neige – Verglas : 03/02</li></ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pluie-Inondation : 27 et 28/02, 14/09, 14/10, 20, 21, 23 au 25/11</li><li>• Vent : 05/08, 18 au 20/12</li><li>• Orage : 27 et 28/02, 23/07, 14, 15 et 21/09, 14/10, 20, 21, 23 et 24/11</li><li>• Vagues-Submersion : 10 et 11/01</li></ul>

2017	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vent : 3/03 et 6/03</li><li>• Canicule : 1/08 au 05/08 (5 jours)</li><li>• Neige – Verglas : 1/12 et 2/12</li><li>• Vague – Submersion : 10/12 et 11/12</li><li>• Pluie – Inondation : 10/12 et 11/12</li></ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vent : 3/01, 20/01, 21/01, 28/02, 01/03, 7/04 et 08/04</li><li>• Orage : 8/01, 9/08, 28/10, 22/11 et 23/11</li><li>• Neige – Verglas : 25/02 au 28/02 (3 jours) et 01/03</li><li>• Pluie – Inondation : 11/04, 12/04, 07/10, 08/10, 10/10, 11/10, 29/10 au 31/10 (3 jours) et 01/11</li><li>• Canicule : 31/07, 01/08 au 06/08 (7 jours)</li></ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vague – Submersion : 01/02, 23/11, 24/11, 30/11 et 20/12</li><li>• Canicule : 26/06 au 30/06 (5 jours)</li><li>• Vent : 14/10 et 15/10</li><li>• Orage : 23/10, 22/11, 23/11, 30/11 et 1/12</li><li>• Pluie – Inondation : 23/10, 23/11, 24/11, 30/11, 01/12, 02/12, 19/12 et 20/12</li></ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vague – Submersion : 28/12</li><li>• Orage : 04/06, 19/09, 20/09, 01/10 et 02/10</li><li>• Pluie – Inondation : 04/06, 01/10 et 02/10</li></ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Canicule : 12/08 au 16/08 (5 jours)</li><li>• Vent : 15/11</li><li>• Pluie – Inondation : 03/10, 4/10 et 30/10</li><li>• Orage : 03/10 et 04/10</li></ul>
2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Canicule : 21/07 au 25/07 (5 jours)</li><li>• Vent : 15/11</li><li>• Orage : 03/10 et 04/10</li><li>• Pluie – Inondation : 03/10, 04/10 et 30/10</li></ul>



Risques	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Vents violents	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	2	2	4	1	0	1	1
Pluie-Inondation	2	7	6	2	2	7	1	4	4	4	3	2	3	10	4	5	1	5	4/2	2	2	2
Orage	0	10	5	2	2	7	1	3	3	4	4	1	2	5	4	7	0	4	3	3	3	1
Vagues-Submersion											0	0	1	1	0	1	1	0	4	1	0	0
Neige- Verglas	1	0	4	0	5	1	1	0	1	2	0	2	2	0	1	0	1	2	0	0	0	0
Grand Froid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canicule				0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Total	4	18	17	5	9	18	3	8	9	11	7	7	9	16	9	15	6	16	15	6	7	5

Tableau de Vigilance Météo

**Nombre de phénomènes ayant fait l'objet d'une vigilance météo orange depuis 2001.** Pour un phénomène donné, une vigilance peut durer de 6h à plusieurs jours. 2 vigilances **rouge** sur la période concernée.

## 5. QU'EST-CE QU'UN ÉPISODE MÉDITERRANÉEN ?

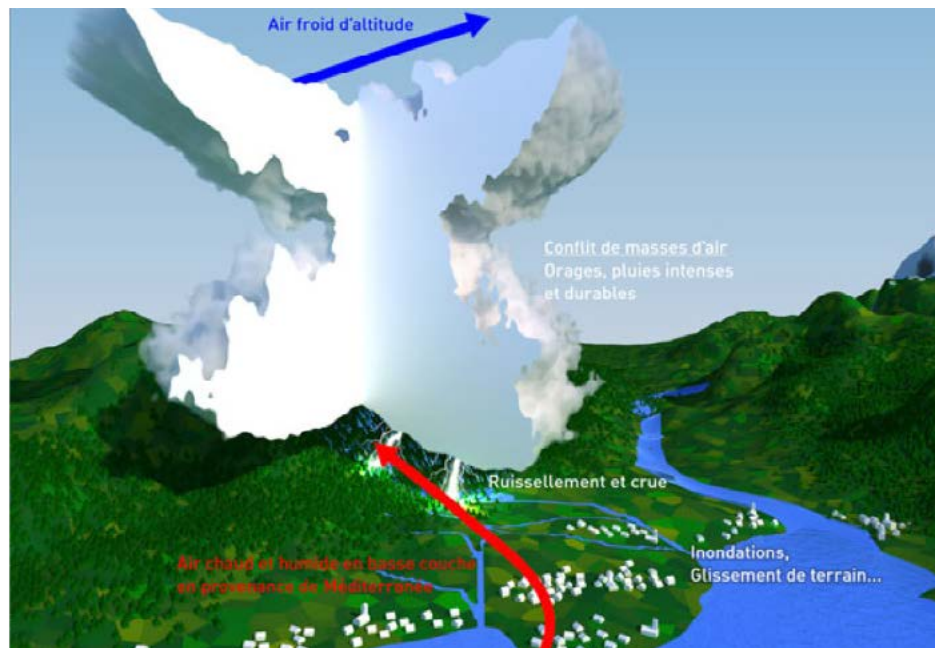


Schéma expliquant le phénomène d'épisode méditerranéen © Météo-France

Trois à six fois par an en moyenne, de **violents systèmes orageux** apportent des précipitations intenses (plus de 200 mm<sup>1</sup> en 24 heures) sur les **régions méditerranéennes**. L'équivalent de plusieurs mois de précipitations tombe alors en seulement quelques heures ou quelques jours.

Les épisodes méditerranéens sont liés à des **remontées d'air chaud, humide et instable en provenance de Méditerranée** qui peuvent générer des orages violents parfois stationnaires. Ils se produisent de façon privilégiée **en automne**, moment où la mer est la plus chaude, ce qui favorise une forte évaporation.

Le terme « **cévenol** » est souvent employé abusivement pour caractériser tout épisode apportant des pluies diluviennes sur les régions méridionales. S'il est vrai que le massif des Cévennes est réputé pour l'intensité des épisodes qui l'affectent (d'où le qualificatif), des situations fortement pluvieuses frappent tout l'arc méditerranéen et sont donc loin d'être exclusivement « cévenoles ».

### 5.1 DES SITUATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PARTICULIÈRES

Les situations météorologiques génératrices de fortes pluies sur les régions méditerranéennes sont de deux types :

- **Celles où l'influence du relief est prépondérante** : L'exemple cévenol illustre parfaitement l'influence du relief sur les régimes de précipitations. Lorsque qu'une masse d'air chaude et humide, poussée par des vents de basses couches, vient buter contre une barrière montagneuse, elle se soulève le long du relief. Avec l'altitude, elle se refroidit et la grande quantité de vapeur d'eau qu'elle contient se condense avant de finir par retomber sous forme de fortes précipitations. Les Cévennes ne sont pas le seul relief proche de la mer ; des précipitations concernent également les monts des Pyrénées, des Alpes ou de la Corse.

Le dernier épisode cévenol majeur date de novembre 2011, où en 5 jours (du 1er au 5), les cumuls ont atteint les 1 000 mm sur l'Ardèche.

<sup>1</sup> 1 mm équivaut à 1 litre d'eau par mètre carré.

- **Les situations orageuses liées exclusivement aux conditions météorologiques** : ces systèmes orageux ne couvrent alors pas forcément des zones très étendues, mais génèrent de très fortes intensités de précipitations (dépassant souvent les 100 mm/h). Ils peuvent parfois se régénérer (on parle alors de cellules stationnaires) en créant une vaste bulle d'air froid de surface, qui agit alors comme un relief en soulevant la masse d'air toujours au même endroit.

De tels épisodes ont été observés par exemple le 22 septembre 1993 à Aix-en-Provence, le 15 et 16 juin 2010 au niveau de la Dracénie, le 6 septembre 2010 à Cavaillon, le 1er décembre 2003 à Marseille, le 19 janvier 2014 à La Londe-les-Maures où l'orage a été réalimenté par la mer, le 29 septembre 2014, le 23 août 2015 à Montpellier, le 10 et 11 octobre 2018, de fortes précipitations sur l'ensemble du département du Var ont provoqué plusieurs débordements des cours d'eau dont la Garonnnette à Sainte-Maxime. Le 31 octobre et le 1er novembre 2018, nouvel épisode orageux intense dans le département du Var. Le 2 octobre 2020, des pluies torrentielles s'abattent sur les vallées de la Roya et la Vesubie dans les Alpes-Maritimes : 10 morts, 8 disparus et 13 000 sinistrés. En octobre 2023, un nouvel épisode pluvieux frappe la région. Le 8 mars 2024, dans le Gard et l'Ardèche, des crues de faible intensité provoque le décès de 8 personnes qui ont emprunté des voies inondées et dont les véhicules ont été emporté par les flots. Les 9 et 10 mars, c'est au tour du Var d'être touché.

**Le Gard, l'Ardèche, puis l'Hérault et la Lozère** figurent en tête des départements où on observe le plus souvent des épisodes apportant plus de 200 mm\* de pluie en 1 jour en moyenne par an (Gard et Ardèche : en moyenne 1 fois par an, Hérault et Lozère : en moyenne tous les 1 à 2 ans)<sup>2</sup> mais tous les départements de l'arc méditerranéen peuvent être concernés.

<sup>2</sup> Source [site Pluies extrêmes](#)



Affiche sur les bons comportements à adopter face au risque inondation © MTDS

## 5.2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Appelé aussi réchauffement global ou planétaire, le changement climatique est un phénomène d'augmentation des températures moyennes des océans et de l'atmosphère, au niveau planétaire, depuis une soixantaine d'années.

Les catastrophes naturelles liées au climat, comme les inondations, les ouragans, la sécheresse, les incendies de forêt, etc., risquent de s'intensifier, fragilisant encore plus les populations devant y faire face.

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la température terrestre devrait augmenter de 1,8°C à 4,8°C d'ici 2100. Localement, les conséquences des changements climatiques prévus sur le cycle de l'eau pourraient être les suivantes :

- une augmentation des températures moyennes ;
- des vagues de chaleurs plus fréquentes et plus longues ;
- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes des pluies, neige, tempête, sécheresse, niveau marin...

À titre d'exemple, une hausse de seulement 1°C accroît déjà de 7% la capacité de l'air à retenir l'eau, favorisant les fortes précipitations.

Ce réchauffement devrait entraîner une augmentation régulière du niveau marin pouvant conduire à une élévation d'une soixantaine de centimètres d'ici 2100.



# LE RISQUE INONDATION





# LE RISQUE INONDATION DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES



Trois schémas représentant successivement l'aléa inondation, les enjeux et le risque inondation.  
Source : Ministère en charge de l'Écologie

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

On parle d'inondation quand il y a une submersion rapide ou lente d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation correspond à la confrontation en un même lieu géographique d'un aléa (une inondation potentiellement dangereuse) avec des enjeux (humains, économiques ou environnementaux) susceptibles de subir des dommages ou des préjudices.

De nombreux facteurs influencent l'apparition d'une crue, d'un ruissellement, d'une remontée de nappe phréatique ou d'une submersion marine à l'origine de l'inondation. Tout d'abord les facteurs naturels, la quantité et surtout la répartition spatiale et temporelle des pluies par rapport au bassin versant, ou des phénomènes météo-marins par rapport à la cellule de submersion sont déterminantes. Puis, les facteurs provoqués directement ou indirectement par l'action de l'homme, tels que l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, les pratiques agricoles, les pompages de nappe phréatique, l'assèchement des marais et des zones humides, la fixation du trait de côte,...

Différents types d'inondations peuvent se produire :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique (lorsque le sol est saturé d'eau, la nappe affleure et inonde les terrains bas).  
La durée de submersion est généralement longue (plusieurs jours).  
Le département du Var est peu concerné par ce phénomène.
- Les crues rapides ou crue « éclair », voire torrentielles, consécutives à des averses violentes.

La crue est une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau, qui impacte également deux autres paramètres : la hauteur d'eau et la vitesse du courant. Ces paramètres sont conditionnés par les précipitations, l'état du bassin versant et les caractéristiques du cours d'eau (profondeur, largeur de la vallée). En temps normal, la rivière s'écoule dans son lit mineur.

Pour les petites crues, l'inondation s'étend dans le lit moyen et submerge les terres bordant la rivière. Lors des grandes crues, la rivière occupe la totalité de son lit majeur, et peut même dépasser cette emprise dans certaines conditions (aménagements anthropiques, embâcles...).

Lors des crues torrentielles les rivières peuvent être chargées en matériaux, parfois de grande taille, arrachés aux berges, produisant des risques d'embâcles (enchevêtrement d'arbres, de détritiques divers...), notamment lorsque le cours d'eau traverse des zones urbanisées avec de nombreux ouvrages de franchissement (ponts, passages busés, etc.).

Ces embâcles peuvent provoquer des débordements au droit des ouvrages, voire, si la pression exercée par la crue devient trop forte, la ruine de l'ouvrage.

Par ailleurs, une rupture de l'embâcle peut générer une vague d'eau subite et impacter des enjeux avoisinants.

- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols due à l'urbanisation et par les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations. L'inondation est due à une concentration des écoulements provoqués par des pluies importantes en durée ou en intensité.

**Toutes les communes du département sont concernées par le risque inondation. L'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) touche une partie de chaque territoire communal. Elle représente l'emprise potentielle des débordements de tous les cours d'eau, y compris les débordements des petits cours d'eau à réaction rapide et les intermittents.**

## 1.2 LES DIFFÉRENTS PHÉNOMÈNES D'INONDATION DANS LE DÉPARTEMENT

### 1.2.1. L'inondation par débordement de cours d'eau

Lors des pluies violentes ou durables, le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur, par submersion de berge ou par contournement de digues envahissant une partie ou la totalité de la plaine alluviale.

L'inondation est fonction de l'intensité et de la durée des précipitations dans le bassin versant. Plus celui-ci est petit, plus l'inondation peut se produire rapidement après des précipitations intenses. Selon la pente générale du cours d'eau, on distingue plusieurs types d'inondations :

- les inondations de plaine avec une durée de submersion lente ou rapide.
- les crues torrentielles des fleuves et rivières provoquant des inondations soudaines avec des vitesses d'écoulement importantes. Ces crues occasionnent des transports significatifs de matériaux et des érosions de berges sont possibles et fréquentes.

### 1.2.1.1. Les inondations de plaine

Elles se produisent lors des crues des cours d'eau à pente faible ou modérée. La rivière sort de son lit mineur et peut inonder la plaine pendant une période plus ou moins longue (de l'ordre de quelques jours dans le Var). La rivière occupe alors son lit moyen puis éventuellement son lit majeur, appelé aussi plaine alluviale.

Trois paramètres qualifient ces inondations : la vitesse de montée de l'eau, la hauteur d'eau et la durée de submersion. Les matériaux charriés par l'eau sont en général de faible granulométrie.

Dans le département, l'Argens, le Gapeau, l'Eygoutier, la Giscle et la Môle peuvent engendrer des crues de plaine sur les parties aval. L'anticipation pour l'annonce à la population n'excède pas quelques heures dans le meilleur des cas.

### 1.2.1.2 Les inondations liées aux crues torrentielles

Elles sont provoquées par les cours d'eau de pente forte à moyenne (> 4%). La rivière sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur. Le lit mineur peut être remanié à la suite des crues : il peut être soit exhausé, soit creusé, soit déniacé.



Schéma représentant la différence entre une inondation de plaine et une inondation torrentielle. Source : Eaufrance.fr



Inondation de plaine sur Roquebrune-sur-Argens en 2010. Source : DDTM 83



Ces crues ont des vitesses d'écoulement élevées, qui risquent d'affouiller, d'éroder des berges ou de détruire des bâtiments et des ouvrages. La crue liquide s'accompagne d'une « crue solide » qui peut transporter un volume important de matériaux, parfois de grande taille selon le débit et la pente. Ceux-ci ont été arrachés des berges par la force de l'eau ou transportés depuis le bassin versant par un ruissellement important.



Ces inondations concernent principalement le Verdon et ses affluents (l'Artuby, le Jabron...) ainsi que certains affluents de l'Argens (la Nartuby, la Florièye, le Réal aux Arcs).



Inondation de crue rapide sur le Pansard en 2014  
à La Londe-les-Maures © DDTM 83

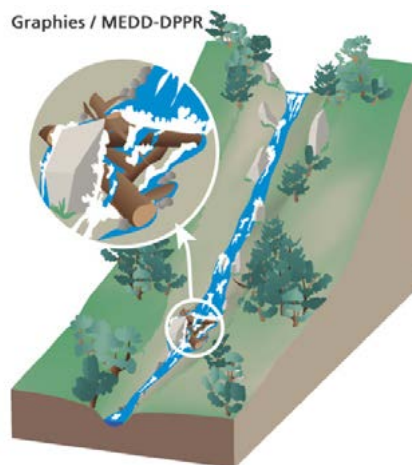


Schéma représentant un phénomène  
d'embacle. Source : Ministère en charge  
de l'Écologie

### 1.2.1.3 Les inondations liées aux crues rapides

Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières. Le lit du cours d'eau est souvent rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.

Dans le Var, les petits fleuves côtiers comme le Grand Vallat, le Batailler, le Préconil, le Pansard et le Maravanne relèvent de cette définition, leurs crues sont alors qualifiées de rapides.

Ces inondations peuvent être liées aux épisodes méditerranéens. Météo-France définit ces épisodes comme suit : dans les régions méditerranéennes, des pluies intenses peuvent provoquer des cumuls de pluie de plusieurs centaines de millimètres en quelques heures. Ces pluies sont des précipitations durables qui se produisent par vent de sud, sud-est ou est sur les massifs des Cévennes, des pré-Alpes et des Corbières.

Cela a lieu généralement en automne dans des conditions météorologiques bien particulières :

- près du sol : un vent de sud ou sud-est apporte de l'air humide et chaud en provenance de la Méditerranée.
- en altitude : la rencontre entre le courant froid d'altitude et le courant chaud et humide venant de Méditerranée rend l'atmosphère instable et provoque souvent le développement d'orages. Le relief joue également un rôle déterminant : il accentue le soulèvement de cet air méditerranéen et bloque les nuages.

Les orages de ce type, bloqués par le relief et alimentés en air chaud et humide, se régénèrent : ils durent plusieurs heures et les pluies parfois plusieurs jours. Ils apportent ainsi des quantités d'eau considérables pouvant dépasser 700 mm en 24h.

### 1.2.2 Inondation par rupture d'ouvrage ou par présence d'embâcle

Dans le cas de cours d'eau endigués, l'inondation peut survenir brutalement soit par surverse (débordement au-dessus de la digue), soit par rupture de la digue. Le phénomène peut être très brutal et d'autant plus dommageable que le site est proche de la digue. L'entrée subite d'une vague d'eau dans la zone endiguée ne laisse aucun délai pour intervenir. C'est pour cela que des mesures de surveillance sont imposées aux gestionnaires des ouvrages et que la constructibilité y est en général restreinte voire interdite.



Désordre sur la digue rive droite du Reyran en 2011. Source DDTM83

Un ouvrage de protection, dimensionné pour un certain niveau de crue, ne peut être infaillible. Sa rupture peut engendrer une aggravation du risque préexistant. On retrouve de tels systèmes d'endiguement sur le Verdon, le Reyran et le Gapeau.

Un embâcle consiste en l'obturation d'un cours d'eau par un barrage qui se forme préférentiellement au niveau d'un ouvrage hydraulique transversal comme un pont ou une buse et entraîne une retenue d'eau importante. Ce barrage peut être constitué d'éléments solides arrachés à l'amont et charriés par le cours d'eau ou par un glissement de terrain. La rupture d'embâcle peut se produire durant la crue ou plusieurs jours après des pluies exceptionnelles, un mouvement de terrain. Elle entraîne alors un effet de « vague » pénalisant.

### 1.2.3 Inondation par ruissellement

Ces inondations se produisent lors de pluies intenses quand la capacité d'infiltration ou d'évacuation des sols est insuffisante ou/et lorsque le réseau de collecte des eaux pluviales est insuffisamment dimensionné pour recueillir les quantités d'eau précipitées. En zone urbanisée, ce phénomène est aggravé par l'imperméabilisation des sols et l'urbanisation. L'eau envahit alors les rues rapidement, parfois en moins d'une heure !

Le ruissellement est un phénomène d'écoulement de l'eau de pluie sur un petit bassin versant (quelques km<sup>2</sup>), de façon diffuse ou concentrée, qui se poursuit jusqu'à ce qu'il rencontre un élément du système hydrographique (une rivière, un marais), un réseau de drainage (enterré ou surfacique) ou un point bas où il s'accumulera. Le ruissellement augmente selon la nature du sol et la pente.

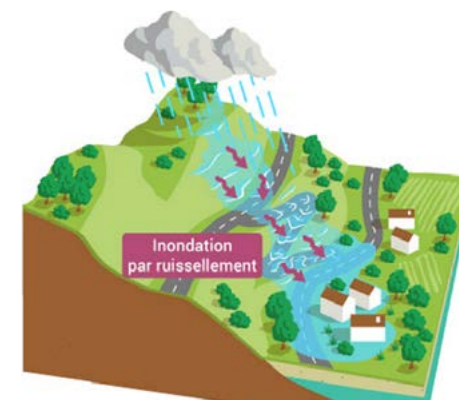


Schéma représentant l'inondation par ruissellement. Source : [Eaufrance.fr](http://Eaufrance.fr)

Le phénomène de ruissellement peut être directement responsable d'une inondation sur un territoire éloigné de tout cours d'eau, comme contribuer à la formation de crues de cours d'eau permanents ou intermittents (talwegs), les deux types d'inondation pouvant d'ailleurs se cumuler lors d'un même événement.

Trois composantes sont importantes : les secteurs de production (fortes pentes ou sol imperméables), les axes d'écoulement et les zones d'accumulation.

En ville, lorsque le ruissellement dépasse les capacités d'évacuation du réseau des eaux pluviales (canalisation), des inondations peuvent subvenir comme par exemple à Draguignan en juin 2010. En milieu rural, le ruissellement contribue à l'érosion des terres ou génère des coulées de boue pouvant atteindre des aires agricoles ou urbaines.

**Exemples :** Hyères, Toulon, La Seyne-sur-Mer, Draguignan, La Valette-du-Var...



*Phénomène de ruissellement sur le boulevard de la Liberté à Draguignan en 2010.  
Source : DDTM 83.*

#### 1.2.4. Inondation par remontée de nappes

Cette inondation apparaît lorsque la nappe phréatique (du grec « phrēin », la pluie) remonte et atteint la surface du sol. Elle se produit le plus souvent en période hivernale lorsque la nappe se recharge. C'est la période où les précipitations sont les plus importantes. Les températures et l'évaporation sont faibles, la végétation peu active ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

Lorsque plusieurs années humides se succèdent, la nappe peut remonter, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange vers les exutoires naturels que sont les cours d'eau et les sources. Si dans ce contexte, des éléments pluvieux

exceptionnels se superposent aux conséquences d'une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Les dégâts causés par ces remontées sont les suivants :

- Inondation de sous-sols ou de caves,
- Remontées de cuves et de canalisations enterrées ou semi-enterrées,
- Dommages aux réseaux routiers,
- Désordres aux ouvrages du génie civil,
- Déstabilisation des ouvrages soumis à la poussée d'Archimède (ex : piscine).

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a réalisé pour le ministère chargé de l'environnement une cartographie de la sensibilité du territoire aux remontées de nappes. Celle-ci est mise en ligne sur le site Internet Géorisques ([www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)).

Les communes de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume en janvier 1977 et Garéoult en février 2014 sont les seules communes du département à avoir fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour cause de remontée de nappe.



## 2. LA SURVEILLANCE

Les précipitations, le niveau des grands cours d'eau et l'état hydrique des sols sont surveillés en permanence. Des cartes de vigilance sont diffusées par les médias et divers outils d'anticipation existent.

Caractéristiques	Types de phénomène	Outils d'anticipation
Inondation à cinétique rapide :		
Montée et descente des eaux : dizaine de minutes à quelques heures	Crue rapide ou « éclair »  Crue torrentielle Ruissellement	Carte de vigilance météo pour les phénomènes « orages » ou « pluie-inondation »
Durée de submersion : dizaine de minutes à quelques heures		Carte de vigilance Vigicrues pour les cours d'eau à réaction rapide surveillés
		Dispositifs locaux de surveillance
		Dispositif APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes)
Inondation à cinétique lente :		
Montée des eaux : de plusieurs heures à plusieurs jours	Plaine (ou fluviale)	Carte de vigilance Vigicrues pour les cours surveillés, information reprise par la carte de vigilance météorologique
Durée de submersion : plusieurs jours à plusieurs semaines	Remontée de nappe	Suivi du remplissage des nappes

### 2.1 DES CARTES DE VIGILANCE MÉTÉOROLOGIQUE SONT PUBLIÉES QUOTIDIENNEMENT

Le centre Météo-France de Toulouse publie deux fois par jour (6h et 16h) une double carte de vigilance, la première pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain, reprise par les médias en cas de niveau orange ou rouge. Si l'évolution de la situation météorologique le nécessite, cette carte peut être mise à jour aussi souvent que nécessaire. Ces informations sont accessibles également sur le site Internet et l'appli de Météo-France. Divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous forme de pictogrammes dont pluie-inondation, orages, vent violent, vagues-submersions, pour ce qui concerne le risque inondation.

En cas de niveaux orange et rouge, un répondeur d'information météorologique (05 67 22 95 00) est activé 24h/24h apportant un complément d'information pour une meilleure interprétation des niveaux de risque.

Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

### 2.2 LA PRÉVISION DES CRUES

La prévision des crues consiste en une surveillance continue des précipitations, du niveau des nappes phréatiques et des cours d'eau et de l'état hybride des sols. Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux. Ces informations sont accessibles sur le site Internet de Météo-France (<https://vigilance.meteofrance.fr/fr>).

Le département est rattaché à un dispositif de prévision des crues qui a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge. Il s'agit du Service de Prévision des Crues (SPC) Méditerranée Est.

Le SPC édite (au moins deux fois par jour à 10h et 16h) sur son site Internet Vigicrues (<https://www.vigicrues.gouv.fr/>) un bulletin de prévision du risque de débordement de ces cours d'eau. Ce bulletin précise le niveau de vigilance à l'échelle de tronçons de cours d'eau sur lesquels les services de l'État assurent une mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission d'information.

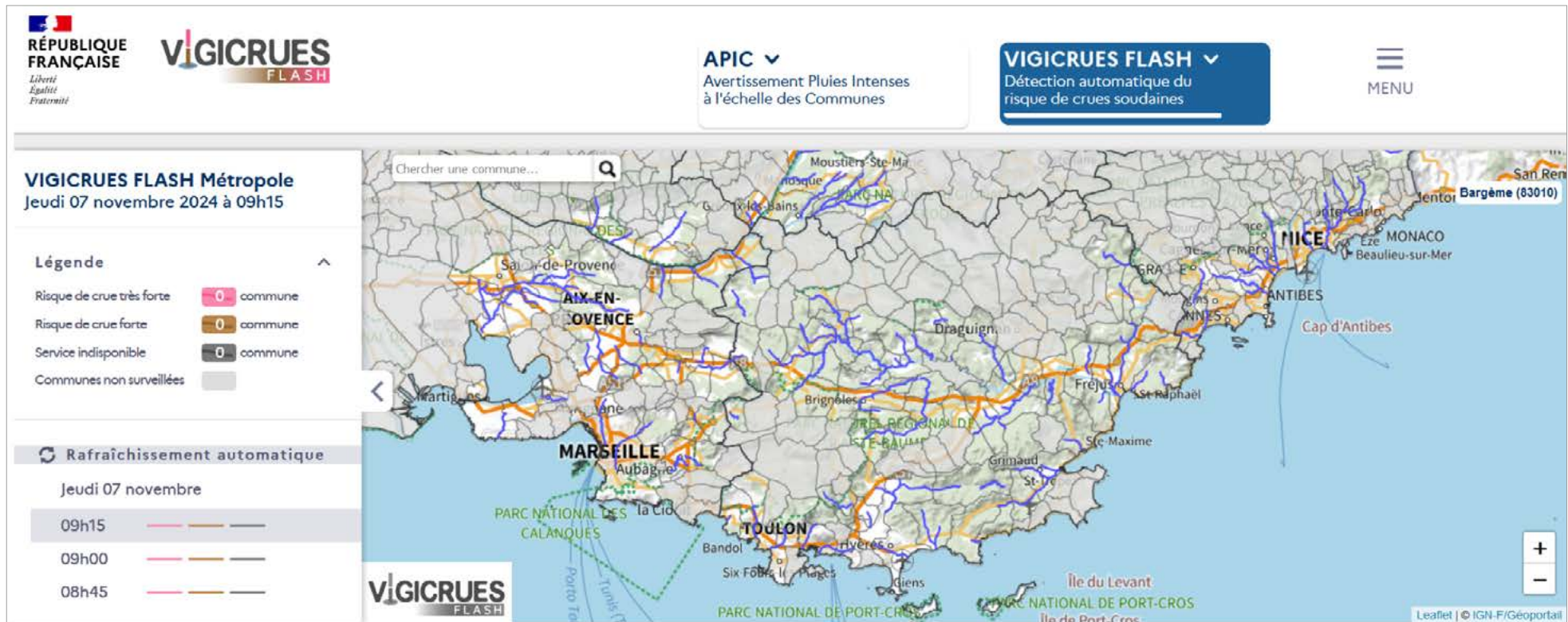
Les niveaux de vigilance sont calés sur les niveaux météorologiques (vert, jaune, orange et rouge). Ils sont également liés. Ainsi, lorsqu'un cours d'eau est placé en vigilance jaune, la vigilance météorologique du département est placée au même niveau.

<b>Rouge</b>	<b>Risque de crue majeure.</b> Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.
<b>Orange</b>	<b>Risque de crue génératrice de débordements importants</b> susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
<b>Jaune</b>	<b>Risque de crue ou de montée rapide des eaux</b> n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.
<b>Vert</b>	<b>Pas de vigilance particulière</b> requise.

Voir sur la carte	Nom	Vigilance	RSS
	Arc	Vert	
	Argens aval	Orange ①	
	Argens moyen	Jaune ①	
	Gapeau	Jaune ①	
	Huveaune	Vert	
	Nartuby	Orange ①	



Capture d'écran du site Vigicrues montrant les cours d'eau surveillés du Var en niveau jaune ou orange



Capture d'écran du site Vigicrues Flash

APIC et Vigicrues Flash sont deux services d'avertissement, conçus pour répondre aux besoins des autorités locales de gestion de crise. Les préfetures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux peuvent s'abonner gratuitement pour recevoir des avertissements en cas de pluie intense ou de crue rapide dans une des communes éligibles au dispositif Vigicrue Flash.

Ces services d'avertissement automatique complètent la vigilance météorologique et Vigicrues qui informent des dangers dans les prochaines 24 heures :

- APIC (avertissement pluies intenses à l'échelle des communes) est un service d'avertissement automatique de Météo-France, signalant en temps réel le caractère exceptionnel des précipitations en cours à l'échelle d'une commune.
- Vigicrues Flash, proposé par le réseau Vigicrues, est un service d'avertissement automatique sur le risque de crues soudaines, qualifiées de fortes

ou très fortes, dans les prochaines heures. Une synthèse est effectuée par commune. Seuls les cours d'eau de métropole pour lesquels l'information est fiable bénéficient du service.

Avertis par SMS, courriel et message vocal, les abonnés des services APIC et Vigicrues Flash (préfetures, mairies, intercommunalités et opérateurs) peuvent suivre l'évolution et la localisation de l'épisode pluvieux ou des crues en cours et connaître le nombre de communes touchées. Ils peuvent ainsi mettre en œuvre les mesures de prévention et de sécurité qui relèvent de leur compétence.

Le public peut également consulter les services APIC et Vigicrues Flash à partir des sites Vigilance météorologique et Vigicrues, mais ne peut pas s'abonner aux avertissements.

### 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Le Code de l'environnement par son article L.125-2 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 ».

L'information préventive s'articule autour de trois niveaux de responsabilité et de trois acteurs : le Préfet, le maire et l'exploitant ou le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur. Cette information du citoyen est réalisée par le biais de divers documents tels que le DDRM ou le DICRIM.

L'ensemble de ces éléments sont précisés dans le chapitre 1 du présent DDRM.

Conformément aux articles R. 563-11 à 563-15 du Code de l'environnement, dans les zones exposées au risque d'inondation, le maire établit l'inventaire des repères de crue existants matérialisant les plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque et mentionne dans son DICRIM leur liste et leur implantation.

### 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Afin de limiter les éventuels dommages, il est essentiel de ne pas davantage urbaniser les zones exposées et de diminuer la vulnérabilité de celles déjà urbanisées.

Plusieurs documents encadrent les possibilités d'aménagement et d'utilisation du sol dans un objectif de prévention des risques.

#### 4.1 LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION (PPRI)

Un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) est un outil réglementaire élaboré par l'État en association avec les collectivités locales et les personnes publiques associées et en concertation avec la population :

- Il identifie les zones inondables et les zones d'expansion de crues,
- Il évalue leur niveau de risque,
- Il définit des règles d'urbanisme et de construction,
- Il détermine les mesures de protection à prendre par les collectivités et les particuliers.

Une fois approuvé par le Préfet, le PPRI crée une servitude d'utilité publique : cela signifie qu'il s'impose aux documents d'urbanisme (il est annexé au PLU) et aux autorisations d'urbanisme.

Les PPRI visent à :

- Prévenir le risque en évitant que de nouvelles personnes et constructions ne s'implantent dans les zones les plus exposées.
- Protéger les personnes et les biens en réduisant leur vulnérabilité.
- Ne pas aggraver le risque en amont ou en aval en maîtrisant l'urbanisation afin de préserver les champs d'expansion des crues et le libre écoulement des eaux.
- Informer la population en mettant à sa disposition un plan qui cartographie les secteurs exposés au risque d'inondation.

Les PPRI cartographient l'ensemble de la zone inondable pour les cours d'eau et le phénomène étudié (débordement, ruissellement, ...) pour la crue de référence (centennale ou historique).

Plusieurs PPRI sont déjà approuvés, d'autres sont prescrits ou en cours de révision. La liste de ces communes est disponible sur le tableau à la fin du DDRM.



Couverture du guide : Réduire la vulnérabilité des biens existants



Dans le cadre d'actions de la DDTM, de PAPI ou de collectivités locales, des études hydrauliques sur des événements récents ont été réalisées. Les résultats de ces études ont permis d'obtenir des emprises de zone inondable qui sont mises en avant dans les Portes à connaissance (PAC). Ces documents permettent aux communes concernées de disposer d'un document cartographique de l'aléa de référence et de son annexe d'accompagnement permettant d'établir des recommandations d'aménagement en matière d'urbanisme. Plusieurs communes disposent d'un PAC. La liste de ces communes est disponible sur le tableau à la fin du DDRM.

#### 4.2 SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Établi sur le Bassin Rhône Méditerranée, il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et intègre notamment les obligations définies par la directive européenne cadre sur l'eau.

Le SDAGE pose un cadre juridique pour les politiques publiques : les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau, aux SAGE ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT, PLU et cartes communales). Le SDAGE est révisé tous les 6 ans.

Le SDAGE 2022-2027 du Bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé par arrêté du 21 mars 2022.

#### 4.3 SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Les SAGE sont des documents de planification opposables aux tiers pour leur partie réglementaire et qui s'imposent aux documents d'urbanisme (SCoT, PLU et carte communale). Les SAGE permettent de prendre en compte les problématiques évaluées à l'échelle globale de grands bassins versants, et de les adapter au niveau local.

Trois SAGE existent dans le Var :

- Le SAGE de l'Arc
- Le SAGE Verdon
- Et le SAGE Gapeau

#### 4.4 PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

Établi sur le Bassin Rhône Méditerranée, le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) est un document de planification qui fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation (sur son périmètre), ainsi que les objectifs propres à certains Territoires à Risques Importants d'Inondation (TRI). Il comprend plus particulièrement, parmi ces mesures :

- les orientations fondamentales et dispositions des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- les dispositions en matière de surveillance, de prévision et d'information sur les phénomènes d'inondation (dont le schéma directeur de prévision des crues) ;
- les dispositions pour réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques d'inondation (ex : mesures de maîtrise de l'urbanisation au regard du risque d'inondation, de réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti, etc.) ;
- les mesures pour l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque...

Le PGRI est élaboré et arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin et il est mis à jours tous les 6 ans. Le PGRI 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé par arrêté du 21 mars 2022.

#### 4.5 STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION (SLGRI)

La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) est un outil de mise en œuvre de la Directive Inondation. Elle permet de centrer la réflexion sur la gestion des inondations en fonction des priorités et des enjeux locaux. Compatibles avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée, les stratégies locales varoises ont vocation à encadrer les actions PAPI en cours ou à venir, celles du volet inondation des contrats de milieux (Contrat de rivière, Contrat de baie) ou des SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'Eau).

Le département du Var est concerné par deux SLGRI :

- Est-Var qui englobe le TRI Est-Var mais également les communes de la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez et du Syndicat Mixte de l'Argens soit 87 communes ;
- Toulon-Hyères qui comprend le TRI Toulon-Hyères, les communes de Toulon-Provence-Méditerranée, les communes du Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau, du Syndicat de Gestion de l'Eygoutier, les communes de la Communauté de communes Méditerranée Porte des Maures et les communes de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume, soit 36 communes.

Les deux SLGRI du Var fixent cinq objectifs prioritaires identiques à ceux du PGRI, mais articulés autour de 15 thèmes et traduits en 33 dispositions :

- **Objectif 1** - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- **Objectif 2** - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- **Objectif 3** - Améliorer la résilience des territoires exposés ;

- **Objectif 4** - Organiser les acteurs et les compétences ;
- **Objectif 5** - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

	TRI « Est Var »	TRI « Toulon-Hyères »
Population sur le territoire	206 000 habitants	460 000 habitants
dont population en zone inondation	25 000 habitants	47 000 habitants
dont emplois impactés	Jusqu'à 15 000	Jusqu'à 15 000

Source : scénario moyen - évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) – Octobre 2018

	SLGRI « Est Var »	SLGRI « Toulon-Hyères »
Territoire	87 communes dont 15 situées dans le TRI	36 communes dont 16 situées dans le TRI
Phénomènes	Crues rapides de l'Argens, submersion marine, ruissellement urbain, risques d'embâcles	Crues rapides et torrentielles, fleuves côtiers, crues lentes sur la partie aval du Gapeau, submersion marine, ruissellement urbain, risques d'embâcles
Co-animation de la SLGRI	DDTM 83, SMA, CC Golfe de Saint-Tropez	DDTM 83, TPM, SMBVG, CCMPM, SGE
Enjeux spécifiques	Pression foncière, population estivale	Pression foncière, population estivale

Source : DDTM du Var

#### 4.6 DES PROGRAMMES D'ACTIONS POUR LA PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI) SUR LE DÉPARTEMENT

Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est une démarche globale multi-partenaire sur un bassin de risque d'inondation (identifiant un ou des bassins versants) pilotée par un porteur de projet (syndicat mixte, EPAGE, EPTB, communautés de communes ou d'agglomération, métropole, EPTB, CD, PNR...).

Selon le degré de maturité des projets du territoire, deux labels qualifient les PAPI :

- PAPI d'intention : schéma directeur d'études permettant de préparer les conditions favorables à la réalisation d'un PAPI complet (gouvernance, stratégie, études à l'échelle du bassin versant) ;
- Programme Études Préalables (PEP) : anciennement appelée PAPI d'intention, consiste à dresser un diagnostic du territoire en matière de risque inondation et à élaborer un programme d'études préalables permettant d'approfondir ce diagnostic. L'objectif est de disposer des connaissances suffisantes sur le risque inondation (zones les plus exposées, types de crues, dégâts attendus en cas de crue...) pour concevoir une stratégie d'actions et un programme de travaux, à mettre en œuvre dans un second temps (étape appelée « PAPI complet »)
- PAPI complet : programme d'études et de travaux opérationnels à court terme dont la maturité et les garanties ont été démontrées.

Le département compte 9 PAPI :

- PEP Siagne
- PEP Verdon
- Pour la SLGRI Est-Var :
  - > PAPI Complet Argens et des Côtiers de l'Estérel ;
  - > PAPI Complet du Golfe de Saint-Tropez ;

- Pour la SLGRI Toulon-Hyères :
  - > PAPI complet du Gapeau ;
  - > PAPI complet des bassins versants des Fleuves Côtiers des Maures ;
  - > PAPI complet du bassin de risque des Petits Côtiers Toulonnais 2018-2021 ;
  - > PAPI complet des Petits Côtiers Toulonnais 2024-2029.
- PAPI pilotés par les départements voisins : PAPI complet sur le bassin versant du Rioul de l'Argentière, PAPI Complet Huveaune Aygalade, PAPI complet Durance...

Les PAPI sont composés de 8 axes qui se déclinent en actions opérationnelles (études, travaux, communication, culture du risque) :

1. Organisation, pilotage et gestion ;
2. Améliorer la connaissance et la conscience du risque ;
3. Surveillance et prévision des crues et des inondations ;
4. Dispositifs d'alerte et de gestion des crises ;
5. Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
6. Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
7. Ralentissement dynamique des crues ;
8. Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

#### 4.7 GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'extension des zones urbaines en périphérie des agglomérations, en augmentant l'imperméabilisation des sols, soustrait à l'infiltration des eaux de pluie des surfaces de plus en plus importantes. Cette imperméabilisation accrue est susceptible d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime hydrologique des axes d'écoulement et la qualité des eaux des milieux récepteurs. Elle peut conduire, dans des situations extrêmes, à mettre en jeu la sécurité des populations.

La réglementation des eaux pluviales se réfère à deux principaux textes :

- Les articles 640, 641 et 681 du Code Civil qui réglementent les écoulements des eaux de ruissellement,
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, intégrée dans le Code de l'Environnement (article R 214-1 notamment), qui introduit la notion de « gestion globale de l'eau ».

Dans le cadre du PAPI Argens par exemple, un guide de sensibilisation a été réalisé sur les bonnes pratiques en matière de gestion des eaux pluviales. Il préconise l'emploi de techniques alternatives et des gestions localisées pour limiter les volumes d'eaux pluviales transitant dans les réseaux :

- Limiter l'imperméabilisation par un maintien d'espaces verts, de revêtements perméables ;
- Gérer l'eau localement pour les voiries avec des noues, des chaussées réservoirs, pour les bâtiments avec des toitures végétalisées ou stockantes ;
- Favoriser l'infiltration par des fossés, des noues, des tranchées drainantes, des puits d'infiltrations...

De nombreuses actions sont présentes dans les différents PAPI en matière de lutte contre les inondations.

Les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP), mis en place par les communes, permettent de fixer les orientations en termes d'investissement et de fonctionnement, à moyen et à long termes, d'un système de gestion globale des eaux pluviales en lien avec l'urbanisation actuelle et



Guide : Référentiel national de vulnérabilité aux inondations

future. La doctrine Mission Interservices de l'Eau et de la Nature (MISEN) du Var fixe les bases des évaluations quantitatives.

## 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

Des mesures organisationnelles et structurelles, collectives et individuelles, peuvent contribuer à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires.

Un référentiel national de vulnérabilité aux inondations a été réalisé en 2016 et propose une méthode d'évaluation de la vulnérabilité selon les trois objectifs de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) :

- améliorer la sécurité des personnes,
- réduire les dommages aux biens,
- améliorer le retour à la normale.

Le référentiel est destiné aux porteurs de stratégies locales, aux professionnels de la prévention du risque d'inondation et plus généralement aux services déconcentrés de l'État ou aux collectivités.

### Des mesures collectives :

- entretien des cours d'eau : plans d'entretien, élimination d'obstacles, nettoyage végétal ;
- aménagement des espaces naturels, dans lesquels les eaux de débordement et de ruissellement peuvent se répandre et s'accumuler temporairement lors d'un épisode d'inondation (Zones d'Expansion des Crues - ZEC) pour permettre de ralentir et de retarder les écoulements en crue, mais aussi de freiner les ruissellements. A titre d'exemple, sur le bassin versant de l'Argens, 890 ZEC ont été recensées, ce qui représente 15 000 hectares ;
- création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, amélioration des collectes des eaux pluviales ;



- travaux destinés à réduire les apports solides en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (restauration des terrains en montagne, reforestation, plages de dépôts...) ;
- ouvrages régulateurs du transport solide (plages de dépôt, correction torrentielle...) ;
- réalisation de diagnostics de vulnérabilité des réseaux par les gestionnaires en cas de PPRI approuvé afin d'identifier les points les plus vulnérables et définir des mesures appropriées pour réduire les dégâts ;
- travaux de protection (qui visent à séparer les enjeux existants de l'aléa) : digues de protection, barrages écrêteurs de crues, ouvrages hydrauliques dérivant une partie des eaux en crues. Attention cependant, ils peuvent générer un risque plus important en cas de rupture d'ouvrage.



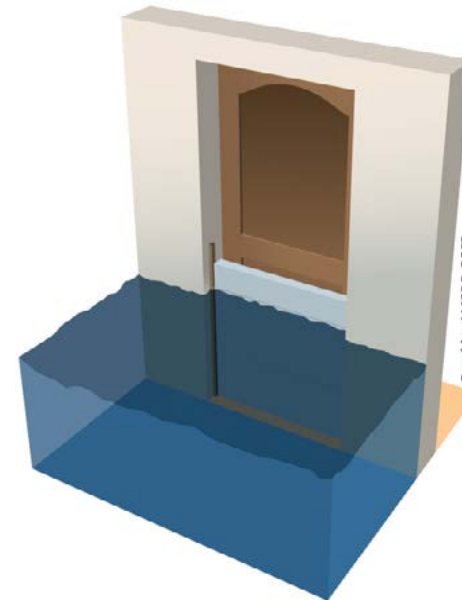
Graphies / MEDD-DPPR

Schéma représentant des travaux de protection.  
Source : Ministère en charge de l'Écologie

### Des mesures individuelles :

- vérification de la résistance mécanique du bâtiment pour éviter l'affaiblissement des fondations ;
- choix d'équipements et de matériaux en fonction du risque (matériaux imputrescibles) ;
- mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation ;

- création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables... ;
- prévision de dispositifs temporaires pour occulter portes et bouches d'aération : les batardeaux ;



Graphies / MEDD-DPPR

Schéma représentant un batardeau empêchant l'eau de rentrer dans une habitation.  
Source : Ministère en charge de l'Écologie

- installation de clapets anti-retour ;
- arrimage des cuves ;
- matérialisation des emprises des piscines et des bassins ;
- aménagement d'un espace refuge ;
- aménagement d'un ouvrant de toiture, d'un balcon ou d'une terrasse, pose d'anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes. Des mesures individuelles peuvent être rendues obligatoires par certains PPRI. Les délais de réalisation de ces travaux sont de 5 ans après l'approbation du PPRI.

## 6. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

### 6.1 ORGANISATION DES SECOURS FACE AU RISQUE INONDATION

En cas de dépassement des cotes de pré-alerte et d'alerte, les informations sont d'abord transmises au Préfet qui décide d'alerter les Maires des communes concernées. Chaque Maire prend ensuite les mesures d'alerte et de protection adaptées. Une attention importante doit être apportée à la fermeture ou la surveillance des passages à gué. Cela arrive que certains Gémapiens, peuvent, de part les surveillances qu'ils effectuent, alerter les communes.

### 6.2 AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

Afin de gérer une crise relative aux inondations, le Préfet peut s'appuyer sur les dispositions spécifiques ORSEC inondations. En cas d'insuffisance des moyens départementaux, il fait appel aux moyens zonaux ou nationaux par l'intermédiaire du Préfet de la zone de défense et de sécurité dont il dépend.

### 6.3 AU NIVEAU COMMUNAL

Le Maire de la commune peut décider d'activer son Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Cet outil planifie les actions des acteurs communaux de la gestion du risque (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires). Il organise la protection de la population. Il pourra s'appuyer sur le Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS), si ce dernier existe, dans le cadre de la gestion de crise sur sa commune.

## 7. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Aujourd'hui, face à l'intensité et à la fréquence croissante des phénomènes d'inondation extrême, il apparaît essentiel que les décideurs et les communautés scientifique et technique, développent les démarches de capitalisation de retour d'expérience suite à des événements. Ils permettent en effet :

- d'améliorer la connaissance des phénomènes en jeu ;
- de mieux appréhender les facteurs de vulnérabilité du territoire en vue d'en augmenter in fine la résilience ;
- et d'analyser la performance des actions de prévention menées et d'identifier des voies de progrès.

Ils visent à capitaliser et garder la mémoire de l'origine, du déroulement, de la gestion et des conséquences de l'événement, mais aussi à identifier les actions concrètes à mener à court et moyen termes pour réduire les risques et augmenter la résilience de la zone concernée. Ils contribuent ainsi au développement de la culture du risque d'inondation au sein des populations concernées.

### Les évènements marquants récents :

- **26 et 27 octobre 2024** : Suite à de fortes précipitations, plusieurs communes ont connu des inondations entraînant des dégâts importants. L'Argens a par exemple atteint un pic de crue à 6m18 à Roquebrune causant des inondations pour des professionnels et des particuliers. La commune de Vidauban a enregistré un record en France de précipitation avec 101,3 mm d'eau en 30 minutes, entraînant une très forte réaction de l'Aille et de son bassin versant (affluent de l'Argens).
- **4 octobre 2021** : Les très fortes intempéries ont créé beaucoup de dégâts sur la commune du Val. Plusieurs sauvetages en hélicoptères de personnes bloquées dans leurs voitures ou dans logement ont eu lieu.
- **24 août 2021** : Des dégâts importants ont eu lieu sur plusieurs communes du Centre-Var, notamment sur la commune de Pignans.
- **30 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2019** : Deux personnes sont décédées sur les communes de Fréjus et de Saint-Paul-en-Forêt
- **23 et 24 novembre 2019** : Quatre personnes sont décédées sur les communes du Muy, de Cabasse-sur-Issolle et Tanneron.
- **11 octobre 2018** : Deux personnes sont décédées à Sainte-Maxime suite à la crue de la Garonnette.



Visuel d'un repere de crue  
lors des inondations de  
2010 © DDTM 83

- **28 novembre 2014** : dégâts très importants, 4 personnes sont décédées sur les communes de La Londe-les-Maures, Hyères et Cogolin.
  - **19 janvier 2014** : principale crue enregistrée dans les 50 dernières années sur l'aval du Gapeau, le Réal-Martin et le Réal Collobrier. Des dégâts considérables sont constatés sur les communes traversées, de même que sur les bassins adjacents du Maravenne et du Batailler (communes de La Londe-les-Maures, Bormes-Les-Mimosas et Le Lavedan). Le bilan de l'événement fait état de 2 morts, 1 400 interventions, 1 800 logements inondés, 600 véhicules endommagés.
  - **26 octobre 2012** : des pluies de l'ordre de 50 à 100 mm par endroit se sont abattues et ont provoqué des inondations localisées et des coulées de boue. Deux étudiants ont été emportés par les eaux sur le parking de l'université Toulon-La Garde.
  - **4 au 10 novembre 2011** : inondations sur l'Argens et plusieurs affluents. Elles commencent le 4 novembre sur l'amont du bassin, puis à partir du 5 sur la partie aval et ses affluents. La crue de l'Argens, d'occurrence cinquantennale, atteint la cote de 3,64 m à l'échelle de la station hydrométrique des Arcs (débit 468 m<sup>3</sup>/s) et de 6,64 m à celle de Roquebrune (débit de 1 150 m<sup>3</sup>/s). Les hauteurs d'eau relevées dans la plaine de Fréjus et Roquebrune sont environ à 1 mètre en dessous de celles de juin 2010 mais avec une durée de submersion supérieure.
- D'autres fleuves côtiers du Var ont également débordé durant cet épisode, notamment la Giscle. Au total, plus de 2 500 personnes ont dû être évacuées dans le département. Le montant des dommages publié par les assurances atteint 300 millions d'euros et deux personnes sont décédées dans ces inondations.
- **15 juin 2010** : crue historique sur la moyenne et basse vallée de l'Argens, et plusieurs affluents dont la Nartuby dont le cours a été partiellement dévasté. Ces inondations ont causé 27 victimes (25 décès et 2 disparus) et des dégâts considérables (estimés à plus d'un milliard d'euros) dans l'arrondissement de Draguignan. L'étendue, la durée et l'intensité des

pluies d'orages ont rapidement provoqué un ruissellement très intense, le débordement subit et violent des cours d'eau, en particulier la Nartuby, l'Aille, le Florieye. La crue de l'Argens générée par ce phénomène a atteint la cote de 7,70 m au pont de la RD7 à Roquebrune/Argens, avec des hauteurs de submersion localement supérieures à 2 m dans la plaine de Roquebrune et Fréjus (plus hautes eaux connues). Les débits estimés à Roquebrune sont compris entre 2 200 et 2 900 m<sup>3</sup>/s. L'estimation de la période de retour de la crue est supérieure à 100 ans.



