



Information sur les risques majeurs

ddrm

Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

Dossier Transmission des Informations aux Maires (tim)

Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

dicrim

Maquette nationale

pour l'application du code de l'environnement
articles L 125 – 2 et R 125 – 5 à R 125 – 27

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

Mise à jour du 16 janvier 2013

SOMMAIRE

Introduction	5
- Avertissement : emploi de la maquette nationale	9
- Préface	11
- Le tableau départemental des risques naturels et technologiques ...	13
- Arrêté préfectoral et liste des communes	16
Le risque naturel ou technologique majeur	19
Le risque naturel	29
- Le risque inondation	33
- Le risque mouvement de terrain	53
- Le risque sismique	69
- Le risque volcanique	85
- Le risque feu de forêt	99
- Le risque avalanche	115
- Le risque cyclonique	131
- Le risque tempête	143
- Le risque tornade	155
Le risque technologique	165
- Le risque industriel	169
- Le risque nucléaire	183
- Le risque rupture de barrage	197
- Le risque transport de marchandises dangereuses	209
Le risque minier	221
Les risques majeurs particuliers	235
- Le risque rupture de digue.....	239
- Le risque glaciaire et périglaciaire.....	255
- Le risque grand froid.....	269
- Le risque canicule.....	279
- Le risque « engins résiduels de guerre ».....	289
- Le risque radon.....	295
- Le risque amiante environnemental.....	305
Les annexes	313
- Les sigles et abréviations.....	315
- Les textes de référence	318
- La démarche communale d'information préventive	345
- Les symboles	355

INTRODUCTION

L'information préventive

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit depuis 1987.

Elle doit permettre à chacun de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, les bons comportements ou réactions en cas de danger ou d'alerte ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour être acteur de sécurité.

Par ailleurs, l'information préventive contribue à construire une mémoire collective, assurer l'entraide, renforcer le lien social et maintenir les dispositifs d'indemnisation.

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

Si ces dispositions de prévention et d'information sont obligatoires dans certaines communes dont le préfet arrête la liste, elles sont vivement recommandées dans toutes les autres. Dans sa commune, le maire est d'ailleurs habilité à prendre toutes les mesures convenables pour la sécurité des personnes et des biens.

La prévention commence par l'information, comme le soulignait déjà en 1998 l'ONU à l'occasion de la journée internationale de prévention des catastrophes.

Paris, le 22 décembre 2012,

Jacques FAYE

Chef du bureau de l'information préventive, de la coordination et de la prospective

Direction générale de la prévention des risques / SRNH

Rappel du cadre juridique et réglementaire

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L 125-2, L 125-5 et L 563-3 et R 125-9 à R 125-27.

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

Historiquement, le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 a défini un partage de responsabilités entre le préfet et le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information. La circulaire d'application du 21 avril 1994 demandait au préfet d'établir un dossier départemental des risques majeurs [DDRM] listant les communes à risque et, le cas échéant, un Dossier Communal Synthétique [DCS]. La notification de ce DCS par arrêté au maire concerné, devait être suivie d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs [DICRIM] établi par le maire, de sa mise en libre consultation de la population, d'un affichage des consignes et d'actions de communication

Le décret n° 2004-554 du 09 juin 2004 a complété le précédent, et conforté les deux étapes-clé du DDRM et du DICRIM. Il a modifié l'étape intermédiaire du DCS en lui substituant une transmission par le préfet au maire, des informations permettant à ce dernier l'élaboration du DICRIM.

Le décret n° 2005-134 du 15 février 2005, repris par les articles R 125-23 à R 125-27 du code de l'environnement, a fixé les conditions d'application de l'article L 125-5 du même code, introduit par l'article 77 de la loi n° 2003-699 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Il a défini les modalités selon lesquelles locataires ou acquéreurs bénéficieront d'une information sur les risques et les catastrophes passées.

Le décret n° 2005-233 du 14 mars 2005, repris par les articles R 563-11 à R 563-15 du code de l'environnement, a précisé les règles d'apposition de repères des plus hautes eaux connues et l'inscription dans le DICRIM de la liste et de l'implantation de ces repères de crue.

Ainsi, dans chaque département, le préfet doit mettre le DDRM à jour, arrêter annuellement la liste des communes qui relèvent de l'article R 125-10, assurer la publication de cette liste au recueil des actes administratifs de l'État ainsi que sa diffusion sur Internet. Le cas échéant, le préfet élabore en liaison avec l'exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement (sites industriels « SEVESO seuil haut »), les documents d'information des populations riveraines comprises dans la zone d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

Sur la base des connaissances disponibles, le dossier départemental des risques majeurs présente les risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne l'importance des enjeux exposés, notamment dans les zones urbanisées. Il mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et décrit les modes de mitigation qui peuvent être mis en œuvre, vis-à-vis de l'intensité des aléas et de la vulnérabilité des enjeux, pour en atténuer les effets. Il fait de même pour les phénomènes qui peuvent affecter indifféremment toutes les communes du département, comme les tempêtes, les chutes abondantes de neige, les vagues de froid ou de forte chaleur et le transport de marchandises dangereuses.

Le DDRM mentionne l'historique des événements et des accidents qui peuvent constituer une mémoire du risque et récapitule les principales études, sites Internet, ou documents de référence qui peuvent être consultés pour une complète information. Certaines indications sont à exclure si elles sont susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'État, à la sécurité publique, et aux secrets en matière commerciale et industrielle.

Le DDRM doit d'une part, être mis à jour dans un délai de cinq ans et d'autre part, être consultable à la préfecture et en sous-préfecture, ainsi qu'à la mairie des communes relevant de l'article 2 du décret 90-918 modifié. Le préfet l'adresse également, à titre d'information, aux maires des communes non concernées. Le DDRM est mis en ligne sur Internet à partir du site de la préfecture.

Pour chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet, celui-ci transmet au maire, en plus du DDRM, les informations nécessaires à l'élaboration du DICRIM : un résumé des procédures, servitudes et arrêtés auxquels la commune est soumise, une cartographie au 1 : 25 000 du zonage réglementaire, et la liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Afin de faciliter l'élaboration du DICRIM, un modèle d'affiche communale sur les risques et consignes de sécurité, un historique des principaux événements survenus et le zonage des aléas complètent ces informations.

Ces différents documents faisaient, auparavant, l'objet du Dossier Communal Synthétique (DCS).

Au niveau communal, le maire doit établir le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs en complétant les informations transmises par le préfet :

- du rappel des mesures convenables qu'il aura définies au titre de ses pouvoirs de police,
- des actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune,
- des événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune,
- éventuellement des dispositions spécifiques dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

En plus de l'élaboration du DICRIM, le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes, conformément à l'article R 125-14 et de l'arrêté du 9 février 2005. Une affiche particulière reprenant les consignes spécifiques définies par la personne responsable, propriétaire ou exploitant des locaux et terrains concernés, peut être juxtaposée à l'affiche communale. Dans la zone d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), le maire doit distribuer les brochures d'information aux personnes résidant dans cette zone ou susceptibles d'y être affectées par une situation d'urgence.

Deux mesures transitoires sont envisagées :

- Pour les maires qui ont été destinataires d'un DCS, il sera rappelé l'obligation d'établir un DICRIM qui réponde au descriptif et aux modalités d'affichage énoncés ci-dessus.
- Pour les maires ayant cosigné un DCS-DICRIM, le document pourra être considéré comme DICRIM s'il est conforme aux principes ci-dessus.

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

D'autres dispositions sont consécutives à la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 et à la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 :

- 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.
- En zone inondable, en application des articles R 563-11 à R 563-15 du code de l'environnement, le maire doit implanter des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues et mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.
- Dans les communes où un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles a été prescrit ou approuvé, le maire en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement, doit informer par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié ses administrés au moins une fois tous les deux ans.
- Enfin, lors des transactions immobilières, en application des articles L. 125-5 et R 125-23 à R 125-27 du code de l'environnement, chaque vendeur ou bailleur d'un bien bâti ou non bâti, situé dans une zone à risque des communes dont le préfet arrête la liste, devra annexer au contrat de vente ou de location :
 - d'une part, un « état des risques » établi moins de 6 mois avant la date de conclusion du contrat de vente ou de location, en se référant au dossier communal d'informations acquéreurs/locataires (IAL) qu'il pourra consulter en préfecture, sous-préfectures ou mairie du lieu où se trouve le bien ainsi que sur Internet
 - d'autre part, si le bien a subi des sinistres ayant donné lieu à indemnisation au titre des effets d'une catastrophe naturelle, pendant la période où le vendeur ou le bailleur a été propriétaire ou dont il a été lui-même informé, la liste de ces sinistres avec leurs conséquences.

Sont concernés par cette double obligation à la charge des vendeurs et bailleurs, les biens immobiliers situés dans une zone de sismicité de niveau 2, 3, 4, 5, dans une zone couverte par un Plan de Prévention des Risques technologiques, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles ou un Plan de Prévention des Risques miniers prescrit ou approuvé, des communes dont chaque préfet de département aura arrêté la liste.

En application des articles du code de l'environnement L 125-5 et R125-23, les arrêtés préfectoraux dressant la liste des communes concernées et la liste des documents sur les risques à prendre en compte, ont été publiés avant le 17 février 2006 et sont mis à jour en tant que de besoin.

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

Paris, le 22 décembre 2012

Jacques FAYE

Chef du bureau de l'information préventive, de la coordination et de la prospective

Direction générale de la prévention des risques / SRNH

AVERTISSEMENT

Emploi de la maquette nationale

Dans un premier temps la maquette aborde des généralités sur les risques majeurs naturels et technologiques en précisant une définition des risques majeurs puis les mesures de prévention, de protection et les consignes de sauvegarde.

Ensuite chaque risque naturel et technologique est présenté toujours selon le même canevas :

- des **généralités** nationales (chapitres **G1 à G4**) présentant le risque, ses manifestations, les conséquences sur les personnes, les biens et les adresses pour en savoir plus
- des données **régionales** (chapitres **R1 à R2**) présentant le contexte régional et les adresses pour en savoir plus au niveau régional
- des données **départementales** (chapitres **D1 à D10**) présentant le risque dans le département, son histoire, les enjeux exposés, les actions préventives et les travaux de protection mis en œuvre dans le département, l'organisation des secours, les communes concernées par ce risque avec une cartographie, les contacts et pour en savoir plus au niveau du département
- des données **communales** portées à la connaissance du maire par le préfet (chapitres **C1 à C11**) présentant le risque dans la commune, son histoire, les arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles ou technologiques, les actions préventives, les travaux de protection, les mesures de police et de sauvegarde au niveau de la commune, les consignes individuelles de sécurité, l'affichage, la cartographie au 1/25 000, les contacts et les adresses pour en savoir plus.

Chapitre G : Généralités

Chapitre R : Région

Chapitre D : Département

Chapitre C : Commune

En annexe, vous trouverez un lexique pour les sigles et abréviations utilisés, les textes de référence, les obligations d'information, l'affichage obligatoire et les symboles.

IMPORTANT

Dans le corps du texte de la maquette, se trouvent des annotations à compléter :

- Soit par les services de l'État (en bleu) pour tout ce qui concerne la partie DDRM (chapitres R et D) et le dossier TIM permettant la réalisation du DICRIM (chapitres C)
- Soit par le maire (en vert) pour tout ce qui concerne la partie DICRIM (issue du TIM : chapitres C)

Cette maquette ne constitue que la partie texte qu'il conviendra d'illustrer avec photos, schémas et cartes du département.

PRÉFACE DU PRÉFET

TABLEAU DES RISQUES MAJEURS

Ce tableau récapitule, pour l'ensemble des communes du département et par commune, les risques naturels et les risques technologiques identifiés. Il indique :

- leur présence (**x**) dans une commune,
- leur qualification (**1** pour le risque sismique, **T** pour inondation torrentielle),
- les procédures (arrêtés préfectoraux spécifiques) dont ils font l'objet :
 - . **PPR** : Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Technologiques (PPRT) ou Minier (PPRM)
 - . **PPI** : Plan Particulier d'Intervention (plan d'urgence pour un établissement « SEVESO » ou assimilé) qui fait l'objet de distribution d'une brochure d'information aux riverains sur les risques encourus et les bons réflexes pour s'en protéger.

NOTA : pour les vides souterrains, on distingue ceux générés par des travaux souterrains, classés par convention dans les risques technologiques, de ceux relatifs aux cavités dites naturelles : grottes, karst, classées dans le risque mouvement de terrain.

Il est actualisé chaque fois qu'intervient une modification significative des procédures s'appliquant à tel ou tel risque. Il est accessible sur le site Internet de la préfecture : www.département.pref.gouv.fr

Pour en savoir plus :

- s'adresser en mairie, où sont librement consultables :
 - les documents d'information du citoyen sur les risques et les mesures de sauvegarde pour s'en protéger : DDRM : Dossier départemental des risques majeurs établi par le préfet et adressé à chacun des maires du département et DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs établi par le maire
 - les PPR et les PPI concernant la commune.
 - les POS : plans d'occupation des sols ou PLU : Plans Locaux d'Urbanisme
- consulter les sites Internet :
 et <http://www.georisques.gouv.fr/>

Tableau des risques

N°Insee	Communes	 Inondation type AZI PPR nbre arrêtés cat nat	 Séisme zonage PPR n nbre arrêtés cat nat	 Mouvement de terrain type PPR nbre arrêtés cat nat	 Feux de forêt PPR nbre arrêtés cat nat					
		T Ip	D Rh	P A	3 2	1 2	G RG T	P A	2 3	
Légende		type R : ruissellement T : crue torrentielle Ip : inondation de plaine SM : Submersion marine AZI : atlas des zones inondables Rh : Rhône D : Durance PPR P : prescrit A : approuvé AA : appliqué par anticipation			zonage = sismicité 1 : très faible 2 : faible 3 : modérée 4 : moyenne 5 : forte		type G : glissement CB : chute de blocs ECS : effondrement de cavités souterraines RG : retrait gonflement argile ER : érosion littorale PPR P : prescrit A : approuvé AA : appliqué par anticipation			

naturels et technologiques (date de mise à jour)

 Volcanique PPR nbre arrêtés cat nat	 Avalanche CLPA PPR nbre arrêtés cat nat	 Cyclone/ Tempête/ tornade nbre arrêtés cat nat	 Rupture de barrage Ouvrage PPI	 Risque industriel Type ICPE PPI PPR	 Risque nucléaire UNB	 Transport de marchandises dangereuses Mode PPI	 Risque minier Nature PPR minier	 Risques particuliers [1] [2]	DICRIM affichage O P P,A
A			A B	AS SB A P	C S	R,C,F R,F A	C M	[1] [2]	O P P,A
			Nom de l'ouvrage A : B : C : ...	Type ICPE AS : SEVESO AS SB : SEVESO seuil bas PPI A : approuvé P : prescrit PPR A : approuvé P : prescrit	C : Cadarache S : Salon de provence	Mode R : route F : voie ferrée N : navigable M : maritime C : conduites fixes PPI A : approuvé P : prescrit	Nature C : carrière M : mine PPR minier A : approuvé P : prescrit	[1] ENGIN DE GUERRE [2] :	O : obligatoire P : publié A : affichage réalisé



PRÉFECTURE

**CABINET
SERVICE INTERMINISTÉRIEL**

Arrêté n°

**ARRÊTE PRÉFECTORAL RELATIF AU DROIT A L'INFORMATION DES CITOYENS
SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS**

LE PRÉFET DE

- Vu** le code général des collectivités territoriales ;
- Vu** le code de l'environnement, notamment les articles L 125-2 et R 125-9 à R 125-14 ;
- Vu** le code minier, article 94 ;
- Vu** l'arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité ;

Sur proposition de Monsieur le Sous-préfet, directeur de cabinet ;

A R R Ê T É

Article 1 :

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

Article 2 :

Cette information est complétée dans les communes listées en annexe du présent arrêté, par le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et l'affichage des risques pris en compte, la fréquence radio à écouter et les consignes de sécurité à respecter en cas de danger ou d'alerte.

Article 3 :

La liste des communes concernées est mise à jour annuellement.

Article 4 :

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs et le cas échéant, les informations complémentaires sont consultables en préfecture, sous-préfectures et mairies du département ainsi qu'à partir du site Internet de la préfecture.