Saint-Raphaël en 2011 © DDTM 83

## 8. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 8.1 CAMPAGNE DE SENSIBILISATION DÉDIÉE AUX COMMUNES DE L'ARC MÉDITERRANÉEN

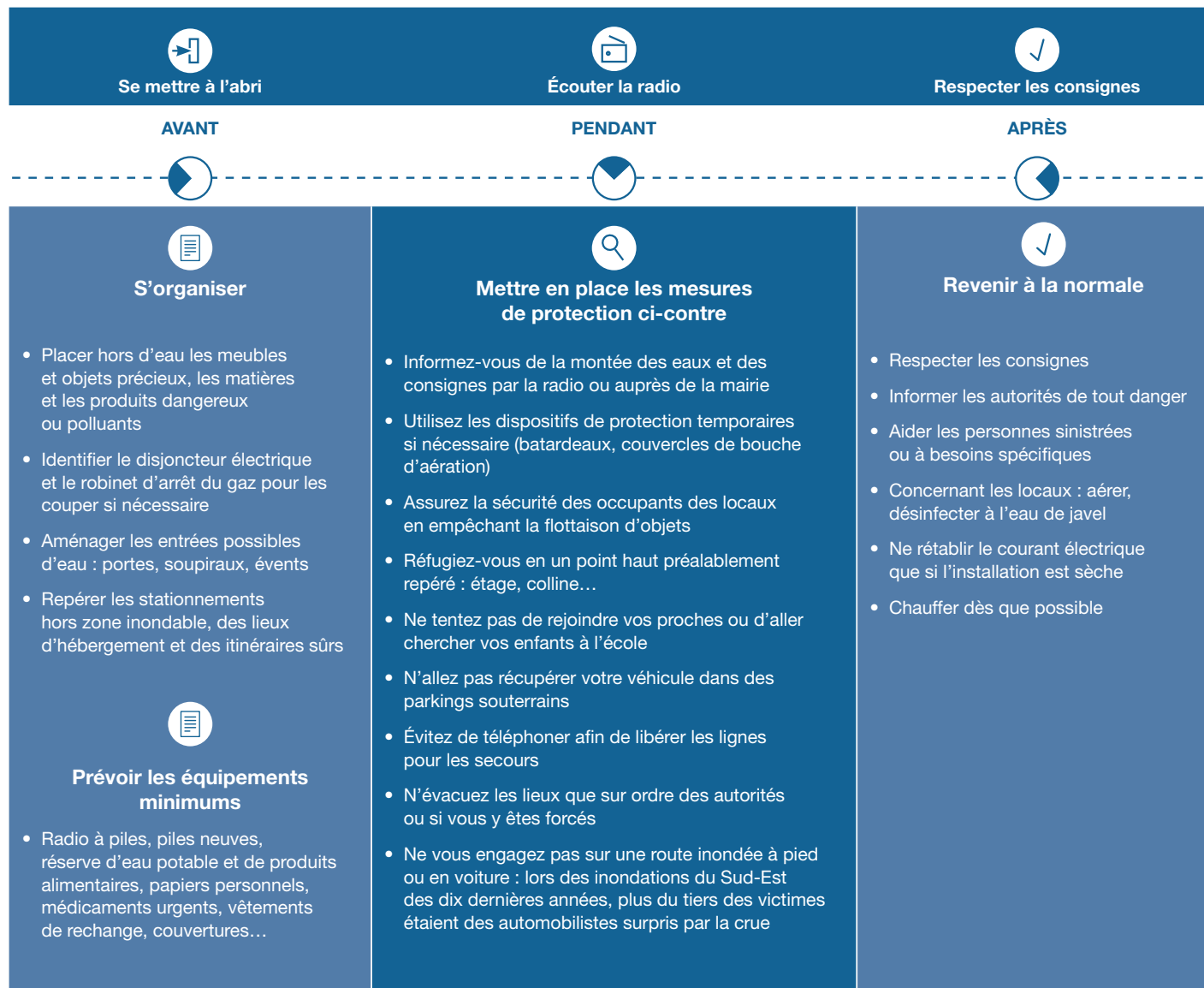
15 départements de l'arc méditerranéen sont concernés par une campagne de sensibilisation spécifique, dont l'objectif est d'expliquer les conditions de formation des épisodes méditerranéens, leurs conséquences en termes de précipitations, de ruissellement et d'inondation, ainsi que les dispositifs de vigilance et les comportements individuels qui sauvent.



*Affiche de la campagne annuelle d'information et d'acculturation des populations exposées aux phénomènes méditerranéens de pluies intenses, ruissellements et inondations torrentielles*



## 8.2 CONSIGNES INDIVIDUELLES



### Pictogrammes des consignes



► Fermez portes, fenêtres, soupiraux, aérations



► Fermez le gaz et l'électricité



► Montez à pied dans les étages



► Ecoutez la radio  
► Respectez les consignes des autorités



► N'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas les exposer



► Ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours

## 9. CARTOGRAPHIE

### Principaux bassins versants dans le Var



#### Légende

##### Cours d'eau

- Principaux cours d'eau
- Tronçons de cours d'eau surveillés par Vigicrue



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025

Sources des données : DREAL

Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



### Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)



### Légende

■ Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)



0            10            20 km



**Réalisation : CYPRES© Janvier 2025**

Souces des données : DREAL

Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## Programmes d'Action et de Prévention contre les Inondations (PAPI) et Programmes d'Études Préalables (PEP)



### Légende

#### PAPI complets

- Huveaune Aygalades
- Argens et Côtiers de l'Estérel
- Bassins versants des Fleuves côtiers des Maures
- Golfe de Saint-Tropez
- Petits Côtiers Toulonnais
- Durance

#### PAPI d'intention et PEP

- PAPI Arc
- PEP Verdon
- PEP Siagne
- PAPI Gapeau



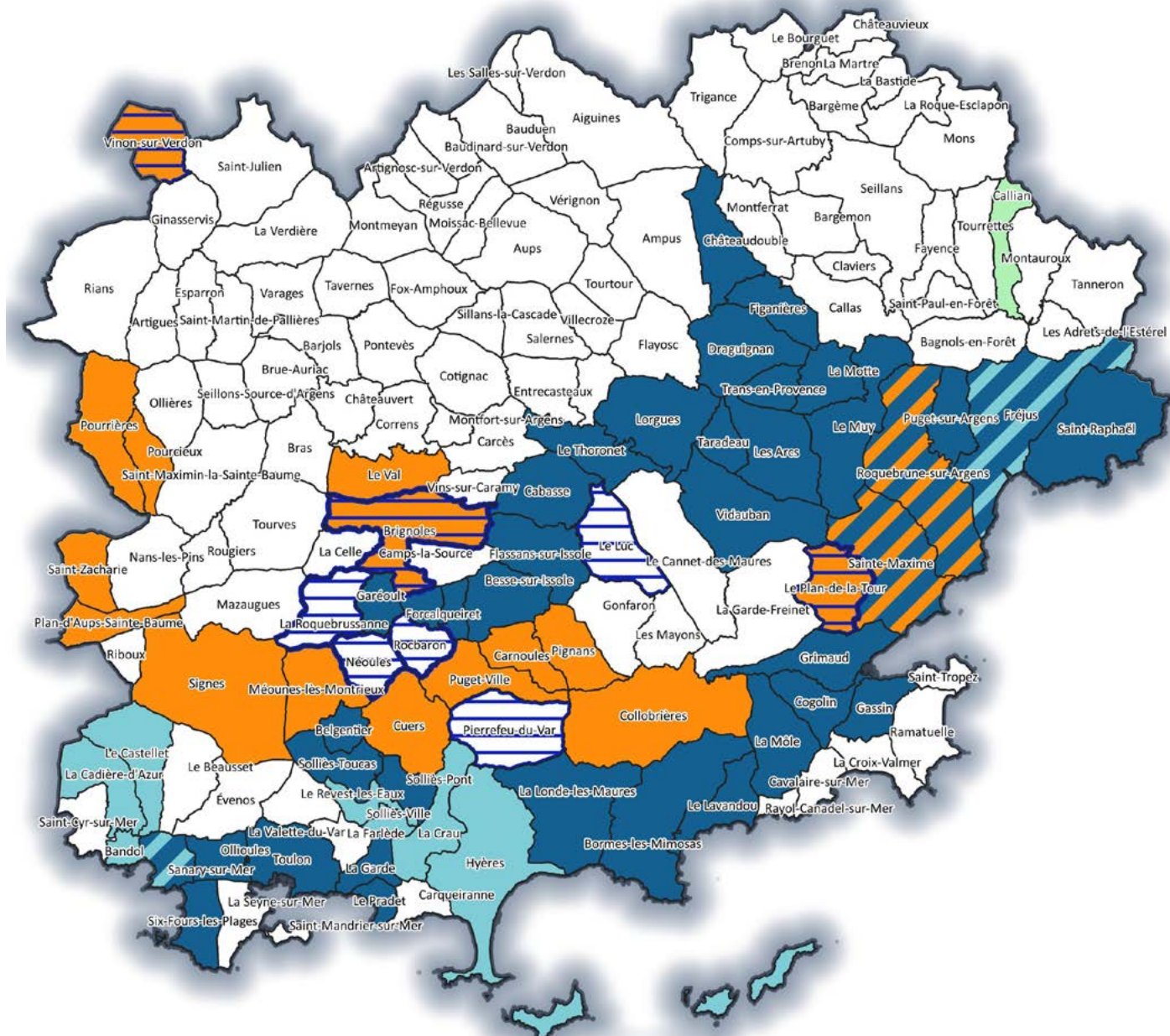
0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025  
Sources des données : DREAL  
Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©








### Risque Inondation : communes ayant fait l'objet d'un PPRi et/ou d'un PAC






### Légende

## Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi)

-  PPRi approuvé
-  PPRi pris par anticipation
-  R111-3 valant PPRi approuvé
-  PPRi approuvé et PPRi pris par anticipation
-  PPRi prescrit

### Porter à connaissance (PAC) du risque inondation

-  PAC Notifié  
 PPRI approuvé et PAC notifié  
 Absence de PPRI et de PAC



0 10 20 km



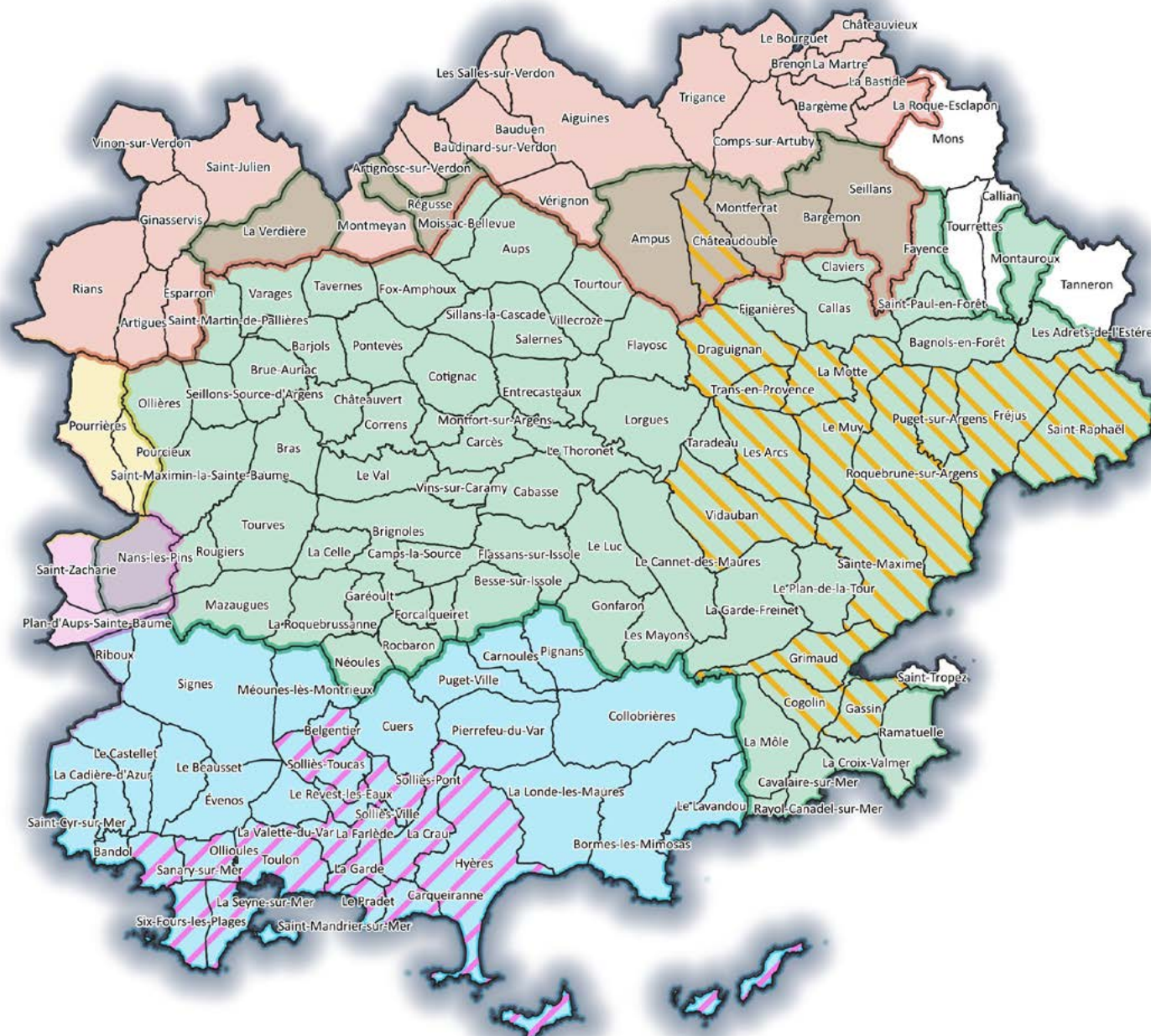
Réalisation : CYPRES© Septembre 2025

Souces des données : DREAL

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## Territoires à risques importants d'inondation (TRI) et stratégies locales (SLGRI)



### Légende

#### SLGRI

- Est Var
- Aix-Salon
- Durance
- Marseille
- Toulon

#### TRI

- Est Var
- Toulon - Hyères



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025  
 Sources des données : DREAL  
 Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## POUR EN SAVOIR PLUS

Vigilance météorologique

<https://vigilance.meteofrance.fr/>

Carte de vigilance crues

<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

APIC et Vigicrues Flash

<https://apic-vigicruesflash.fr/?mode=vf&area=fr>

Géorisques

<https://www.georisques.gouv.fr>

Portail des services de l'État dans le département

<https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-technologiques/Inondation>

Site du Ministère

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/risques-naturels#risques-inondations-1>

Centre Européen de Prévention du Risque Inondation (CEPRI)

[www.cepri.net](http://www.cepri.net)

Portail du Bassin Rhône-Méditerranée

[www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Créer vos repères de crue

[www.i-resilience.fr/app/repere-de-crue/index.php](http://www.i-resilience.fr/app/repere-de-crue/index.php)

# LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN





# LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

### 1.1 GÉNÉRALITÉS



Couverture d'un guide sur la prévention des phénomènes de mouvement de terrain © Ministère en charge de l'Écologie

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte, séisme, etc.) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères, etc.).

Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents avec une déformation progressive pouvant être accompagnée d'une phase d'accélération avant rupture (quelques millimètres par an) à très rapides avec une déformation s'accompagnant d'une phase d'accélération brutale (quelques centaines de mètres par jour).

Généralement, les grands mouvements de terrain (mobilisant un volume important) sont peu rapides et par conséquent les victimes peu nombreuses.

En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles. Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement.

Les mouvements de terrain recouvrent des formes très diverses qui résultent de la multiplicité des mécanismes initiateurs (érosion, dissolution, déformation et rupture sous charge statique ou dynamique), eux-mêmes liés à la complexité des comportements géotechniques des matériaux sollicités et des conditions de gisement (structure géologique, géométrie des réseaux de fractures, caractéristiques des nappes aquifères, etc.).

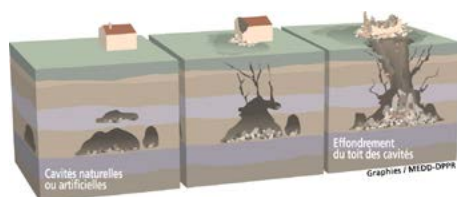
Vous pouvez accéder aux données relatives aux aléas « mouvements de terrain » sur le site de l'Observatoire Régional des Risques Majeurs de PACA **ORRM** ([www.observatoire-regional-risques-paca.fr](http://www.observatoire-regional-risques-paca.fr)) ; espace phénomènes naturels notamment). Le site Géorisques ([www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)) peut également fournir des informations complémentaires sur le risque mouvement de terrain.

**Toutes les communes du Var sont concernées par les mouvements de terrain. Le BRGM a produit différentes cartographies sur ce phénomène :**

- une cartographie d'exposition au 1/50.000<sup>ème</sup> spécifique sur le retrait-gonflement des argiles qui permettra, dans les zones exposées, de mettre en application les dispositions introduites par l'article 68 de la loi ELAN (2020)
- une cartographie de susceptibilité aux mouvements de terrain en 2011 (glissements de terrain, les chutes de bloc, effondrements, coulée de boue)
- une cartographie sur l'aléa lié à la dissolution du gypse en 2012 (glissement de terrain et effondrement)...

Les origines des mouvements de terrain sont différentes selon la nature du relief du département :

### 1.1.1 Les effondrements de cavités souterraines



Schémas présentant des cavités naturelles ou artificielles, ainsi qu'un effondrement du toit des cavités © Ministère en charge de l'Écologie

L'évolution dans le temps des vides souterrains cause des désordres plus ou moins importants en surface. Ils produisent des affaissements (dépressions topographiques) dus aux tassements des sols ou des cratères (fontis) engendrés par l'effondrement du toit d'une cavité.

Les cavités souterraines peuvent être, soit :

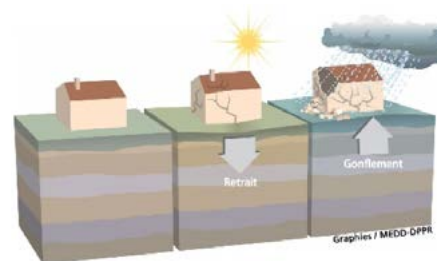
- liées uniquement à des mécanismes naturels, comme par exemple la dissolution de matériaux solubles. Ce processus peut être lent (calcaire) ou très rapide (sel, gypse, etc.). D'où le phénomène de karstification (grottes, avens, boyaux...), dont la rapidité et l'importance dépendent du contexte hydrogéologique et des matériaux traversés ;
- consécutives à des travaux de l'homme, comme les carrières anciennement exploitées puis abandonnées.

En 1992, à Bargemon, un effondrement a eu lieu dans un piémont d'éboulis calcaires, marnes et gypsières.

Depuis 2014, de nombreux événements ont été recensés dans le département (Clapiers, le Luc, le Pradet...)

Concernant le phénomène de dissolution du gypse, un guide a été édité en 2016 par l'ORRM a été réalisé à l'usage des maires confrontés à ce type de phénomène, afin de les aider dans la gestion et la prévention du risque mouvements de terrain lié à la présence de gypse. Ce guide est disponible sur le site de l'ORRM, et a été envoyé à l'ensemble des communes concernées.

### 1.1.2 Le phénomène de retrait-gonflement des argiles



Schémas présentant le phénomène de retrait-gonflement des argiles © Ministère en charge de l'Écologie

Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques. Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »). Ces variations sont

lentes, mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains.

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles engendre chaque année des dégâts considérables. La grande majorité des sinistres concerne les maisons individuelles.

**En application de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.**

L'objectif de cette mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène en imposant la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile. Un zonage réglementaire est défini par arrêté ministériel, il identifie les zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles où s'appliquent les nouvelles dispositions réglementaires (carte d'exposition).

La nouvelle carte d'exposition publiée sur Géorisques doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles où s'appliquent les nouvelles dispositions réglementaires depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020

dans les zones d'exposition moyenne et forte. Ces zones moyennes et fortes représentent 48 % du territoire national et intègrent 93 % de la sinistralité recensée.

Les articles R. 123-2 à 132-8 du Code de la construction et de l'habitation imposent dans les zones d'exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles :

- à la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire réaliser une étude préalable liée à ce phénomène ;
- lors de la construction de la maison : le maître d'ouvrage à le choix soit de suivre les techniques particulières de construction édictées par voie réglementaire ou soit de suivre les techniques particulières de construction définies dans l'étude géotechniques de conception quand celle-ci a été réalisée.

L'arrêté ministériel du 22 juillet 2020 définit le contenu des études géotechniques à réaliser dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols :

- l'étude géotechnique préalable permet une première identification des risques géotechniques d'un site. Elle doit fournir un modèle géologique préliminaire et les principales caractéristiques géotechniques du site ainsi que les principes généraux de construction pour se prémunir du risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols ;
- l'étude géotechnique de conception prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment, a pour objet de fixer les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction, en tenant compte des recommandations énoncées lors de l'étude géotechnique préalable.

L'arrêté du 22 juillet 2020, définit les techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols :

- Les bâtiments en maçonnerie ou en béton doivent être construits avec une structure rigide. La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux,

ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permet de répondre à cette exigence.

- Pour tous les bâtiments :

- > Les déformations des ouvrages sont limitées par la mise en place de fondations renforcées et suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible au phénomène de mouvement de terrain différentiel, soit a minima 1,20 m en zone d'exposition forte, ou de 0,80 m en zone d'exposition moyenne.
- > Les variations de teneur en eau du terrain à proximité de l'ouvrage dues aux apports d'eaux pluviales et de ruissellement et à l'action de la végétation doivent être limitées.



Guide Construire en terrain argileux © Ministère en charge de l'Écologie

L'arrêté du 21 décembre 2023 crée une nouvelle attestation relative aux RGA, exigée au moment de l'achèvement des travaux dans les zones d'exposition moyenne ou forte soumises à la réglementation « RGA ».

Enfin le guide « construire en terrain argileux » de 2021, DHUP/DGALN, a été produit et permet d'obtenir, en autres, des informations sur les études à mettre en place ou sur les actions existantes.

### 1.1.3 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).

### 1.1.4 Les glissements de terrain par rupture d'un versant instable

Le glissement est un déplacement d'une masse de terrain de volume et d'épaisseurs variables, généralement lent (quelques millimètres par jour), sur une pente le long d'une surface de rupture identifiable.



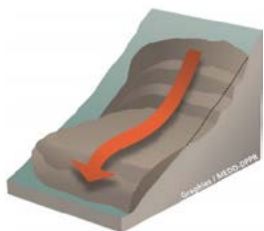


Schéma présentant le phénomène de glissement de terrain © Ministère en charge de l'Écologie

Les conditions d'apparition des glissements sont liées à la nature et à la structure des terrains, à la morphologie du site et à la pente. Les facteurs déclenchants sont naturels (fortes pluies, effondrements de cavités affectant un versant, séisme) ou anthropiques (travaux de terrassement, déboisements importants...).

Les types de glissements sont extrêmement nombreux. Ils peuvent être très localisés ou affecter la totalité d'un versant. Ils peuvent être superficiels ou en profondeur, ce qui les rend difficilement détectables dans ce dernier cas.

Ils peuvent parfois dégénérer en phénomènes très rapides souvent en lien avec des cumuls de pluies importants.

### 1.1.5 Les écoulements et les chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres, de blocs ou des écoulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m<sup>3</sup>).

Des bâtiments peuvent être endommagés, des automobilistes tués ; des routes sont coupées fréquemment par des éboulements.

Ce risque est présent sur la plupart des communes présentant des barres rocheuses : Bauduen, autour du Mont Faron à Toulon...

### 1.1.6 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, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau.

Des phénomènes sont assez récurrents comme à Bargemon et Villecroze en 2005 ou à Garéoult et Roquebrune-sur-Argens en 2006.



Schéma présentant le phénomène d'écroulement ou de chutes de blocs © Ministère en charge de l'Écologie

## 1.2 FACTEURS DÉCLENCHANT DES MOUVEMENTS DE TERRAINS

Les origines des mouvements de terrain sont différentes selon plusieurs facteurs :

- Les facteurs permanents : ou très lentement variables, caractérisant la prédisposition d'un site aux instabilités (relief, nature, géologique...)
- Les facteurs variables dans le temps (séisme, modifications anthropiques) pouvant jouer le rôle de déclencheur des mouvements.

### 1.2.1 Facteurs permanents de prédisposition

- La pesanteur qui constitue le moteur essentiel des mouvements de terrain qualifiés souvent d'ailleurs de mouvements gravitaires.
- L'eau qui joue plusieurs rôles et dont l'action, affecte de manière variable le comportement des terrains soumis à son action.
- La géologie des terrains dont la nature (rocher, argiles...) et leur agencement (dépôts successifs, failles, fractures...) conditionnent la prédisposition à l'apparition de mouvements de terrain.
- La présence de cavités souterraines d'origine anthropique ou naturelle conditionne en grande partie, tous les phénomènes d'affaissement / effondrement.
- La morphologie des terrains conditionne en grande partie l'apparition des mouvements de terrain puisque la pente régit directement l'équilibre des efforts mécaniques moteurs et résistants.
- Le couvert végétal peut assurer un rôle de protection contre certains mouvements ou au contraire, contribuer à leur possible apparition.

### 1.2.2 Facteurs de déclenchement variables dans le temps

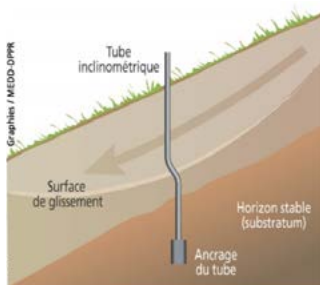
Ces principaux facteurs variables dans le temps déclenchent l'instabilité ou provoquent une accélération marquée des mouvements conduisant à la rupture. On distingue :

- Les précipitations : de nombreux événements se produisent à des épisodes pluvieux intenses où, suite à des périodes humides.
- Les séismes sont des responsables potentiels du déclenchement de glissement, éboulement, effondrement par sollicitation dynamique les terrains.

- L'action humaine peut être considérée comme un des facteurs principaux de déclenchement des phénomènes d'instabilité, quels qu'ils soient : travaux de terrassement, présence d'excavation souterraine anthropique (carrière, mine), fuite des réseaux, rejets d'eau, pompages... ébranlements provoqués par des tirs de mine.
- Autres facteurs indirects : les incendies ou déboisement et, plus marginalement, le foussement d'animaux, par exemple.

## 2. LA SURVEILLANCE

Des campagnes géotechniques sont effectuées pour préciser l'ampleur du phénomène. La mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique, extensomètre, tassomètre, inclinomètre...), associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du mouvement, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire.



Néanmoins, la complexité des mécanismes régissant la stabilité des terrains ainsi que la survenue d'un facteur déclencheur d'un mouvement d'intensité inhabituelle rendent toute prévision précise difficile.

Schéma présentant l'installation d'un instrument de surveillance  
© Ministère en charge de l'Écologie

## 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

En présence de cavités souterraines ou de marnières dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens article L. 563-6 du code de l'environnement, le maire doit en dresser la carte communale et l'inclure dans le DICRIM.

Le site Géorisques ([www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)) peut fournir des informations complémentaires sur le risque mouvement de terrain.

## 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Afin de limiter les éventuels dommages, il est essentiel d'éviter les implantations dans des zones exposées et de diminuer la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Le Plan de Prévention des Risques prévisibles (PPR) mouvements de terrain et miniers classe les zones à risques.

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) permettent de refuser ou d'autoriser sous certaines conditions un permis de construire dans des zones pouvant être soumises aux mouvements de terrain, par application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme pour cause de problèmes relatifs à la sécurité ou à la salubrité publique.

Pour les communes non concernées par un PPR et lorsque les circonstances de risque l'exigent, des porter à connaissance (PAC) sont réalisés par les services de l'État et permettent de disposer d'éléments sur l'exposition de la commune et les moyens de prévention disponibles. 3 communes du département disposent d'un PAC (liste des communes concernées en fin de document).

## 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

### Qui doit prendre en charge les travaux ?

Lorsque ces travaux protègent des intérêts collectifs, la maîtrise d'ouvrage revient aux communes ou à l'État, dans la limite de leurs ressources. En cas de carence du maire ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police.

Dans le cas d'aménagements privés, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées.

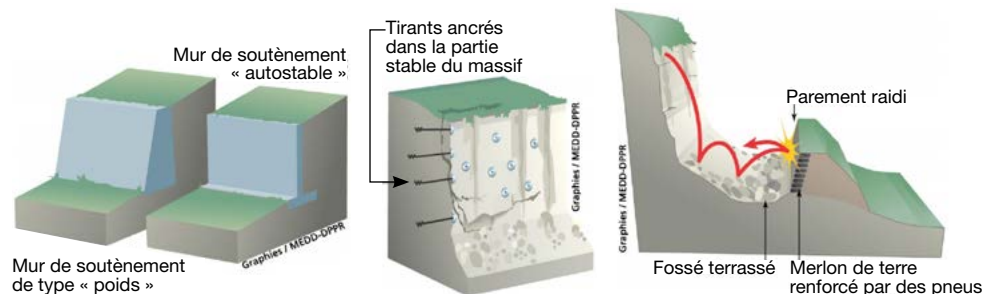
Dans le cas d'acquisition de biens exposés, le coût de l'acquisition incombe bien sûr à la collectivité.

### Mesures collectives et individuelles

La réalisation de travaux est privilégiée pour les phénomènes déclarés ou potentiellement dangereux et adaptés aux enjeux à protéger :

- Contre les éboulements et chutes de blocs : amarrage par câbles ou nappes de filets métalliques ; clouage des parois par des ancrages ou des tirants ; confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté ; mise en place d'un écran de protection (merlon, digue pare-blocs) ou d'un filet pare-blocs associé à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage ; purge des parois ;
- Dans le cas de glissement de terrain : réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante ...) pour limiter les infiltrations d'eau ; murs de soutènement ; terrassements ; mise en place d'inclusions rigides ;
- Contre le risque d'effondrement ou d'affaissement de cavités souterraines : après sondages de reconnaissance, renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondations profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités ;
- Coulées boueuses : drainage des sols, végétalisation des zones exposées au ravinement, correction torrentielle.

Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût réaliste. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives.



Schémas présentant les différentes mesures existantes pour faire face aux phénomènes de mouvement de terrain  
© Ministère en charge de l'Écologie

## 6. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Quelques événements marquants dans le Var

#### Effondrements de cavités souterraines :

Dans le département, le gypse, roche soluble d'origine voisine du sel, est à l'origine de poches souterraines dans lesquelles la circulation des eaux aggrave progressivement les problèmes avec des zones d'affaissement qui peuvent déstabiliser les bâtiments. Dans certaines situations, l'exploitation du gypse pour la fabrication du plâtre a accentué le problème naturel.

Plusieurs événements récents ont marqué le département, on citera notamment :

- L'effondrement au Luc en amont de la D433 le 8 octobre 2014 : L'effondrement s'est produit sur la partie plane engazonnée devant le bâtiment. Il mesurait, quelques jours après sa surveillance, 15 m de profondeur et 25 m de diamètre.



Effondrement au Luc le 8 octobre 2014 © BRGM

- En raison de la présence de gypse dans le sous-sol du village de Bargemon, des désordres structuraux menacent directement la stabilité de plusieurs immeubles du centre-ville. En effet, le gypse est une roche très soluble, en particulier dans les eaux météoriques agressives, favorisant la formation de vides de Bargemon. Ces désordres ne sont pas récents, mais l'état des bâtiments s'est singulièrement aggravé depuis quelques années.



*Fissures sur les bâtiments dans le village de Bargemon  
© BRGM*

### Glissements de terrain :

- Le versant sud du Cap Brun situé dans la partie est de l'agglomération toulonnaise est affecté par des glissements récurrents : 1955, 1958, 1969, 1970, plus récemment 1994, 1999, 2008 d'ampleur variable. Ces phénomènes affectent une formation de couverture provenant de l'altération de schistes. Celle-ci, plaquée sur de fortes pentes, est très sensible à l'action de l'eau et devient instable lorsqu'elle en est gorgée. Ces glissements se produisent le plus souvent à la suite de pluies importantes.
- Les épisodes pluvieux intenses de juin 2010 et janvier et novembre 2014 ont généré de nombreux glissements de terrain dans le Var, notamment au niveau de la dépression Permienne et sur le Massif des Maures, constitués de roches fortement altérées.

### Ecoulements et chutes de blocs :

- Éboulement sur les falaises du Cap Sicié en 2008 : durant l'hiver 2008, de fortes pluies ont accéléré les processus d'érosion des falaises de roches métamorphiques du Cap Sicié (la Seyne-sur-Mer). Des éboulements se sont produits provoquant la fermeture du sentier du littoral (sentier des douaniers) pendant plusieurs jours.
- Chute de blocs à Châteaudouble en décembre 2008 : le 15 décembre 2008, un éboulement provoque la fermeture de la RD 51 qui mène au village de Châteaudouble. Ce n'est pas la première fois que ce secteur est touché par ce type de phénomène. Plusieurs fois dans le passé, les falaises formées de calcaires dolomitiques qui dominent le village et les gorges de Châteaudouble, ont donné lieu à des chutes de blocs plus ou moins volumineuses (1950, 1980, 1996, 2000).



*Glissement de terrain sur Vidauban © BRGM*

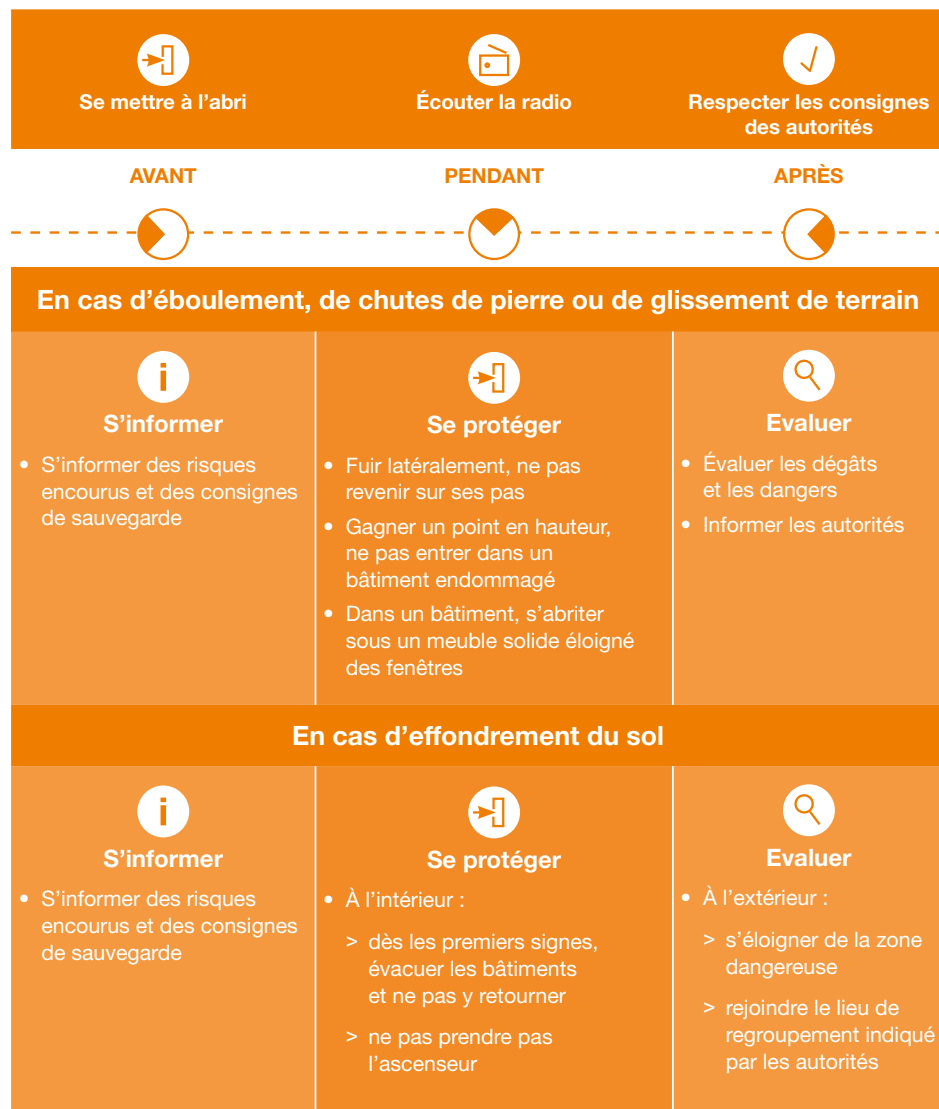


*Glissement de terrain dans les phyllades altérées du Pin de Galles au Pradet © BRGM*

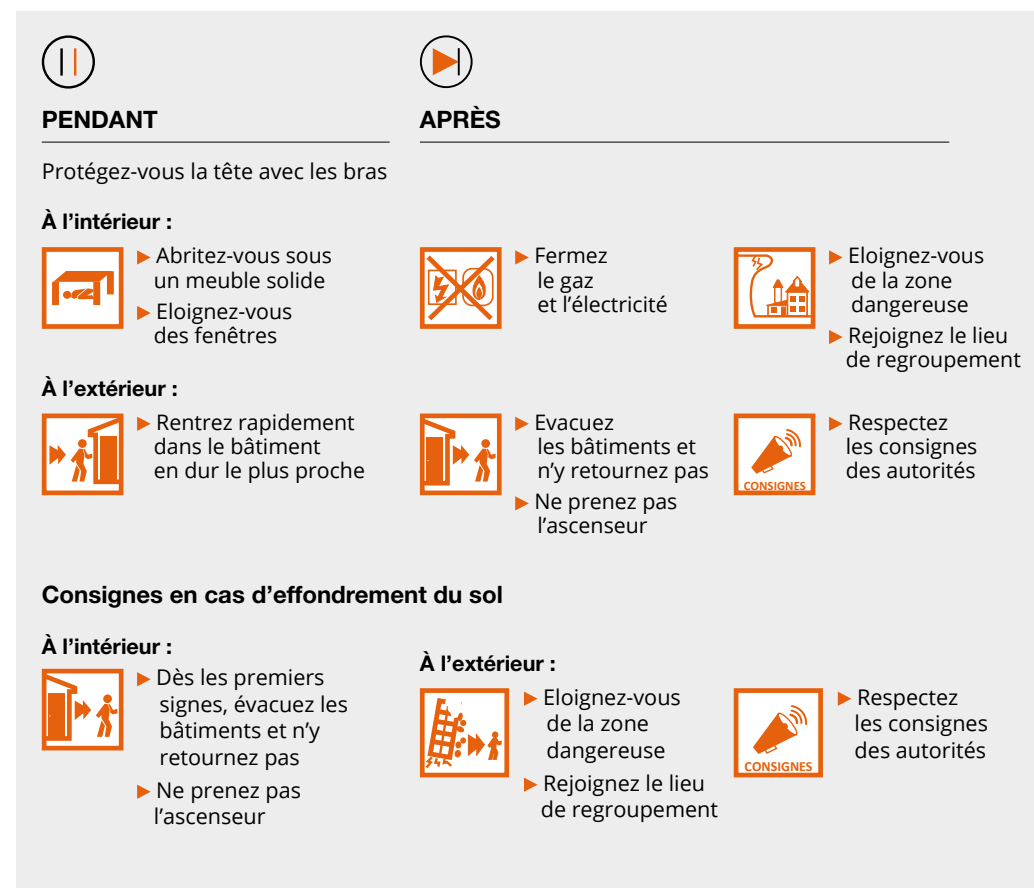


## 7. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 7.1 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ



### Pictogrammes des consignes



## 9. CARTOGRAPHIES

## Chutes de blocs



### Légende

■ Chutes de blocs



0            10            20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025  
Sources des données : BRGM  
Sources des fonds : BDTOP0® 2023 IGN©



## Glissements de terrain



### Légende

Glissements de terrain



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025  
 Sources des données : BRGM  
 Sources des fonds : BDTOP® 2023 IGN©



The map displays the 100 communes of the Var department. Orange-shaded areas represent communes with a population of 10,000 or more, while white areas represent communes with a population of fewer than 10,000. The map is densely populated with labels for various communes, including La Seyne-sur-Mer, Toulon, Hyères, Saint-Raphaël, and many others. The coastline of the Mediterranean Sea is visible at the bottom of the map.

Réalisation : CYPRES© Mars 2025  
Sources des données : BRGM  
Sources des fonds : BDTOP0® 2023 IGN©

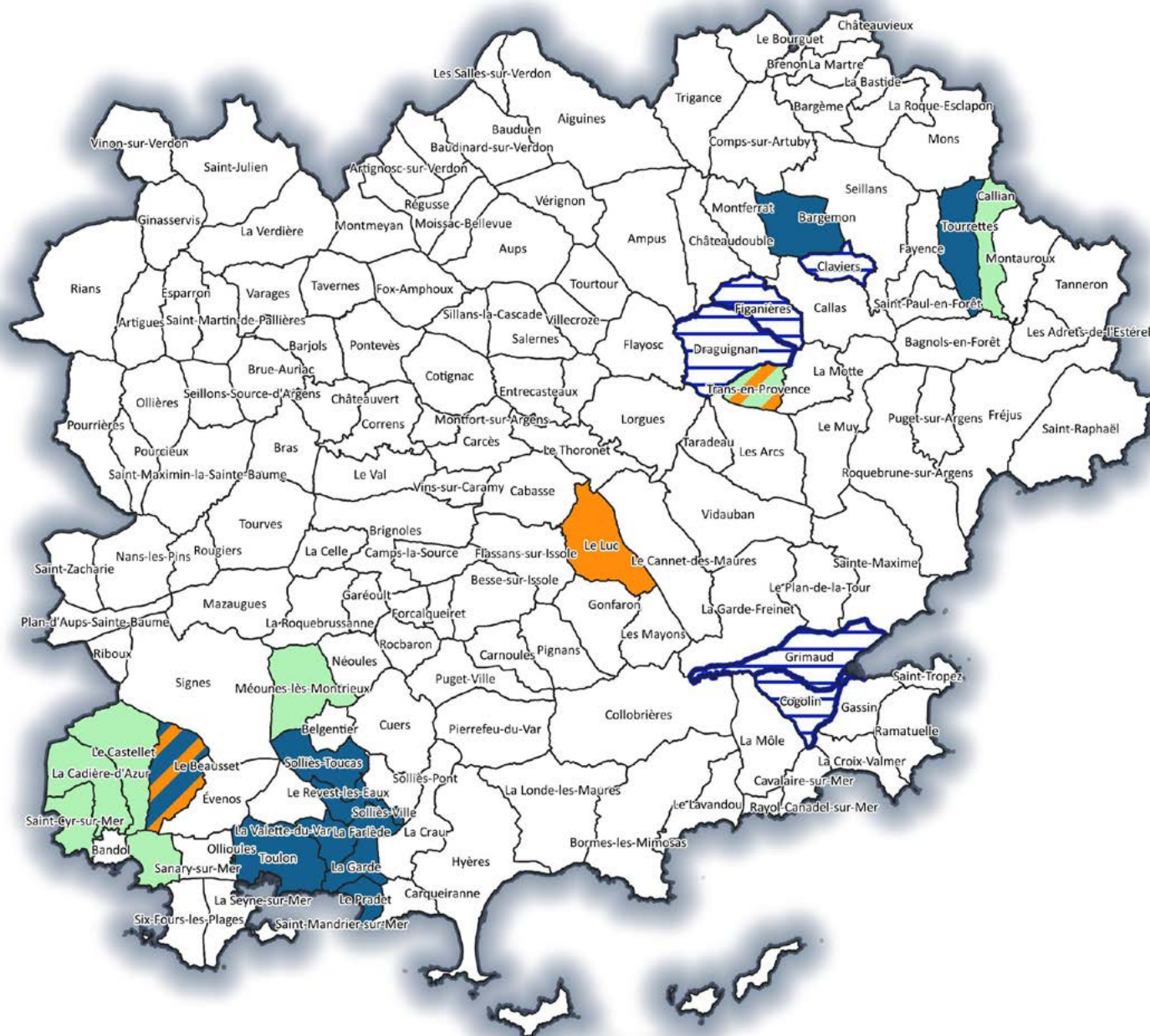








## Risque Mouvement de terrain : communes ayant fait l'objet d'un PPR et/ou d'un PAC



### Légende

#### Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain (PPRmvt)

- R111-3 valant PPRmvt approuvé
- PPRmvt approuvé
- PPRmvt prescrit

#### Porter à connaissance (PAC)

- PAC Notifié
- PPRmvt prescrit et PAC notifié
- R111-3 valant PPRmvt approuvé et PAC notifié
- Absence de PPRmvt et de PAC notifié



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025  
Sources des données : DDTM83  
Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



# RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



Faible  
 Fort  
 Moyen



--	--



Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©





## POUR EN SAVOIR PLUS

Base de données nationale sur les mouvements de terrain

[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Site du BRGM

[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

# LE RISQUE INCENDIE DE FORÊT





# LE RISQUE INCENDIE DE FORÊT DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

On définit l'incendie de forêt comme un incendie qui a atteint une formation forestière (organisée ou spontanée) ou des zones boisées (garrigues, friches et maquis) dont la surface, d'un seul tenant, est supérieure à 1 hectare.

9 feux sur 10 sont d'origine humaine. Les départs de feux sont souvent dus à des mégots de cigarette jetés, des barbecues ou des feux de camp mal éteints, des brûlages de déchets, des pétards, des feux d'artifice, ou encore à des travaux générateurs d'étincelles, réalisés par des particuliers ou des professionnels. Une lame de moissonneuse peut générer des étincelles en tapant dans un caillou. Des travaux forestiers, des coupes en bord de route peuvent être en cause. En hiver, les écobuages pratiqués par les bergers pour régénérer les pâturages en montagne peuvent aussi être à l'origine d'incendies quand ils sont mal maîtrisés.

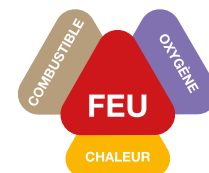
1 feu sur 10 est causé par la foudre (source Géorisques).

Le département du Var est le deuxième département en surface forestière (394 000 ha) et en taux de boisement (65%) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (source memento 2024-AGRESTE de la DRAAAF PACA).

Plusieurs événements majeurs ont été enregistrés depuis 1958, dont notamment les feux des années 80-90, 2003, 2017 et 2021.

Les trois éléments qui se combinent pour qu'il y ait un incendie sont :

- **un combustible** (végétation forestière ou zone boisée). Le risque est également lié à l'état de la forêt (sécheresse, entretien...) et à la nature des essences végétales (les pins figurant parmi les essences les plus sensibles...),
- **un comburant** : l'oxygène de l'air. Le vent active la combustion, accélère la propagation en desséchant les végétaux à l'avant des flammes,
- **une source de chaleur** : flamme, étincelle, objet incandescent...



Schémas représentant successivement un aléa, un enjeu et un risque feu de forêt  
Source : Ministère en charge de l'Écologie



### Facteurs prédisposants ou aggravants :

- **anthropiques** : l'activité humaine, une urbanisation diffuse très étendue, une fréquentation croissante des espaces boisés, des zones habitées au contact direct de l'espace naturel, l'embroussaillage de zones rurales consécutif à la déprise agricole, les dépôts d'ordures, la présence de lignes électriques. Ces facteurs accroissent la surface de contact entre les espaces naturels combustibles et les habitations, ce qui augmente les risques d'incendie.
- **climatiques** : des vents forts, la sécheresse et les fortes chaleurs qui rendent la végétation fortement inflammable et combustible;
- **topographiques** : des massifs non isolés les uns des autres facilitant le passage du feu, un relief souvent tourmenté qui accélère le feu à la montée;

L'augmentation de la population en période estivale avec une intensification du transit est aussi un facteur aggravant. Ainsi en 2023, on enregistre 472 feux de forêts supérieurs à 1 hectare pour une surface totale brûlée de 5 204 hectares (source BDIFF).

## 1.2 LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS, L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES

Les feux de forêt sont très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental. Ils peuvent faire des victimes parmi les sapeurs-pompiers (2003 dans le Massif des Maures) et les civils (2 décès par exemple lors du feu de Gonfaron en 2021). La disparition de la couverture végétale aggrave les phénomènes d'érosion et les conditions de ruissellement des eaux superficielles. La destruction des paysages suite au passage des flammes a un fort impact visuel pour la population. Les incendies répétitifs détruisent de façon quasiment irréversible le patrimoine naturel (incendies spectaculaires et répétitifs dans le Massif des Maures), entraînant des pertes économiques difficilement chiffrables.

Dans les départements littoraux de Provence-Alpes-Côte d'Azur les plus gravement exposés, la prévention des feux de forêts doit être un élément important de l'aménagement du territoire.

## 1.3 L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES INCENDIES DE FORÊT (SOURCE CLIMADIAG)

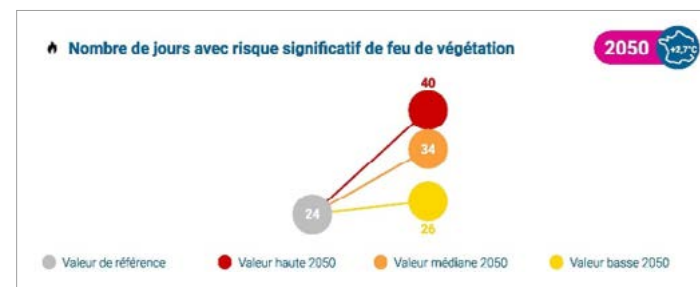
Le changement climatique est mesuré depuis quelques années à travers, d'une part l'élévation de la température annuelle (de + 1,5°C pour la température moyenne annuelle à Toulon depuis 1950 et + 2°C d'augmentation pour les températures maximales estivales), et d'autre part la légère baisse des précipitations depuis 1950. Ces modifications entraînent une croissance de la sécheresse dans la zone méditerranéenne.

Ces deux facteurs entraînent une intensification de la sécheresse mais aussi une extension des périodes de sécheresse où la végétation est sensible au feu.

Plusieurs rapports illustrent les impacts de ces perturbations dans l'avenir, qui sont d'ores et déjà identifiables :

- Déshydratation et dépérissement de la végétation,
- Migration et adaptation de la végétation vers les territoires du nord,
- Reproduction et invasion d'espèces ravageuses.

De fait, les conséquences de ces modifications influencent les composants du triangle du feu (combustible – comburant – énergie d'activation) et sont à l'origine du renforcement du risque incendie dans les départements de l'Arc Méditerranéen.