Article 4 :

Mesdames et Messieurs le secrétaire général de la préfecture, le directeur de cabinet, les sous-préfets d'arrondissement, les chefs des services régionaux et départementaux et les maires du département sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département et accessible sur le site Internet de la préfecture de

Fait à, le

Le Préfet,



PRÉFECTURE DE

Annexe à l'arrêté préfectoral N° _____ en date du _____ relatif à
 au droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologies majeurs

**Liste des communes où s'applique le droit à l'information sur les risques majeurs en application
 de l'article L. 125-2 du code de l'environnement**

N° Insee	Communes	Plan Particulier d'intervention	PPR naturel prescrit	PPR naturel par anticipation	PPR naturel approuvé	PPR minier prescrit	PPR minier approuvé	Zonage sismique	Feux de forêt	Cavités souterraines	Cyclone	Volcan	Risque majeur particulier
		87120	Saint Maurice les Brousses		Mvt		I			2		C	
87230	Saint Léonard de Noblat		I										

Légende

- I inondation
- 2 sismicité faible
- Mvt mouvement de terrain
- C cavités

**Liste des communes où l'information des populations
 sur les risques naturels et technologiques majeurs s'applique,
 mise à jour annuellement et publiée au recueil des actes administratifs
 (Art R 125-11 du code de l'environnement)
 à mettre en annexe de l'arrêté préfectoral**



PRÉFECTURE

**CABINET
SERVICE INTERMINISTÉRIEL**

Lettre d'envoi à M. le Maire du DDRM et
des informations pour l'élaboration du DICRIM

Le risque naturel ou technologique majeur

LE RISQUE MAJEUR

I - QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

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

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

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

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 3 000 M€
5 Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus	3 000 M€ ou plus

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

II - LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN FRANCE

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

II.1 La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

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

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

II.2 La surveillance

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

La surveillance 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, plate-forme 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.

II.3 La vigilance météorologique

Une carte de « vigilance météorologique » est élaborée 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Site internet de Météo-France : www.meteofrance.com

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sous une échelle de 4 couleurs et qui figurent en légende sur la carte :

- **Niveau 1 (Vert) → Risque faible** Pas de vigilance particulière.
- **Niveau 2 (Jaune) → Risque moyen** Être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus. Se tenir au courant de l'évolution météo.
- **Niveau 3 (Orange) → Risque fort** Être très vigilant : phénomènes météos dangereux prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes.
- **Niveau 4 (Rouge) → Risque très fort** Vigilance absolue : phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.

Pour plus d'informations, répondeur de Météo-France : tél. : 32.50

Les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4.

Les phénomènes sont : VENT VIOLENT, PLUIE-INONDATION, ORAGES, NEIGE - VERGLAS, AVALANCHE, CANICULE (du 1^{er} juin au 30 septembre), GRAND FROID (du 1^{er} novembre au 31 mars), VAGUES - SUBMERSION.

II.4 La mitigation

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

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction.

L'application de ces règles doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace si tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y sont sensibilisés.

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

II.5 La prise en compte des risques dans l'aménagement

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

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

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

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

Par ailleurs le plan de Sauvegarde et de Mise en Valeurs (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU, permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

II.6 Le retour d'expérience

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel événement se produit.

Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national, lorsqu'il s'agit d'événements majeurs (comme cela a été le cas pour les inondations en Bretagne, dans la Somme, le Gard et récemment après Xynthia sur le littoral atlantique français) ou au plan local.

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

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

II.7 L'information préventive et l'éducation

→ L'information préventive

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

Le décret du 11 octobre 1990, modifié le 9 juin 2004, a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance, à savoir, dans les communes dotées d'un PPI ou d'un PPR naturel, minier, technologique, dans celles situées dans les zones à risque sismique > 2, volcanique, cyclonique ou de feux de forêts ainsi que celles désignées par arrêté préfectoral :

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

Une information spécifique aux risques technologiques est également à disposition des citoyens. Au titre de l'article 13 de la directive « Seveso 2 », les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à " hauts risques " classés « Seveso avec servitude », une action d'information des populations riveraines. Coordonnée par les services de l'État, cette campagne est entièrement financée par le générateur de risque et renouvelée tous les cinq ans.

En complément de ces démarches réglementaires, les citoyens doivent également entreprendre une véritable démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui les menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi chacun doit engager une réflexion autonome, afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu, etc.) et de mettre en place les dispositions pour la minimiser.

→ Les Commissions de Suivi de Sites

Le décret 2012-189 du 7 février 2012 institue les Commissions de Suivi de Sites, en application de l'article L125-2-1 du code de l'environnement.

Créée par arrêté préfectoral, une Commission de Suivi de Site est prévue lorsqu'il existe au moins un local d'habitation ou un lieu de travail permanent dans le périmètre d'exposition aux risques d'une ou plusieurs installations industrielles dangereuses telles que définies au IV de l'article L515-8 du code de l'environnement.

Cette Commission est associée à l'élaboration du PPR Technologique et est informée du PPI et POI de(s) établissement(s).

Elle est destinatrice, chaque année, d'un bilan réalisé par l'exploitant comprenant notamment les actions réalisées pour la présentation des risques, le bilan du système de gestion de la sécurité, les comptes rendus des incidents et accidents survenus et des exercices d'alerte...

→ L'éducation à la prévention des risques majeurs

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

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

En 2002, le ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs », (B.O.E.N hors série n°3 du 30 mai 2002), destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise. Il donne des informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours. Il recommande d'effectuer des exercices de simulation pour tester ces dispositifs.

La loi de modernisation de sécurité civile de 2004 est venue renforcer cette dynamique à travers les articles 4 et 5.

La circulaire du 8 juillet 2004 intitulée « Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable » pose les fondements d'un plan ambitieux de généralisation de l'EEDD piloté et suivi au niveau national par la Direction de l'enseignement scolaire et l'Inspection générale de l'Éducation nationale. Dans cette perspective, l'éducation à la prévention des risques a été lancée au niveau de deux académies pilotes : Rouen et Grenoble. Un réseau animé par la DGPR regroupe les coordonnateurs académiques Risques Majeurs/éducation RMé, nommés par les recteurs dans chaque Académie.

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

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

Dans chaque département, un correspondant sécurité a été nommé auprès de l'Inspecteur d'Académie - directeur des services de l'éducation nationale. Il est un partenaire privilégié de la Préfecture, notamment dans le cadre de la stratégie internationale pour la réduction des catastrophes naturelles (ISDR) initiée en 1990 par l'ONU. Chaque deuxième mercredi d'octobre est déclaré *Journée internationale pour la prévention des risques majeurs*.

À ce titre, le MTES organise une journée de sensibilisation, dont un des principes est l'accueil d'élèves de collège sur un site permettant d'explicitier les notions de « risque majeur » et de « réduction de la vulnérabilité ». Les élèves sont ensuite invités à produire un reportage documenté, dont les meilleurs sont sur Internet.

De tous les outils pédagogiques consacrés aux risques majeurs, citons la collection « Aléas et enjeux » du Scéren/Cndp présentée sous forme de cd-rom.

II.8 Le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC)

Les membres du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sont unanimes : « Le réchauffement du système climatique est sans équivoque ».

Le changement climatique est déjà en cours et ses effets commencent à se manifester.

Quels que soient les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui pourraient être déployés, des changements profonds sont désormais inéluctables, du fait de l'inertie du système climatique.

Ceux-ci affecteront de nombreux secteurs : agriculture, forêt, tourisme, pêche, aménagement du territoire, bâtiments et infrastructures, protection des populations.

L'adaptation de notre territoire au changement climatique est devenue un enjeu majeur qui appelle une mobilisation nationale.

→ **Les mesures d'adaptation**

Ces mesures d'adaptation sont de diverses natures :

- Physiques, comme la mise à niveau de digues de protection ;
- Institutionnelles, comme les mécanismes de gestion de crise ou l'instauration de réglementations spécifiques ;
- Stratégiques, comme le choix de déplacement ou d'installation de populations ou la mise en place de mesures facilitant la reconstitution en cas de sinistre ;
- Amélioration de la connaissance par des activités de recherche ;
- Information du public et des décideurs, afin de faciliter la responsabilisation et la prise de décision.

→ **L'action de l'État**

Un observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERCI) a été créé en 2001, avec adoption en 2006 d'une stratégie nationale d'adaptation au changement climatique.

Cette stratégie nationale affirme que l'adaptation, qui vise à réduire notre vulnérabilité aux conséquences du changement climatique, doit inscrire quatre grandes finalités dans l'ensemble des mesures à mettre en place :

- Protéger les personnes et les biens en agissant pour la sécurité et la santé publique ;
- Tenir compte des aspects sociaux et éviter les inégalités devant les risques ;
- Limiter les coûts et tirer parti des avantages ;
- Préserver le patrimoine naturel.

En 2010, une vaste concertation préalable au Plan national d'adaptation a réuni les collèges du Grenelle Environnement (État, élus, société civile, syndicats, employeurs et employés).

Le PNACC est fondé sur les 211 recommandations initiales produites au cours de ces différents travaux de concertation.

→ **Les scénarios climatiques**

Les simulations du climat futur utilisées se fondent sur deux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre : le scénario B2, plutôt optimiste, et le scénario A2, plutôt pessimiste, avec des répercussions plus ou moins importantes sur :

- L'élévation de la température moyenne ;
- La diminution des précipitations au printemps et en été ;
- L'augmentation du nombre annuel de jours où la température maximale est anormalement élevée ;
- L'allongement de la durée des sécheresses estivales ;
- L'élévation du niveau de la mer ;
- La diminution généralisée en France des débits moyens des cours d'eau en été et en automne et une augmentation des débits en hiver sur les Alpes et le Sud-Est.

Des projections, à partir d'études spécifiques, ont été réalisées pour l'Outremer.

→ **Les principes directeurs du PNACC**

Le PNACC a été préparé selon les principes suivants :

- Améliorer la connaissance sur les effets du changement climatique, afin d'éclairer les décisions publiques en matière d'adaptation ;
- Intégrer l'adaptation dans les politiques publiques existantes, afin de garantir la cohérence d'ensemble et de refléter la nature transversale de l'adaptation ;
- Informer la société sur le changement climatique et l'adaptation afin que chacun puisse s'appropriier les enjeux et agir ;
- Considérer les interactions entre activités ;
- Flécher les responsabilités en termes de mise en œuvre et de financement.

Toutes les mesures sont dotées d'un pilote et d'indicateurs de résultat.

→ **Les fiches du PNACC**

20 domaines ont été sélectionnés à partir de ces principes directeurs parmi lesquels :

Risques naturels, montagne, littoral, forêt, eau, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, mais aussi : santé, financement et assurance, biodiversité, recherche...

→ Les actions territoriales

Le PNACC ne traite que des mesures de niveau national. La territorialisation spécifique de l'adaptation relève des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET), en cours d'élaboration au niveau local.

→ La gouvernance du plan

Le PNACC a pour objectif de présenter les mesures pour préparer, de 2011 à 2015, la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques.

Un suivi annuel d'exécution des actions est réalisé au sein de l'ONERC à partir des indicateurs définis dans le plan, par un comité d'évaluation réuni par le directeur général de l'analyse et du climat.

Une évaluation à mi-parcours du plan est prévu fin 2013 et une évaluation globale de ce premier plan fin 2015.

III - LA PROTECTION CIVILE EN FRANCE

III.1 Les systèmes d'alertes

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un signal d'alerte, identique pour tous les risques (sauf en cas de rupture de barrage) et pour toute partie du territoire national.

Ce signal est une variation du signal sur trois cycles successifs d'une durée de 1 minute et 41 secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence. Des essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois à midi.

Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le réseau national d'alerte et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (lorsqu'il s'agit d'une alerte Seveso), les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les établissements recevant du public, et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les immeubles de grande hauteur.

Dans le cas particulier des ruptures de barrage, le signal d'alerte est émis par des sirènes pneumatiques de type « corne de brume », installées par l'exploitant. Il comporte un cycle d'une durée maximale de deux minutes, composé d'une émission sonore de deux secondes entrecoupée d'un intervalle de silence de trois secondes.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter. Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie par la radio.

Mettre les longueurs d'onde des radios avec lesquelles une convention est passée par la Préfecture pour diffuser les messages d'alerte.

Dans certaines situations, des messages d'alerte sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios et les télévisions.

Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché : signal continu de 30 secondes.

La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte. Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

III.2 L'organisation des secours

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.

→ Au niveau communal

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le Plan Communal de Sauvegarde, 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.

Ce plan est obligatoire dans les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention.

→ Au niveau départemental et zonal

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours revêt une ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense et en mer, d'un plan ORSEC.

Le plan ORSEC départemental, arrêté par le préfet, détermine, compte tenu des risques existant dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.

Le plan 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 plan ORSEC maritime décline ces principes aux risques existant en mer.

Les dispositions spécifiques des plans ORSEC prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Il peut définir un Plan Particulier d'Intervention (PPI), notamment pour des établissements classés Seveso, des barrages hydro-électriques ou des sites nucléaires.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC et assure la direction des opérations de secours.

IV - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence.

Cependant, si dans la majorité des cas ces consignes générales sont valables pour tout type de risque, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire, de nuage toxique... et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

AVANT

Prévoir les équipements minimums :

- radio portable avec piles ;
- lampe de poche ;
- eau potable ;
- papiers personnels ;
- médicaments urgents ;
- couvertures ; vêtements de rechange ;
- matériel de confinement.

S'informer en mairie :

- des risques encourus ;
- des consignes de sauvegarde ;
- du signal d'alerte ;
- des plans d'intervention (PPI).

Organiser :

- le groupe dont on est responsable ;
- discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement).

Simulations :

- y participer ou les suivre ;
- en tirer les conséquences et enseignements.

PENDANT

- Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque.**
- S'informer : écouter la radio : les premières consignes seront données par Radio France et les stations locales de RFO.**
- Informez le groupe dont on est responsable.**
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école.**
- Ne pas téléphoner** sauf en cas de danger vital.

APRÈS

- S'informer** : écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités.
- Informez** les autorités de tout danger observé.
- Apporter** une première aide aux voisins ; penser aux personnes âgées et handicapées.
- Se mettre** à la disposition des secours.
- Évaluer** :
 - les dégâts ;
 - les points dangereux et s'en éloigner.

V - L'ASSURANCE EN CAS DE CATASTROPHE

La loi n° 82-600 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.

Cependant, la couverture du sinistre au titre de la garantie « catastrophes naturelles » est soumise à certaines conditions :

- l'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormale ;
- les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré ;
- l'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel (du ministère de l'Intérieur et de celui de l'Économie, des Finances et de l'Industrie). 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).

Les feux de forêts et les tempêtes ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle et sont assurables au titre de la garantie de base.

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, en cas de survenance d'un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l'état de catastrophe technologique est constaté. Un fonds de garantie a été créé afin d'indemniser les dommages sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. En effet, l'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale en cas d'atteinte à la personne, aux biens et mise en danger d'autrui.

Par ailleurs, l'État peut voir engagée sa responsabilité administrative en cas d'insuffisance de la réglementation ou d'un manque de surveillance.

Le risque **naturel**

LES RISQUES NATURELS

- Le risque inondation
- Le risque mouvement de terrain
- Le risque sismique
- Le risque volcanique
- Le risque feu de forêt
- Le risque avalanche
- Le risque cyclonique
- Le risque tempête
- Le risque tornade

Le risque inondation



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

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

Une crue correspond, elle, à l'augmentation du débit (mesuré en m³/s) d'un cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit moyen.

Grâce à l'analyse des crues historiques, on procède à une classification des crues : ainsi une crue dite centennale est une crue importante qui, chaque année, a une probabilité de 1/100 de se produire ; une crue décennale a, quant à elle, une probabilité de 1/10 de se produire chaque année.

Il peut y avoir des crues centennales se produisant à quelques années d'intervalle. Ainsi la Loire a connu 3 crues centennales en 1846, 1856 et 1866. Chaque année, la probabilité de la connaître reste néanmoins de 1/100.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

On distingue quatre types d'inondations :

- **la montée lente des eaux en région de plaine** par débordement d'un cours d'eau ou **remontée de la nappe phréatique**.
- **la formation rapide de crues torrentielles** consécutives à des averses violentes.
- **le ruissellement pluvial** renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.
- la **submersion marine** dans les zones littorales et les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et de situations dépressionnaires. Ce phénomène est possible dans les lacs, on parle alors de **seiche**.

Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par **rupture d'ouvrages** de protection comme une brèche dans une digue.

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

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistant pour des phénomènes rapides. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, 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. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers, immobiliers, le patrimoine, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, réseaux, etc.) sont aussi importants que les dommages directs.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez :

→ **le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire**
<http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>

→ **Le risque inondation**
<http://www.georisques.gouv.fr/dossier-thematique>

→ **Géorisques**
<http://www.georisques.gouv.fr/>

LE RÉSEAU HYDROLOGIQUE DE LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE PAR BASSIN

Description des bassins, Atlas régional, Service de prévision des crues, DREAL, Agence de l'eau...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site de la DREAL (de bassin) et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE INONDATION DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LES INONDATIONS DANS LE DÉPARTEMENT

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

Principaux cours d'eau concernés avec une carte du réseau hydrographique

D.1.1 Les inondations de plaine

La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.

De nombreux cours d'eau parcourent le département et peuvent être à l'origine de débordements plus ou moins importants.

Citer des exemples (si pertinents)

D.1.2 Les inondations par remontée de la nappe phréatique

Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

[Citer des exemples](#)

D.1.3 Les crues des rivières torrentielles et des torrents

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 à régime torrentiel. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments. Des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.

→ Les orages « cévenols »

Un épisode « cévenol » se dit d'une situation météorologique durant laquelle soufflent des vents de Sud chargés d'humidité en provenance de Méditerranée vers les versants sud du Massif Central (Cévennes), des Alpes ou des Pyrénées. En arrivant sur le continent, l'air chaud rencontre de l'air froid, condition idéale pour que se forment des orages. De plus, en présence de reliefs, l'air chaud est forcé de s'élever en se refroidissant, ce qui aggrave considérablement le phénomène orageux. De fortes quantités d'eau se déversent alors.