Sur la région de Toulon, projection à 2050 du nombre de journées avec danger météorologique d'incendies élevé par rapport à la période de référence 1976-2005 © Source Clima Diag

## 2. LA SURVEILLANCE

### 2.1 GÉNÉRALITÉ

En période estivale où le risque est maximal, les massifs les plus sensibles sont constamment surveillés par les autorités : communes, SDIS, DDTM, ONF, le Département, Syndicat mixte de défense et de valorisation forestières. La surveillance est assurée par un réseau de tours de guet et de patrouilles de surveillance dont certaines sont équipées pour attaquer les départs de feux.

Pendant la même période, on mesure régulièrement les conditions hydrométéorologiques et l'état de la végétation, à partir de quoi est établie deux fois par jour une prévision du niveau de risque et une cartographie des risques pour chaque zone météo. Les dispositifs de surveillance et de lutte sont adaptés au jour le jour en fonction de cette prévision.

Les 4 200 bénévoles sont aussi très présents au travers des 142 Comités Communaux Feux de Forêt (CCFF) et Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC) qui assurent, sous l'autorité des maires, diverses missions relevant de la prévention et de la sensibilisation aux dangers des incendies de forêt notamment la surveillance des massifs par des missions de patrouilles sur les routes des communes et chemins forestiers, de guets en vigie, de diffusion de l'alerte par transmission radio, en intervenant sur les feux naissants, par le guidage et l'assistance aux pompiers, et au travers d'une assistance logistique.

Pendant l'été, du 21 juin au 20 septembre (*Arrêté préfectoral du 19 juin 2018*), des restrictions d'accès aux massifs sont appliquées suivant le niveau de danger d'incendie de forêt. La préfecture du Var réglemente la pénétration, la circulation et le stationnement sur certaines voies desservant les 9 massifs forestiers varois. Ce dispositif informe les promeneurs sur les possibilités d'accès aux



Couverture du dossier de presse :  
Lutte contre les feux de forêt  
© Ministère de l'Intérieur

massifs forestiers et sur le niveau de danger feu de forêt. Les informations sont communiquées la veille au soir pour le lendemain sur le site de la préfecture et les supports de diffusion du comité départemental du tourisme.

La pénétration, la circulation et le stationnement sur certaines voies desservant les 9 massifs forestiers varois est ainsi réglementé.

Les informations sont accessibles sur le site de la préfecture : <https://www.risque-prevention-incendie.fr/var/index.html>

### 2.2 LES ZONES D'ACCUEIL DU PUBLIC EN FORÊT

Une ZAPEF est un site situé en forêt, spécifiquement et scrupuleusement mis en sécurité vis-à-vis du risque incendie de forêt. Un tel site peut bénéficier d'une dérogation préfectorale, à titre précaire et révocable, permettant l'accès les jours à risque Très Sévère. L'interdiction d'accès est maintenue les jours à risque extrême (Article 12 de l'AP du 19 juin 2018). Plusieurs sites existent (<https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Foret>).

## 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

### 3.1 GÉNÉRALITÉ

Le Préfet et le maire se partagent légalement l'information préventive du citoyen (DICRIM), des scolaires et des professionnels. Les actions sont semblables pour tous les risques.

L'attention du public est notamment attirée sur les risques de feux forestiers et agricoles (écobuages) par des campagnes d'information visant à prévenir les risques de feux forestiers et agricoles liés aux imprudences et accidents (barbecue, mégots, travaux, déchets...).

Le maire est par ailleurs chargé du contrôle du respect des obligations légales de débroussaillage (OLD). L'État assure un plan pluriannuel de contrôle de la réalisation de ces OLD chez les particuliers ; cette mission est confiée aux agents de l'ONF à travers la mission d'intérêt général DFCI (MIG-DFCI).

### 3.2 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 pour les biens situés dans un périmètre d'un PPRIF ;
- déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.
- au titre de l'article L.134-16 du code forestier, le vendeur d'un terrain ou d'une installation soumis à OLD, doit respecter cette obligation dans la limite de la propriété, pour acter la mutation du bien vendu. En cas de mutation ou de renouvellement de bail, les informations relatives aux obligations de débroussailler et au maintien en état débroussaillé sont transmises au preneur.

L'État met à disposition un outil permettant de remplir plus facilement cet état des risques en préremplissant automatiquement un certain nombre d'informations sur le site internet suivant : <https://erial.georisques.gouv.fr/#/>

### 3.3 SENSIBILISATION SUR LES RISQUES

Le site internet [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) intègre des pages dédiées au risque feu de forêt avec un rappel sur les bons comportements et des liens directs pour accéder aux documents et cartes de vigilance et d'informations.



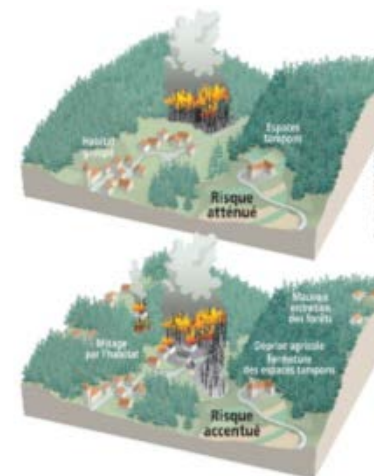
Visuel de l'affiche « Le Var vous accueille, protégez ses forêts » disponible pour les vacanciers © Préfecture du Var

## 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Afin de limiter les éventuels dommages, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées :

- réduction des constructions isolées en forêt (mitage)
- accès libre aux moyens de lutte et à l'évacuation des personnes : chemin d'accès débroussaillé d'une largeur suffisante, zones de croisement, aire(s) de retournement, poteaux ou citernes incendie.

Cette démarche s'applique sur l'ensemble du territoire communal.



Schémas représentant un risque atténué et un risque diffus © Ministère en charge de l'Écologie

Le Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt (PPRIF) établi par l'État en concertation avec les collectivités locales, permet de délimiter les zones concernées par le risque et d'y prescrire les mesures de prévention. Il définit les règles visant à assurer la sécurité des personnes, à limiter les dommages aux biens et aux activités, et à diminuer le nombre de départs de feu. C'est le document de référence pour la prise en compte de ce risque naturel dans l'aménagement du territoire, en complément du Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui a pour objectif principal l'organisation du territoire communal. Il vaut servitude d'utilité publique.

Le PPRIF, annexe du PLU, précise l'analyse des risques (document de présentation), la cartographie du risque (croisement des aléas et enjeux) et le règlement applicable à chacune des zones (autorisation ou interdiction d'aménagement, prescriptions particulières pour certaines constructions, point d'eau, voiries, mesures constructives...).

6 communes du département sont concernées par un PPRIF approuvé, 6 communes disposent d'un PPRIF prescrit et 5 communes d'un PPR approuvé avec anticipation (liste des communes à la fin du document). Dès qu'il est approuvé par le Préfet, le PPRIF doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) vis-à-vis duquel il est opposable.



Celui-ci fixe les règles d'utilisation des sols, traduit les différentes servitudes, notamment en refusant – ou en acceptant sous certaines conditions – un permis de construire dans les zones exposées aux incendies. Tous ces documents sont consultables en mairie ou sur le Site des services de l'État.

Pour les communes non concernées par un PPR, des porter à connaissance (PAC) sont réalisés par les services de l'État et permettent de disposer d'éléments sur l'exposition de la commune et les moyens de prévention disponibles. 24 communes du département disposent d'un PAC (liste des communes concernées en fin de document).

Toutes les communes du Var disposent d'une cartographie de l'aléa feu de forêt qui concernent l'ensemble du territoire communal, et couvrent les forêts et tous les espaces naturels présentant une masse combustible.

## 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

Des mesures permettant de réduire la vulnérabilité peuvent être prescrites aux collectivités (voiries, points d'eau...) et aux particuliers déjà installés en zone à risque de façon plus limitée.

### 5.1 DES MESURES COLLECTIVES

#### 5.1.1. Le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies

Le code forestier (article L. 133-2) prévoit l'établissement d'un Plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) dans les départements particulièrement exposés au risque d'incendie de forêt.

Son objectif est de réduire le nombre de départs de feux, de superficies brûlées et de prévenir leurs conséquences sur les personnes, les biens, les activités et les milieux naturels. Ce Plan, arrêté par le préfet, inclut un affichage du risque



(carte aléas, analyse statistique des incendies, zones prioritaires pour les Plans de Prévention des Risques Incendies de Forêts – PPRIF).

Il est complété par un découpage du territoire par massifs forestiers avec une analyse stratégique par massif, notamment des équipements de Défense des Forêts Contre les Incendies – DFCI – (pistes, points d'eau, tours de guet). Il intègre également des mesures de prévention telles que le brûlage dirigé ou le débroussaillage le long des voies ouvertes à la circulation publique.

Le plan actuel a été approuvé en décembre 2008. Le renouvellement du PDPFCI, pour la période 2025-2034 est en cours de mise à jour.

### 5.1.2 L'aménagement des zones forestières

La DDTM est chargée de mettre en œuvre les actions de prévention contre les incendies de forêt. Elle le fait en concertation permanente avec l'ensemble des partenaires concernés : collectivités (Conseil Départemental, co-financeur des actions de prévention, Communautés de Communes, Communautés d'Agglomération, Syndicat intercommunaux), État, établissements publics forestiers (Office national des forêts et Centre national de la propriété forestière) et le Service départemental d'incendie et de secours, ainsi qu'avec les représentants des Comités communaux « feux de forêt » et du Centre d'études pastorales Alpes-Méditerranée.

Cette réflexion collective permet de mettre en place dans le département une politique cohérente et concertée de prévention des incendies de forêt. Ces différents partenaires se retrouvent dans différentes commissions de décisions, de programmation des crédits DFCI et dans des sous-commissions de sécurité feu de forêt.

#### Équipements DFCI dans le Var :

Les aménagements : plus de 2 700 km de pistes et 11 600 ha débroussaillés de part et d'autre de ces pistes, 1 475 citernes réparties dans les massifs.

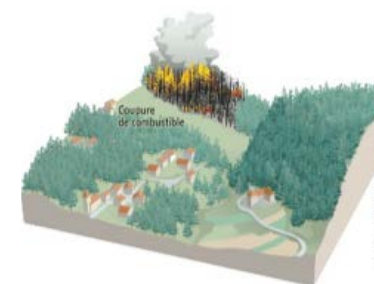


Schéma représentant une coupe de combustible © MTES

Pour cloisonner les massifs et réduire le risque de propagation du feu, on réalise des coupures de combustibles composées à partir de larges bandes débroussaillées tandis que les zones agricoles (champs, oliviers, vigne...) jouent le rôle de barrières. L'objectif du débroussaillage vise à limiter la propagation de l'incendie et à réduire son intensité en créant des discontinuités au sol et en séparant les strates verticales de végétation de façon qu'un feu d'herbes ne se propage pas aux broussailles puis à la cime des arbres.

### 5.1.3 La stratégie de maîtrise des feux naissants

Développée depuis 1987 dans le midi méditerranéen, elle repose sur des mesures de prévention opérationnelle :

- Attaque rapide et massive de tout feu naissant
- Quadrillage préventif du terrain, en fonction du niveau de risque météorologique, par des groupes de véhicules de lutte contre les incendies de forêt armés chacun par 18 sapeurs-pompier
- Guet Aérien Armé par les bombardiers d'eau (Canadairs et Trackers) de la sécurité civile, permettant d'intervenir sur tout départ de feu dans les dix premières minutes.

Cette stratégie montre son efficacité, puisqu'elle a permis, de traiter très rapidement la quasi-totalité des départs d'incendies (2% des incendies sont à l'origine de 90% des surfaces brûlées et donc 98% des incendies sont stoppés avant de prendre de l'ampleur).

## 5.2 DES MESURES INDIVIDUELLES

Elles sont précisées par les arrêtés préfectoraux :

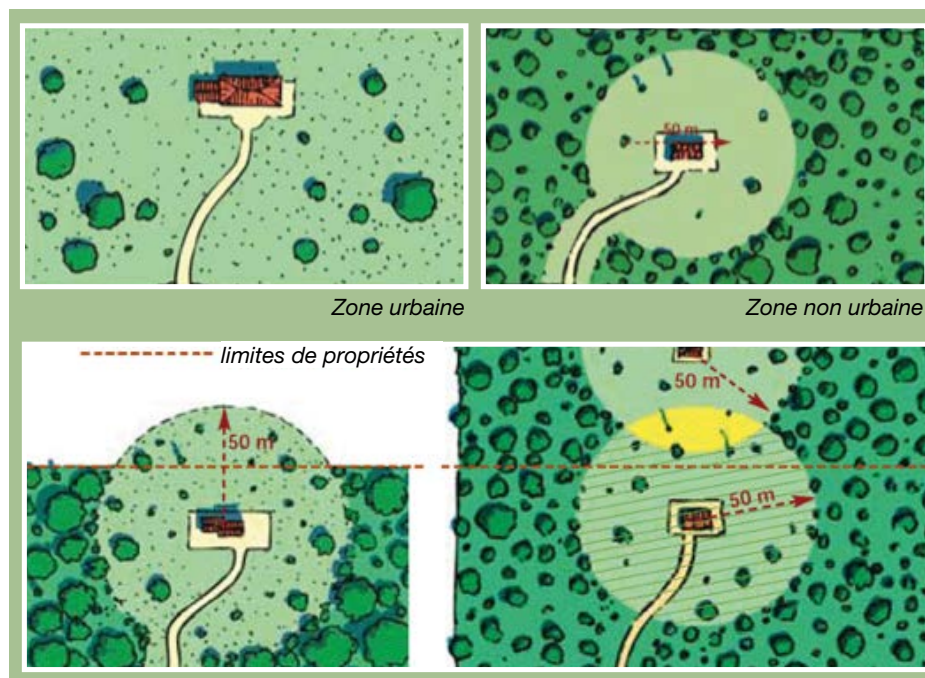
- débroussaillage légal autour des habitations,
- emploi du feu dans les massifs forestiers,
- détermination des massifs forestiers du Var,
- accès et circulation dans les massifs forestiers.

### 5.2.1 Les obligations de débroussaillage

L'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 fixe et précise les règles concernant le

débroussaillage obligatoire qui incombe au propriétaire ou ayant droit et s'applique notamment (un nouvel arrêté est en cours d'élaboration en 2025) :

- aux abords des constructions, chantiers, travaux ou installations sur une profondeur de 50 mètres (selon un principe du droit des assurances, tout propriétaire est tenu d'assurer la protection de ses biens), et de 2 mètres de part et d'autre des voies privées y donnant accès,
- sur les terrains, bâtis ou non bâtis, situés en zone urbaine délimitée par un POS ou PLU approuvé,
- dans les ZAC, les secteurs de lotissement ou d'association foncière urbaine,
- dans les campings et les caravanings,
- dans les terrains situés dans les zones soumises aux prescriptions d'un Plan de Prévention des Risques Naturels incendies de forêt. Dans ce cas la distance de débroussaillage peut être portée à 100 mètres autour de la construction dans les zones les plus exposées.



Schémas représentant les mesures individuelles à mettre en place pour réduire le risque © DDTM83



### Qui est responsable du débroussaillage ?

Le propriétaire de l'enjeu (construction, chantier, parcelle classée en zone U, etc.) soumis à OLD est responsable du débroussaillage.

En zone d'habitat relativement dense, il est fréquent que les zones à débroussailler se superposent. Le code forestier a défini des règles d'affectation de la responsabilité du débroussaillage :

- Si le propriétaire du fonds a lui-même une obligation sur cette surface, il est responsable du débroussaillage ;
- Si le propriétaire n'a pas d'obligation (ex : parcelle en zone naturelle non bâtie sans enjeu soumis à OLD). L'obligataire, dont l'enjeu soumis à OLD est le plus proche de la zone à débroussailler, est responsable du débroussaillage.

Il est donc nécessaire de faire un premier travail d'analyse à partir du plan cadastral disponible gratuitement sur le site [cadastre.gouv.fr](https://cadastre.gouv.fr).

Ainsi, selon la configuration de votre terrain, vous pouvez être amenés à débroussailler sur une parcelle voisine même si vous n'en êtes pas propriétaire.

### Procédure pour intervenir sur un fonds voisin

Si un terrain voisin se trouve dans votre périmètre de débroussaillage, vous devez demander au propriétaire, par lettre recommandée avec accusé de réception, le droit de pénétrer sur son terrain. S'il vous refuse l'accès à sa propriété, les opérations de débroussaillage sont à sa charge et deviennent de sa responsabilité (administrative et pénale). Il vous faut en informer la mairie.

#### NOTA :

La notion de débroussaillage comprend aussi l'enlèvement des branches des arbres situées à moins de 3 mètres d'un mur ou d'une construction. Renseignez-vous auprès de votre mairie pour connaître vos obligations.

Une cartographie indicative des zones soumises à OLD par commune est disponible sur le site <https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Foret/Debroussaillage/Cartes-des-zones-d-application-des-obligations-le-gales-de-debroussaillage>

### 5.2.2 L'emploi du feu (Arrêté préfectoral du 16 mai 2013)

Il est interdit de faire du feu ou d'utiliser du matériel provoquant des étincelles (allumettes, outillage électrique...), de fumer et de jeter des mégots de cigarette dans les espaces sensibles et sur les voies qui les traversent sous peine de sanctions. Les contrevenants encourent les sanctions prévues au Code Forestier (135 € d'amende forfaitaire dans la majorité des cas). Les auteurs d'incendie sont passibles de peines d'emprisonnements et d'amendes prévues par le Code Forestier et le Code Pénal. Il en va de même en cas de non-respect des dispositions contenues dans l'arrêté relatif au débroussaillage.

Au niveau réglementaire, un arrêté préfectoral fixe, pour le Var, une période rouge (interdiction absolue de brûler) du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre et des périodes mobiles qui peuvent être édictées en fonction de conditions météorologiques exceptionnelles. La période orange s'étend du 1<sup>er</sup> février au 31 mars qui autorise l'emploi du feu sous régime déclaratif auprès des communes. La période verte couvre le reste de l'année, où seuls sont tolérés les usages du feu admis par dérogation au principe d'interdiction générale (cf. arrêté préfectoral susmentionné).

### 5.2.3 Accès et travaux en massifs

Un arrêté préfectoral du 19 juin 2018 réglemente la pénétration dans les massifs forestiers, la circulation et le stationnement sur certaines voies les desservant et l'usage de certains appareils et matériels à l'intérieur de ces massifs.

L'accès aux massifs peut être modulé en fonction du niveau de risque météorologique, de la position géographique du massif et de l'aménagement spécifique de certaines zones dédiées à l'accueil touristique.

## 6. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

En cas de présence d'un Plan de Prévention des Risques approuvé sur sa commune, le maire a pour obligation de réaliser, sous 2 ans, un Plan Communal de Sauvegarde. Le maire est également dans l'obligation d'informer sa population sur la présence du risque et des mesures à mettre à place, à travers par exemple réunions d'informations biannuelles. Dans l'intercommunalité dont fait



partie cette commune, le président de l'EPCI réalise un plan intercommunal de sauvegarde. La population est appelée à observer les consignes des autorités et à appliquer les bons réflexes appropriés au risque.

## 7. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Quelques évènements marquants dans le Var

Rappel de quelques grandes superficies brûlées :

- 1989 : 12 900 ha.
- 1990 : 26 000 ha.
- 2003 : 18 800 ha dont 14 000 ha dans le Massif des Maures.
- 2005 : 1 800 ha dont la région de Fréjus avec l'évacuation de milliers de vacanciers et 6 campings touchés.
- 2008 : 415 ha au Camp militaire de Canjuers.
- 2015 : 40 ha à Fréjus où 10 000 personnes avaient été évacués de 3 campings.
- 2016 : 632 ha à Correns.
- 2017 : 4350 ha (Artigues, Croix Valmer, La Londe, Hyères et Fréjus).
- 2021 : 6 832 ha brûlés, 9 communes impactées dont 2262 ha sur Le Cannet, 1801 ha sur Vidauban. 2 victimes à déplorer, plus de 400 bâtis impactés, 1 camping, plusieurs centres équestres et 1 chai viticole détruits.
- 2024 : 600 ha touchant les communes de Vidauban et de la Garde-Freinet.

À titre comparatif : 1 ha = la surface de deux terrains de football.

Des feux de forêt se déclarent chaque année.

## 8. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT REALITÉ

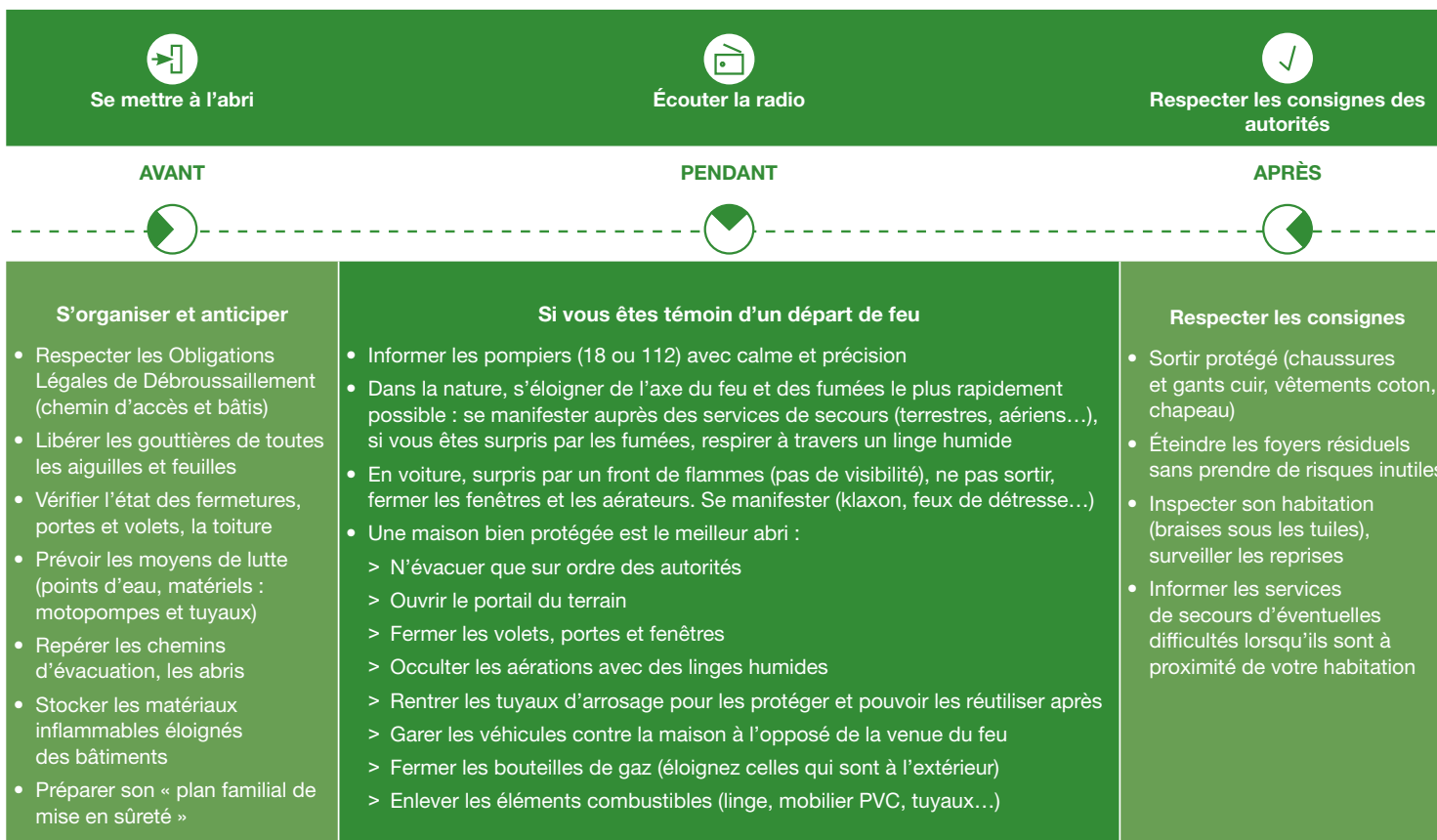
### 8.1 L'ALERTE

- **Composer le 18 ou 112**
- Garder votre calme et donner l'adresse précise du sinistre
- Précisez l'urgence de la situation (maisons menacées, personnes bloquées dans leur véhicule...)
- Ne raccrocher que lorsque l'opérateur vous y aura invité
- Conserver votre téléphone disponible pour que les secours puissent vous rappeler en cas de besoin

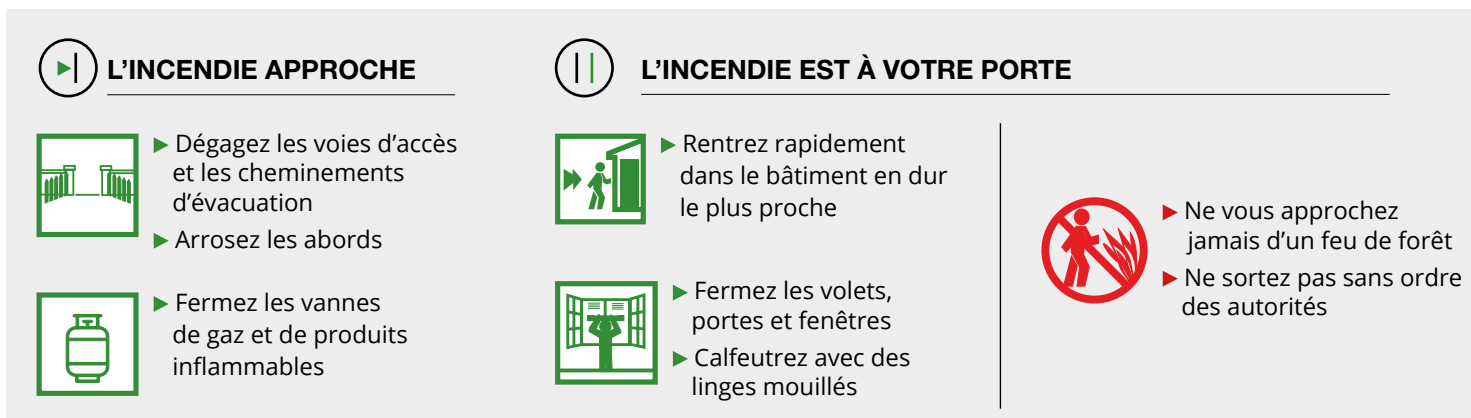
### 8.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES



Campagne d'information sur les bons comportements pour prévenir un feu de forêt © Ministère en charge de l'Écologie



### Pictogrammes des consignes



## 9. CARTOGRAPHIE

Dans le Var, toutes les communes sont concernées par le risque incendie de forêt.

## Obligation légale de débroussaillage

### Légende

■ Zones d'application légale du débroussaillage



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025

Souces des données : DDTM83

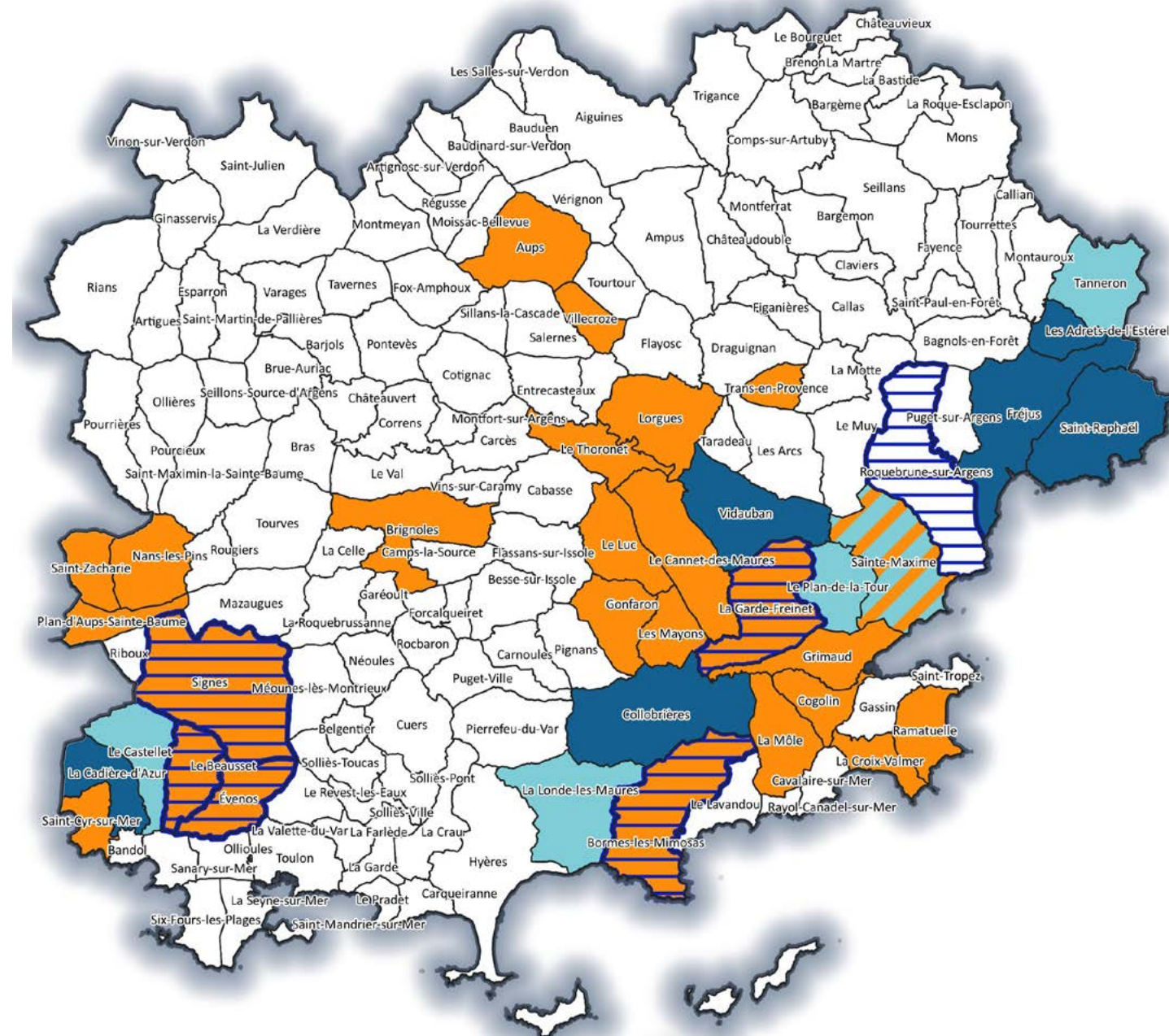
Souces des fonds : BDTPOPO® 2023 IGN©







## Risque Incendie de Forêt : communes ayant fait l'objet d'un PPRif et/ou d'un PAC



### Légende

#### Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRif)

- PPRif approuvé
- PPRif pris par anticipation
- PPRif prescrit

#### Porter à connaissance (PAC) du risque incendie de forêt

- PAC notifié
- PPRif pris par anticipation et PAC notifié
- Absence de PPRif et de PAC



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025  
Sources des données : DDTM83  
Sources des fonds : BDTopo® 2023 IGN©

## POUR EN SAVOIR PLUS

Office national des forêts

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

Base de Données sur les Incendies de Forêts en France (BDIFF)

<https://bdiff.agriculture.gouv.fr/>

Observatoire de la forêt méditerranéenne

<http://www.ofme.org/>

Documents de sensibilisation, test de débroussaillage

<https://www.valabre.com/>

Les consignes de débroussaillage de la préfecture du Var

<https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Foret/Debroussaillage>

# LE RISQUE LITTORAL







# LE RISQUE LITTORAL DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

Le littoral, interface entre la terre et la mer, est une zone mobile et évolutive directement soumise aux phénomènes marins, et donc particulièrement sensible aux risques littoraux. Le département du Var compte 432 km de côtes.

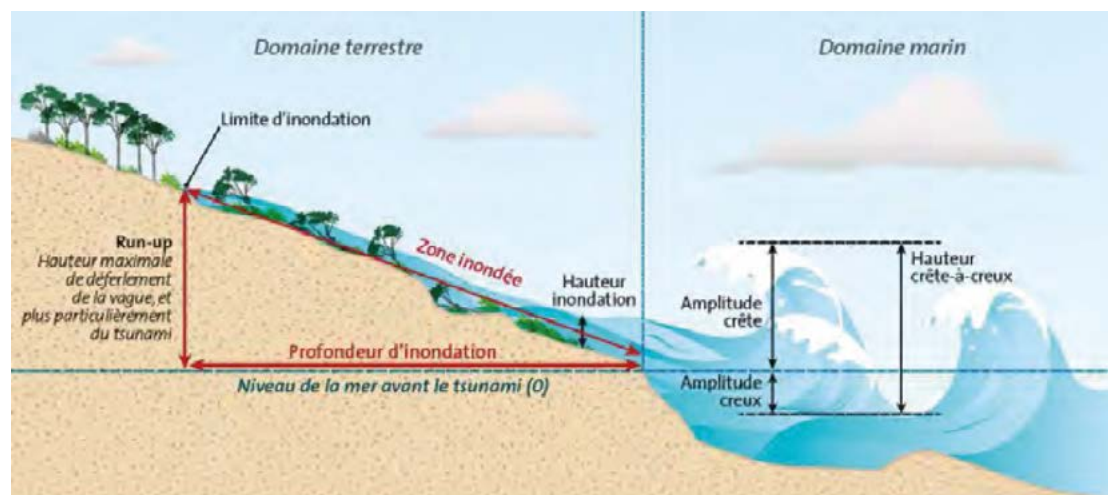
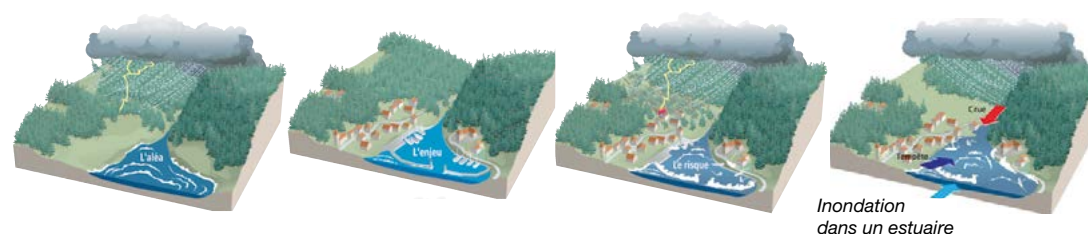
L'évolution du littoral se décline selon des échelles de temps très variables qu'il convient de définir :

- Les phénomènes catastrophiques comme les tempêtes, sur une période très courte.
- À l'échelle du siècle : l'action lente de la mer (érosion, sédimentation), l'impact des activités humaines.
- Les effets du changement climatique à plus long terme, dont les effets peuvent être sensibles à l'échelle du siècle (+0.60 m retenu pour 2100).
- Les mouvements telluriques comme la tectonique des plaques à l'échelle de la centaine de milliers voire de millions d'années.

Il est nécessaire de comprendre et prévoir l'évolution du littoral, en vue d'anticiper les risques. Ces risques sont principalement l'érosion côtière et la submersion marine.

### 1.1 L'ÉROSION CÔTIÈRE

Le long d'un littoral, le sable se déplace sous l'action principale des vagues. Un secteur est en érosion lorsqu'il perd plus de sable qu'il n'en reçoit.



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL PACA) -  
Centre d'information pour la prévention des Risques Majeurs (CYPRES)

Les causes de l'érosion sont nombreuses et dues à un ensemble de facteurs variables dans l'espace et dans le temps, et notamment :

- l'élévation du niveau de la mer ;
- la diminution des apports sédimentaires des rivières (principalement due aux barrages et aux extractions de matériaux dans leur lit) ;
- l'urbanisation des dunes qui prive le rivage d'un stock de sable important ;
- les aménagements structurants tels que les ports ou les ouvrages de protection qui perturbent le transit sédimentaire ;

- la fréquentation humaine à terre ou en mer entraînant respectivement, la fragilisation des cordons dunaires ou la destruction de prairies sous-marines participant à la régulation de la houle (tels les herbiers de posidonies, présents uniquement en Méditerranée, notamment sur les côtes agathoises, jouent un rôle primordial dans la stabilisation des fonds marins et dans l'amortissement des houles).

L'érosion côtière peut avoir des conséquences :

- Directes, avec la disparition de surfaces terrestres et éventuellement des usages qui s'y trouvent. Cette disparition peut être progressive ou brutale lors des tempêtes.
- Indirectes, avec l'augmentation du risque de submersion marine par l'érosion des cordons dunaires et l'apparition de brèches.

#### Le trait de côte

C'est, par définition, la ligne d'intersection de la surface topographique avec le niveau des plus hautes mers astronomiques (définition du SHOM) et par extension, la limite entre la mer et la terre (MEEDDM, 2010).

## 1.2 LA SUBMERSION MARINE

Une submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou marégraphiques défavorables (forte dépression, vent de mer, marées d'équinoxe...). Les submersions marines peuvent aussi se produire lors de tsunamis ou encore lors de ruptures d'ouvrages.

Deux facteurs favorisent l'occurrence d'un phénomène de submersion marine :

- L'érosion progressive des cordons dunaires par le vent ou par l'agression de la houle qui provoque l'apparition de brèches menaçant les terrains situés à l'arrière en permettant à l'eau de s'y engouffrer.

- Une altimétrie des terrains en front de mer trop basse pour empêcher la pénétration de l'eau. Le niveau des étangs côtiers et lagunes peut lui aussi monter sous l'effet du vent, de la pression atmosphérique et des entrées d'eau de mer. De ce fait, les terrains riverains peuvent subir des submersions.

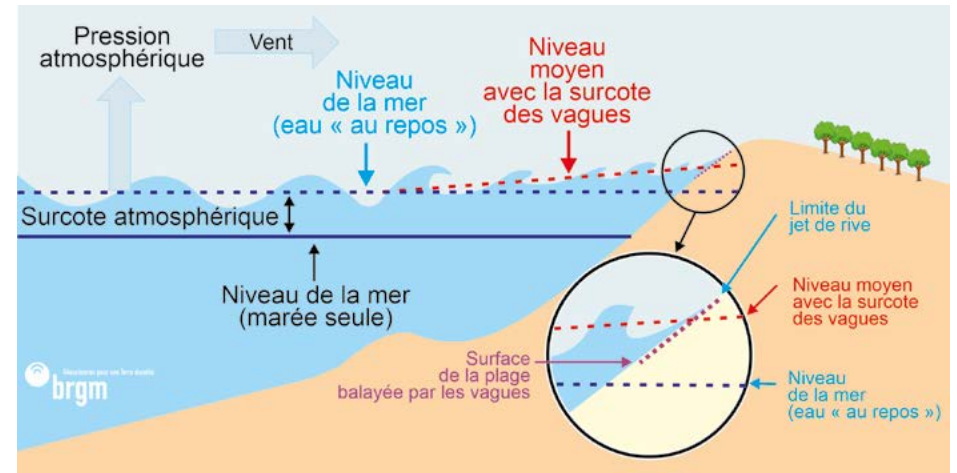


Schéma montrant les processus déterminant les niveaux de la mer et la submersion marine - Source : MTES

La vulnérabilité humaine vis-à-vis des phénomènes littoraux est de plus en plus forte sur le département du fait de l'installation croissante des populations en zones côtières. D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone submersible. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des submersions rapides et pouvant être violentes par leur vitesse (rupture d'ouvrage par exemple). Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être inondé par submersion, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès. L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours.

Un porter à connaissance pour la prévention du risque submersion marine avec prise en compte du changement climatique a été transmis aux communes littorales du département. Pour améliorer l'évaluation de l'aléa submersion marine à l'échelle régionale, une étude BRGM/DREAL PACA intitulée : Caractérisation

de l'aléa submersion marine sur le périmètre régional Provence-Alpes-Côte d'Azur « est sorti et est disponible sur le site de l'ORRM. Elle prend en compte les spécificités morphologiques et hydrodynamiques du littoral suivant une méthodologie homogène de Port-de-Bouc à Menton.

La liste des communes concernée par les porteurs à connaissance sont précisés à la fin du DDRM.

L'érosion côtière et la submersion marine sont étroitement liées. Lors des tempêtes, la surélévation du plan d'eau et l'énergie plus grande des houles accélèrent l'érosion. D'autre part, le recul du trait de côte et la disparition des cordons dunaires rendent les aménagements plus vulnérables face à la submersion marine.

### 1.3 UNE BASE DE DONNÉES RÉGIONALE SUR LES TEMPÊTES

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique et de la dépression associée, issue de la confrontation de deux masses d'air aux caractéristiques bien distinctes (température, humidité...).

Elle se manifeste par :

- **Les vents** : conséquences directes des écarts de pression, ils sont d'autant plus violents que la différence de pression entre l'anticyclone et la dépression est importante et rapide. Ils sont accélérés à proximité des reliefs.
- **Les pluies** : les pluies accompagnant les perturbations peuvent provoquer des dégâts importants (inondations, glissements de terrain, coulées de boue...) amplifiant ceux causés par le vent.
- **Les vagues** : la hauteur des vagues dépend du fetch et de la vitesse du vent. Le fetch est la distance parcourue par le souffle du vent, en mer ou sur un plan d'eau, sans rencontrer d'obstacle depuis l'endroit où il est créé (plus le fetch est important, plus la hauteur des vagues sera grande). Les vagues se transforment en houle et avec les remontées de fond, les longues houles peuvent engendrer des déferlements et de la submersion marine.
- **Une élévation du niveau marin due à une dépression** : une baisse de pression de 10 hPa engendre une surélévation du niveau marin de 10 cm.

La tempête engendre les submersions marines et l'action mécanique des vagues.

### 1.4 LA PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'IMPACT SUR LE LITTORAL

Les conséquences sur les personnes et les biens seront amenées à s'aggraver sous l'effet du changement climatique.

Depuis 1988, le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

Le GIEC a publié son 6e rapport en 2023.

Il montre que le changement climatique est déjà engagé et précise notamment :

- En 2022, la **température moyenne planétaire de la décade 2013-2022 a progressé de 1.14°C** par rapport à la moyenne de l'ère préindustrielles 1850-1900 du XXe siècle.

En fonction du scénario, en été, elle pourrait augmenter de 1,4 à 4.4°C à la fin du XXIe siècle.

- **Le taux d'élévation du niveau marin** s'est accéléré durant les dernières décennies, pour atteindre 4,3 mm/an sur la période 2013-2023, contre 2,1 mm/an sur la période 1993-2003.
- En France, le **nombre de journées estivales** (avec une température dépassant 25°C) **a augmenté** de manière significative sur la période 1950-2010.

Le nombre de journées chaudes (température maximale supérieure à 25°C) est en augmentation sur toute la métropole avec des nuances régionales.

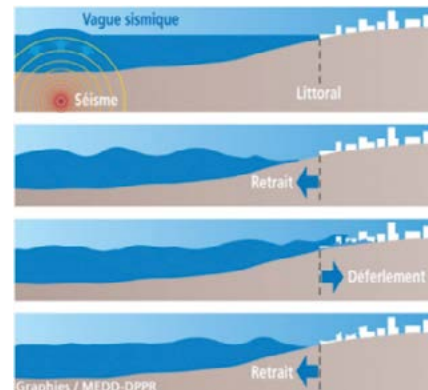
**La loi n°2021-1104 du 22 août 2021, dite Climat et Résilience, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.** Cette loi vient renforcer l'idée de ne plus « lutter contre » l'influence de la mer sur la position du trait de côte, mais de « vivre avec ». Les communes volontaires listées par décret, dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimen-



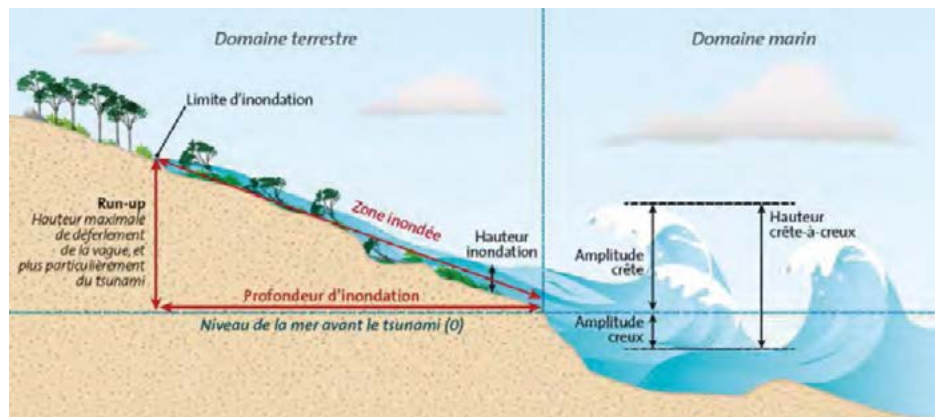
taires entraînant l'érosion du littoral, pourront bénéficier des outils et dispositifs prévus par la loi Climat et Résilience pour accompagner le recul du trait de côte et la mise en œuvre de projets de relocalisation durable lorsque nécessaire.

## 1.5 LE TSUNAMI

Longtemps méconnu et peu considéré, en raison d'une faible occurrence, le risque de tsunami en Méditerranée est avéré. Même si l'ampleur des dégâts sont estimés probablement inférieurs à ceux des tsunamis observés dans l'océan Indien en 2004 ou plus récemment sur les côtes japonaises en 2011, des phénomènes de faible intensité pourraient provoquer de graves préjudices sur nos côtes. Le principal enjeu en cas de tsunami porterait essentiellement sur les plages caractérisées par une très forte occupation touristique durant l'été.



Schémas représentant le phénomène de tsunami - Source : Ministère en charge de l'Écologie



Caractéristiques des tsunamis au niveau du rivage d'après le Glossaire des tsunamis, 2003. modifié d'après Pedreros et al., 2007. Source : Ministère en charge de l'Écologie

## Définition du phénomène

Le tsunami (du japonais « tsu » port et « nami » vague) ou raz-de-marée est une ou plusieurs séries de vagues de grande période se propageant dans toutes les directions à partir de la source. Ils sont provoqués par la pénétration ou la disparition (en ce qui concerne les séismes, on évoque plutôt le soulèvement ou/et affaissement) dans les fonds marins d'une quantité importante de matériel géologique, entraînant le déplacement d'une grande masse d'eau. Il en résulte un envahissement par la mer, brutal et plus ou moins important des zones littorales pouvant générer des dégâts considérables.

Ils peuvent être issus de trois sources :

- les séismes sous-marins,
- les mouvements de terrain (terrestres ou sous-marins)
- conséquence d'éruptions volcaniques).

## Le contexte local

Dans le département du Var, trois sources tsunamigéniques peuvent être considérées :

### • Un séisme

Un séisme se produisant au large des côtes algériennes est un scénario redouté. Il pourrait engendrer un tsunami qui atteindrait nos côtes en environ 1h30. Il s'agit d'un des scénarios étudiés par le BRGM.

Le Centre National d'Alerte aux Tsunamis (CENALT) a été créé dans le but de surveiller les forts séismes et les tsunamis en Méditerranée occidentale et de l'Atlantique nord-est.

### • Un glissement de terrain sous-marin

Un important glissement de terrain sous-marin d'origine régional ou local pourrait également provoquer tsunami susceptible d'impacter le littoral.

### • Un mouvement de terrain côtier de grande ampleur

Les mouvements de terrain que subissent les falaises côtières font partie des différents phénomènes susceptibles de générer un tsunami. Il faudrait alors qu'une masse importante (plusieurs centaines de milliers de m<sup>3</sup>) de falaise s'effondre et impacte une zone immergée.

## 2. LA SURVEILLANCE

### 2.1 VAGUE-SUBMERSION

Depuis 2011, Météo-France publie, en collaboration avec le service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM), des cartes de vigilance météorologique intitulées « vagues-submersion » (VVS) afin d'anticiper au mieux les montées extrêmes du niveau de la mer et de renforcer la protection des populations face aux inondations, aux risques d'embarcations projetées sur le rivage ou encore de noyades.

En cas de vigilance orange ou rouge, actualisée au moins deux fois par jour (6h et 16h) liée à un phénomène de « vagues-submersion », Météo-France dispense en ligne toute une série de conseils de comportements à l'adresse des habitants du bord de mer (ou du long d'un estuaire), des plaisanciers (des baigneurs, des plongeurs, des promeneurs) et des professionnels de la mer (des pêcheurs...).

Pour les tempêtes, les modèles de prévisions météorologiques anticipent les tempêtes plusieurs jours en amont, mais la localisation, l'intensité et la chronologie des impacts au rivage sont plus incertaines et nécessitent un suivi tout au long de l'événement.

Ces dispositions ont été confirmées et renforcées par la mise en œuvre de la Directive inondation, directive européenne adoptée en 2007 et traduite dans le droit français en 2010. Elle fixe l'objectif de réduire les conséquences dommageables des inondations en intervenant sur tous les volets de la prévision, de la prévention, et de la protection.

L'évolution du trait de côte est suivie par de nombreux organismes comme le BRGM, le CEREMA, les universités, les services déconcentrés de l'État et certaines collectivités locales. Dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte pilotée par le ministère de l'Environnement, un travail de recensement des expériences a été réalisé afin de mettre en place progressivement la centralisation des informations produites localement. En

parallèle, des travaux sont menés afin de construire une base de données bathy-altimétrique continue et précise entre la mer et la terre. Cela s'intègre au projet Litto 3D® copiloté par l'IGN et le SHOM, qui permet une représentation en 3 dimensions de la zone littorale.

### 2.2 SURVEILLANCE DES TSUNAMIS

La surveillance des tsunamis est assurée par le Centre d'alerte aux tsunamis (CENALT). Trois niveaux d'alerte ont été définis. Chaque niveau tient compte de la hauteur maximale de l'onde de tsunami annoncée sur les côtes méditerranéennes.

Dans le cas d'une intervention des moyens de secours publics, la Direction des Opérations est assurée par :

- les maires des communes concernées par l'événement (alerte de niveau orange) ;
- le préfet à partir de la mise en œuvre de l'ordre départemental opérationnel tsunami (alerte de niveau rouge).

## 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Les informations concernant les risques littoraux, ainsi que les mesures prises par les autorités en vue de prévenir ces risques (DDRM, DICRIM, PPR, PCS) doivent être mises à la disposition des citoyens directement dans les préfectures et sous-préfecture, ainsi que dans les mairies des communes exposées à ce type de risque, et sont parfois consultables sur Internet.

## 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Dès 2012, la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte a été mise en place pour mieux anticiper les évolutions du littoral et faciliter l'adaptation des territoires à ces changements. Elle a vocation à renforcer la résilience des

espaces littoraux en s'appuyant sur le rôle des milieux naturels côtiers, véritables atouts pour atténuer l'effet de phénomènes naturels. Cela nécessite de repenser l'aménagement du littoral.

La meilleure protection face aux risques littoraux consiste à laisser un espace de liberté à la mer. Celui-ci servira à la dissipation de l'énergie des vagues et à la constitution du cordon dunaire qui protégera de la submersion et formera un réservoir de sable face à l'érosion. Il est donc important de préserver les espaces encore libres de tout aménagement.



Couverture de la Stratégie Nationale Mer Littoral 2024-2030.  
Source : Ministère en charge de l'Écologie

En complément de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte établie en 2012, une nouvelle version stratégie nationale pour la mer et le littoral a été adoptée en 2024. Un des objectifs de cette stratégie est de « s'adapter aux effets du changement climatique et accompagner l'évolution du trait de côte ».

Afin de limiter les éventuels dommages, il est essentiel de ne pas davantage urbaniser les zones exposées et de diminuer la vulnérabilité de celles déjà urbanisées. La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers les documents d'urbanisme (PLU) et le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL). Il est à noter que le département du Var ne dispose à ce jour de PPRL à ce jour. Toutefois, le PPRI secteur de l'embouchure de l'Argens prend en compte le volet submersion marine.

Un porter à connaissance pour la prévention du risque submersion marine a été réalisé le 13 décembre 2019. Ce document précise les conditions de prise en compte de cet aléa submersion marine pour la maîtrise de l'urbanisation ou dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme. Son « Annexe » indique les principes réglementaires permettant, de prendre en compte cette nouvelle connaissance et d'assurer au mieux la sécurité des personnes et des

biens. Les zones basses littorales affinées sont quant à elles identifiées grâce aux cartographies de définition de l'aléa submersion marine sur chaque territoire communal.