Par abus extension, le terme d'épisode « cévenol » est désormais utilisé pour désigner des épisodes à fortes pluies sur de petits bassins versants, ou sur des bassins versants à fort relief, situés entre la Catalogne et le Piedmont italien.

[Citer des exemples](#)

D.1.4 Le ruissellement pluvial

→ **L'imperméabilisation du sol** par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings ...) et la limitation de ces capacités d'infiltration par certaines pratiques culturales accentuent le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

→ Le ruissellement de « coteaux » ou « périurbains »

Un ruissellement peut également survenir le long d'un coteau (ruissellement rural) et inonder des secteurs urbains en aval.

[Citer des exemples](#)

D.1.5 Les inondations par submersion marine

Dans les zones littorales, l'association de vents violents, d'une surcote liée à une tempête, un fort coefficient de marée et un phénomène de vague peut engendrer une submersion marine parfois aggravée par la destruction ou la fragilisation de barrières naturelles ou d'ouvrages de protection.

Dans les estuaires, la conjonction de ces phénomènes avec une crue fluviale peut générer une submersion marine.

[Citer des exemples](#)

D.1.6 Les inondations par rupture de digues

Voir le chapitre correspondant en fin de maquette page 267.

D.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES INONDATIONS DANS LE DÉPARTEMENT

Cet historique pourra se faire par rivière ou par bassin versant en faisant ressortir leurs particularités et les hauteurs des principales crues aux échelles de références.

Tableau avec les plus hautes eaux connues. On pourra s'appuyer utilement sur les résultats de l'EPRI du district.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les inondations, qu'ils soient humains, économiques (cultures, vignobles, zones d'activités, réseaux de distribution, voiries, industries polluantes...), environnementaux (espaces et espèces protégés ...) ou patrimoniaux (monuments, archives, musées...).

D.4 – LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

Elle s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées dans le cadre de l'atlas des zones inondables (AZI), des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI), des études menées dans le cadre des PAPI.

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

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 hydrique des sols.

→ La vigilance météorologique

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir pages 20 et 391), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge.

Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo-France.

Divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous forme de pictogrammes dont, pluie-inondation, orages, vent violent, vagues-submersion, pour ce qui concerne le risque inondation.

En cas de niveaux orange et rouge, un répondeur d'information météorologique (tel : 3250) est activé 24h/24h apportant un complément d'information pour une meilleure interprétation des niveaux de risques.

Pour plus d'informations : www.meteofrance.com

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

→ La prévision des crues

Le département est rattaché à un dispositif de prévision des crues.

Le service de prévision des crues a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge.

Indiquer le service chargé de la prévision, sa localisation, le ou les bassin(s) dont il a la charge

Le dispositif de vigilance crues est le suivant :

- Site INTERNET (www.vigicrues.gouv.fr) librement accessible à tout public permettant la lecture d'une **carte** en couleurs dite de **vigilance crues**, valable sur 24h00 et précisant quatre niveaux de vigilance crues,
 - niveau 1, VERT : risque faible, pas de vigilance particulière ;
 - niveau 2, JAUNE : risque moyen, être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus ;
 - niveau 3, ORANGE : risque fort, être très vigilant. Phénomènes météos dangereux prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes ;
 - niveau 4, ROUGE : risque très fort, vigilance absolue. Phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.

L'information est réactualisée tous les jours à 10h00 et 16h00 (et plus si nécessaire).

- Pour plus d'informations, il est possible de consulter sur le même site internet, dès le niveau de vigilance jaune, des bulletins de suivis nationaux produits par le SCHAPI (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prédiction des Inondations), à Toulouse et locaux (produits par le Service de prévision des crues de...) permettant de connaître le contexte météo, la situation actuelle et l'évolution prévue des risques hydrologiques à partir des données observées et prévues des cotes et débits des cours d'eau aux différentes stations d'observation, les conséquences possibles avec des conseils de comportement en fonction du niveau de vigilance.

Indiquer le ou les service(s) en charge de la prévision

Le maire et des responsables de la commune sont alertés par

Décrire le mode de transmission d'alerte

Dès réception de cette information, le maire ou son délégué doit avertir ses administrés susceptibles d'être concernés par les crues, par tous moyens appropriés.

Pour connaître le déroulement de la crue, le maire (ou son délégué) doit appeler le numéro de téléphone communiqué par le préfet. Le Service Interministériel départemental de défense et de protection civile (SIDPC) de la préfecture enregistre des messages d'information sur un émetteur téléphonique et effectue des mises à jour régulières au fur et à mesure de la réception des messages d'information sur le déroulement de la crue.

→ **L'alerte pluie soudaine**

Le Plan Submersions Rapides (voir plus loin chapitre 4.7) améliore la prévision et la vigilance, notamment par la mise en place d'un service d'avertissement signalant le caractère exceptionnel des pluies intenses pour le risque crues soudaines ou ruissellement.

→ **Autres modes de surveillance et d'alerte**

D'autres modes de surveillance peuvent exister dans le département, en particulier sur des cours d'eau à montée rapide avec installation de détecteur de montée des eaux donnant l'alerte en aval....

Les décrire éventuellement

D.4.3 Les travaux de réduction du risque inondation

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

→ **Les mesures « collectives »**

Les travaux cités ci-dessous, du ressort du propriétaire, sont souvent réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003 :

- L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (l'entretien global des rives et des ouvrages, l'élagage, le recépage de la végétation, l'enlèvement des embâcles et des débris...) ;
- La création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues ;
- Les travaux de corrections actives ou passives pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (la restauration des terrains en montagne, la reforestation, la création de barrage seuil ou de plage de dépôt...).

→ **Les mesures individuelles**

- La prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, portes : batardeaux, Illustration batardeau
- L'amarrage des cuves,
- L'installation de clapets anti-retour,
- 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 ...

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)**

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ **Le Plan de Prévention des Risques**

L'objectif du PPRN est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- Interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- Définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- Définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- Définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

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

Pour plus d'informations :

http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0535712

Le DDRM pourra préciser l'état d'avancement des PPR inondation approuvés ou prescrits, le nombre de communes qu'ils concernent, en joignant éventuellement une carte des PPRI du département.
Pour les départements littoraux le DDRM pourra citer les PPR littoraux prioritaires.

→ **Le document d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

Par ailleurs l'article R111-2 du code de l'urbanisme peut permettre de refuser ou d'accepter le projet s'il porte atteinte à la sécurité publique.

Enfin le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU, permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

→ **La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation**

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;
- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet aux maires les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et précisant la nature des risques, les événements historiques ainsi que les mesures mises en place à un niveau supra communal (dossier TIM).

Le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) qui synthétise les informations transmises par le préfet, complétées des mesures de prévention et de protection et prises par lui-même.

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

→ **La mise en place de repères de crues**

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

Elle concerne :

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des inondations passées au niveau local ou non pour les dispositions préventives.

Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet du retour d'expérience

D.4.7 Les démarches d'accompagnement des collectivités

→ **Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)**

En 2002, l'État a lancé 1 appel à projet de PAPI afin d'inciter par des subventions (allant de 25 à 45% selon les types d'action) les collectivités à développer des méthodes globales et intégrées prenant en compte la totalité des bassins versants pour mettre en œuvre et compléter les mesures de maîtrise de l'urbanisation. Ces programmes d'actions globales traitent des différents aspects de la lutte contre les inondations : prévention, protection, sensibilisation au risque, information préventive, préparation à la gestion de crise... Près de 50 PAPI ont été sélectionnés par l'État et un nouvel appel à projet élargi à l'ensemble des types d'inondation a été lancé en 2011.

Citer les PAPI sélectionnés dans le département

→ **Les Plans grands Fleuves**

Inaugurés par le plan Loire en 1994, les plans grands fleuves (Loire, Rhône, Seine, Garonne et Meuse) couvrent l'ensemble des dimensions de la gestion de l'eau, de l'aménagement des cours d'eau et tout particulièrement de la prévention des inondations.

À développer si le département est concerné par un plan grand fleuve

→ **Le Plan Submersions Rapides (PSR)**

Validé par le Premier ministre le 17 février 2011, le plan national submersions rapides vise en priorité la sécurité des personnes et comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations.

Il couvre les risques de submersions marines, inondations par ruissellement ou crues soudaines, ruptures de digues fluviales ou maritimes et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti avec par exemple :
 - Arrêt de l'ouverture à l'urbanisation des zones basses aujourd'hui non urbanisées ;
 - Priorisation de Plans de Prévention des Risques littoraux (PPRL) dans les zones de submersion marine dangereuses pour les personnes ;
 - Prise en compte de la hausse du niveau de la mer due au changement climatique dans les futurs PPR littoraux.
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection ;
- le renforcement de la culture du risque.

Décrire les actions menées dans le département dans le cadre du PSR

Sa mise en œuvre est partenariale. L'implication de l'État et des collectivités territoriales dans ce plan est essentielle.

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION DANS LE DÉPARTEMENT

Ils permettent de séparer, par un ouvrage, les enjeux de l'aléa mais ils peuvent aussi générer un risque plus important en cas de rupture de cet ouvrage : digues de protection, barrages écrêteurs de crues, ouvrages hydrauliques dérivant une partie des eaux en crues.

Citer des travaux réalisés dans le département

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

En cas de dépassement des cotes de vigilance (jaune, orange, rouge), les informations sont d'abord transmises au préfet qui décide d'alerter les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ Un plan familial de mise en sûreté.

Afin d'éviter la panique lors de l'inondation un tel plan, préparé et testé en famille, permet de faire face à la gravité d'une inondation en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Il peut également être nécessaire de posséder des dispositifs de protection temporaires, comme les batardeaux ou les couvercles de bouche d'aération.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité en cas d'inondation, complétera ce dispositif. Le site georisque.gouv.fr donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

→ L'adaptation des immeubles (afin de faciliter les secours)

- Identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours ;
- Créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;

- Assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;
- Assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- Matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

D.7 - L'ÉVALUATION ET LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION DANS LE DÉPARTEMENT

La Directive Européenne Inondation de 2007 (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été reprise dans le droit français par l'article 221 de la loi LENE (Loi portant Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010, dite Grenelle II.

→ Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI)

L'article R 566-4 du code de l'environnement précise le contenu de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) au niveau des bassins ou groupements de bassins : description des inondations passées ou susceptibles de se produire dans le futur avec évaluation des conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine.

Cette évaluation nationale est en cours de finalisation.

→ Sélection des territoires à risque d'inondation important (TRI)

À partir de cette EPRI, une sélection des Territoires à Risque d'Inondation important (TRI) est réalisée.

[Donner la liste des TRI du département](#)

→ Élaboration des cartes des surfaces inondables et des cartes des risques d'inondation

Dans ces territoires, le Préfet coordonnateur de bassin élabore :

- Les cartes de surfaces inondables avec 3 scénarios : inondation fréquente, moyenne (période de retour supérieure à 100 ans) et extrême précisant le type et l'étendue de l'inondation, les hauteurs d'eau, voire la vitesse du courant ou le débit de crue ;
- Les cartes des risques d'inondation montrant les conséquences négatives potentielles sur les habitations, les activités économiques, les installations Seveso, polluantes, les ERP...

→ Élaboration des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et des stratégies locales

Dans ces Territoires à Risque d'Inondation important (TRI), des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), articulés avec les SDAGE, concourent à la réduction de la vulnérabilité et déterminent les périmètres et les délais dans lesquels sont arrêtées les stratégies locales.

Portées par les acteurs locaux, elles précisent les objectifs à atteindre et les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées à inclure dans les PPRI (y compris la prévision et les systèmes d'alerte précoce), en s'appuyant sur les outils actuels de gestion des risques (PPR, PAPI...).

D.8 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24)

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque inondation, notamment les fiches : risques naturels, littoral, urbanisme et cadre bâti, infrastructure et services de transport..., recherche, information, éducation et formation...

D.9 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE INONDATION

[Lister les communes concernées par le risque inondation](#)

D.10 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES

D.11 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
-

D.12 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site de la direction départementale des territoires..., du BRGM...

Commune de

Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE INONDATION

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - L'ALÉA INONDATION DANS LA COMMUNE

Décrire le ou les cours d'eau concerné(s), le type d'inondation, la vitesse de montée des eaux...

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES INONDATIONS

Lors des précédentes inondations, les secteurs plus particulièrement concernés ont été :

Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DREAL, DDT, DDEA...), les dégâts, les hauteurs d'eau atteintes

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux concernés, si possible, lieux-dits, quartiers, rues, points bas touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certaines de ces inondations ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études hydrauliques et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de

Préciser AZI, PPRI, autres ...

Les cartes disponibles sont mentionnées au chapitre C9

À compléter par les études menées par la commune, par exemple dans le cadre d'un PAPI

C.4.2 La surveillance

La commune est destinataire de la prévision des crues de la rivière

L'échelle de crues de référence pour la commune ainsi que les cotes de vigilance (jaune, orange, rouge) sont indiquées ci-après :

À renseigner

À renseigner dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée au niveau communal : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les actions financées par l'État, réalisées, entreprises ou prévues pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM en ajoutant les travaux réalisés par la commune tels que bassins de rétention, curage fossés, amélioration collecte des eaux...
Il pourra être précisé si des Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) ont été développés

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR inondation ou littoral.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.
Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation, le nombre de communes concernées

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État, réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Lorsque le niveau d'alerte est atteint à l'échelle de crue de ou en cas d'alerte météo, le maire alerte la population au moyen de

Rappeler les modalités d'alerte si la commune bénéficie d'un service de prévision de crue

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population, ou transmet l'alerte s'il n'y a pas de prévision de crue sur la commune

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas d'inondation sont les suivantes :

AVANT

S'organiser et anticiper :

- S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;
- Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet
- S'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ;
- Simuler annuellement ;

et de façon plus spécifique

- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures ..., les matières et les produits dangereux ou polluants ;
- Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz ;
- Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements ;
- Amarrer les cuves, etc. ;
- Repérer les stationnements hors zone inondable ;
- Prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures...

Pour plus d'informations : <http://www.meteofrance.com>
<http://www.vigicrues.gouv.fr>

PENDANT

Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus et :

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

et de façon plus spécifique

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

APRÈS

- Respecter les consignes ;
- Informer les autorités de tout danger ;
- Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ;

et de façon plus spécifique

- Aérer ;
- Désinfecter à l'eau de javel ;
- Chauffer dès que possible ;
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

À développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.8.3 Les repères des plus hautes eaux connues (PHEC) et de submersion marine

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- AZI, échelle 1/10.000ème, date
- PHEC, échelle 1/25.000ème, service navigation
- PPRI ...

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DDT(M)
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus consultez :

- Les documents de référence : DDRM, PPR, PLU ...
- Les sites Internet de la préfecture

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

Commune de
Cartographie des zones inondables
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

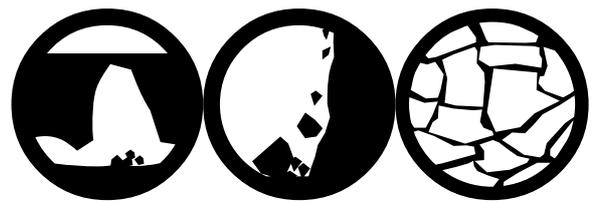
Commune de
Cartographie des servitudes : PPRI, PPR littoral
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Inventaire des repères de crues historiques
(à mettre dans le DICRIM)

**Emplacement des repères des plus hautes eaux connues
et des repères de submersion marine**

Cartographie au 1 : 25 000
ou tableau
(à mettre dans le DICRIM)

Le risque **mouvement de terrain**



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

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

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (causée par l'homme). Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Sont différenciés :

- **Les mouvements lents**
 - Les tassements, affaissements.
 - Les glissements de terrain le long d'une pente (qui peuvent aussi être rapides), solifluxion, fluages.
 - Le retrait-gonflement des argiles.
- **Les mouvements rapides**
 - Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carières et ouvrages souterrains).
 - Les chutes de pierres ou de blocs, les éboulements rocheux.
 - Les coulées boueuses et torrentielles.
- **L'érosion littorale**

Ces différents mouvements de terrain peuvent être favorisés par le changement climatique avec son impact sur la pluviométrie, l'allongement de la sécheresse estivale, le mouvement des nappes phréatiques et l'évolution du niveau de la mer.

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

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

Les effets du retrait gonflement des sols argileux à l'occasion des sécheresses sont énormes sur le plan économique ; ces dommages représentent le 2^e poste des demandes d'indemnisation au titre du régime des catastrophes naturelles.

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, chutes de blocs, coulées boueuses), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication...), les réseaux d'eau, d'énergie ou de

télécommunications, allant de la dégradation à la ruine totale ; ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration...