En parallèle, le Plan de Submersions Rapides (PSR) est un dispositif d'urgence qui a pour vocation d'augmenter la sécurité des populations dans les zones de danger.

### L'aléa de référence est modifié et complété par l'aléa 2100

Les inondations consécutives à la tempête Xynthia ont mis en évidence les limites d'un cadre méthodologiques datant de 1997 (circulaire et guide méthodologique). Une circulaire de 2011, relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques littoraux prévisibles (PPRL), en a fixé de nouveaux grands principes.

Désormais, le zonage réglementaire du PPRL doit être élaboré sur la base de deux aléas (cf. schéma ci-dessous) :

- un « aléa de référence » évalué sur la base d'un niveau marin calculé en prenant le plus haut niveau entre l'événement historique le plus fort connu et l'événement centennal calculé à la côte, à laquelle on rajoute la surcote liée à la houle et, le cas échéant, la surcote liée aux phénomènes locaux. A cet « aléa météorologique » sera ajoutée une marge de 20 cm constituant la première étape de prise en compte du changement climatique.
- un « aléa 2100 » : l'hypothèse retenue est l'hypothèse pessimiste de l'ONERC, qui correspond à une augmentation de 60 cm du niveau marin à l'horizon 2100.

L'aléa 2100 correspond donc à l'aléa météorologique auquel on rajoute 60 cm.

L'aléa 2100, qui n'aura pas d'impact sur la constructibilité des zones urbanisées, permettra, via les prescriptions sur les nouvelles habitations, de prendre dès maintenant les mesures nécessaires pour limiter la vulnérabilité future des territoires au risque de submersion marine face à l'augmentation prévisible du niveau marin sur le littoral français.

La publication en 2014 d'un nouveau guide méthodologique relatif aux PPRL est venu compléter et préciser le cadre méthodologique initié par la circulaire de 2011.



## 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

La meilleure protection face aux risques littoraux consiste à laisser un espace de liberté à la mer. Celui-ci servira à la dissipation de l'énergie des vagues et à la constitution du cordon dunaire qui protégera de la submersion et formera un réservoir de sable face à l'érosion. Il est donc important de préserver les espaces encore libres de tout aménagement.

Dans les secteurs déjà aménagés et lorsque cela est techniquement possible, le recul des infrastructures ou des aménagements doit être privilégié.

Des travaux de protection peuvent être réalisés pour limiter le risque et l'impact des phénomènes littoraux. Les mesures pouvant être mises en œuvre se regroupent sous deux thématiques :

- Des mesures de protection, des travaux légers comme l'installation de batardeaux, de sacs de sable ou encore l'emballage des murs.
- Des mesures tenant plus à la prévention : adaptation des équipements du logement, adaptation des techniques constructives, adaptation de l'aménagement de l'habitat.

## 6. PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence (voir le chapitre sur les outils de gestion des risques).

## 7. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Quelques évènements marquants dans le Var

La base de données des tempêtes historiques en région PACA, disponible sur le site de l'ORRM, permet de retrouver les grands évènements de forte vague qui ont impacté le littoral PACA et en particulier celles qui ont généré des épisodes de submersion marine. Sur le département du Var, on peut retenir que les secteurs bas aux embouchures des fleuves côtiers sont particulièrement exposés (Gapeau, Argens), ainsi que le tombolo ouest de la Presqu'île de Giens et la plage de l'Almanarre qui a connu plusieurs submersions marines importantes, consécutives à une destruction du cordon littoral sableux et à l'inondation des zones basses des anciens salins au niveau des Pesquiers.

Quelques exemples locaux ou régionaux de **tsunami** existent pour nos côtes :

- **27 juin 1812** : À Marseille, la mer s'est retirée sur une distance de presque six mètres. Dans le port, en partie mis à sec, des navires ont été endommagés.
- **16 octobre 1979** : un raz-de-marée provoqué par un glissement de terrain sous-marin fait 11 victimes, principalement les ouvriers sur le chantier de l'aéroport de Nice dans la région de Nice Antibes.
- **6 août 1985** : un tsunami s'est fait ressentir sur l'ensemble du littoral du Golfe du Lion, plus particulièrement de Port-Saint-Louis-du-Rhône aux Saintes-Maries-de-la-Mer provoquant de nombreux dégâts : 2 500 estivants sinistrés, 1 victime.
- **21 mai 2003** : suite au séisme de Boumerdès en Algérie, une légère montée du niveau a été observée dans différents ports du Var.
- **24 août 2004** : un petit raz-de-marée est provoqué par un glissement de terrain près de la Pointe-Rouge à Marseille.

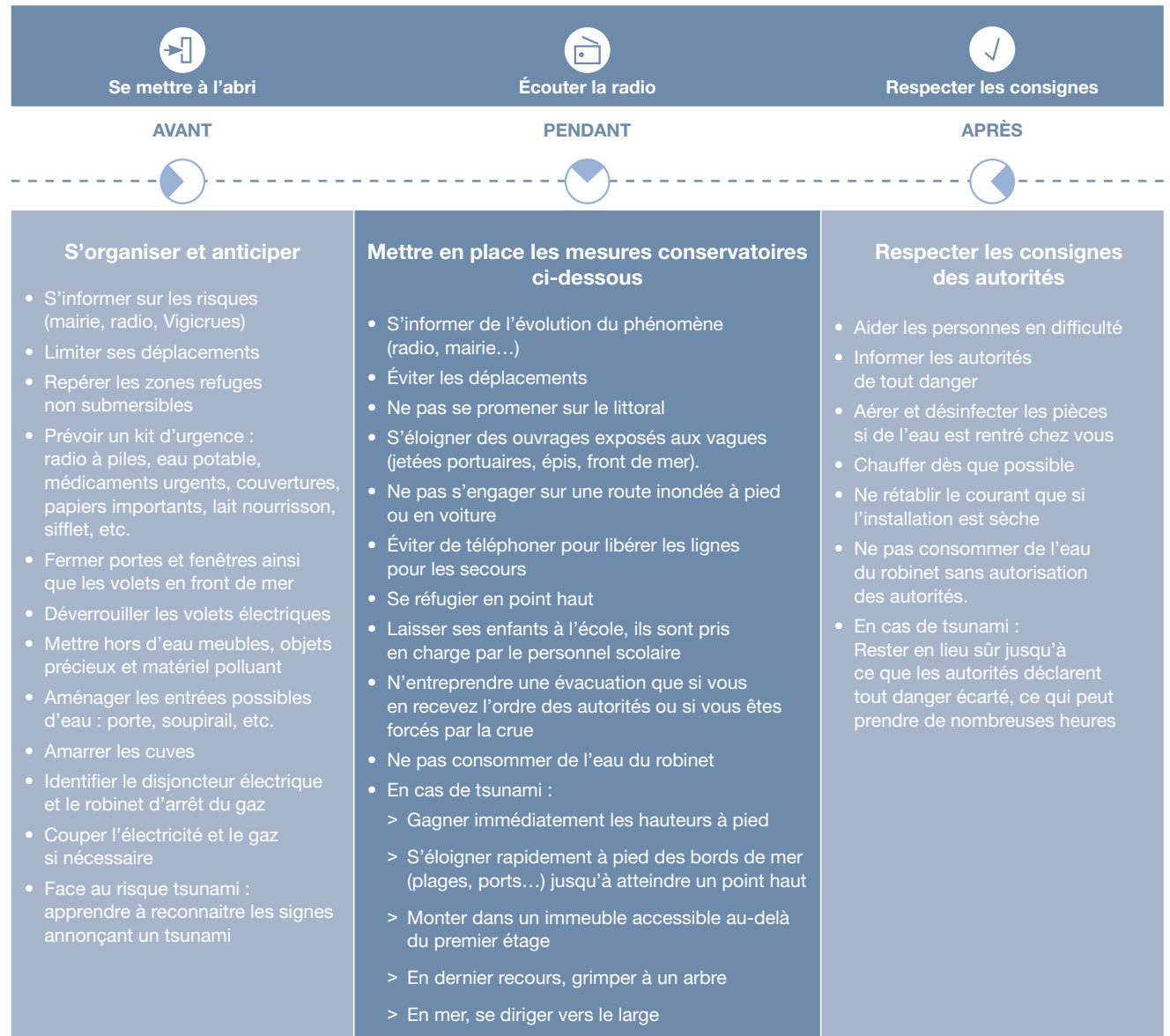


## 8. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 8.1 L'ALERTE

Au-delà des organisations et des dispositifs d'alerte courants, il est à noter qu'un centre national d'alerte aux tsunamis (CENALT) a été mis en place en 2012 avec pour charge la surveillance des forts séismes et des tsunamis de la Méditerranée occidentale et de l'Atlantique nord-est.

### 8.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES



### Risque Littoral : communes ayant fait l'objet d'un PAC submersion marine



### Légende

### Communes concernées par le risque littoral

☒ Porter-A-Connaissance notifié



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025

Souces des données : DDTM83

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©





## POUR EN SAVOIR PLUS

---

Tout savoir sur la météo et le climat

<https://vigilance.meteofrance.fr/fr/vagues-submersion>

CENALT

<https://www.info-tsunami.fr/>

# LE RISQUE SISMIQUE



# LE RISQUE SISMIQUE DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

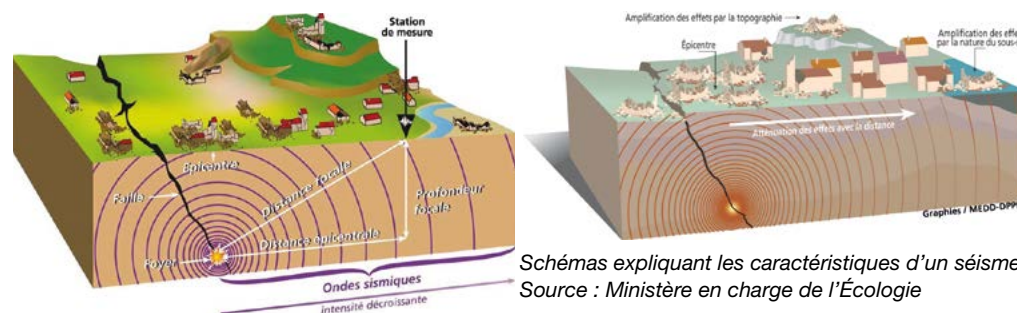
Un séisme est provoqué par une rupture brutale des roches le long d'un plan de faille en profondeur. Cette rupture génère une brusque libération d'énergie et la propagation d'ondes sismiques. Le passage des ondes à travers le sol provoque des vibrations qui peuvent être ressenties à la surface. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des plus soumises au risque sismique en France métropolitaine.

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. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent au réajustement des blocs au voisinage de la faille.

Le séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques
- **Son épïcéntré** : sur la surface terrestre, c'est le point situé à la verticale du foyer. L'épïcéntré n'est pas forcément le siège des dégâts les plus importants, car le mouvement du sol peut varier en fonction de la topographie et de la constitution du sous-sol (effets de site).

<sup>1</sup> La plus forte magnitude mesurée à ce jour a été de 9.5 au Chili en 1960.



- **Sa magnitude** : elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est mesurée par une échelle (souvent dite « de Richter ») exprimée en degrés. « Ouverte » et « logarithmique », l'échelle de magnitude n'a donc par définition pas de valeur maximale<sup>1</sup>, et permet de tenir compte aussi bien de toutes petites ruptures de failles de quelques dizaines de mètres, que d'énormes ruptures de plusieurs centaines de kilomètres de long. La magnitude des séismes enregistrés ces quatre dernières décennies en région PACA est inférieure à 5.
- **Son intensité (I<sub>0</sub>)** : elle mesure la sévérité des secousses sismiques en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure directe, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface en fonction des effets et dommages constatés. On utilise habituellement une échelle graduée de I à XII, généralement l'échelle EMS98.
- **La fréquence centrale et la durée des vibrations** : ces deux paramètres jouent un rôle important sur les effets en surface. Le premier caractérise le contenu fréquentiel du mouvement sismique. Le mouvement sismique affectera particulièrement les structures tels que les bâtiments qui auront des fréquences de résonance proche des fréquences d'amplitude maximale du signal sismique.
- **Effets de site** : Selon la topographie (butes ou falaises) ou la nature du sol, le signal sismique peut être modifié, souvent amplifié. Ce qui peut avoir des conséquences importantes sur le bâti.
- **Effets induits** : Ce sont des événements déclenchés par le séisme tels que les mouvements de terrain (glissements ou chutes de blocs), les avalanches, les tsunamis ou raz de marée ou la liquéfaction des sols.



### Magnitude et intensité : deux valeurs d'évaluation d'un séisme

Avant 1900, il n'existait pas d'appareil de mesure des mouvements liés aux séismes et la seule estimation disponible passait par une description des effets en surface et l'estimation de l'intensité (I). Celle-ci s'écrit en chiffres romains (échelle de I à XII). Depuis le séisme de Lambesc (1909), on dispose aussi d'une évaluation de la magnitude, écrite en chiffres arabes. Aujourd'hui, magnitude et intensité sont évaluées pour chaque séisme, et constituent des données complémentaires utiles à la compréhension des séismes.

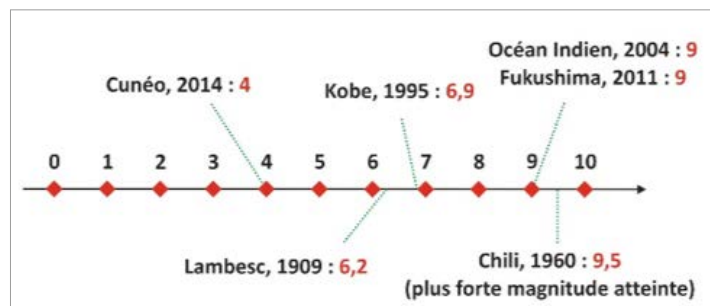


Fig. : **Magnitude**

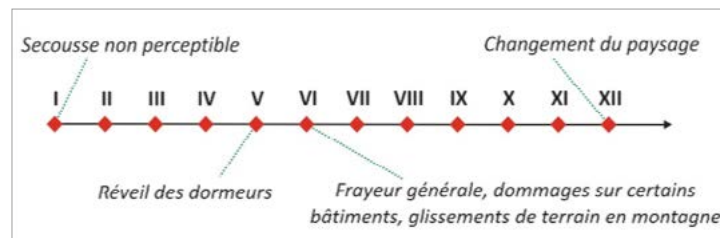
Quantité d'énergie libérée par un séisme, mesurée sur l'échelle logarithmique dite « de Richté ».

Elle est calculée à partir des enregistrements des ondes sismiques ; elle est fonction de la longueur de la rupture de la faille. D'un degré de magnitude à l'autre, l'énergie libérée est plus de trente fois supérieur : un séisme de magnitude 6.0 est ainsi 31.6 fois plus puissant qu'un séisme de magnitude 5.0.

Fig. : **Intensité**

Mesure des effets sur un site donné. Maximale à l'épicentre du séisme (et d'autant plus importante que le séisme est superficiel).

Mesurée à l'aide de l'échelle arithmétique MSK (Medvedev, Sponheuer, Karnik) qui comporte 12 degrés.



### 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 d'objets, 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 et psychologiques 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 induits peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture de réseaux pouvant provoquer des incendies ou des explosions.

- **Les conséquences environnementales** : un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total de paysage, associées à des atteintes fortes aux milieux naturels.

## 2. LA SURVEILLANCE

### 2.1 LA SURVEILLANCE SISMIQUE

En France, il existe deux réseaux nationaux de surveillance sismique : le réseau national du laboratoire de détection et de géophysique (LDG) du commissariat à l'énergie atomique (CEA), et le RÉNASS géré par l'Institut de physique du Globe de Strasbourg. Depuis 2016, le RÉNASS a fusionné avec le bureau central sismologique français (BCSF). Créé en 1962 à des fins de stratégie militaire et constitué d'une cinquantaine de stations, le LDG est le plus ancien réseau sismologique français.

Le RÉNASS regroupe quant à lui plus d'une centaine de stations métropolitaines réparties en 7 réseaux régionaux. Ces réseaux nationaux détectent, localisent et évaluent la magnitude des séismes. L'alerte sismique qui incombait jusqu'en 2010 au RÉNASS est maintenant assurée par le LDG.

Ce suivi de la sismicité française permet d'améliorer la connaissance de l'aléa sismique. En dehors des aspects d'amélioration des connaissances scientifiques, les objectifs de la surveillance sismique sont de détecter rapidement les séismes, de les localiser, d'en calculer la magnitude, et le cas échéant d'émettre une alerte afin d'informer les autorités.

En cas de séisme de magnitude supérieure à 4 en France et dans les régions frontalières, le Département analyse, surveillance, environnement, de la Direction des applications militaires du CEA (CEA-DASE) doit notamment :

- alerter la Sécurité civile dans un délai de deux heures ;
- contribuer à alerter le Conseil de l'Europe en cas de séisme de magnitude supérieure à 5 dans la région euroméditerranéenne (cette activité est menée dans le cadre du centre sismologique euro-méditerranéen (CSEM).

### 2.2 LA SURVEILLANCE SPÉCIFIQUE DES TSUNAMIS

La surveillance en lien avec le risque tsunami est abordée dans la partie risque littoral.

### 2.3 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 toujours identifiables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

### 2.4 LA PRÉVISION À LONG TERME

À défaut de prévision à court terme, la prévision des séismes se fonde sur le probabilisme et la statistique. Elle se base sur l'étude des événements passés à partir desquels on calcule la probabilité d'occurrence d'un phénomène donné (méthode probabiliste). En d'autres termes, le passé est la clé du futur. À ce titre, les cartes d'aléa dites « probabilistes », basées sur des périodes de retour d'événements donnés constituent des indicateurs sur l'occurrence potentielle de séismes dans le temps.

## 3. L'INFORMATION DE LA POPULATION

Le préfet et le maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées aux citoyens, aux scolaires, aux professionnels.

L'analyse de toutes les catastrophes observées dans le monde confirme qu'une sensibilisation et une bonne information de la population sur le risque et les précautions à prendre permettent de réduire sensiblement le nombre de victimes et l'ampleur des dégâts. Cette action est d'autant plus importante que la faible occurrence des séismes dans notre région ne permet pas d'imprégner les mémoires.

## 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

En France métropolitaine, il n'est pas interdit de construire en zone sismique. Il est cependant obligatoire de respecter les règles de construction qui définissent, par zone, en fonction de la commune, de la nature du sol et de l'importance du bâtiment l'accélération à prendre en compte, ainsi que les règles de construction correspondantes. Ces règles s'appliquent sur tout le territoire français. Les règles de construction ne sont pas dictées par le PLU.

**Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)** fixe uniquement les règles d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune, telles que l'autorisation ou l'interdiction de construire, l'occupation maximale du sol, l'implantation des bâtiments. Il ne peut en aucun cas édicter des normes de construction. Lorsqu'un PPR a été approuvé, il est annexé au PLU afin de rendre cette servitude d'utilité publique opposable aux tiers.

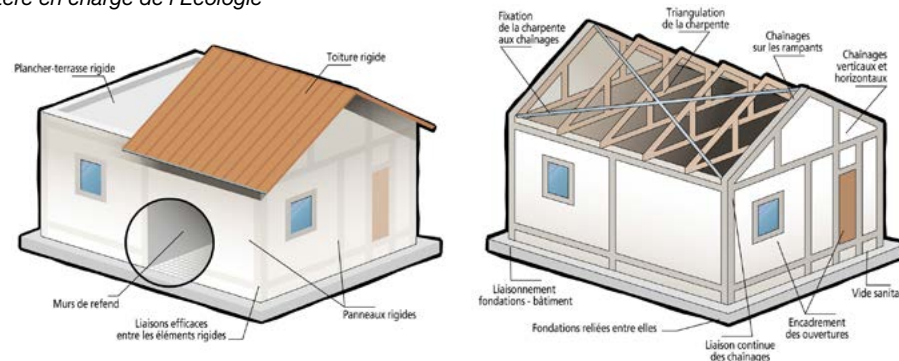
**Les Plans de Prévention des Risques sismiques (PPRS)** constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire. Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage) et les enjeux. Il n'existe pas de PPR Sismique dans le département du Var, néanmoins, un porter à connaissance a été transmis aux communes du Var en 2011 accessible via le portail de l'État dans le Var : <https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-technologiques/Quels-risques-dans-ma-commune>.

L'application des règles de construction parasismique s'impose, selon le zonage sismique de la France, pour les constructions neuves mais également pour les constructions existantes en fonction de la nature des travaux prévus sur ces ouvrages. Dans le Var toutes les communes sont concernées par les règles de constructions parasismiques.

Elles sont applicables aux bâtiments de catégories d'importance III et IV pour les 107 communes situées en zone 2 de sismicité et aux bâtiments de catégories d'importance II, III et IV pour les 46 communes situées en zone 3 et 4 de sismicité. Les normes parasismiques fixent les niveaux de protection requis en fonction de la région et du type de bâtiment. Elles visent à garantir qu'un bâtiment ne s'effondrera pas sur ses occupants en cas de secousse sismique. Des règles spécifiques sont appliquées pour les bâtiments et infrastructures particuliers tels que les barrages, les centrales nucléaires ou les industries à risque (type Seveso).

Catégorie d'importance	Description
I	Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée (hangars, bâtiments agricoles etc.)
II	Habitations individuelles Établissements recevant du public de catégories 4 et 5 à l'exception des bâtiments scolaires Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m Bureaux ou établissements commerciaux non ERP de hauteur inférieure à 28 m et pouvant accueillir au plus 300 personnes Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes Parcs de stationnement ouverts au public
III	ERP de catégories 1, 2 et 3 Habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes Établissements sanitaires et sociaux Centres de production collective d'énergie Établissements scolaires
IV	Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise Centres météorologiques

Schémas représentant les normes parasismiques mises en place dans une habitation -  
Source : Ministère en charge de l'Écologie





## 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ : LES RÈGLES DE CONSTRUCTION PARASISMIQUE

La prévention s'appuie également sur la réalisation et l'application des règles de construction parasismique. Le génie parasismique définit depuis plusieurs dizaines d'années les modes de construction qui peuvent permettre aux bâtiments de résister à des secousses sismiques. Après des séismes, des analyses en retour permettent aux experts d'affiner les méthodes de construction parasismique. Ces méthodes sont ensuite traduites réglementairement.

La réglementation nationale parasismique a fait l'objet de 2 décrets datés du 22 octobre 2010. Il s'agit du décret n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et du décret n°2010-1255 délimitant les zones de sismicité du territoire français (découpage communal).

**Sur les 153 communes du Var, 107 sont situées en aléa faible, 38 en aléa modéré et 8 en aléa moyen.**

L'objectif de cette réglementation parasismique est la sauvegarde du maximum de vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité. La construction peut alors subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques permet de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques.

Cette nouvelle réglementation définit des règles de construction spécifiques à chaque ouvrage, tenant compte à la fois de l'exposition à l'aléa sismique et du type d'ouvrage considéré.

Le zonage réglementaire définit l'accélération du sol à prendre en compte pour la construction des bâtiments/ouvrages à risque normal (pas d'effet domino ; ouvrages neufs et existants) afin que ceux-ci résistent à un séisme dont la période de retour est de 475 ans. L'évolution de la réglementation a abouti à l'adoption de nouvelles normes de construction parasismiques européennes (l'Eurocode 8) qui concernent la conception, le dimensionnement, la mise en œuvre des bâtiments et des structures de génie civil. L'application de cette

réglementation pour les bâtiments/ouvrages est définie dans l'arrêté modifié du 22 octobre 2010 publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, du Logement et du Transport.

L'arrêté du 24 janvier 2011, quant à lui, fixe les règles parasismiques applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

### 5.1 LES MESURES COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES

**Pour les constructions neuves** : appliquer les principes de construction parasismique.

Au titre de la protection individuelle, **tout particulier habitant dans une zone de sismicité, même faible, doit se poser les bonnes questions avant la construction de sa maison** : quel est le degré de risque dans son secteur ? Quelle est la qualité du terrain ? Quelles normes de construction doivent être respectées ? Il est recommandé de faire appel à des professionnels.



Couverture : La nouvelle réglementation parasismique  
Source : Ministère en charge de l'Écologie



Couverture : Diagnostic et renforcement du bâti existant vis-à-vis du séisme.  
Source : Ministère en charge de l'Écologie

**Pour les bâtiments et infrastructures existants** : effectuer un diagnostic sommaire et surtout ne pas affaiblir la structure à l'occasion de travaux.

Les bâtiments anciens ne sont pas soumis à la nouvelle réglementation, sauf dans certains cas, où il y a extension de surface ou bien ajout d'un bâtiment mitoyen. En ce cas ils doivent résister à une accélération correspondant à 60% de l'accélération réglementaire du neuf. Dans tous les cas les travaux réalisés sur le bâtiment ne doivent pas diminuer sa résistance au séisme.

Dans une démarche volontaire, il est possible de renforcer un bâtiment conformément à l'arrêté du 22 octobre 2010 et aux dispositions de l'Eurocode 8-03 (se référer au guide « Diagnostic et renforcement du bâti existant vis-à-vis du séisme », réalisé par le groupe de travail AFPS-CSTB édité par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et l'Énergie - mars 2013).

Comment évaluer la vulnérabilité d'une maison déjà construite, obtenir des conseils pour la renforcer ?

- Le grand principe de la construction parasismique est le chaînage, c'est-à-dire la liaison des éléments de structure entre eux : planchers, fondations, murs ainsi que le toit.
- Il faut aussi veiller à ce que des éléments non structuraux tels que les cheminées ou les cloisons ne risquent pas de tomber sur les habitats de la maison ou les passants en cas de secousse.
- Enfin les éléments intérieurs tels qu'objets fragiles, ordinateurs peuvent être fixés aux murs pour les protéger de la chute.
- Pour plus d'informations sur cette démarche consultez [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr).

## 6. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

C'est le préfet qui décide de la mise en œuvre de l'organisation des secours prévue par le dispositif ORSEC (Organisation de Réponse de Sécurité Civile), loi du 13 août 2004 et décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005.

Au niveau communal, c'est le maire qui est responsable de l'organisation des secours (Mise en œuvre de son Plan communal de Sauvegarde (PCS) – décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005). La population est appelée à observer les consignes des autorités et à appliquer les bons réflexes appropriés au risque. La 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, dite « loi MATRAS », conforte le dispositif des plans communaux de sauvegarde (PCS) et plans intercommunaux de sauvegarde (PICS). Il étend notamment l'obligation du PCS aux communes concernées par une zone de sismicité de niveau 3,4 ou 5 (article R.731-1 du Code de la sécurité intérieure).

## 7. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Les séismes dans le Var ou à proximité

#### Les séismes historiques les plus importants :

- 1887 - région ligure : 600 morts en Italie, 10 morts dans le pays niçois (à priori le séisme le plus fort jamais ressenti en France métropolitaine)
- 1899 - Les Arcs (intensité épicentrale d'intensité V)
- 1909 - Lambesc (13) : 46 morts et au moins blessés, magnitude estimée à 6,2 sur l'échelle de Richter (Intensité épicentrale VIII-IX) - Ressenti dans l'aire toulonnaise

#### Les séismes récents :

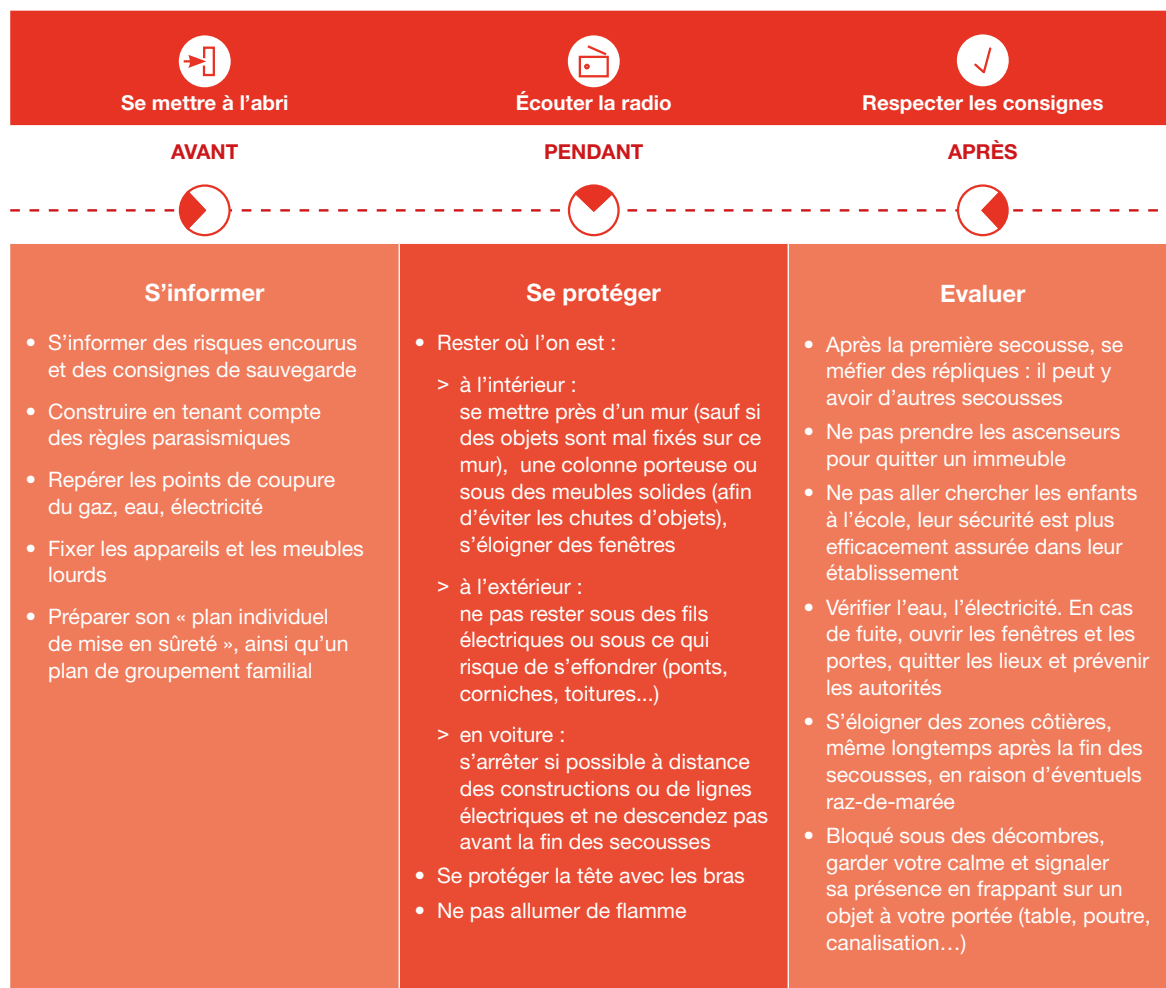
- 21 avril 1995 - Vintimille (magnitude 4,7) ressenti jusqu'à Marseille
- 25 février 2001 - séisme ressenti dans le Var et les Alpes-Maritimes (magnitude 4,6 avec un épicentre situé à 30 km au sud de Nice)
- 23 Février 2017 - Magnitude 2 avec un épicentre situé entre Toulon et Brignoles

## 8. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 8.1 L'ALERTE

S'il est possible d'identifier les principales zones où peuvent survenir des séismes et évaluer leur probabilité de survenance, **il n'existe, à l'heure actuelle, aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance, se produira un séisme.** En effet, les signes précurseurs ne sont pas toujours identifiables. Des recherches mondiales se poursuivent pour mieux comprendre les séismes et les prévoir. **Il est donc important d'apprendre les « bons réflexes » de sauvegarde si une secousse survenait.**

## 8.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES



### Pictogrammes des consignes



#### PENDANT

Protégez-vous la tête avec les bras

##### À l'intérieur :



▶ Abritez-vous sous un meuble solide

##### À l'extérieur :



▶ Eloignez-vous des bâtiments, pylônes, arbres...

*Si vous êtes en voiture, restez-y*



#### APRÈS

##### À l'intérieur :



▶ Fermez le gaz et l'électricité

##### À l'extérieur :



▶ Ne touchez pas aux fils électriques tombés à terre



▶ Evacuez les bâtiments et n'y retournez pas  
▶ Ne prenez pas l'ascenseur



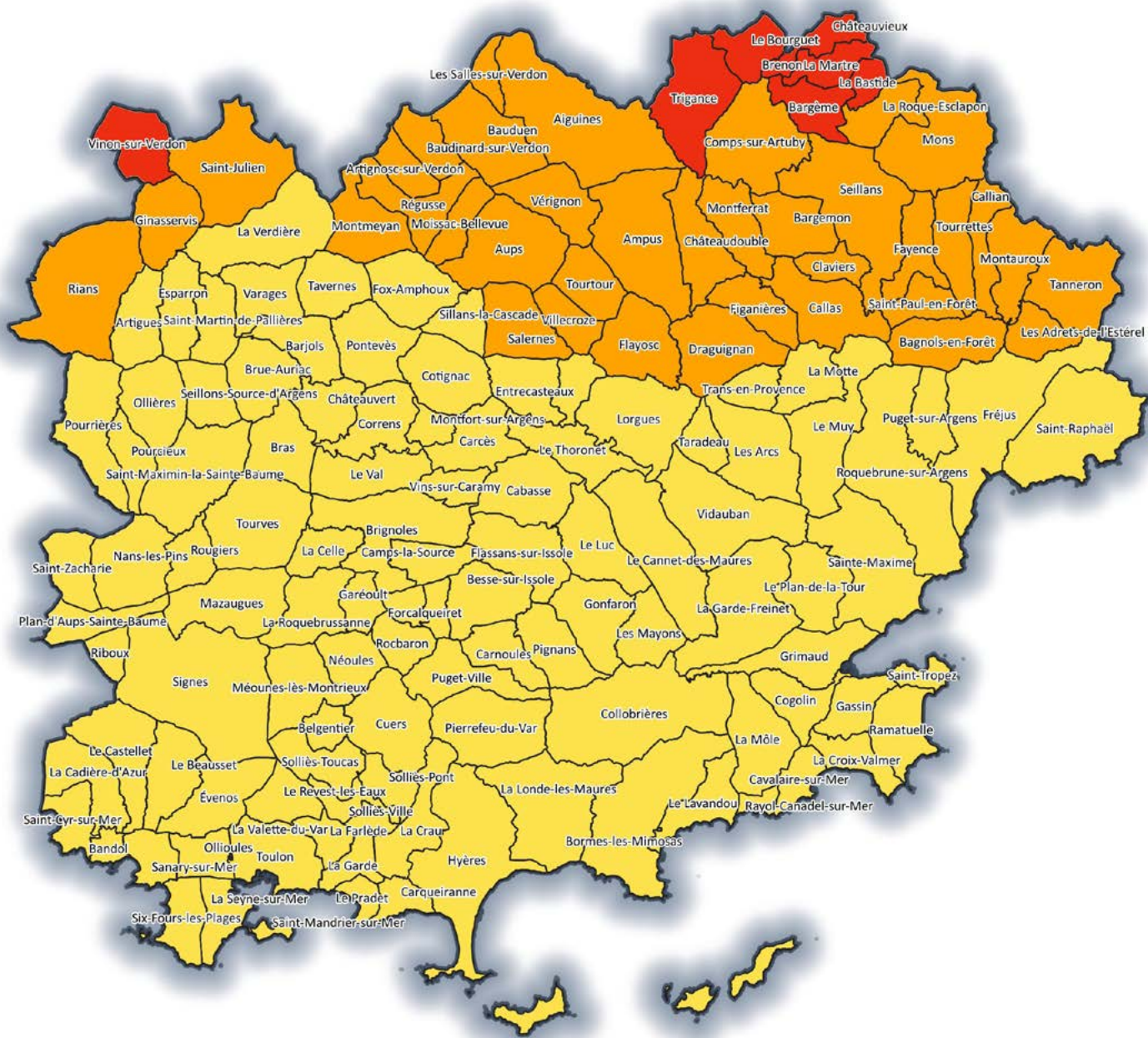
▶ Ecoutez la radio  
▶ Respectez les consignes des autorités

*Rejoignez le lieu de regroupement*



## 9. CARTOGRAPHIE

### Communes concernées par le risque sismique



### Légende

#### Zonage sismique

- Commune en zone de sismicité faible (Niveau 2)
- Commune en zone de sismicité modérée (Niveau 3)
- Commune en zone de sismicité moyenne (Niveau 4)



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025  
 Sources des données : Géorisques  
 Sources des fonds : BDTOP® 2023 IGN©



## POUR EN SAVOIR PLUS

Sismicite historique en France metropolitaine

<https://www.sisfrance.net/>

Reseau sismologique des Alpes

<https://sismalp.osug.fr/>

Reseau national de surveillance sismique

<https://renass.unistra.fr/fr/zones/>

Bureau Central Sismologique Francais

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

Association francaise du genie parasismique

<https://www.afps-seisme.org/>

## LE RISQUE RADON







# LE RISQUE RADON DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

### 1.1 QU'EST-CE QUE LE RISQUE RADON

Le radon est un gaz naturel inerte chimiquement qui appartient à la famille des gaz nobles plus couramment appelés gaz rares comme l'hélium, le néon, etc. Comme tous les gaz rares, le radon est inodore, incolore et sans saveur. Il est soluble dans l'eau. Sa densité est 7,5 fois celle de l'air ce qui en fait l'un des gaz les plus denses. Il est brassé dans l'air ambiant et se répartit donc de manière homogène dans une pièce.

C'est aussi un gaz radioactif naturel qui se désintègre spontanément pour devenir un autre élément lui aussi radioactif [le polonium 218]. Lors de cette désintégration un noyau d'hélium est projeté avec beaucoup d'énergie (rayonnement alpha).

En résumé, le radon provient essentiellement de la désintégration radioactive de l'uranium présent naturellement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. En France, le radon représente un tiers de l'exposition moyenne de la population aux rayonnements ionisants, ce qui est du même ordre de grandeur que les expositions médicales.

### 1.2 L'EXPOSITION SUR LES PERSONNES ET LES CONSÉQUENCES SUR LEUR SANTÉ

En l'état actuel des connaissances, il est démontré qu'une exposition régulière au radon accroît le risque de développer un cancer du poumon. Le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au radon en France métropolitaine est estimé à environ 3 000 cas par an (pour environ 30 000 décès par cancer du poumon par an). A exposition égale, le risque est notablement plus élevé

chez les fumeurs : les trois-quarts des décès par cancer attribuables au radon surviendraient chez des fumeurs. L'accroissement du risque de développer un cancer du poumon est proportionnel au temps d'exposition au radon et à sa concentration dans l'air respiré.

**La gestion du risque lié au radon constitue un enjeu sanitaire important au regard de son caractère cancérigène certain reconnu par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) depuis 1987.**

## 2. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, pris en application de l'article R. 1333-29 du code de la santé publique (CSP), répartit les communes du territoire français dans les trois zones à potentiel radon définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols définies à l'article précité (dites zone 1, 2 et 3 pour des potentiels radon respectivement jugés « faible », « faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments », et « fort »).

Il convient de noter que les zones géographiques impactées par la réglementation relative au radon ont récemment évolué, l'arrêté du 27 juin 2018 précité remplaçant l'arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public, qui définissait 31 départements prioritaires pour la prise en compte du risque radon en France. Certains départements de la région, qui n'étaient pas classés « département prioritaire » jusqu'ici, sont fortement impactés par la nouvelle délimitation des zones à potentiel radon, notamment au niveau de la Côte d'Azur.

### 2.1 ZONES À POTENTIEL RADON FAIBLE (ZONE 1)

Ces zones sont localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles telles que les formations calcaires, sableuses et argileuses des grands bassins sédimentaires et des formations volcaniques basaltiques.

**72 communes du département sont concernées.**

### 2.2 ZONES À POTENTIEL RADON FAIBLE (AVEC FACTEURS GÉOLOGIQUES) (ZONE 2)

Ces zones sont localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques (failles, ouvrages miniers souterrains ou sites hydrothermaux à peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

**20 communes du département sont concernées.**

### 2.3 ZONES À POTENTIEL RADON SIGNIFICATIF (ZONE 3)

Ces zones sont localisées au moins en partie sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont majoritairement granitiques mais peuvent aussi concerner certaines formations volcaniques et également certains grès et schistes noirs.

**61 communes du département sont concernées.**

## 3. LA SURVEILLANCE DU RISQUE RADON

Les décrets n° 2018-4342 et n° 2018-4373 du 4 juin 2018, qui modifient ou complètent le Code de la Santé publique (CSP), le code du travail et le code de l'environnement, conduisent à maintenir, mettre à jour ou mettre en place des mesures de dépistage et d'optimisation des expositions au risque radon, suivant une approche graduée adaptée au potentiel radon de la zone en question à savoir :

- En zone 3 ou dans des communes des zones 1 et 2 dans lesquelles les résultats de mesurage antérieurs dépassaient une concentration volumique en radon de 300 Bq/m<sup>3</sup>, dans les ERP suivants : établissements d'enseignement (y compris internats), établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement, établissements thermaux et établissements pénitentiaires
- Dans les lieux de travail si la concentration volumique en radon est susceptible de dépasser le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> (article R. 4451-13 du code du travail).

## 4. DÉPISTAGE DU RADON

Le dépistage du radon doit être réalisé par un organisme agréé par l'ASN ou par l'IRSN, et renouvelé au minimum tous les 10 ans (Article R. 1333-33 du Code de la Santé Publique). Les modalités d'affichage des résultats du dépistage du radon seront définies par arrêté.

## 5. L'INFORMATION DE LA POPULATION

Une information du grand public, notamment via une révision de l'information relative aux risques majeurs dans le dossier départemental sur les risques majeurs et dans le dispositif d'information acquéreur-locataire (IAL), est également prévue dans ces zones.

Le droit à l'information du public sur les risques majeurs, prévu dans le code de l'environnement, prend maintenant en compte le risque lié au radon et s'applique dans les communes situées dans les zones à potentiel radon de niveau 2 ou 3 (article R. 125-10 du CE). Des éléments sont disponibles sur le site internet de Géorisques.

Une information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur le risque lié au radon est rendue obligatoire et s'applique exclusivement dans les communes de la zone 3 (article R. 125-23 du CE). L'arrêté du 13 juillet 2018

modifiant l'arrêté du 13 octobre 2005 portant définition du modèle d'imprimé pour l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques précise les modalités de prise en compte du risque radon dans le dispositif existant d'IAL.

L'instruction N° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021 précise les missions des agences régionales de santé en matière de gestion et d'information sur le risque radon. Elle précise le rôle des Agences régionales de santé (ARS) dans la mise en œuvre des modalités de gestion de la présence de radon dans les établissements recevant du public et dans l'information du public sur les risques attribuables au radon dans l'habitat (<https://www.paca.ars.sante.fr/radon>).

### Quand le risque devient réalité

Si l'activité volumique moyenne du radon est supérieure à 300 Bq/m<sup>3</sup>, des actions correctives graduées devront être mises en œuvre (article R. 1333-34 du code de la santé publique). Ces actions doivent être précisées par arrêté : simple aération, pose d'une ventilation spécifique, travaux modifiant l'étanchéité du bâtiment, etc. ; un nouveau dépistage du radon devra être effectué pour vérifier l'efficacité des travaux réalisés.

Par ailleurs, lorsque les résultats du mesurage de deux campagnes de mesurage successives sont tous inférieurs à 100 Bq/m<sup>3</sup>, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant, n'est plus soumis à l'obligation de dépistage décennal (article R. 1333-33 du code de la santé publique), sauf s'il réalise des travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment le cas échéant.

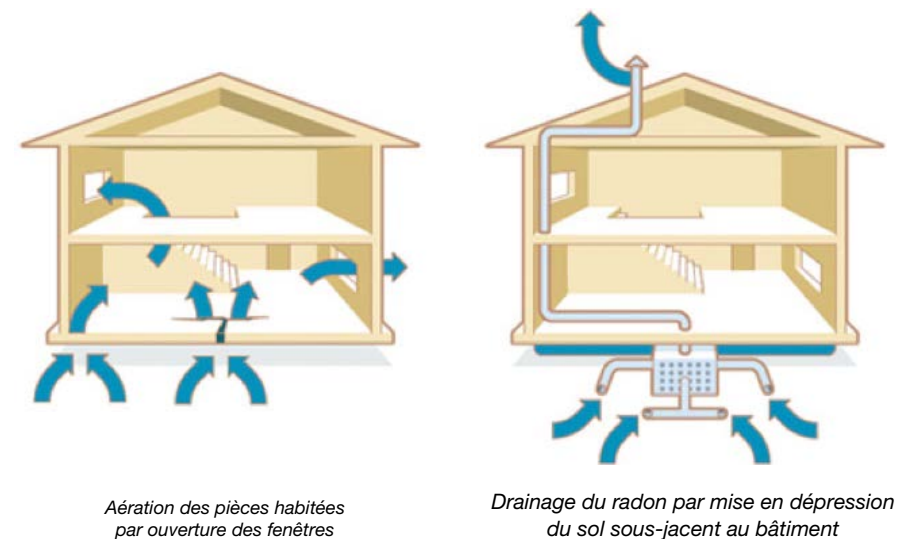
Le radon se propage à travers les roches du sous-sol par diffusion ou sous l'effet des différences de pression. La demi-vie du radon étant courte (3,8 jours), plus sa circulation dans le sous-sol est facilitée, plus il sera présent en surface. La nature du sol (perméabilités, fissures, failles, grottes) comme la présence de cavités créées par l'Homme (mines, forages, etc.) sont autant d'éléments qui accélèrent son transport.

Préalable à la lutte contre le radon, le dépistage repose sur une série de mesures qui doit refléter l'exposition moyenne des habitants. Il faut pour cela

installer un dosimètre, dans une ou plusieurs pièces de vie, pendant au moins deux mois et durant la période de chauffage. Ce sont les conditions à remplir pour obtenir rapidement des données fiables. L'activité du radon est en effet très variable au cours d'une journée et en fonction des saisons.

Quand la mesure conduit à mettre en évidence une concentration élevée de radon, supérieure à 300 Bq/m<sup>3</sup>, il est alors nécessaire de rechercher une solution pour la réduire et pour cela d'identifier les facteurs susceptibles de favoriser la présence du radon. Trois pistes sont en particulier à explorer :

- Améliorer L'ÉTANCHÉITÉ entre le sol et votre habitation pour limiter l'entrée du radon ;
- Améliorer LA VENTILATION de votre logement afin d'assurer un balayage d'air efficace et diluer la présence du radon ;
- Améliorer votre SYSTÈME DE CHAUFFAGE si celui-ci favorise le transfert du radon vers la partie occupée de votre habitation.



Source : <http://www.irs.fr>



## 6. CARTOGRAPHIE

### Communes concernées par le risque radon



### Légende

#### Zones à potentiel radon

- Potentiel radon de catégorie 1
- Potentiel radon de catégorie 2
- Potentiel radon de catégorie 3



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Mai 2025

Sources des données : IRSN

Sources des fonds : BDTOP® 2023 IGN©

## POUR EN SAVOIR PLUS

**Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire :**

[www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/radon](http://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/radon)

**Autorité de Sûreté Nucléaire :**

[www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population](http://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population)

[www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-les-professionnels](http://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-les-professionnels)

# LE RISQUE INDUSTRIEL





# LE RISQUE INDUSTRIEL DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE : QU'EST-CE QUE LE RISQUE INDUSTRIEL MAJEUR ?



### 1.1 DÉFINITION

Un risque industriel majeur est un événement 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 principalement regroupés en deux familles :

- les industries chimiques fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les 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.

Par ailleurs il existe d'autres activités génératrices de risques : les activités de stockage (entrepôts de produits combustibles, toxiques, inflammables ; silos de stockage de céréales ; dépôts d'hydrocarbures ou de GPL...) ou la sidérurgie.

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

- les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- les effets mécaniques 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. Des effets de projections peuvent également se produire. Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques) afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, etc.) ;
- les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite par exemple à une fuite sur une installation ou à la combustion de produits dégagant des fumées toxiques.

Les effets immédiats découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.





### RISQUE D'INCENDIE

#### Risque de brûlures et/ou d'asphyxies

**Cause :** combustion d'un produit inflammable ou explosion

*Photo : pompiers face à un risque d'incendie*



### RISQUE D'EXPLOSION

#### Risque de blessures par projections d'éclats et/ou ondes de choc

**Cause :** explosion, une réaction chimique violente, combustion violente, décompression brutale d'un gaz sous pression ou l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles

*Photo : ouvrier suite à une explosion dans une installation*



### RISQUE D'ÉMISSION DE GAZ TOXIQUE

#### Risque de nausées et/ou d'intoxications

**Cause :** fuite sur une installation de la dispersion dans l'air ou l'eau d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène...)

*Photo : pompiers en combinaison face à un produit toxique*



## 1.2 LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

**Les conséquences humaines :** 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, le patrimoine, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique, 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).

### 1.3 L'ÉTAT DU RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

En dehors des installations nucléaires de la défense examinées dans le chapitre spécifique, le Var comporte six sites militaires susceptibles de constituer une source de risque, à raison du type de produits qui y sont conservés ou stockés :

- Le dépôt de munitions de Tourris (communes de La Vallette-du-Var, Le-Revest-les-Eaux, Solliès-Toucas et Solliès-Ville),
- Le dépôt de munitions de Canjuers (communes de Chateaudouble et Montferrat),
- La pyrotechnie principale située dans le port militaire de Toulon (communes de La Seyne-sur-Mer, Ollioules et Toulon),
- Le dépôt d'hydrocarbures des Arènes (commune de Toulon),
- Le dépôt d'hydrocarbures du Lazaret (commune de St-Mandrier-sur-Mer)
- Le dépôt d'hydrocarbures de Missiessy (base navale de Toulon).

Le Var comporte également 4 sites industriels civils pouvant constituer un risque :

- Stogaz (communes de La Motte et les Arcs),
- Titanobel (communes de La Celle, Tourves et Mazaugues),
- Pétragarde (commune de la Crau, la Garde et La Farlede),
- Dépôt pétrolier de la Côte d'Azur (communes de Fréjus, Puget-sur-Argens et Roquebrune-sur-Argens).

## 2. LA MAÎTRISE DES RISQUES INDUSTRIELS

La maîtrise des risques industriels passe par quatre types d'actions considérées comme les 4 piliers de la prévention :

- Réduction des risques à la source
- Information préventive des citoyens
- Maîtrise l'urbanisation
- Planification et anticipation des crises

### 2.1 LA SURVEILLANCE : RÉDUCTION DES RISQUES À LA SOURCE

Pour les installations soumises à minima à autorisation, une étude de danger est exigée, dans laquelle l'exploitant de l'installation doit :

- exposer les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et décrire leurs conséquences dès lors que celles-ci sortent des limites de l'établissement ;
- justifier de mesures réduisant la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous sa responsabilité.

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), sous l'autorité du préfet, instruit et analyse les études de dangers, élabore des prescriptions techniques et les mesures de prévention à imposer à l'exploitant. Elle procède également à des inspections afin de vérifier le respect des règles techniques et la mise en œuvre efficace, par l'exploitant, des mesures décrites dans les études de dangers.

Les établissements militaires ont un mode de surveillance analogue propre. Les dépôts de munitions de Canjuers et de Tourris et la pyrotechnie principale de Toulon sont exploités par l'Etablissement Principal des munitions Méditerranée (EPMu) situé à Toulon. Les dépôts d'hydrocarbures sont placés sous la responsabilité de la direction de l'exploitation et de la logistique interarmées (DELPIA) située à Nancy.

### 2.2 L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Conformément aux réglementations françaises et européennes, toute personne susceptible d'être exposée à des risques majeurs, et a fortiori à un risque industriel majeur, qu'il soit généré par un site militaire ou non, doit être informée de la nature des risques et des moyens mis en œuvre pour éviter les accidents ainsi que des consignes générales de bonne conduite à suivre en cas d'accident.

Le préfet et le maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées aux citoyens, aux scolaires et aux professionnels.



Page de couverture de plaquette  
sur le risque industriel

Les populations riveraines des sites classés « SEVESO seuil haut » doivent recevoir tous les cinq ans, sous contrôle du préfet, une information spécifique portant sur les risques industriels auxquels ils sont exposés et les mesures de sauvegarde adaptées. Cette information est réglementaire sous forme de brochures et d'affiches et est distribuée à minima à toutes les personnes exposées sans qu'elles aient à en faire la demande.

Les installations classées Seveso disposent d'instances de concertation et d'information. Elles sont appelées Commission de Suivi de Site (CSS). Ces commissions peuvent émettre des observations pour améliorer la prévention, former les salariés et informer le public. Les CSS concernant les sites SEVESO seuil haut des communes de Mazaugues, La Motte, Puget-sur-Argens et Saint-Mandrier-sur-Mer sont actives dans le Var. Concernant les SEVESO seuil bas, quatre sont actives sur le département (deux sur La Garde, une aux Arcs et une à Signes).

### 2.3 LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

L'éloignement de la population par rapport aux sites « SEVESO » et la limitation de sa densité sont aujourd'hui des critères largement pris en compte, tant pour les autorisations d'exploitation de nouveaux sites, que pour la délivrance de permis de construire d'une habitation ou un établissement recevant du public. La loi du 30 juillet 2003 a renforcé ces mesures par la création de Plans de Prévention des Risques Technologiques autour des installations « SEVESO seuil haut ».

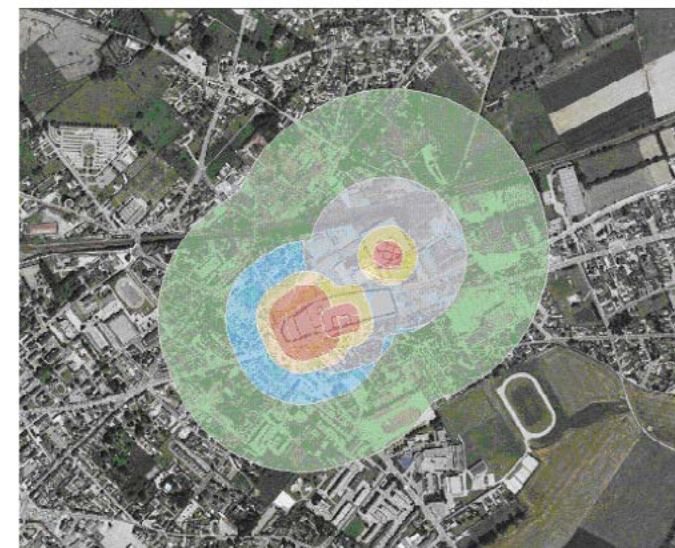
Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est approuvé par le préfet après un long proces-

sus de réduction des risques à la source et une concertation étroite avec l'ensemble des parties prenantes (dont les collectivités, les riverains, les associations de protection de l'environnement...). Il instaure une servitude d'utilité publique qui doit être inscrite dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et délimite des zones où :

- 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 pour la vie humaine.

Le PPRT doit être mentionné lors de toutes transactions immobilières de biens contenus dans son périmètre d'exposition.

PPRT de Fictive sous Bois (SOO et PAK)  
Carte d'aléa des effets de surpression



Exemple d'une carte d'aléa des effets de surpression  
en lien avec un PPRT



## 2.4 LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

Malgré toutes les mesures prises, le risque zéro n'existe pas.

C'est pourquoi, sous sa responsabilité, chaque établissement établit un POI (Plan d'Opération Interne) qui détermine l'organisation des secours en cas d'accident limité à l'intérieur du site. Il fait intervenir en première urgence le personnel du site, formé à la sécurité, avec ses moyens internes et peut faire appel si nécessaire à des renforts par le centre de secours le plus proche et/ou d'autres sites industriels. Le POI doit être régulièrement mis à jour et testé.

Si les conséquences de l'accident sortent du site, le préfet met en œuvre les dispositions spécifiques ORSEC PPI (Organisation de la REponse de Sécurité Civile Plan Particulier d'Intervention) élaboré avec les services concernés et prend la direction des opérations de secours. Cette organisation prévoit l'alerte et l'information des populations environnantes, organise les secours, réglemente la circulation, ..., dans un périmètre a minima égal aux périmètres cumulés de tous les risques existants sur l'établissement.

## 3. LE RETOUR D'EXPERIENCE

Le ministère en charge de l'écologie s'appuie sur le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions industrielles (BARPI) pour mener le retour d'expérience dans le domaine de l'accidentologie.

Ce bureau analyse les accidents à l'aide d'indicateurs basés sur les types, les conséquences, les circonstances et les causes des accidents technologiques (47000 accidents remontant jusqu'à 1794, explosion de la poudrerie de grenelle).

Cette analyse très complète permet aux exploitants de mener les actions idoines pour limiter au maximum le risque d'accident.

Elle est accessible via le site internet [www.aria.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/)

## 4 décembre 2020 – LES ARCS

### *Entreposage et stockage*

Vers 14 h, une fuite d'ammoniac se produit lors de la vérification du bon fonctionnement de la conduite d'une chambre froide d'un entrepôt frigorifique. Le technicien effectuant la maintenance est principalement brûlé aux mains, mais aussi au cou, aux avant-bras et aux jambes (brûlures thermiques et chimiques).

Il est transporté à l'hôpital. Son pronostic vital n'est pas engagé. Une équipe spécialisée en risques chimiques des pompiers évalue les risques et colmate la fuite vers 16h20. La conduite est vidangée. Les réparations durent plusieurs jours. Les pompiers rencontrent des problèmes avec le circuit de CO2 servant au refroidissement du NH3 qui monte en pression et risque de provoquer des détonations sans risque mais avec un fort impact sonore. Les équipements de réfrigération ne pouvant pas être remis en service, 1 000 palettes sont évacuées avec 150 poids lourds sur un autre site. La circulation est perturbée. Le technicien, qui appartient à une entreprise spécialisée, intervenait pour purger un échangeur à plaques fonctionnant à l'ammoniac et utilisé en évaporateur. Il a ouvert la vanne de purge en point bas. Un bouchon d'huile s'est formé par la détente de l'ammoniac liquide contenu dans l'huile, ce qui a obstrué le tuyau. Puis le bouchon a fondu, aspergeant le technicien d'un mélange d'huile et d'ammoniac.

## 24 octobre 2019 - CABASSE

### *Traitement et élimination des déchets non dangereux*

Vers 12 h, de la mousse est détectée au niveau de l'embouchure d'évacuation du bassin d'eaux pluviales d'un site de compostage de déchets verts. Des opérations de nettoyage sont menées et terminées vers 13 h. Suite aux pluies conséquentes de la veille, le bassin d'eaux pluviales du site a débordé. Avec l'agitation, de la mousse s'est créée et a été transportée jusqu'à l'embouchure.

## 06 février 2016 - LA SEYNE-SUR-MER

### *Collecte des déchets non dangereux*

Vers 18h30, dans un centre de transit et traitement de déchets dangereux, un feu se déclare dans un bâtiment de 1 000 m<sup>2</sup> abritant des produits chimiques.

<sup>1</sup> Voir références en fin de chapitre



Un important panache de fumée noire se dégage. Une cuve de 30 m<sup>3</sup> d'hydrocarbure et une cuve de 15 m<sup>3</sup> d'acide sont en feu. L'entreprise de télésurveillance donne l'alerte.

Un périmètre de sécurité est établi. Les secours évacuent un magasin de bricolage ainsi que 10 riverains. 2 autres habitants sont confinés. Les énergies sont coupées. Les pompiers éteignent l'incendie vers 21h30 avec des lances à eau et à mousse. Ils arrosent des foyers résiduels durant la nuit.

Un employé de sécurité du site, brûlé aux mains, est transporté à l'hôpital. Le bâtiment de 1 000 m<sup>2</sup> est détruit ainsi que l'ensemble des stocks de contenants vides. Pendant le temps des réparations, l'exploitant restreint l'activité liée aux déchets conditionnés à un simple stockage ; les produits réceptionnés sont maintenus dans leurs contenants d'origine et les opérations de regroupement ne sont plus réalisées. Les 300 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction sont récupérés dans un bassin de rétention puis évacués vers un centre de traitement le surlendemain.

### 20 février 2014 - TARADEAU

#### *Démantèlement d'épaves*

Un feu se déclare vers 23h30 dans une casse automobile sauvage. La personne ayant alerté les secours se montre virulente envers les pompiers. Les flammes endommagent 2 lignes électriques et un poteau. Les secours éteignent le feu avec 2 lances dont une à eau dopée vers minuit. La ligne endommagée alimentait 400 foyers. Le service de l'électricité parvient à rétablir l'alimentation pour tous les foyers sauf 4 durant la nuit. La casse aurait été déclarée en mairie.

### 10 décembre 2011 - SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

#### *Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé*

Une explosion se produit vers 19h30 dans une voiture bi-carburant GPL / essence. Après avoir fait le plein de son véhicule en GPL dans une station-service, le conducteur stationne au niveau de la boutique. En démarrant sa voiture, une déflagration se produit et arrache le toit ouvrant. Le conducteur brûlé aux mains et au visage est conduit à l'hôpital. Aucun impact sur les installations de la station-service n'est signalé. Selon le couple propriétaire de la voiture, la déflagration est survenue à l'arrière du véhicule au niveau du réservoir de GPL et une odeur ponctuelle de gaz était régulièrement perçue dans l'habitacle après le plein.

### 13 juin 2011 - SIX-FOURS-LES-PLAGES

#### *Entretien et réparation de véhicules automobiles*

Un feu se déclare vers 4h30 dans un garage automobile de 300 m<sup>2</sup> spécialisé en montage de pneumatiques situé dans le centre-ville. L'incendie se propage rapidement au premier étage de l'établissement qui sert de stockage d'archives et de pneumatiques. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité, évacuent une habitation située à proximité (3 personnes évacuées et 2 confinées) et interrompent la circulation sur l'avenue Maréchal Juin.

L'électricité est coupée dans le quartier pendant l'intervention des secours. D'importants moyens sont déployés sur l'incendie produisant une épaisse fumée noire ; 40 pompiers et 15 véhicules sont engagés pendant plus de 2 h. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 7 h à l'aide de 6 lances, dont une sur échelle, et avec de la mousse. Le bâtiment est détruit et 6 personnes sont en chômage technique. Le maire prend arrêté de péril et le bâtiment sera rasé, les murs s'étant fendus sous l'effet de la chaleur. Un stock de vieux pneus se trouvant à l'extérieur n'est pas touché par le sinistre. Une enquête judiciaire est effectuée pour tenter d'établir les causes du sinistre ; le garage était fermé depuis le samedi 11/06 midi.

### 18 et 19 septembre 2009 - SAINTE-MAXIME

#### *Activité indéterminée*

A la suite de fortes précipitations (142 mm à Saint-Maxime), une quarantaine d'entreprises est inondée et 180 employés de la zone d'activité du Camp Ferrat sont en chômage technique. Le réseau routier est fortement perturbé et 4 000 voitures sont endommagées. Une cinquantaine de personnes est relogée et 8 000 foyers ont été privés d'électricité. Une canalisation d'assainissement se rompt sous la pression du sol gorgé d'eau engendrant l'effondrement de la chaussée. Plus de 150 pompiers du département ont réalisé 203 interventions. La région s'engage à soutenir les sinistrés à hauteur d'1 million d'euros. Une demande de classement en catastrophe naturelle est déposée.

### 06 février 2009 - FREJUS

#### *Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire*

Un feu embrase une voiture vers 22 h sur l'aire de distribution de carburant d'une station-service d'un hypermarché et se propage à une pompe. Les 15

pompiers mobilisés éteignent l'incendie en 5 min avec de la mousse. Le corps d'une personne est retrouvé dans le véhicule ; d'après les caméras vidéos de surveillance, l'homme se serait aspergé d'essence puis immolé par le feu. La police effectue une enquête.

## 23 mai 1991 - DRAGUIGNAN

### Gestion d'installations sportives

Des vapeurs de chlore émises par un produit utilisé par un employé de la piscine pour nettoyer des bouées intoxiquent 9 enfants d'un collège. Souffrant de brûlures pulmonaires, d'irritations oculaires et de difficultés respiratoires, ces derniers sont hospitalisés.

## 4. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 4.1 L'ALERTE

En cas de danger ou de menace grave, la population riveraine est alertée par les sirènes dont les exploitants des sites « SEVESO » ont l'obligation d'équiper leurs établissements. Ces sirènes reproduisent le son (montant et descendant durant trois fois 1 mn 41 sec) du signal national d'alerte.



Sirènes utilisées dans les sites SEVESO

Dès l'audition de ce signal d'alerte, vous devez impérativement vous mettre à l'abri, écouter votre radio de proximité et respecter scrupuleusement la plaquette d'information et de consignes en votre possession. En complément de ces moyens d'alerte, FR-Alert permet d'envoyer des notifications sur le téléphone mobile des personnes présentes dans une zone confrontée à un grave danger.

## 4.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES

Se mettre à l'abri	Écouter la radio
AVANT	PENDANT
<ul style="list-style-type: none"> <li>S'informer en mairie sur l'existence ou non d'un risque</li> <li>Évaluer sa vulnérabilité en fonction du risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques)</li> <li>Connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous êtes témoin d'un accident, donner l'alerte au 112 (pompiers) ou 15 (SAMU) ou 17 (police), en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.), le nombre de victimes</li> <li>S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie)</li> <li>Si un nuage toxique vient vers soi, fuir selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où vous mettre à l'abri</li> <li>Ne pas aller chercher les enfants à l'école</li> <li>Se mettre à l'abri dans le bâtiment en dur le plus proche</li> <li>Se tenir informé des consignes diffusées par les autorités</li> </ul>

### Pictogrammes des consignes

▶ Rentrez rapidement dans le bâtiment en dur le plus proche

▶ Écoutez la radio

▶ Fermez + calfeutrez portes, fenêtres et ventilations

▶ Éloignez-vous-en

**1 min. et 41 sec. x 3**

**ALERTE**  
Sirène

▶ N'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas les exposer

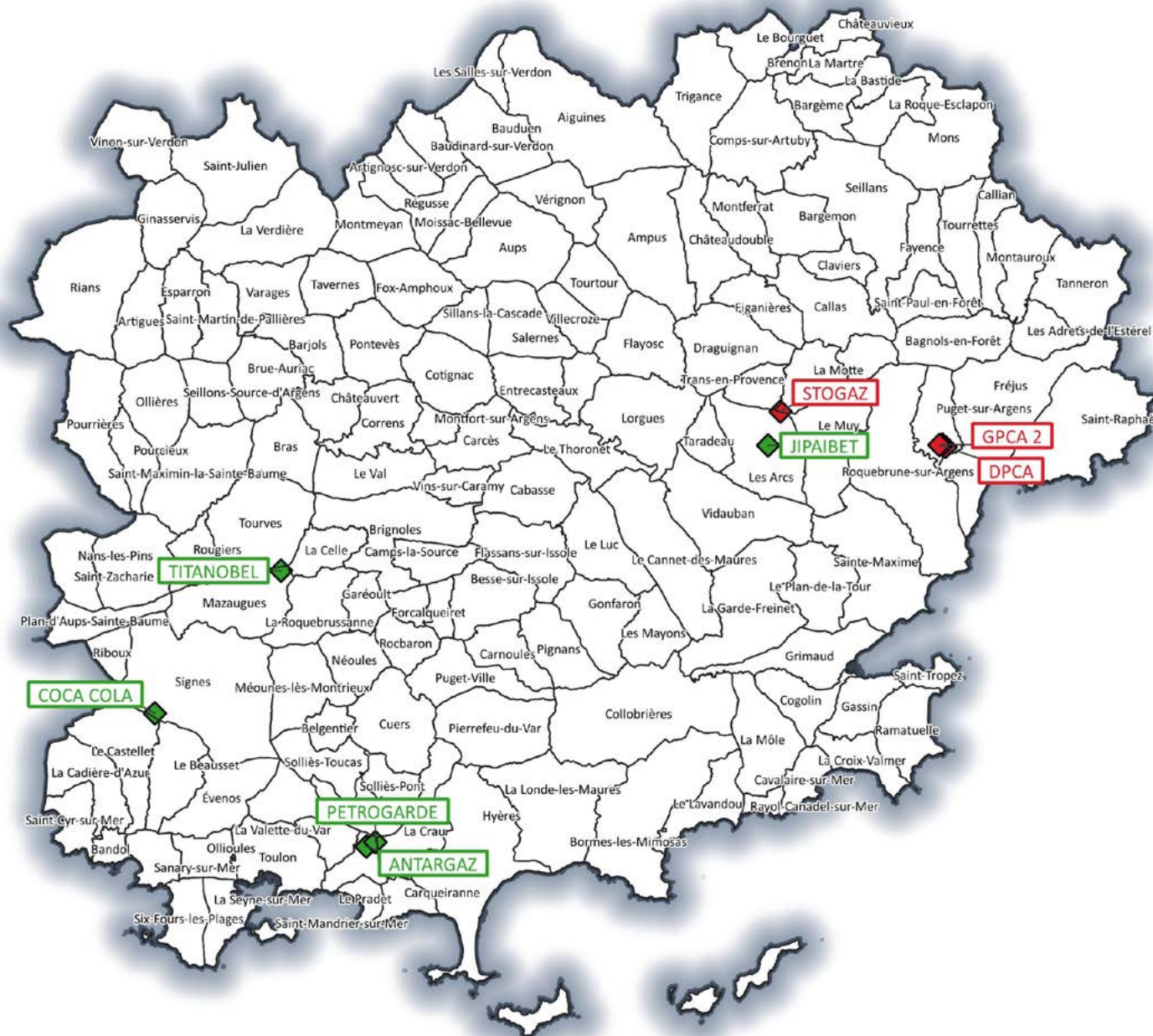
▶ Ne fumez pas, pas de flamme ni étincelle

▶ Ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours

**FIN D'ALERTE**  
30 secondes

## 5. CARTOGRAPHIE

### Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



#### Légende

##### Etablissements SEVESO

- ◆ ICPE Seveso seuil haut
- ◆ ICPE Seveso seuil bas



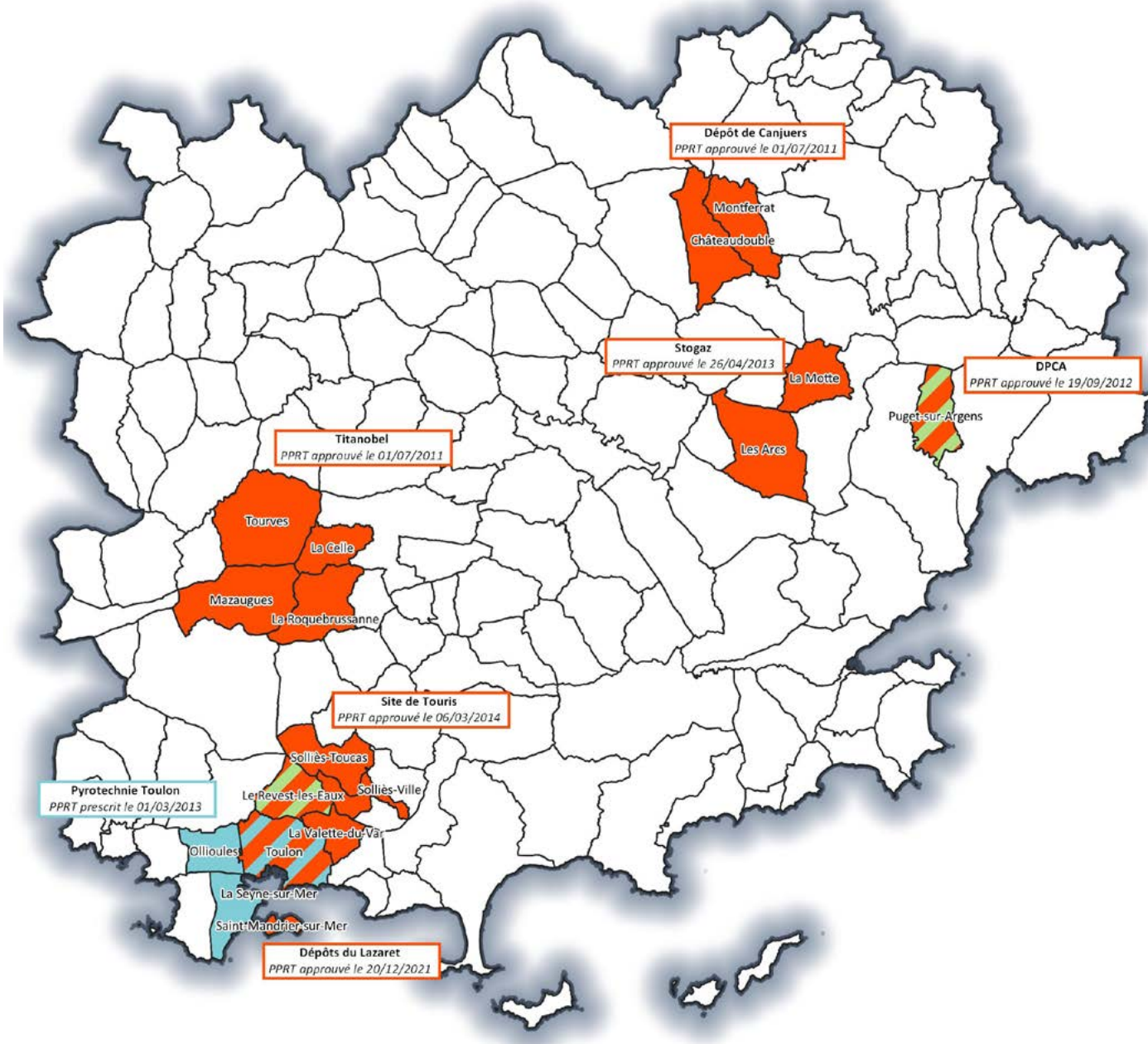
0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025  
 Sources des données : Géorisques  
 Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## Communes concernées par un PPRT



### Légende

#### Communes concernées par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

- Commune concernée par un PPRT approuvé
- Commune concernée par un PPRT prescrit
- Commune concernée par un PPRT approuvé et par un PPRT prescrit
- Commune concernée par un PPRT approuvé et un Porter A Connaissance
- Commune non concernée



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025

Source des données : DDTM83

Source des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## POUR EN SAVOIR PLUS

**Le site du ministère de la Transition écologique :**

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/risques-technologiques>

[www.georisques.gouv.fr/risques/installations](http://www.georisques.gouv.fr/risques/installations)

**La base de données ARIA (Analyse, recherche et information sur les accidents) :**

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

**Le site de la DREAL PACA :**

<https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/icpe-r3193.html>

# LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE





# LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DU RISQUE

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain ou d'accumulation d'embâcles lors d'une crue), établi 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, ralentissement dynamique en période de crue, soutien d'étiage ;
- les retenues collinaires ;
- la production d'énergie électrique ;
- le stockage d'eau pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation des cultures, la lutte contre les incendies, la plaisance ;
- le stockage des déchets miniers ou de chantiers.

Il existe différents types de barrages en France :

- les barrages en remblai : en matériaux meubles ou semi-rigides pouvant être en terre ou en enrochement ;
- les barrages en maçonnerie ou en béton peuvent être de différentes formes selon leur mode de conception : les barrages poids, les barrages poids évidés, les barrages voûtes, les barrages mixtes poids-voûtes, les barrages à contreforts, les barrages mobiles.

Il existe différents types de barrages selon les matériaux qui les composent : remblais de terre et d'enrochements, barrages en maçonnerie ou en béton de type poids ou de type voûte.

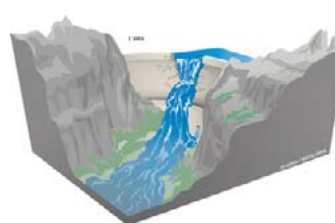


Schéma représentant l'aléa en lien avec un barrage

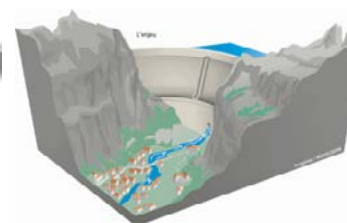


Schéma représentant les enjeux

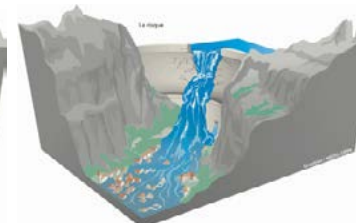
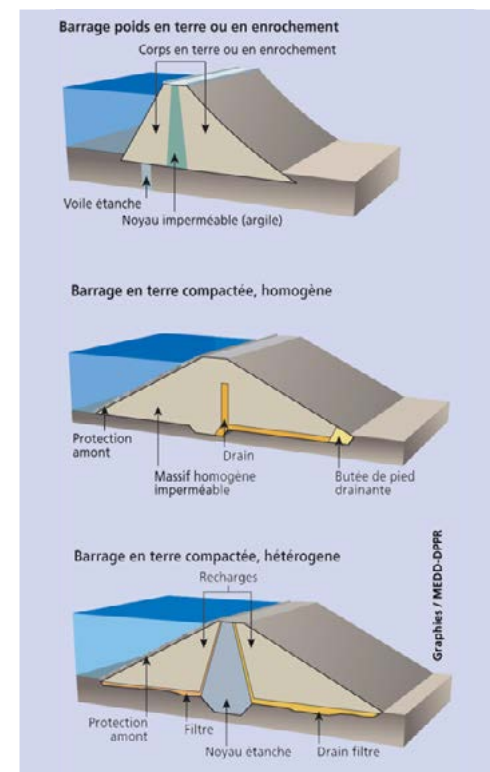
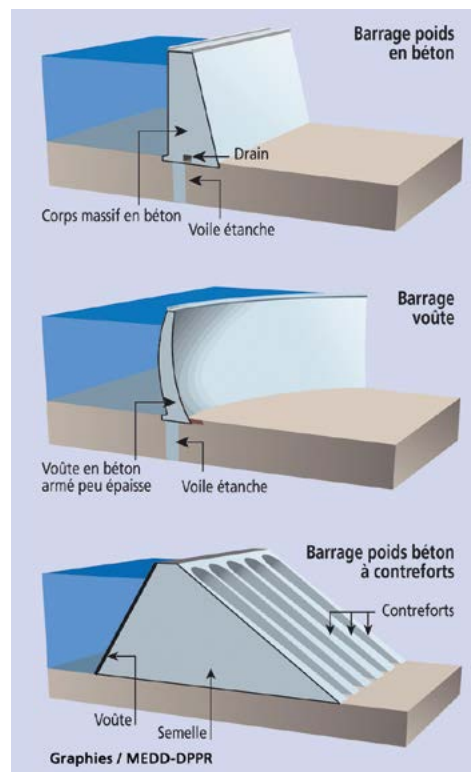


Schéma représentant le risque de rupture de barrage



Schémas représentant les différents types de barrage

Source : <https://www.mementodumaire.net/>



## 1.2 LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE SUR LE DÉPARTEMENT

Les barrages dans le département du Var :

### Les grands barrages :

On considère que les grands barrages sont ceux dont la hauteur est supérieure à 20 mètres.

- 5 grands barrages sont implantés sur le cours du Verdon, tous exploités par EDF
  - > Castillon
  - > Chaudanne
  - > Sainte-Croix
  - > Quinson
  - > Gréoux
- 1 barrage situé sur le Biançon, Saint-Cassien est également exploité par EDF avec la double vocation de réserve d'eau (agricole et potable) et de production d'électricité.
- 2 barrages construits par la communauté d'agglomération Var-Estérel-Méditerranée pour l'écrêtement des crues : Cous et Saint-Esprit.
- 4 barrages exploités pour l'alimentation en eau potable :
  - > Carcès
  - > Dardennes
  - > Trapan
  - > La Verne

Les grands barrages exploités par EDF font l'objet d'un PPI car leur volume est très important (> 15 millions de m<sup>3</sup>). Le PPI est un document établi par le préfet pour organiser les secours en cas de rupture d'un barrage. Les ondes de rupture des 6 barrages EDF ainsi que celui de Serre-Ponçon peuvent impacter des communes du Var citées ci-après.

Nom du barrage	Communes concernées par l'onde de submersion
Saint-Cassien	Montauroux et Tanneron
Serre-Ponçon	Vinon-sur-Verdon
Castillon	Aiguines, Artignosc-sur-Verdon, Baudinard-sur-Verdon, Bauduen, Montmeyan, Régusse, Saint-Julien, Trigance, La Verdrière et Vinon-sur-Verdon
Chaudanne	Aiguines, Artignosc-sur-Verdon, Baudinard-sur-Verdon, Bauduen, Montmeyan, Régusse, Saint-Julien, Trigance, La Verdrière et Vinon-sur-Verdon
Sainte-Croix	Artignosc-sur-Verdon, Baudinard-sur-Verdon, Montmeyan, Régusse, Saint-Julien et Vinon-sur-Verdon
Quinson	Montmeyan, Régusse, Saint-Julien et Vinon-sur-Verdon
Gréoux	Montmeyan, Régusse, Saint-Julien et Vinon-sur-Verdon

La retenue du lac de Saint-Cassien est formée par une dérivation des eaux de la Siagne et par la rivière le Biançon. Il a une capacité de près de 60 millions de m<sup>3</sup>.

Le barrage est en remblai à noyau central étanche et est associé à un évacuateur de crue et une digue fusible. Ce dispositif est conçu pour que le barrage supporte une crue décennale sans rupture.

Utilisé essentiellement pour la production d'électricité et la fourniture d'eau, cet ouvrage est exploité par EDF.



Photo du barrage de Saint-Cassien

## Les autres barrages :

Outre le barrage du Riou de Méaulx d'une hauteur supérieure à 10 mètres, on compte environ 17 petits barrages dans le département du Var, d'usages divers allant de l'irrigation au plan d'eau de loisirs.

Pour ces «petits» barrages, la réglementation ne prévoit pas que les exploitants élaborent une étude des dangers qu'ils présentent. Ponctuellement, en fonction des enjeux situés à l'aval, les services de l'État demandent aux gestionnaires une évaluation sommaire de l'onde de submersion en cas de rupture.

### 1.3 COMMENT SE PRODUIRAIT LA RUPTURE ?

La destruction partielle ou totale d'un barrage peut être due à différentes causes :

- techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux lors de crues ; vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain
- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le type de rupture dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, elle peut être :

- progressive : dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci ;
- brutale dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

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.

## L'onde de submersion du barrage de Saint-Cassien, situé dans le département du Var, pourrait concerner 2 communes du Var.

Le Barrage de Saint-Cassien, de type remblai, a une capacité de près de 60 millions de m<sup>3</sup>. Il est exploité par EDF. Il fournit principalement de l'énergie électrique et constitue des réserves en eau domestique et agricole pour le Var et les Alpes-Maritimes. Il a la capacité d'écarter les crues du Biançon. Ce barrage fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

### 1.4 LA RÉSISTANCE DU BARRAGE AUX CRUES EXCEPTIONNELLES

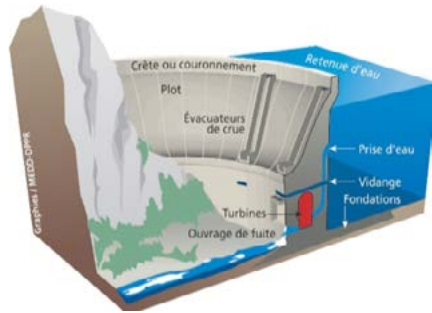
Des crues exceptionnelles se sont produites en France sur certains fleuves et rivières. Les méthodes de calcul de crues extrêmes mettent en évidence que le barrage de Saint-Cassien résiste et évacue sans encombre, avec une marge confortable, une crue millénaire.

### 1.5 LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une façon générale, les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales. 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 :

- sur les hommes : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;
- sur les biens : destructions et dégâts aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures, paralysie des services publics, etc. ;
- sur l'environnement : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc., voire accidents technologiques, dûs à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

## 2. LA SURVEILLANCE



### 2.1 MIEUX CONNAÎTRE LE 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 à l'aval de l'ouvrage : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Cette carte permet aussi de définir la zone où le préfet déclencherait le dispositif ORSEC.

### 2.2 L'EXAMEN PRÉVENTIF DES PROJETS DE BARRAGE ET RÈGLES DE CONCEPTION

La conception d'un ouvrage est guidée par le souci d'assurer sa sécurité et celle de ses fondations. Dans le cas des grands barrages intéressant la sécurité publique, les ouvrages en béton doivent résister au passage d'une crue de fréquence millénaire, ceux en remblai à une crue de fréquence décennale. Ils sont également conçus pour offrir une bonne résistance aux phénomènes sismiques.

L'examen préalable des projets de barrages est réalisé conjointement par le service de l'État en charge de la police de l'eau (aspect environnemental), le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (aspect sécurité) et par le Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques (CTPBOH). Les services de l'État s'assurent que toutes les mesures de sûreté sont prises de la conception à la réalisation du projet.

### 2.3 SURVEILLER EN CONTINU LES OUVRAGES

La réglementation concernant le classement des barrages et des digues a évolué suite à la parution du décret n°2015-526 du 12 mai 2015. Les barrages

sont désormais classés en 3 catégories allant de A à C, selon leur hauteur et le volume retenu par le barrage.

Ces nouvelles dispositions peuvent conduire à la modification du classement de certains ouvrages. Elles n'abrogent pas automatiquement les anciennes dispositions individuelles qui sont actées au travers d'un arrêté préfectoral individuel.



Photo représentant des ouvriers durant une phase de surveillance d'un ouvrage.  
Source : INRAE

Cette surveillance de l'ouvrage incombe à l'exploitant du barrage, assisté par un bureau d'étude agréé. Les barrages de classes A, B ou C sont exploités selon des consignes de surveillance et sont dotés, pour la plupart, de dispositifs d'auscultation capables de détecter les signes avant-coureur d'une menace.

Ces dispositifs, conjugués à des examens techniques de routine de l'ouvrage et de son environnement, ainsi que des visites techniques approfondies, à une fréquence qui dépend de la classe de l'ouvrage permettent à l'exploitant de suivre son comportement. L'exploitant rend compte de cette surveillance de l'ouvrage dans un rapport de surveillance qu'il transmet au préfet, a minima, entre chaque visite technique approfondie.

La surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation, notamment dans l'intervalle post crue. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.).

Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un « diagnostic de santé » permanent.

L'État s'assure que l'exploitant réalise cette surveillance, par l'intermédiaire des services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH), placés auprès de la DREAL chargés, sous l'autorité des préfets, à l'occasion d'inspections périodiques.

Tous les 10 ou 15 ans, une inspection approfondie de l'ouvrage est réalisée après un examen de toutes les parties habituellement noyées (après une vidange ou examen par des moyens subaquatiques). L'exploitant fournit à cette occasion une étude de danger du barrage.

## 2.4 DIGUES OU SYSTÈME D'ENDIGUEMENT

Les espaces protégés par des digues restent des zones soumises au risque car on ne peut avoir de garantie absolue sur l'efficacité des ouvrages.

Pour exemple, les digues du Reyran situées sur la commune de Fréjus ont subi d'importants dommages lors de la crue de novembre 2011, première crue forte depuis la création de l'ouvrage, qui a provoqué l'érosion de près de 400 mètres de digue.

En conséquence, les espaces non urbanisés derrière les digues doivent le rester. Dans les secteurs déjà urbanisés, des constructions peuvent être autorisées sous conditions, en dehors d'une bande de sécurité à l'arrière immédiat des digues.

De plus, le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 réglemente les ouvrages construits ou aménagés (les digues par exemple) afin de garantir leur efficacité et leur sûreté et le contenu des études de dangers des digues a été défini par un arrêté du 7 avril 2017.

Un chapitre spécifique au risque digue est présent dans ce DDRM.

## 3. L'INFORMATION DE LA POPULATION

Le préfet et le maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées au citoyen, aux scolaires, aux professionnels.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque rupture de barrage et des consignes individuelles de sécurité.

Par ailleurs, dans les communes concernées par un ouvrage faisant l'objet d'un PPI, une campagne d'information « PPI » doit être réalisée. Son objectif est de faire connaître les risques et les consignes de sécurité spécifiques. Ces campagnes doivent être renouvelées au maximum tous les 5 ans.



Couverture d'une plaquette d'information du public

### Information sur les lâchers d'eau



Électricité de France a recensé et classé les sites à risque de montée brutale des eaux et mis en place des parades adaptées pour en limiter les effets. Afin de sensibiliser les usagers à ce risque (pêcheurs, promeneurs, baigneurs, pratiquants de sports d'eaux vives et entreprises) EDF réalise des campagnes d'information en bordure des cours d'eau (panneaux, lâchers de semonce, limitation des créneaux horaires de turbinage...).



## 4. LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'AMÉNAGEMENT

Face au risque de rupture de barrage, la seule mesure d'urbanisme applicable pourrait être l'interdiction de construire dans les zones potentiellement menacées par l'onde de submersion.

Mais compte-tenu des faibles fréquences de rupture des ouvrages et des grandes étendues des zones potentiellement menacées, une telle mesure serait disproportionnée par rapport à la probabilité d'un accident. L'État n'a donc pas prévu de mesure d'urbanisme à l'aval des barrages.

La nature même du risque conduit à privilégier l'information, à organiser l'alerte et l'évacuation des personnes potentiellement impactées.

## 5. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

7 barrages impactant le département du Var font l'objet d'un PPI (dans ou hors département).

EDF, exploitant de ces barrages, a remis au préfet le calcul des ondes de submersion en cas de rupture du barrage, cette onde de submersion est validée par le CTPBOH.

Les études de danger précisant l'analyse de risque pour chaque barrage ont été réalisées par l'exploitant et mises à disposition de l'administration. EDF a mis en place des dispositifs de surveillance de l'ouvrage, qui permettent de détecter une anomalie et de déclarer les situations de péril imminent (liées à la structure du barrage) compatibles avec le temps nécessaire aux autorités pour alerter les populations concernées.

En cas d'événement majeur, l'exploitant déclenche un signal spécifique par sirènes. Ce signal émet des séquences d'une durée minimum de 2 minutes, composées d'émissions sonores de 2 secondes séparées d'interruptions de 3 secondes.

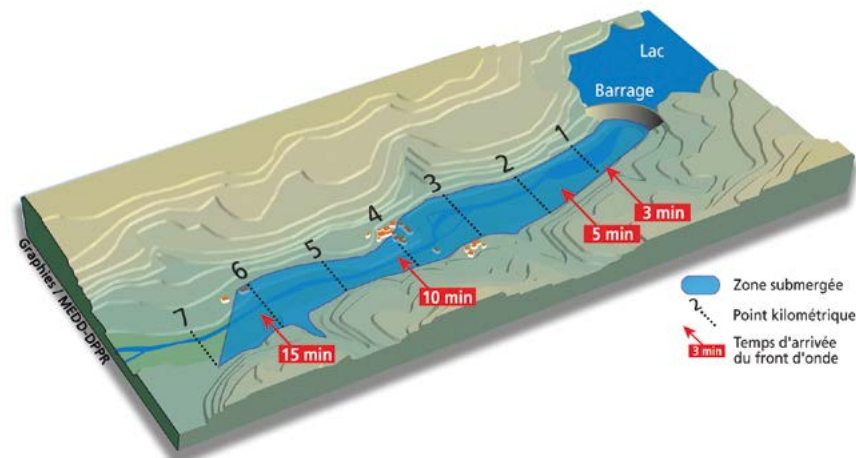


Schéma représentant la notion de point kilométrique et le temps d'arrivée de l'onde  
Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Ces sirènes sont testées tous les premiers mercredis des mois de mars, juin, septembre et décembre à 12h15 avec un signal d'essai de 12 secondes (composé de 3 émissions de 2 secondes, séparées par un silence de 3 secondes).

Apprenez à le reconnaître !

Ce signal signifie qu'il faut rejoindre immédiatement, à pied, les points de rassemblement prédéfinis sur les hauteurs (voir consignes complètes ci-dessous).

### Pour les zones plus en aval

En cas d'événement majeur, des messages sont radiodiffusés par « tous moyens de diffusion » à l'initiative du Directeur des Opérations (Préfet).

En cas de risque de rupture de barrage, le préfet - et les préfets des autres départements impliqués - déclenchent aussitôt le dispositif ORSEC (PPI propre au barrage, Plan Rouge), les maires déclenchant parallèlement leur Plan Communal de Sauvegarde.

## 6. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

### 6.1 LES RUPTURES QUI ONT FAIT DATE

On dénombre environ 40 000 barrages dans le monde. Près de 150 ruptures se sont produites depuis les années 1800, dont certaines ont fait plus de 1 000 morts.

En France, la rupture brutale du barrage de Bouzey (Vosges) en avril 1895 a fait 87 victimes.



Photo de l'accident de Malpasset

Le 2 décembre 1959 le barrage de Malpasset (Var), implanté sur un bloc rocheux, cède sous la pression de la montée des eaux causée par de fortes intempéries. Bilan : 423 victimes (cet ouvrage n'était ni conçu, ni construit ni exploité par EDF).

En Italie, en 1963, la rupture du barrage de Vajont a fait plus de 2 100 victimes.

Dans les trois accidents cités ci-dessus, la rupture s'est produite lors de la première mise en eau de l'ouvrage.

Depuis ces accidents, la réglementation a considérablement renforcé les dispositifs d'auscultation des ouvrages, d'alerte et d'organisation des secours.

Plus récemment, on peut citer le barrage d'Oroville qui a fait l'actualité fin février 2017. Après des pluies diluviennes la Californie du début d'année, le barrage qui peut retenir environ 4 millions de m<sup>3</sup> d'eau, était rempli. Le coursier de l'évacuateur de crue principal, a été très fortement endommagé, engageant les autorités à ordonner l'évacuation de la ville de Sacramento. Ce type d'évacuateur est installé sur des ouvrages du Var, dans des dimensions beaucoup plus modestes.

On peut également citer le barrage situé dans le Rio Grande do Sul, au sud du Brésil, qui s'est rompu partiellement en mai 2024 suite à de fortes intempéries.

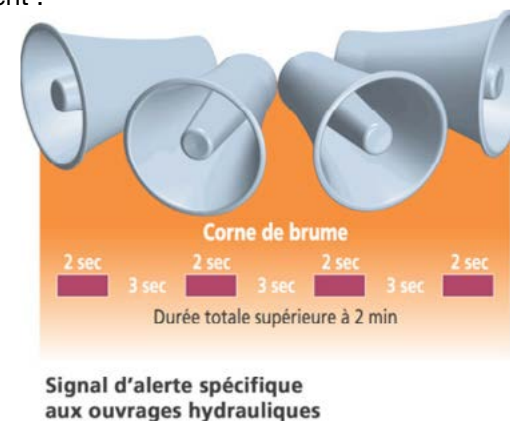
## 7. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 7.1 L'ALERTE

Pour les barrages dotés d'un PPI, celui-ci prévoit plusieurs niveaux d'alerte en fonction de l'évolution de l'événement :

Le premier degré est l'état de vigilance renforcée pendant lequel l'exploitant doit exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et rester en liaison avec les autorités.

Le niveau supérieur, niveau d'alerte n°1, est atteint si des préoccupations sérieuses subsistent (côte maximale atteinte, faits anormaux compromettants, etc.). L'exploitant alerte alors les autorités désignées par le plan et les tient informées de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser si nécessaire le déclenchement du plan (déclenchement effectué par le préfet).



Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Lorsque le danger devient imminent (côte de la retenue supérieure à la côte maximale, etc.), on passe au niveau d'alerte n°2. L'évacuation est immédiate. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant alerte directement les populations situées dans la « zone de proximité immédiate » et prend lui-même les mesures de sauvegarde prévues aux abords de l'ouvrage, sous le contrôle de l'autorité de police. L'alerte aux populations s'effectue par sirènes pneumatiques du type corne de brume mises en place par l'exploitant. 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.

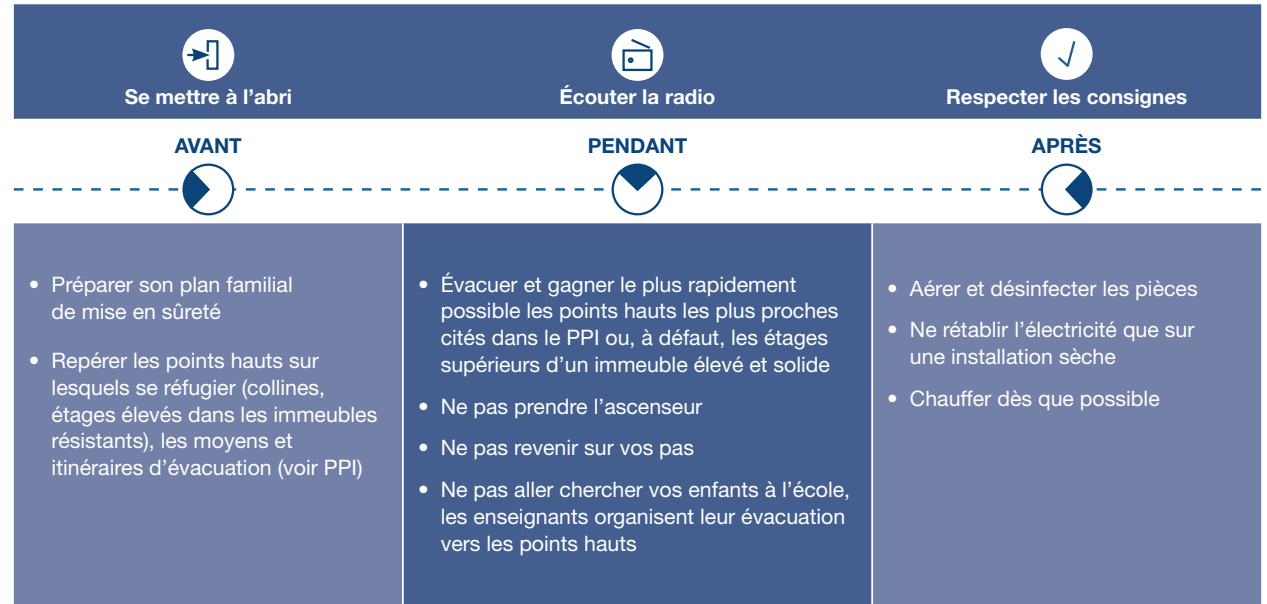
Le niveau d'alerte n°2 est bien entendu atteint lorsque la rupture est constatée, partielle ou totale.

Enfin, pour marquer la fin de l'alerte, par exemple si les paramètres redeviennent normaux, un signal sonore continu de trente secondes est émis.

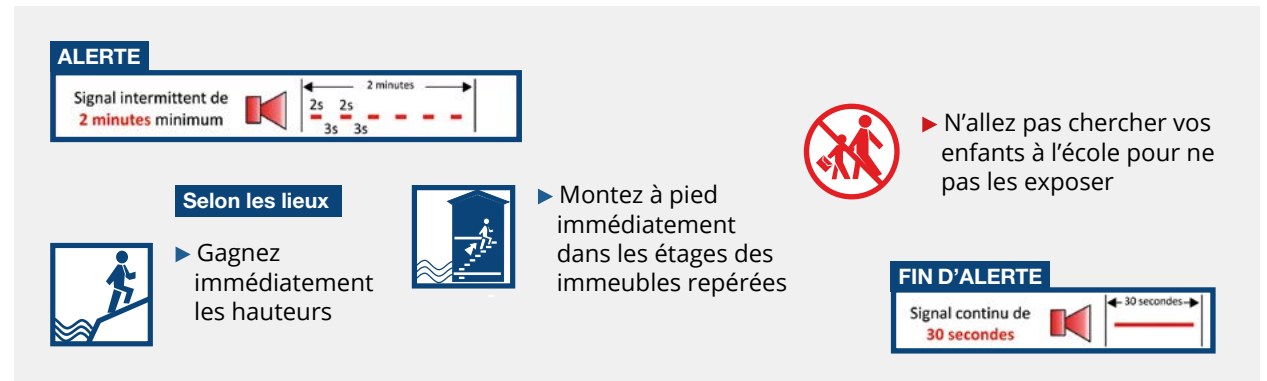
Pour les populations éloignées des ouvrages, et si la commune est dans la zone du PPI, il est de la responsabilité du maire de repercuter l'alerte auprès de ses administrés.

En complément de ces moyens d'alerte, FR-Alert permet d'envoyer des notifications sur le téléphone mobile des personnes présentes dans une zone confrontée à un grave danger.

## 7.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES



### Pictogrammes des consignes



## 8. CARTOGRAPHIE

### Ondes de submersion des principaux barrages hydrauliques





## POUR EN SAVOIR PLUS

Comite Francais des Barrages et Reservoirs (CFBR)

<https://www.barrages-cfbr.eu/>

# LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE





# LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

Une digue ou système d'endiguement est un ouvrage (remblai, mur, bourrelet, ...) longitudinal, naturel ou artificiel, dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des basses terres longeant par les eaux d'un lac, d'une agouille, d'une rivière, d'un fleuve, ou de la mer. Ainsi le Code de l'environnement (art. L.566-12-1 du Code de l'environnement) apporte la définition suivante : « Les digues sont des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions ». Contrairement à un barrage, une digue n'a pas vocation à retenir de l'eau, mais à s'opposer à sa venue.

Selon la topographie de la vallée, notamment lorsque le lit du cours d'eau est en « toit », les terres protégées peuvent aussi être éloignées et plus à l'aval du secteur endigué.

Il est fréquent de distinguer plusieurs types de digues :

- Les ouvrages de protection contre les inondations fluviales, généralement longitudinaux au cours d'eau ;
- Les digues qui ceinturent des lieux habités ;
- Les digues d'estuaires et de protection contre les submersions marines ;
- Les digues des rivières canalisées ;
- Les digues de protection sur les cônes de déjection des torrents.

Les digues de canaux (d'irrigation, hydroélectriques...) sont considérées comme des barrages (article R.214-112 du Code de l'environnement) ; de même les remblais composant des barrages transversaux barrant un cours d'eau comme les « digues d'étang ».

Un nouveau cadre réglementaire défini par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 et le décret n° 2019-895 du 28 août 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations, abroge la réglementation jusqu'alors instituée par le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007. Ce décret de 2015 fixe une nouvelle grille d'analyse en demandant désormais de raisonner à partir de la zone protégée pour identifier tous les ouvrages qui participent à sa protection. Les tronçons de digues ne sont plus traités isolément comme la précédente réglementation le permettait.

La protection d'une zone exposée au risque d'inondation ou de submersion marine se fait désormais par un système d'endiguement.

Ce système comprend une ou plusieurs digues ainsi que tout ouvrage nécessaire à son efficacité et à son bon fonctionnement, notamment :

- des ouvrages, autres que des barrages, qui, eu égard à leur localisation et à leurs caractéristiques, complètent la prévention ;
- des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques tels que vannes et stations de pompage.

Le décret de 2015 sur les systèmes d'endiguement les classe selon la population présente dans la zone protégée par le système d'endiguement.

Réglementation 2015	
Classe du système d'endiguement	Population protégées (P)
A	$P > 30\,000$
B	$3\,000 < P \leq 30\,000$
C	$P \leq 3\,000$ si digues antérieurs à la publication de 2015, $30 \leq P \leq 3\,000$ sinon

L'entretien et la surveillance des systèmes d'endiguement classés est à la charge de l'autorité compétente en matière de Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (compétence GEMAPI). L'État est responsable de leur contrôle.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- **techniques** : vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement de l'ouvrage ;
- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, tempête, submersion marine, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur la digue), fragilisation par les terriers d'animaux (lièvres, renards...) ;
- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'utilisation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

On distingue classiquement **4 mécanismes** de rupture d'une digue :

- **l'érosion régressive de surface par surverse** pouvant conduire rapidement, en fonction de la hauteur et de la durée des lames de crues ou de vagues, à la ruine complète de la digue ;
- **l'érosion externe par affouillement de sa base** (imputable au courant de la rivière ou de la mer) avec affaiblissement des caractéristiques mécaniques du corps de la digue ;
- **l'érosion interne par effet de renard hydraulique** favorisée par la présence de terriers ou de canalisations dans lesquels l'eau s'infiltre ;
- **la rupture d'ensemble** de l'ouvrage en cas d'instabilité générale du corps de remblai.