Les éboulements et chutes de blocs peuvent entraîner un remodelage des paysages, par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés engendrant la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brusquement et entraîner une vague déferlante dans la vallée.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) :

→ **Le risque de mouvements de terrain :**

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/mouvements-terrain>
[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain# /](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain#/)

→ **Brochure sur les mouvements de terrain :**

http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0508658

→ **Connaître les risques près de chez vous :**

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

→ **Base de données sur les mouvements de terrain :**

[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees# /](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees#/)

→ **Base de données sur les cavités souterraines :**

[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/donnees# /](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/donnees#/)

→ **Base de données sur le retrait-gonflement des argiles :**

[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees# /](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees#/)

LA GÉOLOGIE RÉGIONALE

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire :

Caractéristiques, Atlas, DREAL, CETE, BRGM, RTM, IGC, gestion, surveillance...

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LES MOUVEMENTS DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

Le département peut être concerné par plusieurs types de mouvement de terrain :

D.1.1 Les affaissements et effondrements de cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains, hors mine, marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

Citer des exemples

D.1.2 Les éboulements, chutes de pierres et de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³) ou des éboulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écroulements en masse, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une très grande distance (cas de l'éboulement du Granier en Savoie qui a parcouru une distance horizontale de 7 km).

[Citer des exemples](#)

D.1.3 Les glissements de terrain

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente. D'autres phénomènes y sont assimilés : les coulées boueuses (voir paragraphe suivant), le fluage (mouvement lent sur des pentes faibles affectant surtout les argiles), la solifluxion (écoulement des sols en surface sur les pentes très faibles).

[Citer des exemples](#)

D.1.4 Les coulées boueuses et torrentielles

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. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.

[Citer des exemples](#)

D.1.5 Le retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Ce phénomène est susceptible de s'intensifier à l'avenir en raison du changement climatique.

[Citer des exemples](#)

D.1.6 Les tassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier

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

[Citer des exemples](#)

D.1.7 L'érosion littorale

Ce phénomène naturel affecte aussi bien les côtes rocheuses par glissement et effondrement de falaise que les côtes sableuses soumises à l'érosion par les vagues, les courants marins et l'élévation du niveau de la mer.

[Citer des exemples](#)

D.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX MOUVEMENTS DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

Cet historique fera ressortir la date, la localisation des mouvements de terrain et leur type, les dégâts et victimes engendrés.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les mouvements de terrain, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque ;
- La surveillance et la prévision des phénomènes ;
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement ;
- L'information et l'éducation sur les risques ;
- Le retour d'expérience.

[Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer.](#)

D.4.1 La connaissance du risque

Témoignages oraux, analyse d'archives, enquêtes terrain, études diverses hydrogéologiques, géotechniques, sondages, photo-interprétation, afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

Décrire les éléments de connaissance du risque.

- L'inventaire des mouvements de terrain connus avec base de données départementales ou nationale ;
- Les cartes communales délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol au sens de l'article L563-6 du Code de l'Environnement ;
Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees#/>
- L'inventaire des cavités connues avec base de données nationale des cavités ;
Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/donnees#/>
- Le repérage des zones exposées avec réalisation d'un atlas départemental des zones susceptibles d'être concernées par des mouvements de terrain ;
- L'inventaire et base de données nationale du phénomène de retrait-gonflement ;
Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees#/>
- Les études spécifiques dans le cadre de PPR mouvement de terrain.

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

Pour les mouvements présentant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter de prévoir l'évolution des phénomènes. La réalisation de campagnes géotechniques précise l'ampleur du phénomène.

Lorsque cela est possible, la mise en place d'une instrumentation (inclinomètre, suivi topographique...), associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. La prévision de l'occurrence d'un mouvement limite le nombre de victimes, en permettant d'évacuer les habitations menacées, ou de fermer les voies de communication vulnérables.

Exemples de sites surveillés.

Néanmoins, la combinaison de différents mécanismes régissant la stabilité, ainsi que la possibilité de survenue d'un facteur déclencheur d'intensité inhabituelle rendent toute prévision précise difficile.

D.4.3 Travaux pour réduire les risques

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

→ Les mesures collectives et individuelles

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, peut revenir aux communes dans la limite de leurs ressources.

Dans le cas contraire, 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. 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.

Les mesures envisageables, en gardant à l'esprit que les travaux ne suppriment généralement pas totalement le risque :

- 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 soutènement ;
- 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.
- Contre le retrait-gonflement : en cas de construction neuve, après étude de sol : approfondissement des fondations, rigidification de la structure par chaînage... pour les bâtiments existants et les projets de construction : maîtrise des rejets d'eau, contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres.
- Érosion littorale : mise en place d'enrochements, d'épis.
- 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 de délocalisation des biens les plus menacés.

Exemples de travaux réalisés.

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPRN est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

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

Le DDRM pourra préciser l'état d'avancement des PPR mouvement de terrain approuvés ou prescrits et le nombre de communes qu'ils concernent.

Pour plus d'informations :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/accueil-risques-majeurs.aspx>

→ Le document d'urbanisme

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

Par ailleurs le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU, permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

→ La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;
- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

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

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des mouvements de terrain passés pour les dispositions préventives.

Descrirc les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

D.4.7 Le Plan National Cavités

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'un mouvement de terrain un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement, complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

→ **Mesures de mitigation afin d'assurer la sécurité des personnes.**

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque mouvement de terrain, notamment les fiches : montagne, littoral, risques naturels, urbanisme et cadre bâti..., recherche, information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Lister les communes concernées par le risque mouvement de terrain

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez le site de la direction départementale des territoires, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement..., du BRGM...

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LA COMMUNE

Décrire les zones concernées, le type de mouvement
Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DDT, DREAL...), les dégâts

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX MOUVEMENTS DE TERRAIN

Lors des précédents événements, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés, si possible, lieux-dits, quartiers, rues, bâtiments touchés

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certains de ces mouvements ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de

Préciser atlas, PPR, autres études ...

C.4.2 La surveillance

À renseigner si une surveillance particulière est organisée par les services de l'État (DDT...), le BRGM, l'INERIS, la commune : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques (cf. exemples p.58).
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR mouvement de terrain.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.
Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation, le nombre de communes concernées.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État, réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Rappeler les modalités d'alerte si la commune bénéficie d'un système de surveillance

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée.

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. Se mettre à l'abri (voir consignes spécifiques)
2. Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence
3. Respecter les consignes

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques sont les suivantes :

En cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain :

AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

- Fuir latéralement, ne pas revenir sur ses pas ;
- Gagner un point en hauteur, ne pas entrer dans un bâtiment endommagé ;
- Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

APRÈS

- Informer les autorités.

En cas d'effondrement du sol :

AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

À l'intérieur :

- Dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur.

À l'extérieur :

- S'éloigner de la zone dangereuse ;
- Respecter les consignes des autorités ;
- Rejoindre le lieu de regroupement indiqué.

APRÈS

- Informer les autorités.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Zones exposées à un mouvement de terrain
- PPR mouvement de terrain
- Cartographie des cavités souterraines et marnières
- ...

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DDT(M)
- RTM
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU ...
- les sites Internet de la préfecture
 - <http://www.georisques.gouv.fr>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain#/>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines#/>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles#/>

Commune de
Cartographie des zones exposées à un mouvement de terrain
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR mouvement de terrain
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des cavités souterraines et marnières
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN
en application de l'article L563-6 du Code de l'Environnement

Le risque **sismique**

A circular icon containing a stylized seismic wave, representing an earthquake.

Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?

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

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. 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 stockée 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 à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les ondes sismiques.
- **Son épicentre** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- **Sa magnitude** : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. L'échelle de magnitude la plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- **Son intensité** : elle traduit la sévérité de la secousse du sol en fonction des effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure par des instruments ; l'intensité est évaluée à partir de la perception du séisme par la population et des effets du séisme à la surface terrestre (effets sur les objets, dégâts aux constructions...). L'échelle d'intensité de référence aujourd'hui en Europe est l'échelle EMS 98 (European Macroseismic Scale 1998). L'échelle comporte douze degrés (notés en chiffres romains), le premier degré correspondant à un séisme non perceptible, et le douzième à une catastrophe généralisée. Les conditions topographiques ou géologiques locales (en particulier les terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne. Ainsi, l'intensité en un lieu donné dépend non seulement de la magnitude du séisme, mais aussi de sa profondeur, de la distance du lieu à l'épicentre et des effets de site.
- **La fréquence et la durée des vibrations** : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- **La faille activée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes induits importants tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des tsunamis (série de vagues provoquée par un rapide mouvement d'un grand volume d'eau, généralement dû à un séisme, pouvant se propager à travers un océan entier et frapper des côtes situées à des milliers de kilomètres de l'épicentre de manière dévastatrice).