Le phénomène de rupture peut être :

- **progressif**, mais rapide, dans le cas des digues en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou une fuite à travers celui-ci (phénomène de « renard ») ;

- **brutal** dans le cas des digues en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de digues entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, des vitesses localement très élevées et des phénomènes érosifs intenses au pourtour du secteur de défaillance.

## 1.2 LES CONSÉQUENCES HUMAINES ET ENVIRONNEMENTALES D'UNE RUPTURE

Les conséquences sont de trois ordres :

- **Sur les hommes** : noyade, personnes blessées, isolées ou emportées par le flot.
- **Sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures, paralysie des services publics, etc.
- **Sur l'environnement** : 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...).

## 1.3 ÉTAT DU RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département du Var ne dispose pas de digue de catégorie A.

Les ouvrages se situent :

- 3 à la Londe-les-Maures dont une de catégorie B
- 1 digue de catégorie B au Lavandou
- 3 digues de catégorie C à Grimaud
- 3 digues de catégorie C à Vinon-sur-Verdon
- et 2 digues dont 1 de catégorie B à Fréjus.



## 2. LA SURVEILLANCE

Réglementairement, les ouvrages de classe A, B, et C sont soumis à une étude de dangers EDD, et tous les ouvrages classés doivent donner lieu :

- à l'établissement d'un dossier de suivi de l'ouvrage, permettant la connaissance la plus complète possible de la digue ;
- à une description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances, accompagnée ;
- à la rédaction des consignes écrites concernant l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage.

Ces consignes écrites, établies par le gestionnaire de l'ouvrage portent notamment sur les dispositions relatives :

- aux visites de surveillance **programmées** et aux visites consécutives à des événements particuliers, notamment les crues et les séismes ;
- aux visites techniques approfondies.
- Ces visites détaillées de l'ouvrage précisent les constatations, les éventuels désordres observés, leurs origines possibles et les suites à donner en matière de surveillance, d'exploitation, d'entretien, de diagnostic ou de confortement ;
- à la surveillance et gestion de l'ouvrage **en période de crue**. Cette surveillance est adaptée aux risques recensés par l'EDD, laquelle indique les dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions susceptibles de provoquer une brèche.

Le gestionnaire doit également définir :

- les modalités de réalisation d'un rapport consécutif à un épisode de crue important ou un incident pendant la crue et de transmission de ces informations aux autorités compétentes ;
- les dispositions à prendre en cas d'événement particulier, d'anomalie de comportement ou de fonctionnement de l'ouvrage.

En cas de doute sur le comportement d'un ouvrage du type digue ou sur le respect du niveau de protection qu'il doit assurer, le préfet peut prescrire à son propriétaire ou à son gestionnaire la réalisation, sous délais et à ses frais, d'un diagnostic technique et la mise en place de mesures correctives. Ce afin de remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance au regard des impératifs de la sécurité des personnes et des biens.

## 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Le code de l'environnement par son article L. 125-2 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 ».

L'information préventive s'articule autour de trois niveaux de responsabilité et de trois acteurs : le préfet, le maire et l'exploitant ou le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur. Cette information du citoyen est réalisée par le biais de divers documents tels que le DDRM ou le DICRIM. L'ensemble de ces éléments sont précisés dans le chapitre 1 du présent DDRM.

## 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa inondation par rupture de digue ou la vulnérabilité des enjeux derrière les digues (mitigation), on peut citer :

### Mesures collectives

- L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux pluviales pouvant fragiliser la digue ou favoriser une surverse ;
- La surveillance et l'entretien régulier des ouvrages et les travaux de réparation, de renforcement, de réhabilitation ...

### Mesures individuelles

- La prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, portes : batardeaux,
- L'amarrage des cuves,
- Le choix des équipements et techniques de constructions en fonction du risque (matériaux imputrescibles),
- La mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation,
- La création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables...

De plus, l'étude de danger, obligatoire pour les digues classées en A, B, et C permet de préciser le risque de rupture à l'aval de l'ouvrage, et donc de compléter l'emprise des zones vulnérables dans lesquelles l'urbanisation doit être maîtrisée.

### L'État dispose :

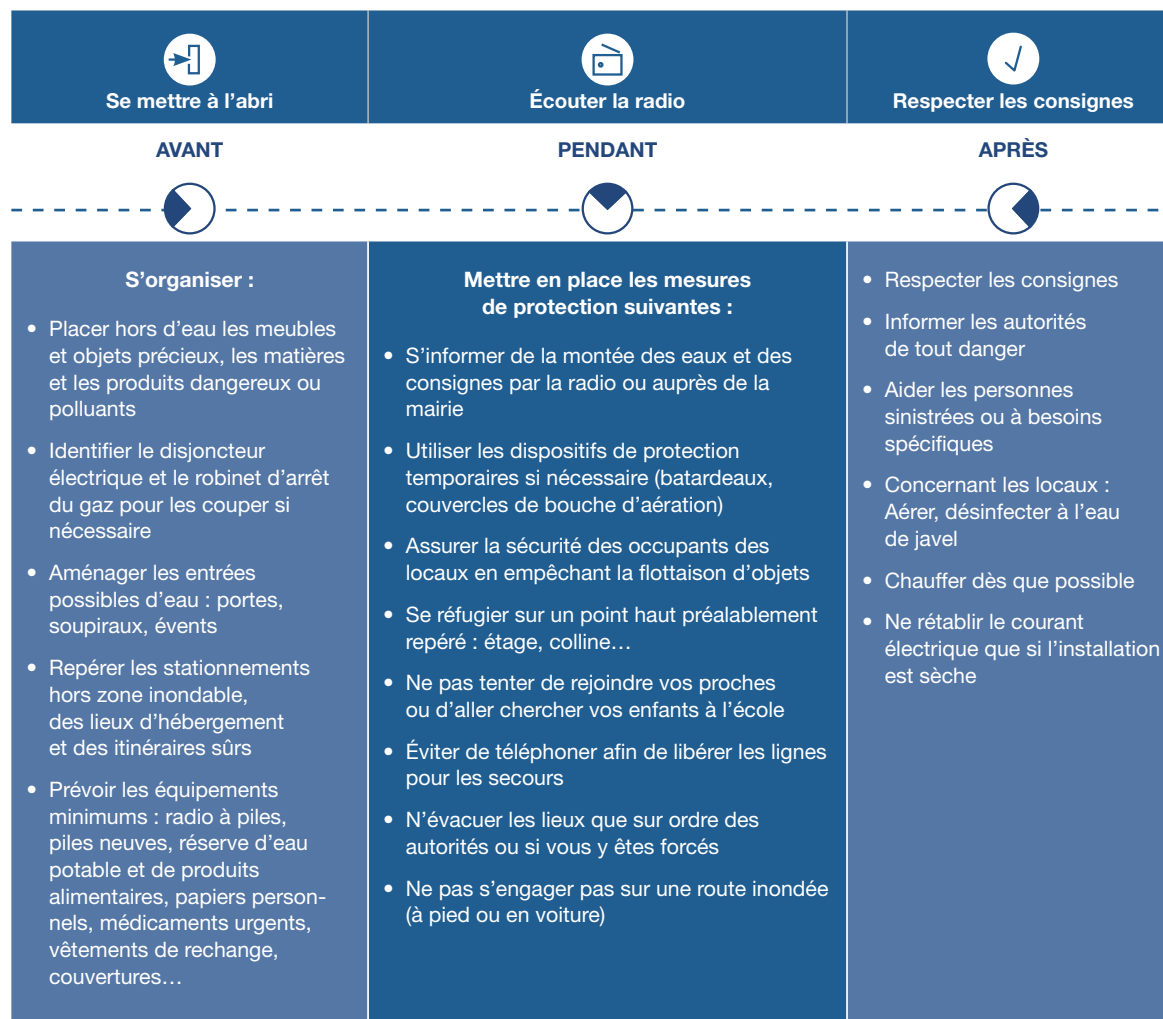
- des PPRI (Plans de prévention des risques d'inondation) qui interdisent, ou autorisent sous conditions, les constructions dans les zones de danger.

### Le maire dispose :

- de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme qui permet de refuser ou d'accorder avec prescriptions les permis de construire en zone dangereuse ou le risque est « de nature à porter atteinte à la sécurité publique » ;
- du code de l'urbanisme qui impose aux collectivités locales de prendre en compte le risque d'inondation dans les documents de planification urbaine (SCOT, PLU, PLUi).

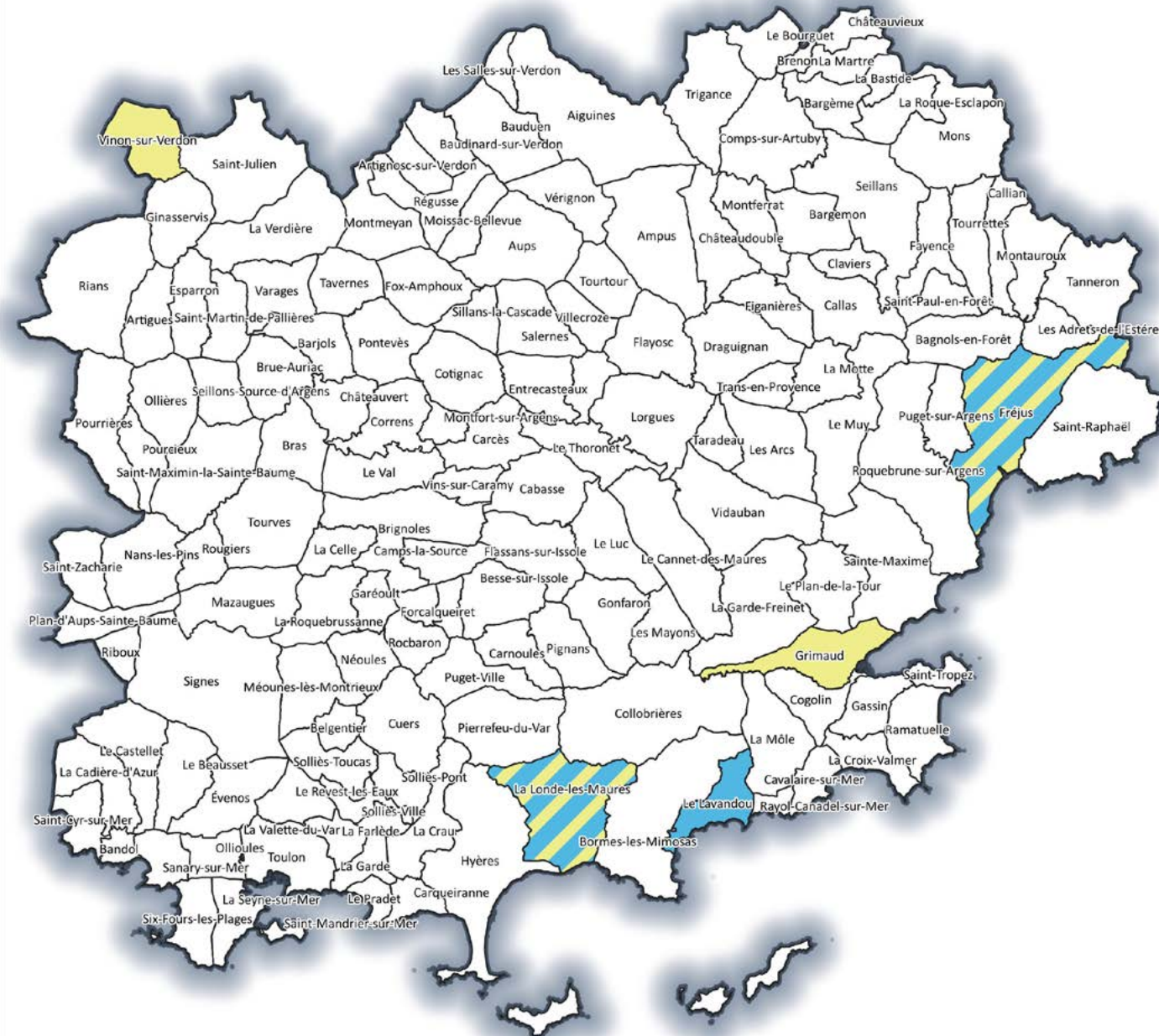
## 5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 5.1 CONSIGNES INDIVIDUELLES






## 6. CARTOGRAPHIE

## Communes concernées par un système d'endiguement autorisé



### Légende

Communes concernées par un système d'endiguement autorisé

-  Système d'endiguement de catégorie B
-  Système d'endiguement de catégorie C
-  Systèmes d'endiguement de catégorie B et C



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Août 2025

Souces des données : DDTM83

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

### POUR EN SAVOIR PLUS

---

**Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires :**

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

**Guide du centre européen de prévention des risques d'inondation (CEPRI)**

[www.cepri.net/tl\\_files/Guides%20CEPRI/Guide\\_gemapi\\_PI.pdf](http://www.cepri.net/tl_files/Guides%20CEPRI/Guide_gemapi_PI.pdf)



# LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES





# LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES DANS LE VAR



Photos présentant successivement les différents modes de transport du TMD : route, voie ferrée, canalisation et maritime - Source : Photothèque Cypres - C.Fournier

## 1. LA CONNAISSANCE : QU'EST-CE QUE LE RISQUE TMD ?

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

Le risque de Transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau (fluviale ou maritime) ou par canalisation (gazoduc, oléoduc...). Il peut entraîner des conséquences graves, voire irréversibles pour la population, les biens et l'environnement.

Les vecteurs de transport de matières dangereuses (TMD) sont nombreux. Ils n'ont pas tous la même importance :

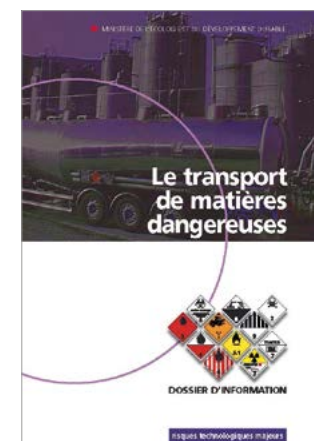
- routes (76%),
- voies ferrées (16%),
- fluvial et maritime (4%),
- canalisations (4%),
- et dans une moindre mesure par voie aérienne (moins de 1%).

Selon le ministère en charge de l'écologie, « **une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement, en fonction de ses propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle peut engendrer** ».

Les matières dangereuses ne sont pas uniquement des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également tous les produits utilisés au quotidien comme les carburants, le gaz ou encore les engrais (solides ou liquides).

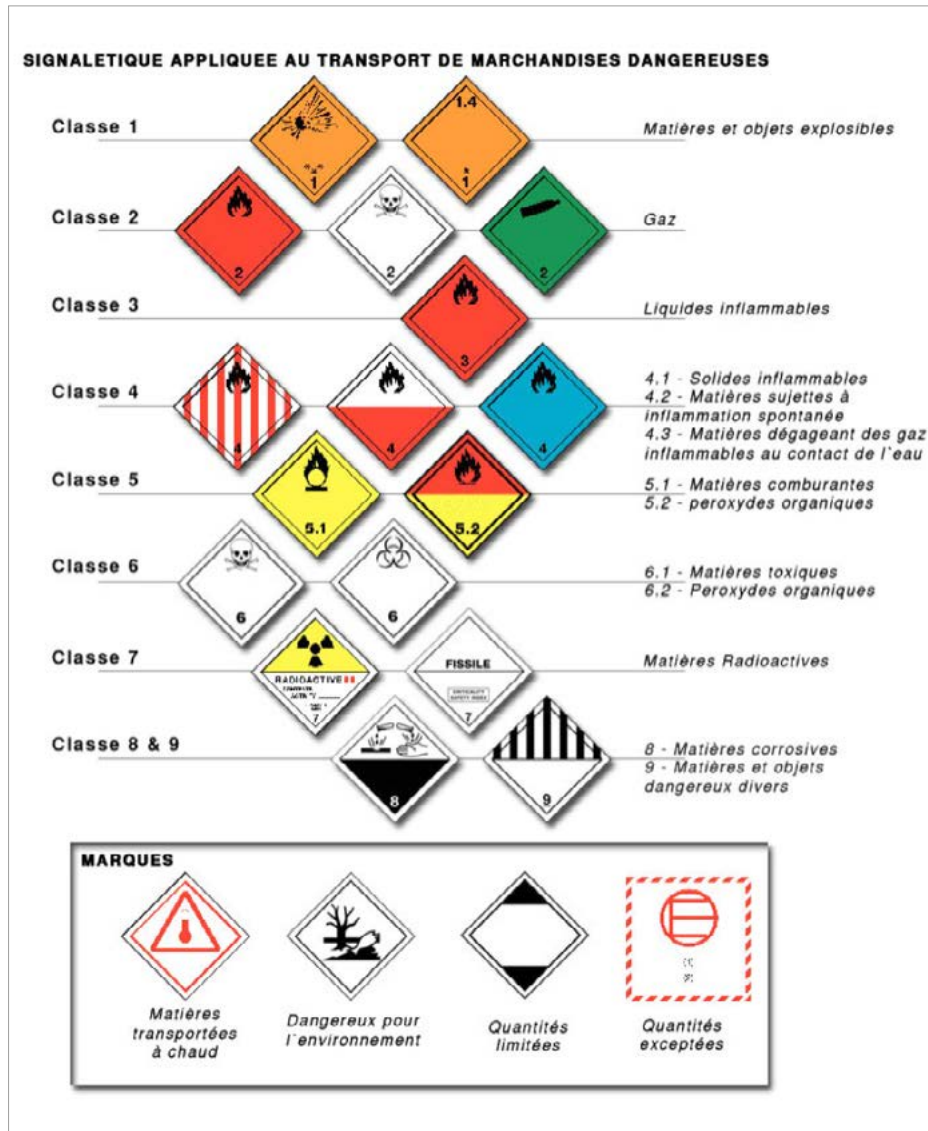
Les matières dangereuses peuvent avoir quatre effets distincts :

- Effets thermiques : combustion, explosion d'un produit inflammable
- Effets mécaniques : surpression résultant d'une onde de choc provoquée par une explosion
- Effets toxiques : irritation, corrosion, etc., par inhalation, contact ou ingestion d'une substance toxique (chlore, ammoniac, etc.)
- Effets radioactifs : rayonnements ionisants



Couverture du guide d'information Le transport de matières dangereuse

Quel que soit le mode de transport, les matières sont classées en fonction de leur danger principal dans l'une des 9 classes suivantes :



Visualisation de la signalétique appliquée au TMD

## 1.2 CONSÉQUENCES

Hormis dans les cas très rares où les quantités en jeu peuvent être importantes, tels que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

### • Les conséquences humaines

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... peuvent être détruites ou gravement endommagées, engendrant des conséquences économiques désastreuses.

### • Les conséquences environnementales

Un accident de TMD peut 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.

## 2. LA MAÎTRISE DES RISQUES DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

### 2.1 LA SURVEILLANCE : RÉDUCTION DES RISQUES À LA SOURCE

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de marchandises dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place et dépendent du mode de transport :

- Canalisations de transport soumises à l'arrêté du 5 mars 2014 dit arrêté multifluide pour lesquelles une étude des dangers à jour est obligatoire.
- Le transport routier de MD est réglementé au travers de l'ADR (Accord for Dangerous goods by Road – Accord pour le transport des marchandises dangereuses par la route). L'ADR est actualisé tous les deux ans. Sa dernière version date du 1er janvier 2021 et s'applique à 53 pays, dont l'ensemble des États d'Europe continentale. Il est le plus souvent complété ou adapté, pour chacun des pays signataires, par un accord national spécifique qui s'applique aux transports intérieurs. Pour la France, il s'agit de l'arrêté du 29 mai 2009 dit « arrêté TMD ».
- Le transport ferroviaire de MD est réglementé au travers du RID (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail - règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses)
- Le transport maritime de TMD est réglementé par le IMDG (International Maritime Dangerous Good Code – guide international pour le transport maritime des matières dangereuses en colis)
- Le transport aérien de MD est réglementé par le IATA (International Air Transport Association - Association du transport aérien international)

En dehors des canalisations de transport pour lesquelles les règles de prévention et de réduction du risque à la source sont proches de celles des risques industriels, pour les autres modes de transport les règles sont essentiellement liées à :

- L'identification claire des marchandises transportées avec des étiquetages codifiés
- Des règles de stationnement variant selon la durée et le lieu
- Des interdictions de circulation et des limitations de vitesse avec parfois des itinéraires contraints
- Des chauffeurs et des personnels obligatoirement formés
- La mise en place de plans de sûreté permettant de définir un ensemble de mesures à prendre pour minimiser la mise en danger des personnes, des biens ou l'environnement

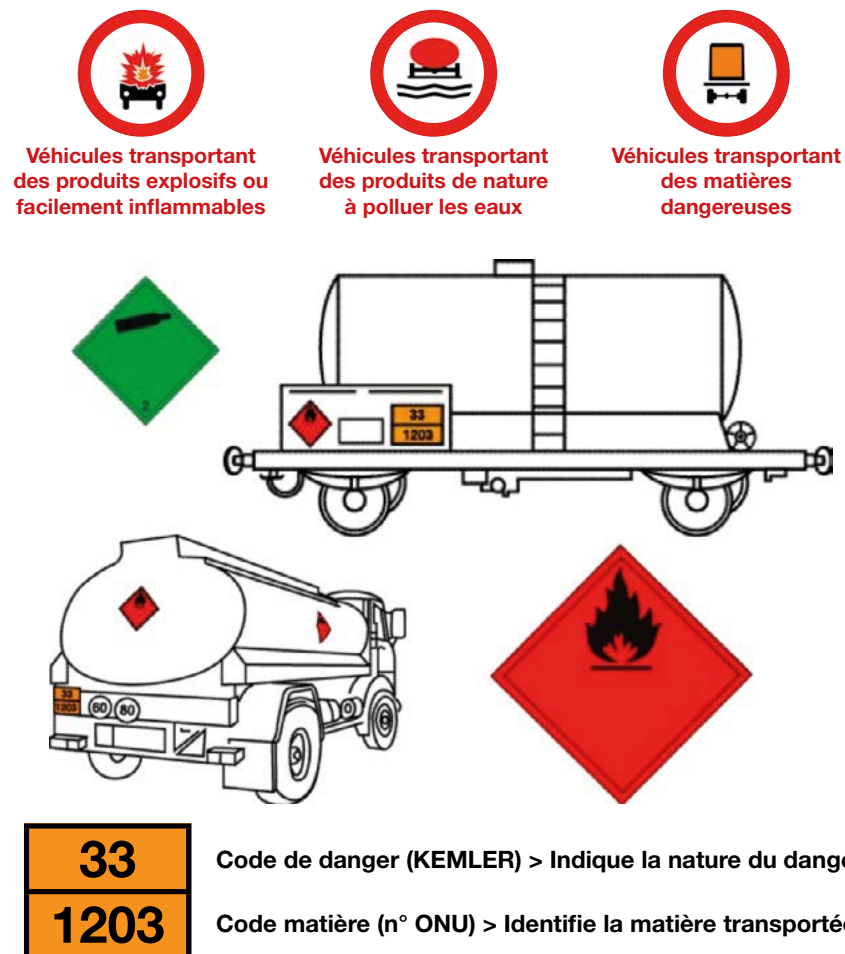


Schéma d'un camion avec explication d'une plaque de signalétique

Dans le cadre du code du travail, les matières dangereuses sont étiquetées afin de fournir à l'utilisateur des informations sur les dangers, sur la santé et sur l'environnement ainsi que sur les précautions à prendre lors de l'utilisation de ces produits. Ces étiquettes sont normalisées par le règlement CLP (CE n° 1272/2008 « classification, labelling and packaging ») entré en vigueur en 2009. La réglementation évoluant, les étiquettes préexistantes sont vouées à disparaître.



Pour les canalisations de transport, un balisage au sol est mis en place : Le balisage des canalisations de transport souterraines est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés : routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau.

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.

## 2.2 LA FORMATION DES INTERVENANTS

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux transportant des marchandises ou des matières dangereuses font l'objet de formations spécifiques agréées (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation (mais sans agrément ni description précise de cette formation, qui est ajustée aux activités des entreprises et aux fonctions exercées par les personnels).

De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un « conseiller à la sécurité », ayant passé un examen spécifique sanctionné par l'obtention d'un certificat.

## 2.3 LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

En dehors des canalisations de transport, il n'existe pas de mesure d'urbanisme spécifique.

Les canalisations de transport peuvent faire l'objet de servitudes, auquel cas ces servitudes sont annexées dans les documents d'urbanisme des communes traversées. Ces documents sont consultables en mairie. On distingue :

- **les servitudes de « passage »** (I3) prévues à l'article L555-27 du code de l'environnement dans le cas où l'ouvrage de transport a fait l'objet d'une déclai-

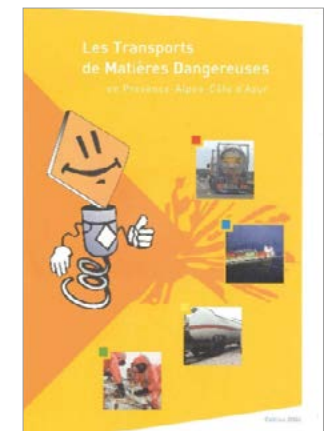
ration d'utilité publique. Dans une bande de terrain appelée « bande étroite » ou « bande de servitudes fortes », le transporteur est autorisé à enfouir dans le sol les canalisations avec les accessoires techniques nécessaires à leur exploitation ou leur protection, à construire en limite de parcelle cadastrale les bornes de délimitation et les ouvrages de moins d'un mètre carré de surface nécessaires à leur fonctionnement et à procéder aux enlèvements de toutes plantations, aux abattages, essartages et élagages des arbres et arbustes nécessaires pour l'exécution des travaux de pose, de surveillance et de maintenance des canalisations et de leurs accessoires ; dans une bande appelée « bande large » ou « bande de servitudes faibles », dans laquelle sera incluse la bande étroite, le transporteur est autorisé à accéder en tout temps audit terrain notamment pour l'exécution des travaux nécessaires à la construction, l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations ;

- **les servitudes « d'effets »** (I1) prévues à l'article L555-16 du code de l'environnement relatives à la maîtrise de l'urbanisation. Trois bandes de SUP sont définies (SUP1, SUP2, SUP3), associées aux zones d'effets en cas de phénomène dangereux subordonnant ou interdisant l'ouverture et la construction d'établissements recevant du public de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur.

## 2.4 L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Conformément aux réglementations françaises et européennes, toute personne susceptible d'être exposée à des risques majeurs, doit être informée de la nature des risques et des moyens mis en œuvre pour éviter les accidents ainsi que des consignes générales de bonne conduite à suivre en cas d'accident.

Le préfet et le maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées aux citoyens, aux scolaires et aux professionnels.



Couverture du livre blanc sur le TMD en PACA

### 3. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

La planification dépend du mode de transport considéré :

- les Plans de Surveillance et d'Intervention (PSI) par les exploitants de canalisations,
- les Plans d'Urgence Interne MD (PMD) par la SNCF,
- le protocole « Transaid », signée entre le ministère de l'Intérieur et l'Union des Industries Chimiques (UIC), pour apporter aux autorités et responsables des secours une aide, expertise et assistance technique spécialisée lors d'accidents de TMD,
- des dispositions ORSEC (élaborées et mises en œuvre par le préfet de département) :
  - > le Plan de Secours Spécialisé TMD (PSS TMD) pour tous les modes de transport hors fluvial, maritime,
  - > le Plan Pollution Marine (POLMAR),
  - > Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), élaboré et mis en œuvre par le ou les maires des communes

### 4. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Source BARPI, base ARIA<sup>1</sup>

#### Canalisations

#### **19 février 2016 - DRAGUIGNAN**

*Transports par conduites*

Vers 22 h, une fuite de gaz se produit au niveau d'un poste de distribution. Les secours procèdent à des relevés d'explosimétrie (50 % de la LIE). Un périmètre de sécurité est établi. La rue est coupée. Les services du gaz obturent la fuite sur une bride du réseau.

#### **25 mai 2015 - PUGET-SUR-ARGENS**

*Transports par conduites*

Une fuite est détectée sur un pipeline d'essence (D 250 mm) lors du passage périodique d'un racleur instrumenté.

Des traces de pollution sont constatées. La fuite s'est produite au niveau d'un piquage pirate.

#### **15 juin 2010 – Plusieurs communes concernées**

*Transports par conduites*

Un pipeline d'hydrocarbures est affecté par les violentes intempéries et inondations du 15 juin 2010 qui se sont abattues sur le Var. L'exploitant arrête le transport en attendant de connaître l'état de la canalisation. Une vidange gravitaire est réalisée le 18 juin au soir dans un dépôt pétrolier. Après contrôle sur le terrain, les situations suivantes sont constatées le long du tracé de l'ouvrage : à Lorgues, le pipeline est mis à nu sur 50 cm et un ravinement de 110 m de long est observé. Au passage de la rivière LA FLORIEYE, le pipeline ne se trouve plus qu'à 5 cm de la surface en pied de berge à la suite d'une importante modification du lit du cours d'eau. La balise en aval signalant l'ouvrage est également partie avec la berge. Le gazoduc voisin est découvert sur 15 m. Le ruisseau LES SUOUS a provoqué un important ravinement sur l'axe du pipeline. Pour l'exploitant, les traversées de L'ARGENS sont à contrôler en priorité. Des reconnaissances aériennes et terrestres sont menées.

#### **03 février 1989 - TOULON**

*Transports par conduites*

Au cours de travaux, une pelleteuse éventre une canalisation de gaz (pression de 16 bar et diamètre 30 cm) provoquant un rejet de gaz. Les secours évacuent 400 personnes dans un rayon de 500 m (comprenant 2 hôpitaux, un lycée, 3 écoles, le palais de justice, des logements) pendant 1/2 journée. En fin d'après-midi, la zone dangereuse était limitée à une distance n'excédant pas 20 m. La canalisation, enveloppé d'un revêtement bitumineux, se situait à une profondeur variant de 0,8 m à 1,5 m. Un grillage implanté à 0,2 m de la génératrice sup. avait pour but de la signaler. Le tronçon totalise 2 400 m entre les 3 vannes de sectionnement (tronçon en forme de T). Dès leur arrivée, les employés du gaz ont tenté de fermer ces vannes avec succès pour 2, la 3<sup>ème</sup> s'étant révélée fuyarde. La fuite a d'abord été résorbée avec un manchon, puis il a été procédé au doublement de la vanne (fin t + 24 h). Les travaux avaient été déclarés, une reconnaissance du site faite et le tracé indiqué à l'entreprise.

<sup>1</sup> Voir références en fin de chapitre



## Rail

### **06 septembre 1996 - LES ARCS**

*Transports ferroviaires de fret*

Dans une gare, un incendie se déclare à bord d'une locomotive. La présence d'un transformateur au pyralène à l'intérieur de cette dernière oblige les secours à évacuer la totalité des voyageurs. Le départ de plusieurs trains est perturbé.

### **27 avril 1990 - LES ARCS**

*Transports ferroviaires de fret*

Une fuite est découverte sur un wagon-citerne contenant 50 000 l de carburant. L'essence fuyait au goutte à goutte depuis plusieurs heures. Le wagon est décroché de son convoi, isolé et placé sous surveillance. Les sapeurs-pompiers arrosent le wagon. Le contenu de la citerne est transvasé dans une autre citerne.

### **23 février 1990 - CARNOULES**

*Transports ferroviaires de fret*

Un wagon-citerne transportant du chlorure de vinyle déraile. Aucune fuite n'est constatée. Le wagon est dépoté et remis sur les rails.

## Maritime

### **21 septembre 2011 - HYERES**

*Transports maritimes et côtiers de fret*

Les autorités constatent à 15h30 une pollution maritime au large de l'île de Porquerolles provenant d'un pétrolier hong-kongais. Le rejet constitué de substances chimiques liquides forme une nappe d'1 km de large et de 200 m de long (20 ha).

### **06 mars 2004 - LA SEYNE-SUR-MER**

*Transports maritimes et côtiers de fret*

Un avion des douanes surprend le vraquier "Panarea Primo" entraînant dans son sillage une nappe d'huile de 20 mètres de large sur 4 km de long au large du cap Sicié. Le tribunal correctionnel de Marseille condamne, le 13/12/2004, le capitaine italien à une amende de 70 000 euros à la suite d'un déballastage d'huile végétale. Responsable pénalement, le capitaine devra acquitter 15 000

euros, tandis que le reste de l'amende, 55 000 euros, sera versé par l'armateur, garant financier. Le capitaine est partiellement relaxé pour la pollution commise hors des eaux territoriales françaises. Deux associations de défense de l'environnement obtiennent respectivement 1 600 et 755 euros de dommages et intérêts. Le jugement devra en outre être publié dans plusieurs journaux. Pour l'une des associations qui milite pour l'interdiction de tous les rejets en Méditerranée, ce jugement élargit le champ d'application de la loi par rapport aux rejets d'hydrocarbure. Les rejets d'huile végétale sont tolérés sous certaines conditions hors des eaux territoriales (contrairement à ceux d'hydrocarbures qui sont interdits), mais ne sont pas autorisés dans les eaux territoriales françaises.

### **28 septembre 1991 – Plusieurs communes concernées**

*Transports maritimes et côtiers de fret*

Une nappe d'hydrocarbures de 600 km<sup>2</sup> provenant du pétrolier HAVEN formée au large de SAN-REMO atteint le littoral de la côte varoise en plusieurs points, à 4 km des côtes. La nappe de 4 km de long et 50 cm de large est constituée d'irisations légères avec des traces d'hydrocarbures lourds. D'autres nappes moins importantes sont signalées le long du littoral. Les 2/3 de ces nappes ont pu être récupérées par chalutage. Néanmoins, le reliquat touche les côtes.

## Route

### **3 octobre 2024 – FORCALQUEIRET**

*Transports routiers de fret*

Vers 13h30, un véhicule a percuté un camion-citerne qui transportait 33 000 litres de gasoil. Le camion a perdu une infime partie de son chargement sans entraîner de pollution. L'accident a malheureusement entraîné le décès du conducteur de la voiture. La circulation a été entièrement coupée une partie de l'après-midi sur la RD43 et a été rouverte en fin de journée.

### **27 septembre 2023 – LE MUY**

*Transports routiers de fret*

Vers 10h30, un camion-citerne transportant 14 000 l d'essence sans-plomb et 4 000 l de gazole tombe en contrebas d'un pont sur la D125. Lors du choc 8 m plus bas, le camion s'enflamme. Une épaisse fumée noire se dégage du véhicule. Arrivés à 11 h, les secours mettent en place un périmètre de sécurité,

dévient la circulation pendant 6 h et demandent à la station d'épuration d'arrêter son activité. Ils posent 3 barrages flottants anti-hydrocarbures sur l'Argens en amont de la station d'épuration. Vers 12h30, ils éteignent l'incendie. Le liquide émulseur pollue le fleuve sur 500 m<sup>2</sup> et le sol sur 100 m<sup>2</sup>. Le conducteur décède dans la cabine du poids lourd. Le conducteur a vraisemblablement perdu le contrôle du véhicule et heurté les rails de sécurité de la départementale sur 200 m.

### 18 novembre 2019 – SAINT-CYR-SUR-MER

#### *Transports routiers de fret*

Lors du remplissage d'une cuve de fioul dans une maison de retraite, 4 000 l se déversent dans le réseau pluvial. Dans un collège à proximité, 25 collégiens se plaignent de maux de tête. Ils sont pris en charge par leurs parents. L'établissement et la maison de retraite sont fermés pendant 2 jours. Les 13 pensionnaires sont relogés dans d'autres centres. Une mauvaise manipulation lors de la livraison est à l'origine de la pollution.

### 27 juin 2015 - BRIGNOLES

#### *Transports routiers de fret*

Vers 7 h, un camion-citerne transportant 34 000 l de gazole percute les glissières de sécurité puis tombe en contrebas de l'A8. Le chauffeur est légèrement blessé. La citerne est partiellement éventrée. Une partie du carburant se déverse dans le fossé. Les pompiers ferment 2 voies de circulation sur 3. Ils dispersent de la mousse pour limiter la pollution. Après transfert des hydrocarbures restant, le poids lourd est relevé et évacué.

La pollution s'étale sur 2 000 m<sup>2</sup>. Avant la réouverture complète de l'A8 à 17h30, jusqu'à 11 km de bouchons sont relevés.

### 28 janvier 2015 - TOULON

#### *Commerce de gros de combustibles et de produits annexes*

Vers 17h30, une livraison de fioul est effectuée dans la cuve d'un immeuble. La cuve est percée et 800 l de fioul fuient dans la cour. Les hydrocarbures s'écoulent dans une rétention d'eau pluviale. La pompe de relevage de cette rétention rejette le produit sur la voie publique. Les secours interrompent la circulation et récupèrent le produit.

L'intervention s'achève à 23h30.

### 9 février 2012 - FIGANIERES

#### *Transports routiers de fret*

Vers 13 h, un camion remorque militaire (type EX III) transportant 20 palettes de mortiers de 120 mm se renverse du côté passager dans un virage très serré sur la D955/RD54. L'ensemble routier, composé d'un camion neuf et d'une remorque, se couche sur le côté à 90°, ce qui provoque la rupture des sangles d'arrimage de la cargaison. Le conducteur est indemne, le chef d'équipage est légèrement blessé à la tête et au genou. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 800 m, la circulation est coupée dans les 2 sens et le service départemental des routes met en place une déviation spécifique pour les poids lourds. Des démineurs et un officier militaire se rendent sur les lieux. La cargaison est déchargée à la main, puis le poids lourd est relevé. L'intervention s'achève vers 19h20. Le camion roulait à 40 km/h et le temps de conduite n'était pas dépassé. Plusieurs hypothèses sont envisagées : présence d'une plaque de verglas, vitesse inadaptée dans un virage très prononcé, qui aurait conduit la remorque à simple essieu (moins massive que le transporteur ou qu'un semi-remorque) à «décrocher», défaut d'attention du conducteur sur une partie du parcours particulièrement sinueuse, à la différence de la première partie du trajet sur des grands axes. L'exploitant prévoit de sensibiliser plus régulièrement ses conducteurs sur la vigilance constante à maintenir lors de ces transports.

### 24 février 2011 - TOULON

#### *Défense*

Dans une base navale militaire, un chariot élévateur décharge un ensemble de roquettes d'un camion. A 16h10, les fourches du chariot, trop longues par rapport aux objets manipulés, percutent l'ensemble de roquettes situé immédiatement derrière celui manipulé sur le plateau du camion. Le camion étant ouvert des 2 côtés, aucun obstacle ne retient l'ensemble de roquettes déstabilisé et celui-ci tombe au sol. Il n'y a pas de réaction pyrotechnique et les conséquences se limitent à quelques traces sur les emballages des engins («caisses» de transport). L'exploitant isole les munitions pour expertise. Il interdit l'ouverture simultanée des ridelles ou des bâches opposées des camions pour le déchargement et rappelle aux opérateurs d'utiliser des fourches d'une longueur adaptée aux colis et de faire guider les caristes par des opérateurs lors des manœuvres.





## 18 août 2008 - RAYOL-CANADEL-SUR-MER

### Transports routiers de fret

Un camion-citerne transportant 15 m<sup>3</sup> de gazole et 15 m<sup>3</sup> d'essence SP95 se renverse sur la chaussée à 7h10. Le camion s'enflamme, les hydrocarbures s'écoulent par les trous d'homme sur la chaussée et dans une canalisation d'eau pluviale et propagent l'incendie détruisant 7 véhicules, une agence immobilière et un hôtel. Les services communaux réalisent de barrages de terre pour arrêter les écoulements. Les secours maîtrisent le feu du poids-lourd dans la matinée puis une entreprise spécialisée dépose et relève la citerne dans l'après-midi. Les pompiers éteignent le feu aux bâtiments voisins le lendemain à 8h30. Les 23 clients sont évacués et relogés par la mairie et 1 employé de l'hôtel et 4 de l'agence immobilière sont en chômage technique. Le conducteur du poids-lourd, blessé dans l'accident, et 2 pompiers sont évacués vers le pôle de santé à proximité ; 5 autres pompiers sont blessés plus légèrement. Une déviation est mise en place jusqu'à ce que la chaussée soit réparée le lendemain vers 18 h.

## 11 juillet 2008 - CABASSE

### Transports routiers de fret

Vers 17h30, le conducteur d'une camionnette transportant 1 bouteille de 1 m<sup>3</sup> d'acétylène, 1 autre d'oxygène et 60 l de gazole immobilise son véhicule sur le bord de l'A8 en raison de la surchauffe du moteur ; la camionnette s'enflamme et le feu se propage à la forêt proche. Les gendarmes et services techniques de l'autoroute coupent la circulation dans les 2 sens et mettent en place un périmètre de sécurité de 500 m. A 20h30, tous les véhicules ont pu quitter la portion d'autoroute grâce à l'ouverture d'une sortie de service. Plus de 80 pompiers interviennent, ils injectent de la mousse afin de diminuer la température des bonbonnes. Du fait du fort risque d'explosion des bouteilles de gaz et de la propagation de l'incendie, les secours font appel à des démineurs et à un camion-citerne blindé spécialisé pour les feux de forêt (qui dispose d'une lance à eau de 15 bar de pression) provenant du camp militaire de Canjuers (13). Les secours éteignent l'incendie vers 23h30, les démineurs ouvrent les portes de la camionnette et mesurent une température de 206 °C au niveau des bouteilles par relevé par pyrolaser. Les pompiers les aspergent d'eau avec le véhicule blindé, leur température reste la même. Vers 2h15, après avoir vérifié que toutes les habitations dans un rayon de 200 m ont les volets fermés et

fenêtres ouvertes et que personne ne se situe en dehors d'un bâtiment à moins de 300 m, les démineurs, à l'abri dans le camion blindé, font exploser les robinets des bouteilles avec 2 charges de 500 g de dynamite. Des débris enflammés tombent sur la chaussée mais il n'y a plus de risque d'explosion lié aux gaz. Les services techniques autoroutiers nettoient la chaussée et évacuent la carcasse du véhicule. L'autoroute rouvre vers 4 h, jusqu'à 20 km de bouchon sont enregistrés sur la route N7. La gendarmerie et les services départementaux assistent les personnes bloquées en difficulté et organisent la reprise du trafic. L'incendie a détruit 1 ha de forêt. L'A8 et d'autres routes à proximité sont restées fermées pendant 9h30, entraînant d'importants embouteillages en raison de la période des départs en vacances. A noter également que le réseau GSM était saturé lors de la fermeture de l'autoroute. Les artisans spécialisés dans les forages, à qui appartenaient le fourgon, étaient en règle car les substances et les quantités qu'ils transportaient ne nécessitaient pas d'autorisation. Ce type d'opération est exceptionnel pour les secours.

## 8 février 2008 - LE MUY

### Transports routiers de fret

Une explosion et un incendie se produisent vers 9h30 sur un camion-citerne de propane dans l'atelier de réparations d'une entreprise de transport de matières dangereuses ; 6 salariés brûlés dont 5 gravement sont hospitalisés. La circulation sur la RN 555 est interrompue et un périmètre de sécurité est mis en place ; 25 personnes sont évacuées (employés d'une carrosserie et 2 pavillons). D'importants moyens matériels (4 hélicoptères, 10 ambulances, 4 fourgons pompe-tonne, 2 cellules émulseur...) et 80 pompiers sont mobilisés. L'incendie est maîtrisé vers 11 h et les pompiers refroidissent 5 bouteilles d'acétylène et 2 autres véhicules-citernes stationnés dans le bâtiment ; un relâchement de GPL à une soupape qui s'était normalement ouverte sur l'une des 2 citernes sous l'effet de la surpression due au flux thermique de l'incendie est maîtrisé avant dépotage en fin d'après-midi des 7 m<sup>3</sup> de gaz contenus dans la capacité. L'atelier à structure métallique, les 3 véhicules-citernes, 150 m<sup>2</sup> de locaux administratifs et 10 voitures sont gravement endommagés. Selon la presse, l'explosion s'est produite après démarrage du moteur du camion-citerne. Une enquête judiciaire est effectuée.

## 27 décembre 1989 - TOURVES

### Transports routiers de fret

Un camion-citerne se renverse, 10 000 L d'essence et gazole se déversent et polluent la Caramy. La faune est détruite sur 3 km. Des barrages flottants sont mis en place et des produits dispersants utilisés.

## 5. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 5.1 L'ALERTE

En cas de danger ou de menace grave, la population riveraine peut être alertée par les sirènes. Ces sirènes reproduisent le son (montant et descendant durant trois fois 1 min 41 sec) du signal national d'alerte.

Dès l'audition de ce signal d'alerte, vous devez impérativement vous mettre à l'abri et écouter votre radio de proximité qui vous renseigne sur la nature de l'accident et le cas échéant sur les consignes complémentaires de sauvegarde à appliquer.

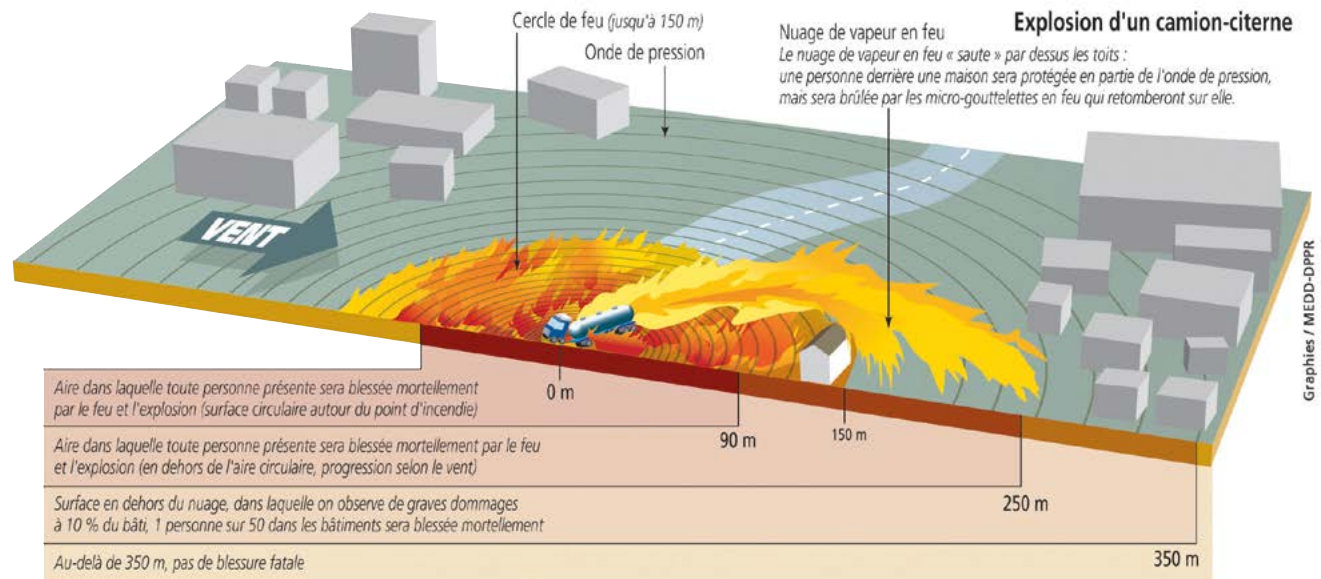


Schéma d'une explosion d'un camion-citerne avec les différentes zones impactées - Source : Ministère en charge de l'Écologie

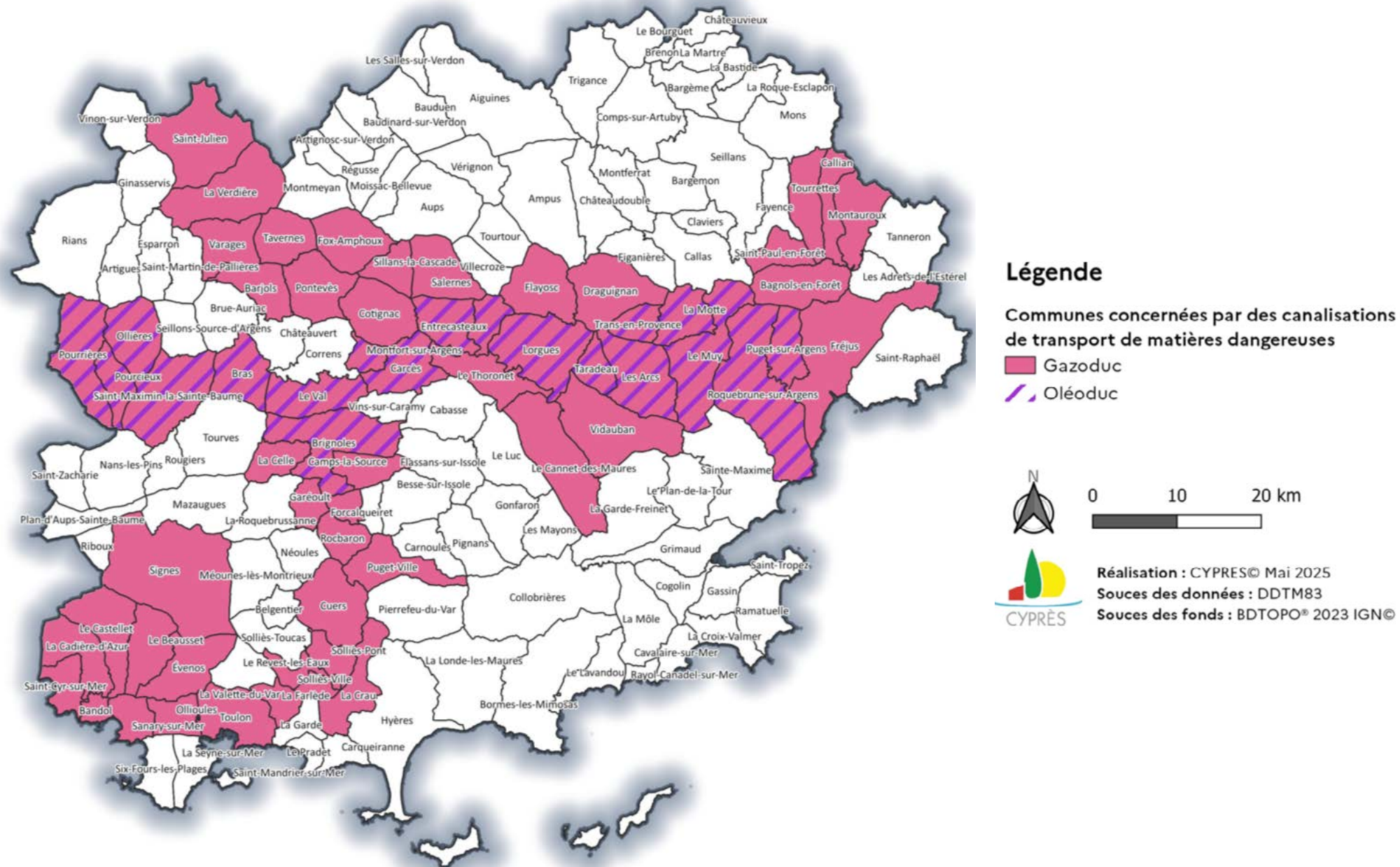
## 5.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

 Se mettre à l'abri	 Écouter la radio	 Respecter les consignes
<b>Témoin d'un accident, s'assurer que les actions menées seront sans danger pour soi, pour les victimes ou pour les autres témoins.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger les lieux du sinistre d'un « sur-accident » éventuel par une signalisation adaptée</li> <li>Demander à toute personne se trouvant à proximité de s'éloigner</li> <li>Donner l'alerte en appelant soit les sapeurs-pompiers (18 ou 112), soit la police ou la gendarmerie (17) ou bien encore le SAMU (15)</li> <li>Dans le message d'alerte, s'efforcer de préciser si possible :               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique...)</li> <li>&gt; le moyen de transport (poids lourd, canalisation, train...)</li> <li>&gt; la présence ou non de victimes</li> <li>&gt; la présence ou non de panneaux orange, et le cas échéant, les numéros qu'ils comportent (ne pas s'exposer pour lire ces plaques si elles ne sont pas visibles)</li> <li>&gt; la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...</li> </ul> </li> <li>Se conformer aux consignes données par les services de secours lors de l'alerte</li> <li>Ne pas fumer</li> <li>En cas de fuite de produits :               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ne pas toucher ni entrer en contact avec le produit</li> <li>&gt; Quitter la zone de l'accident</li> <li>&gt; Ne pas toucher au produit s'il est répandu</li> <li>&gt; Rejoindre le bâtiment le plus proche</li> </ul> </li> <li>Si vous êtes confiné dans un bâtiment :               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fermer les portes et fenêtres</li> <li>&gt; Obturer les entrées d'air</li> <li>&gt; Arrêter les ventilations</li> <li>&gt; Ne pas fumer</li> </ul> </li> <li>En cas de picotements ou d'odeur forte, respirer à travers un mouchoir mouillé</li> <li>Une fois le danger écarté, aérer le local de confinement.</li> <li>Si vous vous trouvez loin de tout bâtiment, éloignez-vous immédiatement de la source de danger</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chercher à rejoindre ses proches, notamment ses enfants qui seront pris en charge par l'école</li> <li>Fumer ou manipuler des objets susceptibles de générer des flammes ou des étincelles</li> <li>Encombrer les lignes téléphoniques</li> <li>Elles doivent rester disponibles pour les secours</li> </ul>

### Pictogrammes des consignes

	► Rentrez rapidement dans le bâtiment en dur le plus proche
	► Respectez les consignes des autorités
	► Ecoutez la radio
<hr/>	
	► N'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas les exposer
	► Ne fumez pas, pas de flamme ni étincelle
	► Ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours

## Communes concernées par les gazoducs et oléoducs





## Principaux axes routiers et ferrés



### Légende

### Principaux axes de circulation

- Autoroute  
— Départementale  
- - - Voies de chemin de fer



0                      10                      20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025

Sources des données : DBD TOPO® 2023 IGN©

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

## POUR EN SAVOIR PLUS

---

Source BARPI, base ARIA<sup>1</sup>

### **Le site du ministère en charge de l'écologie :**

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/reglementation-du-transport-marchandises-dangereuses-tmd>

### **Services de l'État dans le Var :**

<https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-technologiques/Technologique/Les-risques-technologiques>

# LE RISQUE RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE





# LE RISQUE RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DU RISQUE

### 1.1 GÉNÉRALITÉS



Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Dréal Paca

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des installations/équipements prévues pour les contenir.

Les accidents peuvent survenir :

- lors d'accidents de transport, car des sources radioactives sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'iridium-192 par exemple) ;
- lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

Dans le Var, les activités nucléaires de la défense sont regroupées dans le périmètre de la base navale de Toulon. Au sein de cette emprise d'une superficie d'environ 190 hectares, trois zones géographiques sont plus particulièrement concernées : la zone d'accueil et d'entretien des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) qui comprend notamment une installation nucléaire de base

secrète (INBS), la zone d'accueil du porte-avions « Charles de Gaulle » située à l'ouest de la base navale et la zone réservée aux entretiens de longue durée de ce porte-avions située à l'est de la base navale. Dans ces différentes zones, les chaufferies nucléaires des sous-marins ou du porte-avions sont toujours à l'arrêt ou à très faible puissance.

Par ailleurs, trois communes du Var (**Rians, Ginasservis et Vinon-sur-Verdon**) riveraines du CEA de Cadarache, peuvent se trouver exposées au risque nucléaire. Le CEA Cadarache est un centre d'études et non pas une centrale nucléaire de production d'électricité (CNPE). Consacré aux activités de recherche expérimentale et de développement dans le domaine des réacteurs nucléaires et des diverses applications de l'énergie nucléaire, le Centre regroupe 21 INB civiles, une INB secrète (INBS), 23 ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) et emploie environ 54 000 personnes.

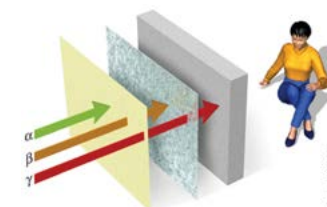
### 1.2 L'EXPOSITION DES PERSONNES

En cas d'accident, une personne peut être exposée à la contamination radioactive :

- par exposition externe, lorsque la source radioactive est à l'extérieur de l'organisme :

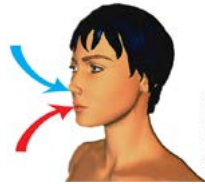
> si la source est distante (source ponctuelle, sols contaminés...), on s'en protège en se plaçant derrière des écrans (paroi en métal, mur en béton) ou en s'éloignant de la source.

> si la source est située sur la peau ou les cheveux (poussières radioactives...), on l'élimine par simple lavage (sans frotter), l'eau entraînant la contamination.





- par exposition interne lorsque la source radioactive est absorbée à l'intérieur de l'organisme. Elle peut intervenir de plusieurs façons :



- > par inhalation de particules radioactives présentes dans l'air (ex : lors du passage du panache radioactif, après remise en suspension de la contamination déposées dans l'environnement...);
- > par ingestion de produits contaminés (ex : aliments...);
- > par pénétration transcutanée d'une contamination déposée sur la peau.

La contamination interne peut s'éliminer par les voies naturelles ou par traitement médical.

D'une manière générale, l'impact sanitaire est d'autant plus important que le temps d'exposition à la source radioactive est long.

Enfin, sur des périmètres circonscrits aux installations, il peut se produire des effets thermiques ou de surpression, parfois mortels, provoqués par des incendies ou des explosions (à l'origine ou consécutifs à l'accident nucléaire proprement dit).

Dans les installations nucléaires, classées « installations nucléaires de base (INB) » et « installations nucléaires de base secrètes (INBS) », des barrières successives sont interposées entre la matière radioactive et l'environnement. Pour qu'il y ait relâchement accidentel d'éléments radioactifs, il faudrait une succession de défaillances de systèmes indépendants.

### 1.3 LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET L'ENVIRONNEMENT

D'une façon générale, on distingue deux types d'effets sur l'homme :

- les effets non aléatoires (déterministes), dus à de fortes doses d'irradiation, apparaissent au-dessus d'un certain niveau d'irradiation et de façon précoce après celle-ci (quelques heures à quelques semaines). Ils engendrent l'apparition de divers maux (malaises, nausées, vomissements, brûlures de la peau, fièvre, agitation). Au-dessus d'un certain niveau, l'issue fatale est certaine ;

- les effets aléatoires (stochastiques), engendrés par de faibles doses d'irradiation, n'apparaissent pas systématiquement chez toutes les personnes irradiées et se manifestent longtemps après l'irradiation (plusieurs années). Les manifestations sont principalement des cancers et des anomalies génétiques.

La contamination de l'environnement concerne la faune, la flore, les cultures et les sols, les équipements et installations qui peuvent être contaminés à court ou long terme à des niveaux variables sur les territoires impactés. Enfin, un accident nucléaire a également de graves conséquences économiques et sociales et engendre des coûts importants, notamment pour la gestion des populations touchées et la restauration des territoires, l'indemnisation des biens, des productions agricoles ou industrielles, etc.

## 2. LA SURVEILLANCE

L'Autorité de Sûreté Nucléaire et de radioprotection (ASN), fusion de l'ASN et de l'IRSN depuis le 1er janvier 2025, assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger le public, les patients, les travailleurs et l'environnement. Elle contrôle également les activités de transport de substances radioactives et informe les citoyens. Les installations liées à la défense sont contrôlées par l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND).



Les autorisations de création des INB sont délivrées par décret. Pour limiter les risques d'accidents, des règles d'exploitation strictes sont fixées et portent notamment sur la formation régulière des personnels, la maintenance des équipements ou les consignes à respecter. De plus, les rejets sont surveillés en permanence et des prélèvements périodiques à l'extérieur du site (eau, végétaux, denrées agricoles...), permettent de vérifier que l'impact sur l'environnement à l'extérieur du site est négligeable.

### 3. L'INFORMATION DE LA POPULATION

Le public peut s'informer sur les sites internet de l'ASNR ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)) et de l'ANCCLI (Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Informations - [www.anccli.org](http://www.anccli.org)). Tous les rapports d'inspection de l'ASNR sont accessibles sur son site internet.

Les INB disposent d'instances de concertation et d'information. Elles sont appelées Commission Locale d'Information (CLI) pour les INB civiles et Commission d'Information (CI) pour les INBS. Ces commissions peuvent émettre des observations pour améliorer la prévention, former les salariés et informer le public.

Les populations riveraines des INB reçoivent tous les cinq ans une information spécifique (avec diffusion d'une brochure sur les risques encourus et les consignes pour s'en préserver) financée par les exploitants, sous contrôle du préfet.

La réglementation impose aux exploitants nucléaires la déclaration de tout incident. L'ASNR qualifie le niveau de gravité sur l'Échelle Internationale des Événements Nucléaires (INES), qui est graduée de 0 à 7 et publie un avis d'incident à partir du niveau 1 et un communiqué de presse, à partir du niveau 2.

### 4. DES MESURES DE PRÉCAUTION POUR RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ AU RISQUE NUCLÉAIRE

Au **CEA Cadarache**, le principal contaminant des rejets serait de l'iode radioactif (I 131.1). À titre préventif, la population habitant dans le rayon de cinq kilomètres du PPI a reçu en 1997, 2000, 2002 et 2025 une distribution de comprimés d'iode stable qui empêchent l'incorporation de l'iode radioactif et protègent la thyroïde. Attention, elles sont efficaces uniquement en cas de rejet d'iode radioactif. Elles ne doivent être absorbées que sur ordre du préfet, transmis par la radio.

Des boîtes de comprimés d'iode sont également en dépôt dans les collectivités (collège, entreprises) et les pharmacies à proximité du CEA.

Le Plan Particulier d'Intervention du **port militaire de Toulon** a été actualisé par arrêté du 13 janvier 2025.

Le périmètre d'action du PPI port militaire de Toulon est composé de 2 périmètres : deux kilomètres (périmètre de danger immédiat) et cinq kilomètres (grand périmètre).

Le périmètre de 2 km correspond au rayon moyen, en fonction des enjeux locaux, de la mise à l'abri « réflexe » et le rayon d'évacuation planifiée pouvant servir à une évacuation concertée.

Le périmètre de 5 km définit la zone de distribution préventive de comprimés d'iode et d'information renforcée de la population. Ce périmètre a été élargi à l'intégralité des limites communales de Toulon, La Seyne-sur-Mer, Ollioules et Saint-Mandrier sur Mer.

Cette mise à disposition est possible compte tenu du délai minimum d'une vingtaine d'heures existant entre le moment où l'accident le plus grave retenu dans le PPI se produirait et le début des premiers rejets en dehors de la base navale de Toulon. Ce délai suppose la défaillance de tous les systèmes de refroidissement de l'installation et l'absence d'intervention de la part de l'exploitant.

### 5. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

Si un accident menace d'avoir des répercussions sur les populations et l'environnement, le préfet met en œuvre les dispositions spécifiques ORSEC (Installation nucléaire ou transport de substances radioactives). Cette organisation définit les mesures et consignes pour protéger la population. Des exercices d'entraînement sont régulièrement organisés.

Pour les accidents susceptibles de se produire dans l'enceinte de l'installation, c'est l'exploitant qui élabore et met en œuvre son Plan d'Urgence Interne (PUI).

Si l'accident menace d'avoir des répercussions en dehors du site, le préfet déclenche le Plan Particulier d'Intervention (PPI). À partir de l'étude de dangers, le scénario accidentel le plus pénalisant dimensionne son périmètre d'application : zone maximale où les effets seraient ressentis. Dans cette zone, les

populations doivent appliquer les consignes de sauvegarde dès l'alerte. Des simulations permettent d'en vérifier l'efficacité.

### Pour le CEA Cadarache :

Deux accidents extrêmes, consécutifs à une cascade de défaillances, sont envisagés. Il s'agirait de la fusion partielle du cœur du « réacteur Nouvelle Génération » ou d'un incendie dans une cellule de l'Atelier de Technologie du Plutonium. Le risque de rejet prévu s'étendrait au-delà de 6 heures. Le PPI serait déclenché dans un périmètre de 5 km de rayon autour du Centre.

### Pour le port militaire de Toulon :

Dans le cas des installations nucléaires de la défense, le scénario retenu dans le PPI est celui d'une rupture sur le circuit primaire de la chaufferie d'un SNA, conjuguée à une indisponibilité partielle des circuits de sécurité nécessaires au refroidissement. Une situation pouvant conduire à des rejets dans l'environnement en raison du dénoyage puis de la fusion du cœur et de la défaillance de toutes les barrières de confinement. Dans ce cas, les rejets n'auraient pas lieu avant au minimum une vingtaine d'heures. Suite à la mise à jour du PPI, des nouvelles mesures sont mis en place :

- la mise en place d'une mise à l'abri réflexe sur un rayon de 2 km
- la préparation d'une évacuation planifiée sur un périmètre prédéterminé de 2 kilomètres à partir des points de rejets possibles, sous l'autorité des pouvoirs publics
- la mise en œuvre dès la phase d'urgence d'une mesure d'interdiction de consommation de denrées alimentaires, en complément des actions de mise à l'abri, d'évacuation et d'ingestion d'iode
- l'élargissement du rayon du PPI de 2 à 5 kilomètres afin d'étendre la sensibilisation
- la préparation des populations et des collectivités territoriales

## 5.1 MESURES DE PROTECTION EN CAS DE REJETS ACCIDENTELS D'IODE RADIOACTIF

En cas d'accident grave, certaines installations nucléaires, tels que les réacteurs électro-nucléaires, sont susceptibles de rejeter dans l'atmosphère des éléments radioactifs et en particulier de l'iode radioactif ( $^{131}\text{I}$ ). Ce radioélément, inhalé par la population exposée au rejet accidentel, peut faire courir un risque accru de cancer de la thyroïde (organe qui retient l'iode).



Sur instruction du préfet, la prise d'iode stable (sous forme de comprimé d'iodure de potassium : iode naturel et non radioactif), sature la thyroïde et éviter que cette glande ne fixe l'iode radioactif.

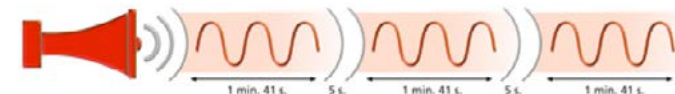
Des boîtes de comprimés d'iode sont disponibles dans chaque département dans le cadre d'un dispositif national. Des campagnes de renouvellement des produits à péremption sont effectuées régulièrement.

## 6. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 6.1 L'ALERTE

En cas de danger ou de menace grave, la population est alertée par les sirènes qui reproduisent le son (montant et descendant durant trois fois 1 min 41 sec) du signal national d'alerte.

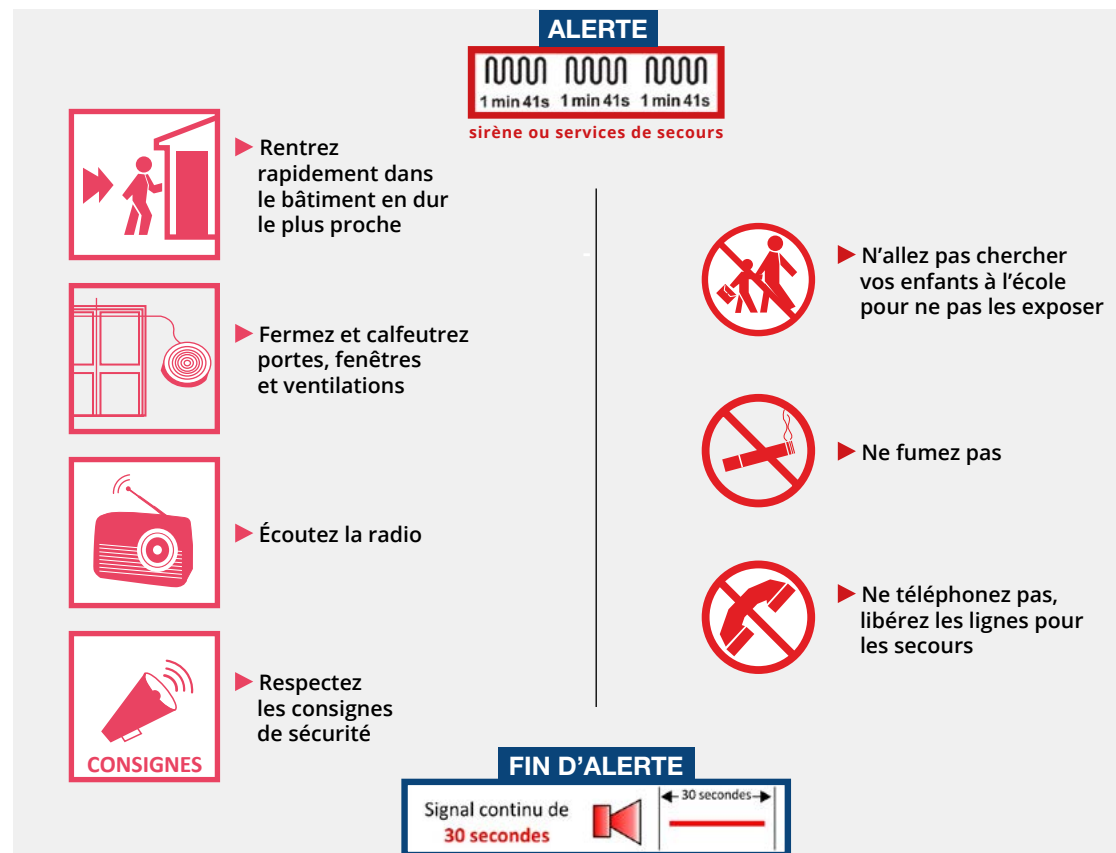
En complément de ces moyens d'alerte, FR-Alert permet d'envoyer des notifications sur le téléphone mobile des personnes présentes dans une zone confrontée à un grave danger.



## 6.2 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ



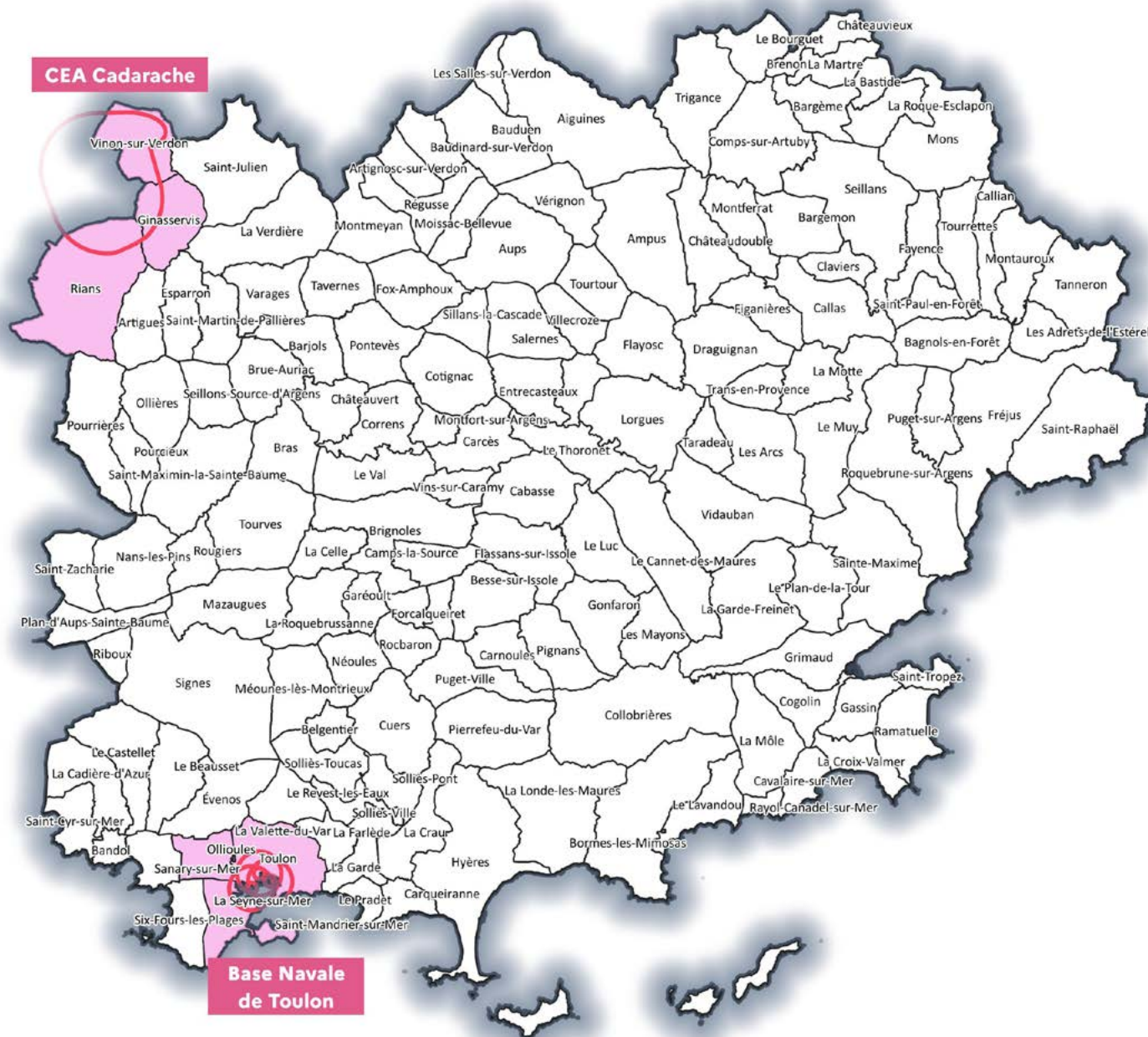
### Pictogrammes des consignes





## 7. CARTOGRAPHIE

### Périmètres PPI des sites nucléaires



### COMMUNES SOUMISES AU RISQUE NUCLÉAIRE

Les communes de Rians, Ginasservis et Vinon-sur-Verdon sont concernées par le CEA de Cadarache et les communes de Saint-Mandrier-sur-Mer, La Seyne-sur-Mer, Toulon et Ollioules par la Base Navale du Port de Toulon.

### Légende

#### Risque nucléaire

- Commune concernée par un PPI Nuclé
- Périmètres Particuliers d'Intervention des sites nucléaires



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Juillet 2025  
 Sources des données : DREAL PACA  
 Sources des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

### POUR EN SAVOIR PLUS

---

**Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection**

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

**Institut de radioprotection et de Sûreté Nucléaire**

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

**Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information**

<https://www.anccli.org/>

# LE RISQUE MINIER





# LE RISQUE MINIER DANS LE VAR

## 1. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES

### 1.1 DÉFINITION

Le risque minier est lié à l'évolution des mines d'où l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

La distinction entre les mines et les carrières est liée au type de matériau extrait, entraînant l'application d'un code ou d'un autre. S'il s'agit de ressources jugées stratégiques (combustibles fossiles tels que le charbon, métaux, éléments radioactifs, etc.), on parlera de mines appliquant ainsi le Code minier. S'il s'agit de matériaux servant essentiellement dans la construction, on parlera de carrières appliquant ainsi le Code de l'environnement.

Source : BRGM – dossier enjeux des géosciences – juillet 2017 – cavités

Depuis 2003, toutes les exploitations minières ont arrêté leur activité en région Provence Alpes Côte d'Azur. Bien souvent, l'arrêt de ces exploitations a été réalisé sans qu'une attention suffisante n'ait été portée sur les éventuelles conséquences techniques, environnementales voire socio-économiques. Les anciens sites miniers, même s'ils ne sont plus exploités, peuvent engendrer des désordres ou nuisances susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens situés dans l'emprise des travaux miniers ou de perturber l'utilisation possible des terrains concernés.

**Le département du Var a été le siège de nombreuses exploitations minières par le passé (bauxite, minerais polymétalliques, fluorine, lignite...).**

La connaissance sur les vides et travaux souterrains acquise notamment à l'occasion des dossiers d'arrêt de ces activités minières, est accessible sur le site de la DREAL PACA : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/mines-et-apres-mines-r3127.html>

La présence d'une cavité entraîne la modification de l'équilibre des éléments dans le sol. Des dégradations sont à prévoir du fait que les caractéristiques du matériau encaissant diminuent progressivement. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

On distingue :

- Les mouvements au niveau des fronts de taille des exploitations à ciel ouvert pouvant survenir pendant ou longtemps après l'arrêt des travaux : ravinements liés aux ruissellements, glissements de terrain, chutes de blocs, écoulement en masse ;
- Les affaissements progressifs d'une succession de couches de terrain meuble avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement, les tassements ;
- L'effondrement généralisé par dislocation rapide et chute des terrains sus-jacents à une cavité peu profonde et de grande dimension ;
- Les fontis avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.

Schéma d'un effondrement

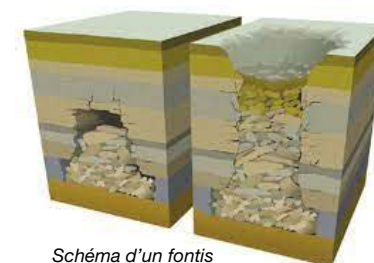
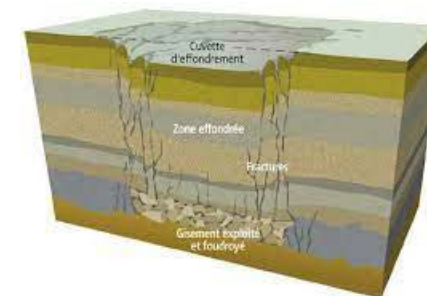


Schéma d'un fontis



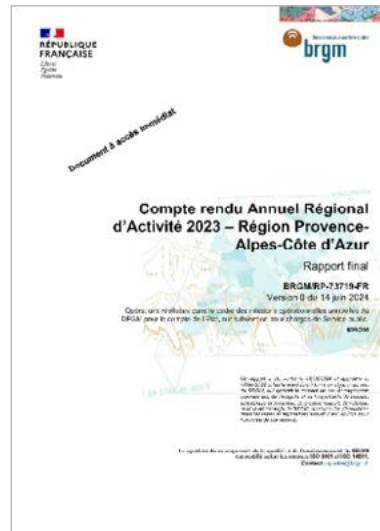
Par ailleurs le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations), des remontées de gaz de mine, des émissions de rayonnements ionisants et des pollutions des eaux et du sol.

## 1.2 CONSÉQUENCES

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé ou généralisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale. Les affaissements en surface provoquent des dégâts bâtimentaires avec fissurations, compressions, mise en pente. Les travaux miniers peuvent perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux : modifications du bassin versant, du débit des sources et des cours d'eau, apparition de zones détrempées, inondations en cours ou à l'arrêt du chantier (notamment à cause de l'arrêt du pompage ou de l'engorgement des galeries).

Les vides laissés par la mine constituent un réservoir de gaz qui peuvent occasionnellement remonter à la surface et exploser (coup de grisou du méthane) ou être à l'origine de toxicité, d'asphyxies (CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S) ou d'émissions radioactives cancérogènes (concentration significative de radon dans des anciennes mines d'uranium, de charbon et de lignite).

Enfin l'activité minière s'accompagne assez fréquemment de pollutions des eaux souterraines et superficielles et des sols du fait du lessivage des roches et des produits utilisés (métaux lourds tels mercure, plomb, nickel, etc.).



Couverture du compte régional 2023 du BRGM sur le risque minier en PACA

## 2. LA SURVEILLANCE

Différentes techniques de surveillance de signes précurseurs de désordres en surface peuvent être mises en œuvre : suivi topographique, par satellite, utilisation de capteurs (extensomètre, tassomètre, inclinomètre), analyse de la sismicité.

Ces techniques permettent de suivre l'évolution des déformations, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. Ces dispositifs d'auscultation peuvent conduire à une veille permanente et à l'installation d'un système de transmission de l'alerte en temps réel.

Lorsque les cavités souterraines sont accessibles, des contrôles visuels périodiques permettent d'apprécier l'évolution du toit, des parois et des piliers des travaux souterrains.

### Un exemple :

#### **La surveillance de l'ancienne mine de fluorine de Fontsante sur la commune de Tanneron (83)**

Elle a été transférée à l'État en 2008, suite à la renonciation de la concession par l'ancien exploitant Rio Tinto, et confiée au Département de Prévention et de Sécurité Minière du BRGM en 2011.

Ce site a été ajouté par décret ministériel aux listes des installations à surveiller par le BRGM au titre du Code Minier et du Code de l'Environnement.

Cette surveillance est réalisée par l'Unité territoriale après-mines (UTAM Sud) du BRGM depuis 2012 (arrêté préfectoral du 23 décembre 2015).

Elle porte sur l'intégrité de deux anciens dépôts de stockage de résidus miniers arséniés (bassins du Lenté et Saint-Barthélemy) situés à l'intérieur du bassin versant du réservoir d'eau de Saint-Cassien, véritable enjeu de la surveillance. Elle prévoit également le contrôle de la qualité des eaux de surface transitant depuis le site de Fontsante jusqu'à la retenue d'eau.

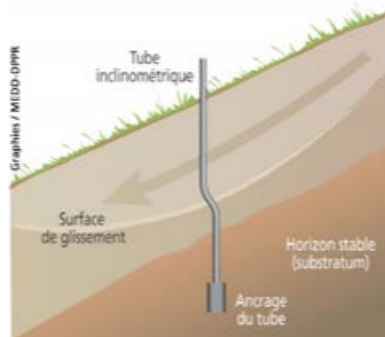


Schéma des mesures de surveillance

Des mesures de surveillance ou de mises en sécurité sur financement public sont mis en œuvre et confiées par l'État au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) qui en a la gestion technique.

Le BRGM rédige chaque année un compte-rendu d'activité pour la région PACA. Ces derniers sont téléchargeables sur le site de la DREAL PACA : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/rapports-annuels-de-l-activite-de-surveillance-et-a14156.html>

### 3. L'INFORMATION PRÉVENTIVE DES CITOYENS

Le préfet et le maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées aux citoyens, aux scolaires, aux professionnels.

En présence de cavités souterraines ou de marnières dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens (article L. 563-6 du code de l'environnement), le maire doit en dresser la carte communale et l'inclure dans le DICRIM.

### 4. LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Afin de limiter les éventuels dommages, il est essentiel d'éviter les implantations dans des zones exposées et de diminuer la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Les plans de prévention des risques miniers (PPRM) permettent, à partir de la connaissance des zones d'aléas dues aux anciennes exploitations minières sur un territoire donné, d'y définir les conditions de construction, d'occupation et d'utilisation des sols ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des biens existants.

Les PPRM emportent les mêmes effets que les plans de prévention des risques naturels (PPRN). Leur objectif principal est d'assurer la sécurité des personnes, tout en permettant une vie locale acceptable et en limitant les risques pour les biens. Il n'existe pas de PPR Minier dans le Var.

Dans le Var, aucun PPR minier n'a été prescrit ou approuvé, mais des Porter À Connaissance (PAC) ont été élaborés. Ci-dessous un extrait de la Circulaire du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels :

Les services de l'État sont tenus de porter à la connaissance du maire ou des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétentes en matière d'urbanisme les études techniques dont ils disposent. En ce qui concerne les risques miniers résiduels, les différents documents produits, tels que la carte d'aléas, leur sont transmis, accompagnés de la doctrine relative à la constructibilité dans les zones soumises à aléa.

Toutes ces informations constituent des documents de référence que les communes ou les collectivités territoriales compétentes en matière d'urbanisme doivent prendre en compte dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, et dans l'application du droit des sols.

Ces informations sont également transmises aux services de l'État chargés de l'application du droit des sols dans les communes qui ne disposent pas d'un document d'urbanisme opposable.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) fixent les règles d'utilisation des sols et traduisent les différentes servitudes, en particulier celles concernant les risques (PPR). Celles-ci permettent de gérer les demandes de permis de construire dans les zones à risques.

### 5. LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

Afin de réduire la vulnérabilité à un risque, il est possible, soit de réduire les enjeux exposés, soit d'entreprendre des travaux réduisant l'aléa ou la vulnérabilité des enjeux.

## Qui doit prendre en charge les travaux ?

Lorsque ces travaux protègent des intérêts collectifs, la maîtrise d'ouvrage revient aux communes ou à l'État, dans la limite de leurs ressources. En cas de carence du maire ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police.

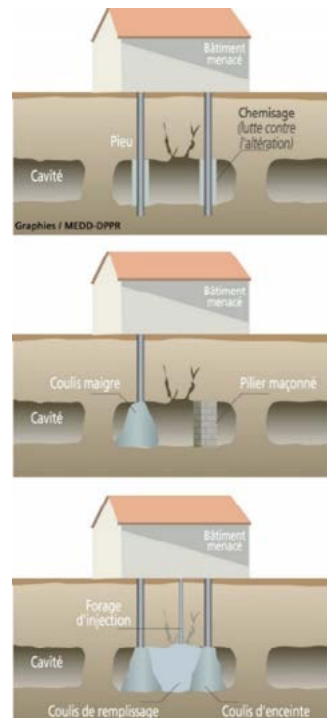
Dans le cas d'aménagements privés, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées.

Dans le cas d'acquisition de biens exposés, le coût de l'acquisition incombe bien sûr à la collectivité.

## Quels aménagements peut-on réaliser ?

Ce sont, par exemple :

- le renforcement des cavités visitables (renforcement des piliers existants par béton projeté, boulonnage, fretage ; construction de nouveaux piliers en maçonnerie ; boulonnage du toit ; remblayage avec comblement de divers matériaux),
- le renforcement des cavités non visitables (mise en place de plots ou piliers en coulis ; remblayage par forage depuis la surface ; terrassement de la cavité ; injection par forage,
- le renforcement des structures concernées afin de limiter leur sensibilité aux dégradations dues à l'évolution des phénomènes miniers : chaînage, fondations superficielles renforcées, radier, longrines...,



Différents schémas présentant des aménagements possibles face au risque minier

- la mise en place de fondations profondes par micro pieux,
- l'adaptation des réseaux d'eau souterrains pour réduire le processus de dégradation des cavités souterraines.

Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût réaliste. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives.

## 6. LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

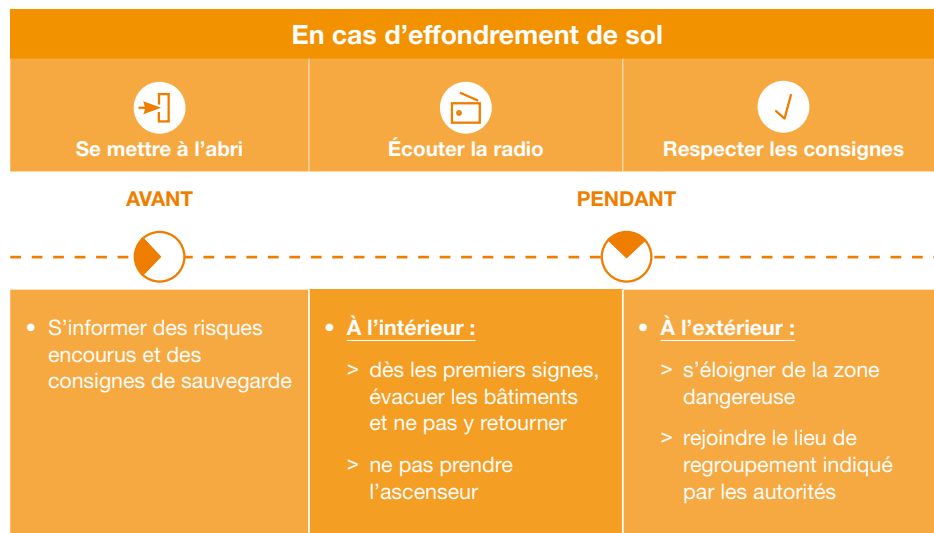
Au niveau communal, c'est le maire qui est chargé d'assurer la sécurité de la population. S'il n'est plus en mesure d'assurer ces responsabilités, faute de moyens ou en raison de la gravité de la situation, il fait appel au préfet qui peut décider de la mise en œuvre du dispositif Orsec.

## 7. LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

**Exemple :** effondrement de la route départementale 554 à la hauteur d'une ancienne carrière de gypse à Méounes-les-Montrieux (1985).

## 8. LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

### 8.1 LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ



#### Pictogrammes des consignes en cas d'effondrement du sol

##### À l'intérieur :



- ▶ Dès les premiers signes, évacuez les bâtiments et n'y retournez pas
- ▶ Ne prenez pas l'ascenseur

##### À l'extérieur :



- ▶ Eloignez-vous de la zone dangereuse
- ▶ Rejoignez le lieu de regroupement



- ▶ Respectez les consignes des autorités

## 9. ÉTAT D'AVANCEMENT DES ÉTUDES D'ALÉA MINIER

### 9.1 CARTE VAR

Le préfet de département a porté à la connaissance du maire des aléas miniers, les liens de cette rubrique, classés par départements et communes, permettent pour une commune donnée de consulter les études et les cartes d'aléas élaborées par l'établissement public Géodéris (expert de l'Etat pour l'après-mines) et la carte des travaux miniers correspondants.

Par ailleurs, une cartographie informative a été réalisée à partir de données issues des archives qui n'ont pas systématiquement été vérifiées par des visites de terrain. Cette cartographie est disponible sur le site de la DREAL PACA : <https://www.PACA.developpement-durable.gouv.fr/l-application-nationale-de-cartographie-a11276.html>.

Des Porter à Connaissance sont réalisés sur ces 19 communes.

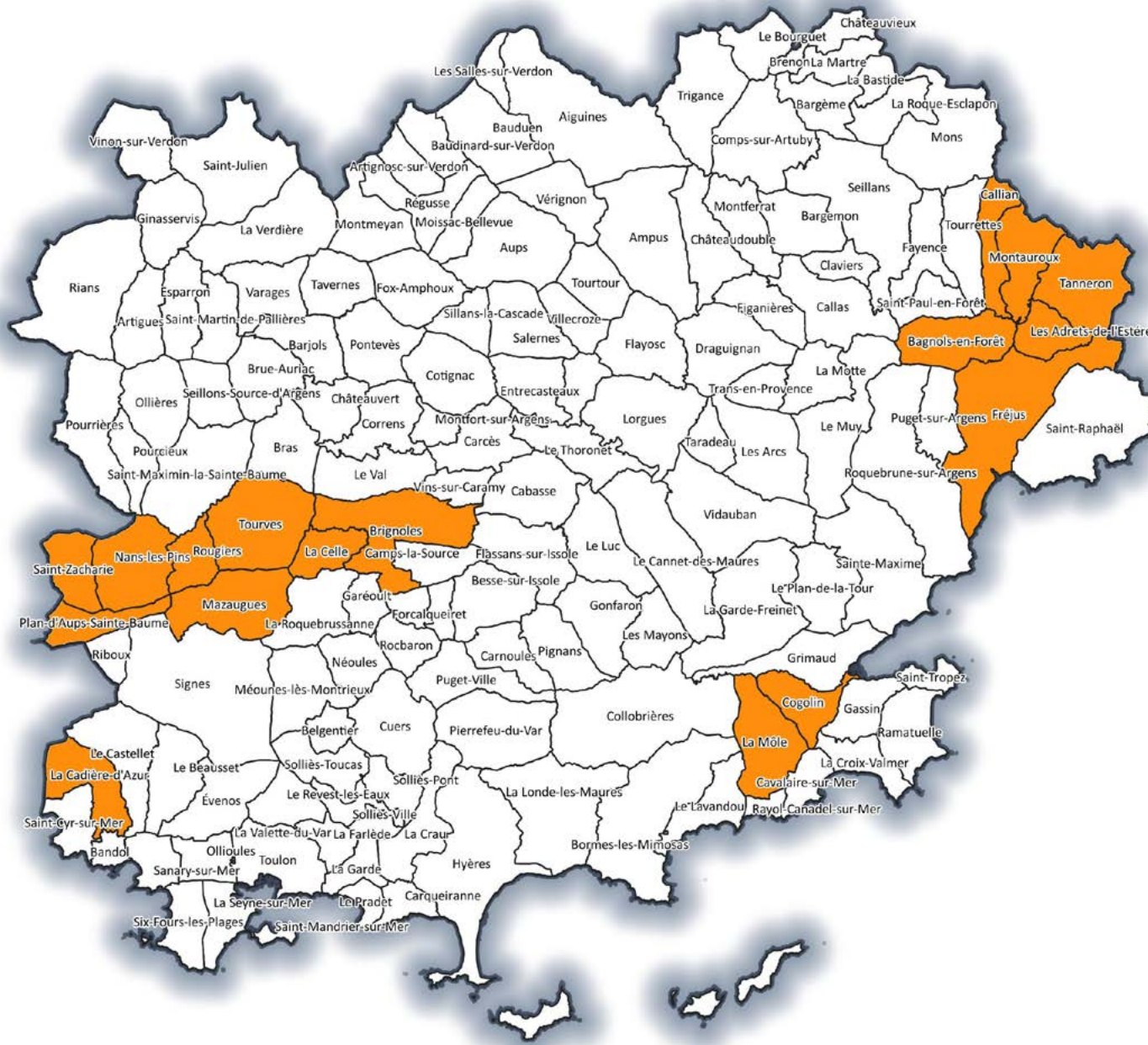
#### Le recensement des cavités souterraines dans le Var

L'inventaire des cavités souterraines réalisé par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) est accessible sur le site Géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/inventaire-des-cavites-souterraines>. L'inventaire précise leur localisation ainsi que des données techniques et administratives sur les anciens ouvrages exploités lorsqu'elles sont disponibles.



## 10. CARTOGRAPHIE

### Risque minier : communes ayant fait l'objet d'un PAC



### Légende

Communes ayant fait l'objet d'un PAC notifié

 Porter-A-Connaissance notifié



0            10            20 km

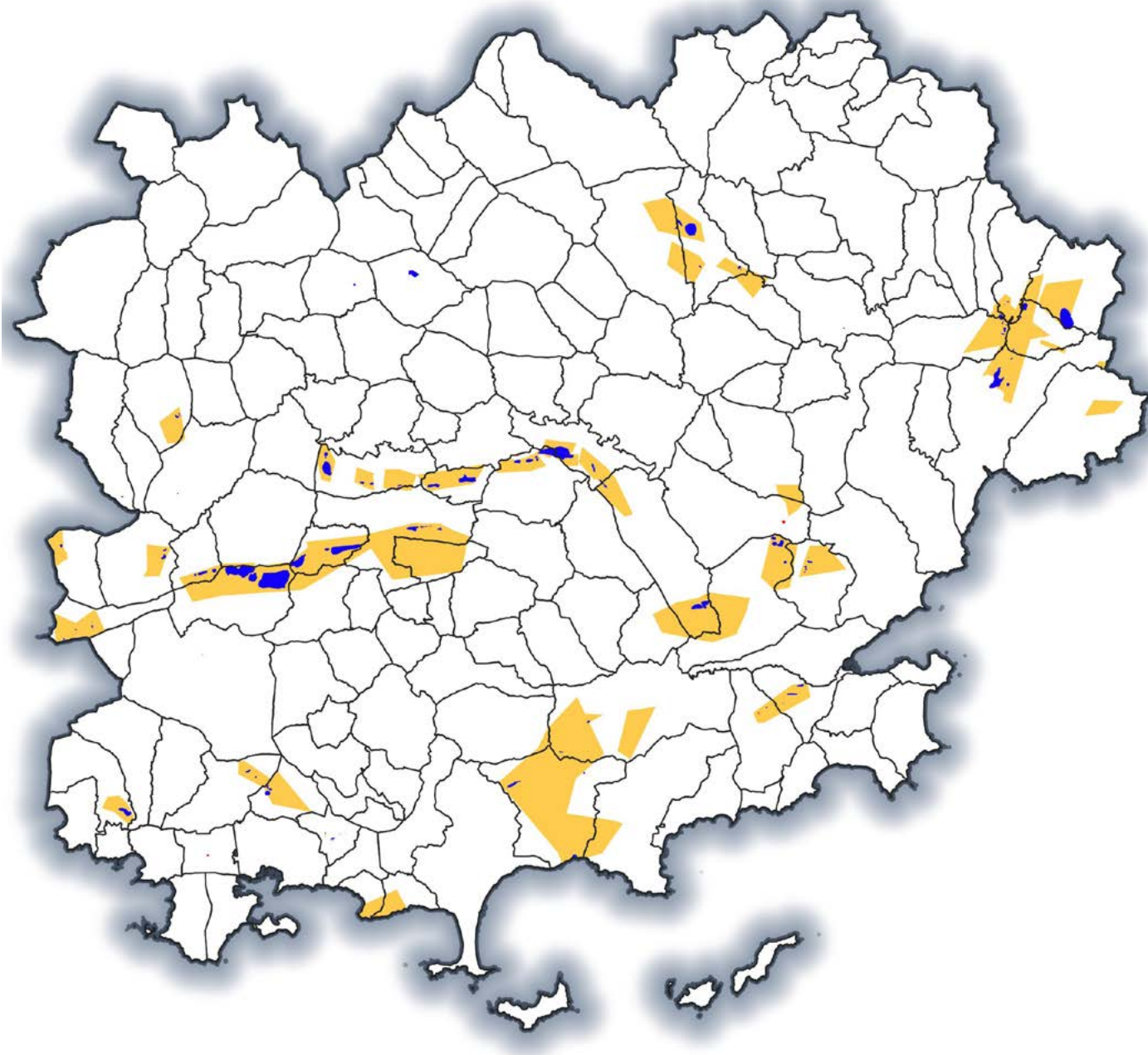


Réalisation : CYPRES© Septembre 2025

Souces des données : DDTM83

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©

## Risque minier : emplacement des mines et carrières



### Légende

#### Emprise des mines et carrières

- Emprise des mines
- Emprise des carrières
- Périmètre des concessions minières



0 10 20 km



Réalisation : CYPRES© Septembre 2025

Souces des données : DDTM83

Souces des fonds : BDTOPO® 2023 IGN©



## POUR EN SAVOIR PLUS

**Le site du ministère de la Transition écologique**

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/gestion-lapres-mine>

**Le site du BRGM**

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

**Sur la gestion de l'après mine,  
le site du département prévention et sécurité minière**

<https://dpsm.brgm.fr/>



# ANNEXE 1 SIGLES & ABRÉVIATIONS





<b>ADR</b>	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
<b>ANCCLI</b>	Association Nationale des Comités et COMmissions Locales d'Informations
<b>APIC</b>	Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
<b>ARS</b>	Agence Régionale de la Santé
<b>ASN</b>	Autorité de Sécurité Nucléaire
<b>ASNR</b>	Autorité de Sécurité Nucléaire et de radioprotection
<b>AZI</b>	Atlas des Zones Inondables
<b>BARPI</b>	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
<b>BCSF</b>	Bureau Central de la Sismicité Française
<b>BRGM</b>	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
<b>CCFF</b>	Comité Communal Feu de Forêt
<b>CDRNM</b>	Commission départementale des risques naturels majeurs
<b>CDSC</b>	Commission départementale de sécurité civile
<b>CENALT</b>	Centre National d'Alerte aux Tsunamis
<b>CEREMA</b>	Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
<b>CMIR/SE</b>	Centre Météorologique Inter-Régional/Sud-Est
<b>CPS</b>	Cahiers de Prescription de Sécurité des campings
<b>CSEM</b>	Centre Sismologique euro-méditerranéen
<b>CSS</b>	Commission de Suivi de Site (pour les installations SEVESO « seuil haut »)
<b>CTPBOH</b>	Comité Technique Permanent des Barrages et Ouvrages Hydrauliques
<b>CTPB</b>	Centre Technique Permanent des Barrages
<b>DFCI</b>	Défense des Forêts Contre les Incendies
<b>DDRM</b>	Dossier Départemental sur les 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)
<b>DDTM</b>	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
<b>DGPR</b>	Direction Générale de la Prévention des Risques (direction du Ministère de la Transition écologique et solidaire de l'Écologie, chargée, entre autres missions, de mettre en œuvre l'information préventive sur les risques majeurs)
<b>DICRIM</b>	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (document réalisé par le maire, à partir du DDRM et des éléments transmis par le préfet, enrichi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prises par la commune. Il est consultable en mairie)
<b>DRAAF</b>	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>DT-DICT</b>	Déclaration de travaux - déclaration d'intention de commencement de travaux
<b>EAIP</b>	Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles
<b>EPAGE</b>	Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau
<b>EPCI</b>	Établissement Public de Coopération Intercommunale
<b>EPTB</b>	Établissement public territorial de bassin
<b>ERP</b>	Établissement Recevant du Public
<b>FPRNM</b>	Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (Fonds Barnier)
<b>IAL</b>	Information Acquéreur-Locataire
<b>ICPE</b>	Installation Classée Pour l'Environnement
<b>IGN</b>	Institut Géographique National
<b>INB</b>	Installation Nucléaire de Base (INBS pour les INB Secrètes)
<b>INERIS</b>	Institut National de l'Environnement et des RISques
<b>INES</b>	Échelle Internationale des Évènements Nucléaires
<b>IRSTEA</b>	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
<b>MISEN</b>	Mission InterServices de l'Eau et de la Nature
<b>MSK</b>	Medvedev, Sponheuer, Karnik, échelle d'intensité sismique
<b>MTES</b>	Ministère de la Transition écologique et solidaire
<b>OLD</b>	Obligation légale de débroussaillage
<b>ONF</b>	Office National des Forêts
<b>ORRM</b>	Observatoire Régional sur les Risques Majeurs
<b>ORSEC</b>	Organisation de Réponse de Sécurité Civile. Il inclut désormais les PPI, PSS et le Plan Rouge
<b>PAC</b>	Porter À Connaissance
<b>PAPI</b>	Programme d'Action de Prévention des Inondations
<b>PCS</b>	Plan Communal de Sauvegarde (établi par le maire et l'équipe municipale)
<b>PDPFCI</b>	Plan Départemental de Protection de la Forêt Contre les Incendies
<b>PGRI</b>	Plan de Gestion des Risques d'Inondations
<b>PHEC</b>	Plus Hautes Eaux Connues (repères de crues apposés par le maire dans les zones inondables de sa commune)
<b>PICS</b>	Plan Intercommunal de Sauvegarde
<b>PIMS</b>	Plan Individuel de Mise en Sécurité
<b>Plan NOVI</b>	Plan déclenché par le préfet pour porter secours à de nombreuses victimes (fait partie du dispositif général ORSEC)

<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme. Document d'urbanisme institué par la loi « Solidarité et renouvellement urbain » (loi SRU) du 13 décembre 2000. Il se substitue au POS
<b>PMD</b>	Plan Marchandise Dangereuse (établi par l'exploitant SNCF, pour une gare de triage notamment)
<b>POI</b>	Plan d'Opération Interne. Élaboré et mis en œuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers pour les populations avoisinantes et pour l'environnement
<b>POLMAR</b>	Pollution Marine
<b>POS</b>	Plan d'Occupation des Sols. Document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Le POS est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité des maires. Il est remplacé par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis la loi « Solidarité et renouvellement urbain » (loi SRU) du 13 décembre 2000
<b>POMSE</b>	Plan d'organisation de Mise en Sécurité d'un Établissement
<b>PPI</b>	Plan Particulier d'Intervention. Plan d'urgence réalisé par le préfet définissant, en cas d'accident grave d'une installation localisée et fixe (installation SEVESO, INB ou INBS, gare de triage, grand barrage), les modalités d'intervention et de secours pour organiser la protection des personnes, des biens et de l'environnement. Le PPI fait partie du dispositif ORSEC
<b>PPMS</b>	Plan Particulier de Mise en Sécurité (école, collège, lycée, ERP)
<b>PPR</b>	Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles. 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 POS ou du PLU. Le PPR se substitue depuis le 2 février 1995 aux autres procédures telles que PER, R111-3, PSS. Depuis la loi du 30 juillet 2003, des PPR technologiques (PPRT) ont été institués autour des établissements SEVESO AS
<b>PSI</b>	Plan de Surveillance et d'Intervention (réalisé par l'exploitant de canalisations, de voies autoroutières ou ferrées empruntées par le transport de marchandises dangereuses)
<b>PSS</b>	Plan de Secours Spécialisé, ex-appellation des plans d'urgence élaborés par le préfet pour des risques non localisables a priori (inondation, chute d'aéronef, accident TMD...).
<b>PUI</b>	Plan d'Urgence Interne
<b>RCSC</b>	Réserve Communale de Sécurité Civile
<b>RD</b>	Route Départementale
<b>RE</b>	Retour d'Expérience
<b>RGA</b>	Retrait-Gonflement des Argiles
<b>RHYTMME</b>	Radar HYdrométéorologique en Terrain Méditerranéen et de Montagne
<b>RN</b>	Route Nationale
<b>SAGE</b>	Schéma d'aménagement et de gestion de l'Eau
<b>SAIP</b>	Système d'alerte et d'information des populations
<b>SCHAPI</b>	Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Crues
<b>SCOT</b>	Schéma de COhérence Territoriale (échelon de l'intercommunalité)

<b>SCSOH</b>	Service de Contrôle de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques
<b>SDACR</b>	Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SDGEP</b>	Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales
<b>SDIS</b>	Service Départemental d'Incendie et de Secours
<b>SEVESO</b>	Nom d'un village d'Italie (victime d'un accident chimique). Nom donné à la directive européenne (qui régleme les installations industrielles à risques) et, par extension, appellation de ces installations : site Seveso « seuil haut » ou « AS (avec servitudes) » pour qualifier une installation à haut risque
<b>SHOM</b>	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
<b>SLGRI</b>	Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
<b>SNGRI</b>	Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation
<b>SPC</b>	Service de Prévision des Crues
<b>TIM</b>	Transmission d'Information au Maire (ancien Porter A Connaissance)
<b>TMD</b>	Transport de Matières Dangereuses
<b>TRI</b>	Territoire à Risque Important d'Inondation
<b>ZAPEF</b>	Zones d'Accueil du Public en Forêt



ANNEXE 2

# SYMBOLES POUR L’AFFICHAGE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



**SUBMERSION**

Inondation lente



Inondation rapide



Submersion marine

**RUPTURE D'OUVRAGES**

Aval d'une digue



Aval d'un barrage

**NEIGE, VENT**

Chute abondante de neige



Avalanche



Tempêtes fréquentes

**CLIMAT**

Cyclones



Feu de Forêt

**MOUVEMENTS DE TERRAIN**

Chutes de Blocs



Cavités souterraines



Marnières



Sècheresse

**VOLCAN SÉISME**

Activité volcanique



Sismicité

**ACTIVITÉS TECHNOLOGIQUES**

Activités industrielles



Stockage de gaz



Unité nucléaire

**TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES**

Conduites fixes

**POUR TÉLÉCHARGER  
LES PICTOGRAMMES  
DES RISQUES**

<https://www.georisques.gouv.fr/communiquer-au-pres-de-mes-administres/telecharger-les-pictogrammes-des-risques-majeurs>

**DIVERS**

Information



Attention



Repère de crue



Abri



## ANNEXE 3

# SITES INTERNET UTILES



## INTRODUCTION

---

Ministère en charge de l'écologie - thématique risques majeurs

[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Ministère en charge de l'écologie

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

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL PACA)

[www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)

Service public de l'accès au droit

[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

Préfecture du Var

[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

Météo-France

[www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83)

[www.sdis83.fr](http://www.sdis83.fr)

Observatoire régional des Risques Majeurs

<https://observatoire-regional-risques-paca.fr/>

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

Centre d'information pour la Prévention des Risques majeurs (CYPRES)

[www.cypres.org](http://www.cypres.org)

Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)

[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)

INERIS

[www.ineris.fr](http://www.ineris.fr)

Ministère de l'Intérieur

[www.interieur.gouv.fr](http://www.interieur.gouv.fr)

## INONDATION ET SUBMERSION MARINE

---

Vigilance météorologique

<https://vigilance.meteofrance.fr/fr>

Carte de vigilance crues

[www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)

Centre Européen de Prévention du Risque Inondation (CEPRI)

[www.cepri.net](http://www.cepri.net)

Portail du Bassin Rhône-Méditerranée

[www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Créez vos repères de crue

[www.i-resilience.fr/app/repere-de-crue/index.php](http://www.i-resilience.fr/app/repere-de-crue/index.php)

## LITTORAL

---

Tout savoir sur la météo et le climat :

[www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-vagues-submersions](http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-vagues-submersions)

CENALT

[www.info-tsunami.fr](http://www.info-tsunami.fr)



## MOUVEMENT DE TERRAIN

---

Base de données nationale sur les mouvements de terrain

[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## INCENDIE DE FORÊT

---

Office national des forêts

[www.onf.fr](http://www.onf.fr)

Base de Données sur les Incendies de Forêts en France (BDIFF)

<https://bdiff.agriculture.gouv.fr/>

Observatoire de la forêt méditerranéenne

[www.ofme.org](http://www.ofme.org)

Documents de sensibilisation, test de débroussaillage

[www.entente-valabre.com](http://www.entente-valabre.com)

Les consignes de débroussaillage de la préfecture du Var

[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

## SÉISME

---

Sismicité historique en France métropolitaine

[www.sisfrance.net](http://www.sisfrance.net)

Réseau sismologique des Alpes

<https://sismalp.osug.fr/>

Réseau national de surveillance sismique

<http://renass.unistra.fr>

Bureau Central Sismologique Français

[www.franceseisme.fr](http://www.franceseisme.fr)

Association française du génie parasismique

[www.afps-seisme.org](http://www.afps-seisme.org)

## CLIMATIQUE

---

Site du ministère des affaires sociales et de la santé

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

La foudre sous surveillance

[www.meteorage.fr](http://www.meteorage.fr)

Numéro vert de vigilance Météo France (bulletins nationaux vocalisés) à partir du niveau de vigilance orange : **05 67 22 95 00**

Numéro vert canicule : **0 800 06 66 66**

Compte Twitter @VigiMeteoFrance

Applications mobiles Météo France sur IOS, Android et tablette

## SANITAIRE

---

Agence Régionale de Santé

<https://www.paca.ars.sante.fr/>

Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles

<https://travail-emploi.gouv.fr>

Santé publique France

<http://santepubliquefrance.fr>

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

[www.anses.fr/fr](http://www.anses.fr/fr)

## RISQUE INDUSTRIEL

---

Bureau d'analyses des Risques et Pollutions industrielles (BARPI), base de données d'Analyse Recherche et Information sur les accidents (ARIA)

[www.aria.developpement-durable.gouv.fr/le-barpi/](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/le-barpi/)

## RUPTURE DE BARRAGE

Comité Français des Barrages et Réservoirs (CFBR)  
[www.barrages-cfbr.eu/](http://www.barrages-cfbr.eu/)

## NUCLÉAIRE

Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection  
[www.asn.fr/](http://www.asn.fr/)

Institut de radioprotection et de Sûreté Nucléaire  
[www.irsn.fr/](http://www.irsn.fr/)

Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information  
[www.anccli.org/](http://www.anccli.org/)

## TMD

Observatoire Régional des Transports PACA  
[www.ort-paca.fr](http://www.ort-paca.fr)

Protocole TRANSAID  
<http://uic.fr/Activites/Infrastructures-transports/TRANSAID>

## OÙ S'ADRESSER ?

### LES MAIRIES DU DÉPARTEMENT DU VAR

#### PRÉFECTURE DU VAR

112 boulevard du Régiment d'Infanterie  
 BP 1209 - 83070 TOULON  
 Tél. 04 94 18 83 83

#### DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER (DDTM 83)

Préfecture du Var - DDTM du Var  
 Boulevard du 112<sup>ème</sup> Régiment d'Infanterie  
 CS 31209 - 83070 TOULON CEDEX  
 Tél. 04 94 46 83 83

#### DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL PACA)

16 rue Zattara  
 CS 70248 - 13331 MARSEILLE cedex 3  
 Tél. 04 88 22 61 00

#### DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS (SDIS 83)

Centre Jacques Vion  
 87 boulevard du Colonel Michel Lafourcade  
 CS 30255 - 83007 DRAGUIGNAN Cedex

# ANNEXE 4

## LES OUTILS DE GESTION DES RISQUES



## LES OUTILS DE GESTION DES RISQUES

### LA PLANIFICATION PRÉFECTORALE : LE DISPOSITIF ORSEC

La planification ORSEC (Organisation de la Réponse de SEcurité Civile) a pour but de préparer et de coordonner l'intervention des acteurs en cas de crise.

Le dispositif ORSEC est élaboré au niveau départemental et zonal. Le dispositif ORSEC de zone est mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mise en œuvre de moyens dépassant le cadre départemental. Le dispositif ORSEC maritime décline ces principes aux risques existant en mer.

Ce dispositif recense les différents services et organismes (publics et privés) susceptibles d'être mobilisés en cas de catastrophe, ainsi que leurs modalités d'action.

Cette planification est composée de :

- dispositions générales applicables à tout type de crise : montée en puissance de la salle de crise, information et communication de crise, hébergement d'urgence, secours à nombreuses victimes, etc.) ;
- dispositions spécifiques applicables lorsqu'un risque est identifié : canicule, veille hivernale, PPI (établis pour les établissements industriels à risque), vigilance météorologique, inondation, risques sanitaires, etc.

### LA PLANIFICATION COMMUNALE : LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (ART. L. 731-3 DU CODE DE LA SÉCURITÉ INTÉRIEURE)

Dans sa commune, le maire est responsable de la sauvegarde de sa population. Pour cela, il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le plan communal de sauvegarde (PCS), qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

La loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile donne une valeur juridique au PCS. La loi du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers

et les sapeurs-pompiers professionnels étend l'obligation des PCS et rend obligatoire les exercices.

Le PCS est obligatoire pour chaque commune :

- 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 INTERCOMMUNAL DE SAUVEGARDE (ART. L.731-4.-I DU CODE DE LA SÉCURITÉ INTÉRIEURE)

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. 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.

### LE PLAN PARTICULIER DE MISE EN SÛRETÉ (PPMS) DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

Depuis le 30 mai 2002, le « Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs » (PPMS), instauré par le Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale (BOEN), est destiné aux écoles, collèges, lycées, universités. Il prépare les personnels enseignants, les élèves, les parents à assurer la sécurité en attendant l'arrivée des secours.



La généralisation des PPMS justifie la consigne, si difficile et pourtant essentielle à appliquer, de « ne pas aller chercher ses enfants à l'école ». Ne pas la respecter serait les exposer et s'exposer inutilement au risque, alors que l'établissement scolaire assure leur sécurité.

La circulaire interministérielle relative au PPMS (n°2015-205) a renforcé les mesures de sécurité dans les écoles et les établissements scolaires après les attentats du 13 novembre 2015, complétées par l'instruction du 12 avril 2017 relative au renforcement des mesures de sécurité et de gestion de crise applicables dans les écoles et les établissements scolaires.

La circulaire du 8 juin 2023 modifie les modalités d'élaboration du plan particulier de mise en sûreté (PPMS) en unifiant le PPMS risques majeurs et le PPMS attentat-intrusion.

Dans les écoles, c'est la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale DSDEN qui est responsable d'élaborer le plan particulier de mise en sûreté. [...] Dans les collèges et les lycées, la DSDEN est responsable d'identifier les risques propres à l'établissement, mais l'élaboration du PPMS relève de la responsabilité du chef d'établissement.

## LE PLAN D'ORGANISATION DE MISE EN SÛRETÉ D'UN ÉTABLISSEMENT (POMSE)

Les entreprises et les Etablissements Recevant du Public (ERP) peuvent également subir une situation exceptionnelle et être isolés pendant un certain temps. La mise en place d'un Plan d'Organisation de Mise en Sûreté d'un Etablissement (POMSE) permet de définir une procédure interne afin de garantir la sécurité du public et des salariés en cas d'évènement majeur jusqu'à la fin de l'alerte ou l'arrivée des secours.

Ce plan d'organisation doit permettre de répondre aux prescriptions définies à l'article R. 123-3 du code de la construction et de l'habitation relatif à la sécurité des personnes dans les ERP.

## LE CAHIER DE PRESCRIPTION DE SÉCURITÉ DANS LES CAMPINGS (CPS)

Dans les zones soumises à un risque naturel ou technologique prévisible définies par le préfet, l'autorité compétente pour délivrer les permis d'aménager

les terrains de camping et de stationnement de caravanes, fixe les prescriptions permettant d'assurer l'information, l'alerte et l'évacuation afin d'assurer la sécurité des occupants de ces terrains. Elle détermine également le délai dans lequel les prescriptions devront être réalisées.

Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation sont présentées dans le cahier des prescriptions de sécurité. Les services déconcentrés de l'État ainsi que les services départementaux d'incendie et de secours peuvent assister l'autorité compétente (lorsque celle-ci en fait la demande) dans l'élaboration du cahier des prescriptions de sécurité.

**Références réglementaires :** circulaire ministérielle (MEEM) du 31 décembre 2015, arrêté préfectoral du 5 janvier 2016 modifié en mars 2016 et arrêté préfectoral du 2 novembre 2017.

Des mesures spécifiques ont été adoptées afin de garantir la sécurité des occupants des terrains de campings lors d'inondations ou de feux de forêt, définies en liaison avec les représentants des professionnels du Var dans le cadre de l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2016 relatif à la sécurité des terrains de camping et de stationnement de caravanes.

L'arrêté préfectoral du 2 novembre 2017 permet aux exploitants d'apprécier leur exposition éventuelle à un risque.

## LE PLAN INDIVIDUEL DE MISE EN SÛRETÉ (PIMS)

Le Plan Individuel de Mise en Sûreté (PIMS), anciennement Plan Familial de Mise en Sûreté PFMS, est un outil mis à la disposition des habitants exposés à un risque naturel ou technologique, pour se tenir prêt en cas de crise. Afin de réaliser son PIMS, un guide a été mis en place.









Il est disponible sur le site du ministère de l'intérieur : <https://mobile.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Nos-missions/La-protection-des-personnes-des-biens-et-de-l-environnement/Le-plan-individuel-de-mise-en-surete-PIMS>











ANNEXE 5









# RISQUES NATURELS : COMMUNES COUVERTES PAR DES DISPOSITIFS



















COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt				 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de teran)	EFF (Efondrement)								
Les Adrets-de-l'Estérel- 83001			X		Moyen				X	X	X	Approuvé 30/01/2015		X			3 Modéré	3	11		
Aiguines- 83002			X	X	Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	2		
Ampus-83003			X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	2	6		
Les Arcs- 83004	Approuvé 11/04/2014		X		Moyen Fort	X			X	X	X			X			2 Faible	3	12		
Artignosc-sur-Verdon-83005			X		Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	9		
Artigues- 83006			X		Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	4		
Aups- 83007			X	X	Moyen Fort	X		PAC 04/07/2024	X	X	X	X		PAC 04/07/2024	X			3 Modéré	1	11	
Bagnols-en-Forêt-83008			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	3	11	
Bandol- 83009	Applicable par anticipation 22/12/2017		X	X	Moyen Fort				X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	1	13	
Bargème- 83010			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	3	
Bargemon- 83011			X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 26/02/1992 (R111.3) Approuvé 01/02/1994 (Eboulement) Approuvé 01/02/1994 (Cavités) Approuvé 01/02/1994 (Glissement)		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	9	
Barjols- 83012			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	9	
La Bastide- 83013			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	7	
Baudinard-sur-Verdon-83014			X		Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	8	
Bauduen- 83015			X		Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	3	
Le Beausset- 83016			X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 29/10/1981 (R111.3)	PAC 27/06/2023	X	X	X	X	Prescrit 13/10/2003	PAC 27/06/2023	X			2 Faible	1	13	









COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt						 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)				
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF	PAC	Carte d'Aléa		PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Belgentier- 83017	Approuvé 16/06/2025		X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	1	5	
Besse-Sur-Issole- 83018	Approuvé 02/11/2023		X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	1	12	
Bormes-Les-Mimosas- 83019	Approuvé 21/11/2000		X	X	Faible				X	X	X		Prescrit 13/10/2003	PAC 17/05/2021	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	19	
Le Bourguet- 83020			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	2	
Bras- 83021			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	10	
Brenon- 83022			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	3	
Brignoles- 83023	Prescrit 11/02/1999	PAC 30/06/2015	X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X		PAC 26/05/2024	X			2 Faible	2	13	
Brue-Auriac- 83025			X	X	Moyen Fort					X	X	X			X			2 Faible	1	4	
Cabasse- 83026	Approuvé 28/07/2025		X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	2	8	
La Cadiere-D'Azur- 83027	Applicable par anticipation 22/12/2017		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 29/10/1981 (R111.3)		X	X	X	X	Approuvé 14/04/2014		X			2 Faible	2	17	
Callas- 83028			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	3	12	
Callian- 83029	26/02/1992 (R.111-3)		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 26/02/1992 (R111.3)		X	X	X	X			X			3 Modéré	3	12	
Camps-La-Source- 83030			X	X	Faible Moyen Fort				X	X	X	X			X			2 Faible	1	5	
Le Cannet-Des-Maures- 83031			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X		PAC 26/0/2024	X			2 Faible	3	14	
Carces- 83032			X	X	Moyen Fort					X	X	X			X			2 Faible	1	7	
Carnoules- 83033		PAC 15/04/2025	X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	3	9	
Carqueiranne- 83034			X		Moyen Fort	X			X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	12	
Le Castellet- 83035	Applicable par anticipation 22/12/2017		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 29/10/1981 (R111.3)		X	X	X	X	Applicable par anticipation 19/12/2011		X			2 Faible	2	15	











COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt				 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulee de boue)	GT (Glissement de teran)	EFF (Effondrement)								
Cavalaire-Sur-Mer- 83036			X		Faible Moyen			X	X	X				X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	1	12		
La Celle- 83037			X	X	Faible Moyen Fort			X	X	X	X			X			2 Faible	2	8		
Chateaudouble- 83038	Approuvé 20/12/2013		X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	2	8		
Chateaufort- 83039			X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	6		
Chateaufort- 83040			X	X	Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			4 Moyen	1	2		
Clavières- 83041			X	X	Moyen Fort	X	Prescrit 07/01/1997			X	X	X			X		3 Modéré	1	6		
Cogolin- 83042	Approuvé 30/12/2005		X	X	Faible Moyen		Prescrit 07/01/1997			X	X	X		PAC 18/03/2024	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	18	
Collobrières- 83043		PAC 15/04/2025	X	X	Faible Moyen	X		X	X	X		Approuvé 07/11/2018		X			2 Faible	3	5		
Comps-Sur-Artuby- 83044			X	X	Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	5		
Correns- 83045			X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	5		
Cotignac- 83046			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X			X			2 Faible	1	8		
La Crau- 83047	Applicable par anticipation 30/05/2016		X		Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	3	10		
La Croix-Valmer- 83048			X		Faible Moyen			X	X	X			PAC 03/06/2024	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	10		
Cuers- 83049		PAC 15/04/2025	X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	3	10		
Draguignan- 83050	Approuvé 10/02/2014		X	X	Moyen Fort	X	Prescrit 07/01/1997			X	X	X			X		3 Modéré	1	27		
Entrecasteaux- 83051			X	X	Moyen Fort			X	X	X	X			X			2 Faible	1	10		
Esparron- 83052			X		Moyen Fort			X	X	X	X			X			2 Faible	1	6		
Evenos- 83053			X	X	Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X	Prescrit 13/10/2003	PAC 11/04/2024	X			2 Faible	1	11		
La Farlede- 83054	Applicable par anticipation 30/05/2016		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 11/01/1989 (PER)	X	X	X	X			X			2 Faible	3	5		
Fayence- 83055			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X			X			3 Modéré	3	14		









COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de foret				 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Figanieres- 83056	Approuvé 10/02/2014		X	X	Moyen Fort	X	Prescrit 07/01/1997			X	X	X			X			3 Modéré	2	9	
Flassans-Sur-Issole- 83057	Approuvé 08/09/2025		X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	12	
Flayosc- 83058			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	14	
Forcalqueiret- 83059	Approuvé 30/08/2024		X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	6	
Fox-Amphoux- 83060			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	2	7	
Frejus- 83061	Approuvé 6/05/2002 (Pédégail/ Valescure) Applicable par anticipation 15/07/2015 (Pédégail/ Valescure) Approuvé 26/03/2014 (Argens/Vernède/ Reyran)		X	X	Moyen Fort	X				X	X	X	X	Approuvé 27/08/2012		X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	34
La Garde- 83062	Approuvé 22/09/2011		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 28/06/1989 (PER) Approuvé 22/09/2011				X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	20
La Garde-Freinet- 83063			X		Faible Moyen	X				X	X	X	X	Prescrit 13/10/2003	PAC 08/12/2023	X			2 Faible	3	12
Gareoult- 83064	Approuvé 13/03/2025		X	X	Moyen Fort	X					X		X			X			2 Faible	1	12
Gassin- 83065	Approuvé 30/12/2005		X	X	Faible Moyen						X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	12
Ginasservis- 83066			X		Faible Moyen Fort	X				X	X	X	X			X			3 Modéré	1	3
Gonfaron- 83067			X	X	Faible Moyen	X				X	X	X	X		PAC 29/12/2023	X			2 Faible	3	13
Grimaud- 83068	Approuvé 30/12/2005		X	X	Faible Moyen		Prescrit 07/01/1997			X	X	X	X		PAC 28/03/2024	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	23
Hyeres- 83069	Applicable par anticipation 30/05/2016		X	X	Faible Moyen Fort	X				X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	28
Le Lavandou- 83070	Approuvé 21/11/2000		X	X	Faible					X	X	X				X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	12
La Londe-Les-Maures- 83071	Approuvé 30/12/2005		X	X	Faible Moyen					X	X	X		Applicable par anticipation 29/07/2014		X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	13










COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt				 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	E/ANP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulee de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Lorgues- 83072	Approuvé 20/12/2013		X	X	Moyen Fort	X		PAC 02/07/2024		X	X	X		PAC 03/07/2024	X			2 Faible	1	12	
Le Luc- 83073	Prescrit 07/01/1997		X	X	Moyen Fort	X		PAC 02/07/2024		X	X	X		PAC 26/04/2024	X			2 Faible	3	12	
La Martre- 83074			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	4	
Les Mayons- 83075			X	X	Faible Moyen				X	X	X			PAC 23/01/2024	X			2 Faible	3	5	
Mazaugues- 83076			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	2	4	
Meounes-Les-Montrieux- 83077		PAC 15/04/2025	X	X	Faible Moyen Fort	X	Approuvé 26/02/1992 (R111.3)		X	X	X	X			X			2 Faible	1	7	
Moissac-Bellevue-83078			X	X	Moyen Fort					X	X	X			X			3 Modéré	1	3	
La Mole- 83079	Approuvé 02/08/2001		X	X	Faible				X	X	X			PAC 07/03/2024	X			2 Faible	3	10	
Mons- 83080			X		Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	6	
Montauroux- 83081			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	3	14	
Montferrat- 83082			X	X	Moyen Fort				X	X	X	X			X			3 Modéré	1	6	
Montfort-Sur-Argens-83083			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	5	
Montmeyan- 83084			X		Moyen Fort				X	X	X	X			X			3 Modéré	1	7	
La Motte- 83085	Approuvé 20/12/2013		X	X	Moyen Fort				X	X	X	X			X			2 Faible	3	15	
Le Muy- 83086	Approuvé 26/03/2014		X	X	Moyen	X			X	X	X	X			X			2 Faible	3	9	
Nans-Les-Pins- 83087			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X		PAC 04/07/2024	X			2 Faible	3	9	
Neoules- 83088	Prescrit 19/06/2017		X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	1	10	
Ollières- 83089			X	X	Faible Moyen Fort	X				X		X			X			2 Faible	2	9	
Ollioules- 83090	Approuvé 25/03/2010		X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	13	

COMMUNES	RISQUES NATURELS																			
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt			 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
									CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Pierrefeu-Du-Var- 83091	Prescrit 26/11/2014		X	X	Faible Moyen				X	X				X			2 Faible	3	18	
Pignans- 83092		PAC 15/04/2025	X	X	Moyen Fort	X			X	X	X			X			2 Faible	3	3	
Plan-D'Aups-Sainte-Baume- 83093		PAC 24/03/2025	X		Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X		PAC 04/07/2024	X			2 Faible	2	11	
Plan-De-La-Tour- 83094	Prescrit 26/01/2018	PAC 22/10/2018 (ruissellement) 22/10/2018 (Préconil)	X	X	Faible Moyen	X			X	X	X	Applicable par anticipation 27/12/2011		X			2 Faible	3	11	
Ponteves- 83095			X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	4	
Pourcieux- 83096		PAC 27/10/2016	X	X	Faible Moyen Fort			X	X	X	X			X			2 Faible	1	7	
Pourrières- 83097		PAC 27/10/2016	X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	2	9	
Le Pradet- 83098	Approuvé 22/09/2011		X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 28/06/1989 (PER) Approuvé 22/09/2011	X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	25	
Puget-Sur-Argens- 83099	Approuvé 20/12/2013		X	X	Moyen Fort				X		X			X			2 Faible	3	19	
Puget-Ville- 83100		PAC 15/04/2025	X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X			X			2 Faible	3	11	
Ramatuelle- 83101			X	X	Faible Moyen			X	X	X	X		PAC 10/06/2024	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	12	
Rayol-Canadel-Sur-Mer- 83152			X		Faible			X	X	X				X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	1	19	
Regusse- 83102			X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	15	
Le Revest-Les-Eaux- 83103			X	X	Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	2	15	
Rians- 83104			X		Faible Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			3 Modéré	1	7	
Riboux- 83105			X		Faible Moyen	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	1	
Rocbaron- 83106	Prescrit 19/06/2017		X	X	Faible Moyen	X			X	X	X			X			2 Faible	1	8	
Roquebrune-Sur-Argens- 83107	Approuvé 20/12/2013	PAC 18/02/2020	X	X	Moyen Fort			X	X	X	X	Prescrit 13/10/2003		X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	36	
La Roquebrussanne- 83108	Prescrit 19/06/2017		X	X	Moyen Fort	X		X	X	X	X			X			2 Faible	1	8	



COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de forêt				 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)						
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			Présence de cavités souterraines (source BRGM)	PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF		PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
La Roque-Esclapon-83109			X		Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	5	
Rougiers- 83110			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	3	5	
Sainte-Anastie-Sur-Issole- 83111	Approuvé 27/09/2023		X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	5	
Saint-Antonin-Du-Var-83154			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	10	
Saint-Cyr-Sur-Mer-83112			X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 29/10/1981 (R111.3)		X	X	X	X		PAC 04/07/2024	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	1	9	
Saint-Julien- 83113			X		Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	7	
Saint-Mandrier-Sur-Mer- 83153			X		Moyen				X	X	X				X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	8	
Saint-Martin- 83114			X		Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	3	
Sainte-Maxime- 83115	Approuvé 09/02/2001 (Préconil – Bouillonnet) Révision 22/07/2011	PAC 18/02/2020 (Garonnette) 31/10/2024 (Préconil-Bouillonne - Couloubrier)	X	X	Faible Moyen					X	X	X	Applicable par anticipation 18/12/2013	PAC 09/05/2025	X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	21	
Saint-Maximin-La-Sainte-Baume- 83116			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	3	13	
Saint-Paul-En-Forêt-83117			X		Moyen					X	X	X			X			3 Modéré	3	9	
Saint-Raphael- 83118	Approuvé 20/11/2000		X	X	Moyen	X			X	X	X	X	Approuvé 31/07/2015		X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	31	
Saint-Tropez- 83119			X		Faible Moyen				X	X		X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	12	
Saint-Zacharie- 83120		PAC 21/05/2015	X		Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X		PAC 03/04/2024	X			2 Faible	2	15	
Salernes- 83121			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			3 Modéré	1	14	
Les Salles-Sur-Verdon-83122			X		Moyen Fort	X				X	X	X			X			3 Modéré	1	0	
Sanary-Sur-Mer-83123	Applicable par anticipation 27/12/2017 (Grand Vallat) Approuvé 25/03/2010 (Reppe)		X	X	Faible Moyen Fort	X	Approuvé 29/10/1981 (R111.3)		X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	18	

COMMUNES	RISQUES NATURELS																				
	 Inondation					 Retrait gonflement des argiles	 Mouvement de terrain	 Incendie de foret					 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)				
	PPRI	PAC	EAIP	AZI	Présence de cavités souterraines (source BRGM)			PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF	PAC	Carte d'Aléa		PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage
										CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Seillans- 83124			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	3	13	
Seillons-Source-D'Argens- 83125			X	X	Moyen Fort				X	X	X	X			X			2 Faible	1	9	
La Seyne-Sur-Mer-83126			X	X	Moyen Fort				X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	20	
Signes- 83127		PAC 15/04/2025	X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X	Prescrit 17/11/2003	PAC 06/11/2023	X			2 Faible	1	4	
Sillans-La-Cascade-83128			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	1	3	
Six-Fours-Les-Plages-83129	Approuvé 25/03/2010		X	X	Faible Moyen	X			X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	16	
Sollies-Pont- 83130	Approuvé 22/08/2025		X	X	Moyen Fort					X	X	X			X			2 Faible	3	10	
Sollies-Toucas- 83131	Approuvé 26/06/2025		X	X	Faible Moyen Fort	X	Approuvé 18/04/1989 (PER)		X	X	X	X			X			2 Faible	1	8	
Sollies-Ville- 83132	Applicable par anticipation 30/05/2016		X	X	Faible Moyen Fort	X	Approuvé 09/02/1989 (PER)		X	X	X	X			X			2 Faible	3	14	
Tanneron- 83133			X	X	Moyen				X	X	X	X	Applicable par anticipation 06/08/2014		X			3 Modéré	3	5	
Taradeau- 83134	Approuvé 20/12/2013		X	X	Moyen					X	X	X			X			2 Faible	3	9	
Tavernes- 83135			X	X	Moyen Fort					X	X	X			X			2 Faible	2	7	
Le Thoronet- 83136	Approuvé 11/04/2014		X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X		PAC 07/03/2024	X			2 Faible	2	12	
Toulon- 83137	Approuvé 20/12/2013		X	X	Faible Moyen Fort	X	Approuvé 08/02/1989 (PER) Approuvé 20/12/2013		X	X	X	X			X	PAC 13/12/2019	X	2 Faible	3	29	
Tourrettes- 83138			X	X	Moyen Fort	X	Approuvé 29/11/1990 (PER)		X	X	X	X			X			3 Modéré	3	12	
Tourtour- 83139			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			3 Modéré	1	6	
Tourves- 83140			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	2	9	
Trans-En-Provence-83141	Approuvé 26/03/2014 (Nartuby)		X	X	Moyen Fort	X	Prescrit 07/01/1997	30/06/2025		X	X	X		PAC 06/01/25	X			2 Faible	3	17	






COMMUNES	RISQUES NATURELS																			
	 Inondation				 Retrait gonflement des argiles	 Présence de cavités souterraines (source BRGM)	 Mouvement de terrain						 Incendie de forêt			 Submersion Marine	 Tsunami	 Séisme	 Radon	Nb de CatNat depuis 1982 (Géorisques du 15/05/2025)
	PPRI	PAC	EAIP	AZI			PPR	PAC	Susceptibilité aux aléas mouvements de terrain (source BRGM)				PPRIF	PAC	Carte d'Aléa	PAC	Plan Tsunami	zonage	Zonage	
									CB (chute de blocs/instabilité de falaise)	CBOUE (Coulée de boue)	GT (Glissement de terrain)	EFF (Effondrement)								
Trigance- 83142			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	2
Le Val- 83143		PAC 09/10/2023	X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	2	14
La Valette-Du-Var- 83144			X		Faible Moyen Fort	X	Approuvé 11/01/1989 (PER)		X	X	X	X			X			2 Faible	3	14
Varages- 83145			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X			X			2 Faible	1	10
La Verdiere- 83146			X	X	Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	1	16
Verignon- 83147			X		Moyen Fort				X	X	X	X			X			3 Modéré	1	0
Vidauban- 83148	Approuvé 14/02/2014 (Argens)		X	X	Moyen					X	X	X	Approuvé 17/02/2015		X			2 Faible	3	25
Villecroze- 83149			X	X	Moyen Fort	X				X	X	X		PAC 03/07/2024	X			3 Modéré	1	5
Vinon-Sur-Verdon- 83150	Prescrit 15/03/2002	PAC 09/01/2024	X		Faible Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			4 Moyen	1	4
Vins-Sur-Caramy- 83151			X	X	Moyen Fort	X			X	X	X	X			X			2 Faible	2	8

# ANNEXE 6






## RISQUES TECHNOLOGIQUES : COMMUNES COUVERTES PAR DES DISPOSITIFS















COMMUNES	RISQUES TECHNOLOGIQUES															
	 Industriel		 Barrage			 TMD				 Nucléaire	 Minier		DICRIM		PCS	
	PPI	PPRT	catégorie	PPI Nom du barrage	etude danger	Route	Ferré	Oléoduc	Gaz	PPI	PAC	Carte informatrice	Etat	Date	Etat	Date
Les Adrets-de-l'Estérel- 83001						X					PAC 05/09/2018		Réalisé	01/05/2010	Réalisé	09/2021
Aiguines- 83002			A	Castillon/Chaudanne	X	X							Non réalisé		Réalisé	15/06/2017
Ampus- 83003						X							Réalisé	01/03/2013	Réalisé	12/02/2013
Les Arcs- 83004	Stogaz	Approuvé 26/04/2013				X	X	X	X				Réalisé	01/04/2017	Réalisé	18/12/2012
Artignosc-sur-Verdon- 83005			A	Sainte-Croix / Castillon	X	X							Non réalisé		Réalisé	01/03/2017
Artigues- 83006						X							Non réalisé		Non réalisé	
Aups- 83007						X							Réalisé	01/01/2017	Réalisé	23/05/2018
Bagnols-en-Forêt- 83008						X			X		PAC 05/09/2018		Réalisé	01/03/2011	Réalisé	2022
Bandol- 83009						X	X		X				Réalisé	01/01/2010	Réalisé	21/07/2008
Bargème- 83010						X							Réalisé	06/11/2017	Réalisé	09/2019
Bargemon- 83011													Réalisé	2025	Réalisé	18/06/2025
Barjols- 83012						X			X				Réalisé	2024	Réalisé	10/06/2022
La Bastide- 83013						X							Réalisé	06/11/2017	Réalisé	06/11/2017
Baudinard-sur-Verdon- 83014			A	Sainte-Croix / Castillon / Chaudanne	X	X							Réalisé	2019	Réalisé	04/2022
Bauduen- 83015			A	Castillon/Chaudanne	X	X							Non réalisé		Réalisé	2024
Le Beausset- 83016						X			X				Réalisé	2021	Réalisé	2019
Belgentier- 83017						X							Réalisé	01/01/2012	Réalisé	24/11/2010
Besse-Sur-Issole- 83018						X	X						Réalisé	10/01/2013	Réalisé	10/01/2013
Bormes-les-Mimosas- 83019			B C	Trapan	X	X						x	Réalisé	01/10/2011	Réalisé	08/06/2011
Le Bourguet- 83020			C			X							Réalisé	01/01/2016	Réalisé	07/11/2016
Bras- 83021						X		X	X				Réalisé	2019	Réalisé	12/04/2019
Brenon- 83022						X							Réalisé	21/11/2017	Réalisé	21/11/2017
Brignoles- 83023						X	X	X	X		PAC 12/11/2018		Réalisé	01/01/2012	Réalisé	26/04/2012
Brue-Auriac- 83025						X							Réalisé	2019	Réalisé	21/02/2020
Cabasse- 83026						X							Réalisé	2018	Réalisé	26/11/2018
La Cadière-D'Azur- 83027						X			X		PAC 05/09/2018		Réalisé	01/01/2011	Réalisé	08/03/2017
Callas- 83028						X							Réalisé	01/12/2011	Non réalisé	
Callian- 83029						X			X		PAC 05/09/2018		Réalisé	01/01/2010	Réalisé	18/05/2009
Camps-La-Source- 83030						X	X		X				Non réalisé		Réalisé	2022
Le Cannet-Des-Maures- 83031			C			X	X		X				Réalisé	01/01/2017	Non réalisé	
Carces- 83032			B	Carces	X	X		X	X				Réalisé	01/01/2017	Réalisé	07/03/2017
Carnoules- 83033						X	X						Réalisé	2018	Réalisé	21/09/2020
Carqueiranne- 83034						X							Réalisé	22/03/2017	Réalisé	28/03/2017
Le Castellet- 83035			C			X			X				Réalisé	07/2022	Réalisé	07/2022

COMMUNES	RISQUES TECHNOLOGIQUES															
	Industriel		Barrage			TMD				Nucléaire	Minier		DICRIM		PCS	
	PPI	PPRT	catégorie	PPI Nom du barrage	étude danger	Route	Ferré	Oléoduc	Gaz	PPI	PAC	Carte informatrice	Etat	Date	Etat	Date
Cavalaire-Sur-Mer- 83036						X							Réalisé	13/09/2007	Réalisé	19/01/2018
La Celle- 83037	Titanobel	Approuvé 01/07/2011				X			X		PAC 12/11/2018		Réalisé	01/07/2012	Réalisé	2022
Chateaudouble- 83038	Canjuers	Approuvé 12/08/2015				X							Réalisé	01/06/2013	Réalisé	25/06/2013
Chateaufort- 83039						X							Réalisé		Non réalisé	
Chateaufieux- 83040						X							Non réalisé		Non réalisé	
Claviers- 83041						X							Réalisé	2021	Réalisé	2021
Cogolin- 83042			A	La Verne	X	X					PAC 21/11/2018		Réalisé	01/01/2013	Réalisé	05/2022
Collobrières- 83043			C			X							Réalisé	2019	Réalisé	2018
Comps-Sur-Artuby- 83044						X							Non réalisé		Non réalisé	
Correns- 83045						X							Réalisé	01/01/2016	Réalisé	11/08/2017
Cotignac- 83046						X			X				Réalisé	01/01/2016	Réalisé	09/10/2017
La Crau- 83047	PPI Pétrogarde					X	X		X				Réalisé	01/12/2009	Réalisé	05/04/2017
La Croix-Valmer- 83048						X							Réalisé	2018	Réalisé	2023
Cuers- 83049						X	X		X				Réalisé	01/01/2013	Réalisé	05/05/2011
Draguignan- 83050						X			X				Réalisé	01/01/2013	Réalisé	10/2024
Entrecasteaux- 83051						X		X	X				Réalisé	2015	Réalisé	10/2024
Esparron- 83052						X							Réalisé	01/01/2013	Non réalisé	
Evenos- 83053						X			X				Réalisé	01/01/2011	Réalisé	2019
La Farède- 83054	PPI Pétro- garde					X	X		X				Réalisé	01/04/2006	Réalisé	24/07/2007
Fayence- 83055			C			X							Réalisé	2017	Réalisé	07/2022
Figanières- 83056						X							Réalisé	01/12/2012	Réalisé	2022
Fiassans-Sur-Issole- 83057						X							Réalisé	01/03/2014	Réalisé	04/03/2014
Flayosc- 83058						X			X				Réalisé	01/01/2015	Réalisé	30/06/2011
Forcalqueiret- 83059						X	X		X				Réalisé	01/10/2013	Réalisé	07/01/2014
Fox-Amphoux- 83060						X			X				Non réalisé		Réalisé	2024
Fréjus- 83061	PPI DPCA		B C B	Saint-Esprit Impacté par l'onde du barrage des Cous	X	X X X	X X X		X X X		PAC 05/09/2018		Réalisé	2016	Réalisé	2020
La Garde- 83062	PPI Pétrogarde					X	X						Réalisé	01/01/2015	Réalisé	2022
La Garde-Freinet- 83063			C			X							Réalisé	01/01/2017	Réalisé	27/05/2022
Gareoult- 83064						X			X				Réalisé	01/12/2012	Réalisé	20/05/2017
Gassin- 83065			A	La Verne	X	X							Réalisé	01/02/2014	Réalisé	2021
Ginasservis- 83066						X				CEA Cadarache			Réalisé	01/07/2012	Réalisé	16/04/2015
Gonfaron- 83067						X	X						Réalisé	01/01/2012	Réalisé	2025
Grimaud- 83068			A	La Verne	X	X							Réalisé	2017	Réalisé	2020

COMMUNES	RISQUES TECHNOLOGIQUES															
	 Industriel		 Barrage			 TMD				 Nucléaire	 Minier		DICRIM		PCS	
	PPI	PPRT	catégorie	PPI Nom du barrage	etude danger	Route	Ferré	Oléoduc	Gaz	PPI	PAC	Carte informatrice	Etat	Date	Etat	Date
Hyeres- 83069			C			X	X						Réalisé	01/03/2009	Réalisé	2022
Le Lavandou- 83070						X							Réalisé	27/07/2016	Réalisé	2022
La Londe-les-Maures- 83071			C			X						X	Réalisé	01/01/2015	Réalisé	2020
Lorgues- 83072						X		X	X				Réalisé	03/02/2014	Réalisé	03/02/2014
Le Luc- 83073						X	X						Réalisé	01/01/2012	Réalisé	04/06/2012
La Martre- 83074						X							Réalisé	01/12/2013	Réalisé	03/08/2020
Les Mayons- 83075						X							Réalisé	2019	Réalisé	2024
Mazaugues- 83076	Titanobel	Approuvé 01/07/2011				X					PAC 12/11/2018		Réalisé	16/03/2012	Réalisé	16/03/2012
Meounes-les-Mon- trieux- 83077						X							Réalisé	01/12/2012	Réalisé	09/2021
Moissac-Bellevue- 83078						X							Réalisé	2020	Réalisé	13/11/2020
La Mole- 83079			A	La Verne	X	X					PAC 21/11/2018		Réalisé	05/07/2010	Réalisé	09/2021
Mons- 83080													Non réalisé		Non réalisé	
Montauroux- 83081			A	Saint-Cassien	X	X			X		PAC 05/09/2018		Réalisé	2016	Réalisé	2021
Montferrat- 83082	Canjuers	Approuvé 12/08/2015				X							Réalisé	01/01/2015	Réalisé	2019
Montfort-Sur-Argens- 83083						X		X	X				Réalisé	01/06/2014	Réalisé	2025
Montmeyan- 83084			A	Sainte-Croix / Quinson / Castillon	X	X							Réalisé	2019	Réalisé	2022
La Motte- 83085	Stogaz	Approuvé 26/04/2013				X	X	X	X				Réalisé	2021	Réalisé	2021
Le Muy- 83086						X	X	X	X				Réalisé	01/02/2009	Réalisé	2021
Nans-Les-Pins- 83087						X					PAC 05/09/2018		Réalisé	16/12/2013	Réalisé	2021
Neoules- 83088						X							Réalisé	01/07/2012	Réalisé	30/06/2015
Ollières- 83089						X		X	X				Réalisé	01/09/2017	Réalisé	01/09/2017
Ollioules- 83090	Pyrotechnie Toulon	Prescrit 01/03/2013				X	X		X				Réalisé	2022	Réalisé	23/01/2012
Pierrefeu-Du-Var- 83091						X							Réalisé	05/2012	Réalisé	01/01/2011
Pignans- 83092						X	X						Réalisé	2025	Réalisé	2025
Plan-D'Aups-Sainte- Baume- 83093						X					PAC 05/09/2018		Non réalisé		Réalisé	02/2021
Plan-De-La-Tour- 83094						X							Réalisé	01/01/2015	Réalisé	02/2021
Ponteves- 83095						X			X				Réalisé	01/12/2012	Réalisé	04/02/2013
Pourcieux- 83096						X		X	X				Non réalisé		Non réalisé	
Pourrières- 83097						X		X	X				Non réalisé		Non réalisé	
Le Pradet- 83098						X							Réalisé	01/01/2012	Réalisé	04/2022
Puget-sur-Argens- 83099	DPCA	Approuvé 19/09/2012 PAC 25/05/2023				X	X	X	X				Réalisé	01/10/2012	Réalisé	11/2021

COMMUNES	RISQUES TECHNOLOGIQUES															
	 Industriel		 Barrage			 TMD				 Nucléaire	 Minier		DICRIM		PCS	
	PPI	PPRT	catégorie	PPI Nom du barrage	etude danger	Route	Ferré	Oléoduc	Gaz	PPI	PAC	Carte informative	Etat	Date	Etat	Date
Puget-Ville- 83100						X	X		X				Réalisé	01/01/2014	Réalisé	24/01/2011
Ramatuelle- 83101						X							Réalisé	2021	Réalisé	2019
Rayol-Canadel-Sur-Mer- 83152						X							Réalisé	2017	Réalisé	05/02/2018
Regusse- 83102			A	Sainte-Croix / Castillon	X	X							Réalisé	2019	Réalisé	2020
Le Revest-les-Eaux- 83103	Touris	Approuvé 06/03/2014 PAC 25/05/2023	A	Dardennes	X	X							Réalisé	01/01/2013	Réalisé	06/12/2021
Rians- 83104						X				CEA Cadarache			Réalisé	01/01/2013	Réalisé	2021
Riboux- 83105						X							Non réalisé		Non réalisé	
Rocbaron- 83106						X			X				Réalisé	01/05/2013	Réalisé	04/06/2015
Roquebrune-sur-Argens- 83107						X	X	X	X				Réalisé	01/01/2013	Réalisé	2022
La Roquebrussanne- 83108	Titanobel	Approuvé 01/07/2011				X							Réalisé	01/07/2012	Réalisé	2023
La Roque-Esclapon- 83109						X							Réalisé	14/12/2017	Non réalisé	
Rougiers- 83110						X					PAC 12/11/2018		Non réalisé		Non réalisé	
Sainte-Anastasia-Sur-Issole- 83111						X	X						Réalisé	01/01/2012	Réalisé	27/09/2017
Saint-Antonin-Du-Var- 83154						X		X	X				Réalisé	01/01/2016	Réalisé	14/12/2016
Saint-Cyr-sur-Mer- 83112						X	X		X				Réalisé	01/09/2013	Réalisé	04/2022
Saint-Julien- 83113			A	Gréoux-les-Bains / Sainte-Croix / Quinson	X	X			X				Non réalisé		Non réalisé	
			B	Malaurie	X											
Saint-Mandrier-sur-Mer- 83153	Lazaret	Approuvé 20/12/2021				X				Base navale de Toulon			Réalisé	01/01/2013	Réalisé	12/10/2017
Saint-Martin- 83114						X							Réalisé	01/01/2013	Non réalisé	
Sainte-Maxime- 83115						X							Réalisé	2017	Réalisé	02/02/2018
Saint-Maximin-La-Sainte-Baume- 83116						X		X	X				Réalisé	2014	Non réalisé	
Saint-Paul-En-Forêt- 83117			B	Meaulx	X	X			X				Réalisé	2019	Réalisé	2024
			C													
Saint-Raphaël- 83118			B	Des Cous Impacté par l'onde du barrage de Saint Esprit	X	X	X						Réalisé	2016	Réalisé	2020
Saint-Tropez- 83119						X							Réalisé	01/01/2012	Réalisé	2023
Saint-Zacharie- 83120						X					PAC 08/01/2020		Réalisé	2018	Réalisé	2021
Salernes- 83121						X			X				Réalisé	2018	Réalisé	24/07/2018
Les Salles-Sur-Verdon- 83122			A	Castillon / Chaudanne	X	X							Réalisé	01/01/2015	Réalisé	20/12/2021
Sanary-sur-Mer- 83123						X	X		X	Base navale de Toulon			Réalisé	01/04/2016	Réalisé	17/06/2013



COMMUNES	RISQUES TECHNOLOGIQUES															
	 Industriel		 Barrage			 TMD				 Nucléaire	 Minier	DICRIM		PCS		
	PPI	PPRT	catégorie	PPI Nom du barrage	etude danger	Route	Ferré	Oléoduc	Gaz	PPI	PAC	Carte informatrice	Etat	Date	Etat	Date
Seillans- 83124						X							Réalisé	08/2018	Réalisé	30/08/2018
Seillons-Source- D'Argens- 83125						X							Non réalisé		Non réalisé	
La Seyne-sur-Mer- 83126	Pyrotechnie Toulon	Prescrit 01/03/2013				X	X			Base navale de Toulon			Réalisé	29/07/2011	Réalisé	10/12/2021
Signes- 83127						X			X				Réalisé	01/01/2013	Réalisé	09/06/2015
Sillans-La-Cascade- 83128						X			X				Non réalisé		Non réalisé	
Six-Fours-les-Plages- 83129						X	X						Réalisé	24/06/2010	Réalisé	01/05/2011
Sollies-Pont- 83130						X	X		X				Réalisé	01/01/2008	Réalisé	29/07/2010
Sollies-Toucas- 83131	Tourris	Approuvé 06/03/2014				X							Réalisé	01/01/2015	Réalisé	10/09/2010
Sollies-Ville- 83132	Tourris	Approuvé 06/03/2014				X	X		X				Réalisé	2016	Réalisé	01/01/2010
Tanneron- 83133			A C	Saint-Cassien	X	X					PAC 05/09/2018		Réalisé	28/12/2021	Réalisé	28/12/2021
Taradeau- 83134						X	X	X	X				Réalisé	28/12/2021	Réalisé	28/12/2021
Tavernes- 83135						X			X				Réalisé	2018	Réalisé	17/10/2018
Le Thoronet- 83136						X			X				Réalisé	07/2018	Réalisé	16/08/2018
Toulon- 83137	Hydrocarbure des Arènes Pyrotechnie Toulon	Approuvé 14/06/2023 Prescrit 01/03/2013	A	Impacté par l'onde du barrage de Dardennes	X	X	X		X	Base navale de Toulon			Réalisé	22/07/2010	Réalisé	2023
Tourrettes- 83138						X			X				Réalisé	20/02/2017	Réalisé	20/09/2017
Tourtour- 83139						X							Non réalisé		Non réalisé	
Tourves- 83140	Titanobel	Approuvé 01/07/2011				X					PAC 12/11/2018		Réalisé	15/12/2013	Réalisé	23/07/2024
Trans-en-Provence- 83141						X	X	X	X				Réalisé	01/10/2012	Réalisé	06/09/2022
Trigance- 83142			A	Castillon / Chaudanne	X	X							Réalisé	27/01/2017	Réalisé	27/01/2017
Le Val- 83143						X		X	X				Réalisé	01/01/2016	Réalisé	17/08/2017
La Valette-du-Var- 83144	Tourris	Approuvé 06/03/2014				X			X				Réalisé	12/05/2015	Réalisé	20/06/2016
Varages- 83145						X			X				Non réalisé		Non réalisé	
La Verdriere- 83146						X			X				Réalisé	27/04/2018	Réalisé	28/11/2018
Verignon- 83147						X							Non réalisé		Non réalisé	
Vidauban- 83148						X	X		X				Réalisé	01/04/2013	Réalisé	2021
Villecroze- 83149						X							Réalisé	2019	Réalisé	14/11/2019
Vinon-sur-Verdon- 83150			A C	Serre-Ponçon Gréoux-les-Bains Sainte-Croix Quinson	X	X				CEA Cadarache			Réalisé	01/01/2013	Réalisé	12/05/2022
Vins-Sur-Caramy- 83151						X							Non réalisé		Non réalisé	



# PRÉFET DU VAR

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## DOSSIER DÉPARTEMENTAL SUR LES RISQUES MAJEURS DÉPARTEMENT DU VAR

ÉDITION 2025

### Conception :

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var (DDTM83)  
Service Planifications et Prospectives

### Adresse :

Préfecture du Var - DDTM du Var  
Boulevard du 112 Régiment d'Infanterie  
CS 31209 - 83070 TOULON CEDEX

### Site internet :

<https://www.var.gouv.fr/>

### Réalisation :

CYPRÈS

### Mise en page et graphisme :

Valérie Scotto Di Césaré - VSDCom