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

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

- **Les conséquences sur l'homme** : le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes induits (mouvements de terrain, tsunamis, etc.). De plus, les effets directs comme les phénomènes induits peuvent conduire à des incendies ou explosions, provoquant un nombre important de victimes indirectes. Outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver, suite à un séisme, sans abri et déplacées.
- **Les conséquences économiques** : si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux, peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes induits peuvent engendrer la destruction ou l'endommagement des habitations, des outils de production (usines, bâtiments d'entreprises, etc.), des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), des réseaux d'eau, d'énergie ou de télécommunications, du patrimoine, causant des pertes matérielles directes et des perturbations importantes de l'activité économique.
- **Les conséquences environnementales** : Un séisme peut engendrer des pollutions importantes des milieux naturels liées à la rupture d'équipements industriels (stockage d'hydrocarbures déversés en mer, stations d'épuration détruites...). Par ailleurs, un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage (décrochements, apparition ou tarissement de sources, glissements pouvant barrer une vallée...). Ces modifications sont généralement modérées, mais peuvent dans des cas extrêmes causer un changement total de paysage.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez les sites internet suivants :

- **Site du ministère de la Transition écologique et solidaire**
- Informations générales sur le risque sismique :
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/seismes>
- **Le site Géorisques** :
<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/seisme>
- **Connaître les risques près de chez soi** :
<http://www.georisques.gouv.fr/>
- **Site de la prévention du risque sismique** :
<http://www.planseisme.fr>
- **Le Bureau Central Sismologique français (BCSF)** :
<http://www.franceseisme.fr>
- **Site du Laboratoire de détection et de géophysique (LDG) du CEA - Réseau sismique d'alerte nationale** :
<http://www-dase.cea.fr/>
- **Site sur les séismes historiques en France, SisFrance** :
www.sisfrance.net

LA SISMICITÉ RÉGIONALE

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Géologie, historique, atlas, réseau de surveillance...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez le site de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE SISMIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LA SISMICITÉ DANS LE DÉPARTEMENT

À partir d'une évaluation de l'aléa sismique de la France, un zonage sismique réglementaire de la France selon cinq zones de sismicité a ainsi été élaboré (articles R563-4 et D563-8-1 du code de l'environnement). Le découpage du zonage est réalisé à l'échelle de la commune.

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

Les zones de sismicité 2 à 5 sont concernées par la réglementation parasismique relative aux ouvrages « à risque normal » (voir plus loin).

Donner le classement du département et joindre éventuellement la carte du zonage sismique du département.

D.2 - LES SÉISMES HISTORIQUES DU DÉPARTEMENT

Citer les principaux séismes ayant eu des conséquences dans le département, leurs dates, localisation, magnitude ainsi que les dégâts et éventuelles victimes observées.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'actions de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

La connaissance du risque nécessite celle de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux :

- **L'évaluation de l'aléa sismique régional** permettant de caractériser le mouvement sismique au rocher, peut être réalisée suivant deux approches :
 - Une approche déterministe dans laquelle le mouvement du sol est estimé à partir d'un séisme de référence, par l'étude des sources sismiques régionales historiques et instrumentales
 - Une approche probabiliste où est évalué en tout point du territoire le niveau d'accélération du sol susceptible d'être atteint ou dépassé pour une période de temps donnée.

Pour évaluer l'aléa sismique régional (quelle que soit l'approche utilisée), il est nécessaire de connaître les séismes qui ont eu lieu dans la région étudiée :

- Analyse de la sismicité historique, c'est-à-dire l'étude des séismes passés (principalement à partir de documents d'archives) à l'échelle des temps historiques (depuis 1000 ans pour la France métropolitaine),
- Analyse de la sismicité instrumentale (mesurée par les appareils),
- Analyse des intensités, à partir des enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le Bureau central sismologique français (BCSF) avec collecte des données concernant la perception par la population des secousses, les dégâts éventuels, ces enquêtes étant fondamentales pour une analyse statistique du risque sismique et pour identifier les effets du site.

Suite à l'évaluation de l'aléa sismique régional, l'évaluation de l'aléa local permet de prendre en compte les modifications de la vibration sismique par les conditions géologiques et topographiques locales, les effets de site. Elle permet également de définir des zones dans lesquelles des effets induits (mouvements de terrain, liquéfaction des sols,...) sont susceptibles d'être provoqués par un séisme.

- **L'évaluation de la vulnérabilité sismique** permettant d'identifier le niveau et les facteurs de vulnérabilité (structurelle des ouvrages, systémique socio-économique...) ainsi que de définir les pistes d'actions pour la réduire.

L'évaluation du risque sismique qui utilise les résultats des évaluations d'aléa et de vulnérabilité, peut se faire à l'échelle d'un bâtiment ou d'un territoire (par exemple scénario de risque) selon différentes méthodes en fonction de l'échelle et des finalités de l'étude.

Pour en savoir plus, se reporter au dossier d'information « Les séismes » (collection Prévention des risques naturels) du ministère de la Transition écologique et solidaire, consultable sur http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Seismes_12-07-2012.pdf

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

→ La prévision à court terme

Il n'existe malheureusement à l'heure actuelle aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas pour l'instant identifiables et interprétables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises depuis de nombreuses années afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

→ La prévision à long terme

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

→ La surveillance sismique

Le suivi de la sismicité en temps réel se fait à partir de stations sismologiques réparties sur l'ensemble du territoire national, regroupés sous forme de réseaux gérés par divers organismes. Ce suivi de la sismicité française permet d'améliorer la connaissance de l'aléa régional, voire local, en appréciant notamment les effets de site. La surveillance sismique permet également de fournir rapidement des informations précieuses (localisation, magnitude d'un séisme) pour aider les autorités et les particuliers à la gestion de crise (cependant, elle ne permet pas d'alerter les populations assez tôt pour leur évacuation avant la survenue d'un séisme). L'alerte sismique nationale est assurée par le Laboratoire de Détection et de Géophysique (LDG) du CEA au moyen de son réseau national de surveillance sismique.

Pour les départements et régions d'Outre-mer, préciser le mode de surveillance

→ La surveillance des tsunamis

Le Pacific Tsunami Warning Center, basé à Hawaï, surveille les tsunamis liés à l'activité sismique autour de l'océan Pacifique. En cas de séisme, ce centre émet un bulletin de surveillance qui informe toutes les régions susceptibles d'être touchées autour du Pacifique. Des centres de surveillances et d'alertes tsunamis pour les autres bassins sont en cours d'installation (océans Indien et Atlantique, mers Méditerranée et Caraïbes). S'il constate la formation d'un

tsunami, le centre émet un bulletin d'alerte afin que les autorités civiles des régions menacées puissent prendre les mesures adaptées.

Pour la Méditerranée Occidentale c'est la France qui s'est engagée à prendre en charge la surveillance et l'alerte aux tsunamis. Au-delà de la diffusion de l'alerte, se pose la question de l'évacuation et de la vulnérabilité du bâti, des ports et des usines en bord de mer.

D.4.3 Les travaux de mitigation

Puisqu'il est impossible de prévoir la date, le lieu et l'intensité d'un séisme (et donc d'évacuer les bâtiments avant qu'il ne survienne), **le moyen de prévention le plus efficace contre le risque sismique est la construction parasismique et la réduction de la vulnérabilité des constructions existantes.**

Citer des exemples de travaux réalisés dans le département

→ Les principes de la construction parasismique

Une construction parasismique est une construction capable de résister à un niveau d'agression sismique défini réglementairement pour chaque zone de sismicité. Pour ce niveau d'agression, un bâti courant peut alors subir des dommages irréparables **mais il ne doit pas s'effondrer sur ses occupants**. En cas de secousse plus modérée, l'application des règles parasismiques permet aussi de limiter les dommages, et donc les pertes économiques.

Construire parasismique suppose de tenir compte du risque sismique à toutes les étapes de la construction, puis de la vie du bâtiment.

Cinq aspects de la construction parasismique peuvent être définis, chacun essentiel à la limitation des dommages en cas de tremblement de terre (le non-respect de l'un d'eux peut être à l'origine de l'effondrement du bâtiment) :

- le choix du site (à éviter : sommet des collines, pentes, zones à la limite entre sol rocheux et sol mou...) ;
- la conception architecturale afin de favoriser un bon comportement du bâtiment vis-à-vis du séisme ;
- le respect des règles parasismiques : pour les constructions neuves et certains bâtiments existants faisant l'objet de travaux importants (voir plus loin) ;
- la qualité de l'exécution (matériaux, assemblage...) ;
- la bonne maintenance des bâtiments.

Pour certains types de bâtiments, notamment ceux nécessaires à la gestion de crise, des niveaux de résistance plus élevés sont requis afin qu'ils puissent rester opérationnels en cas de séisme.

Par ailleurs, pour les bâtiments et infrastructures dits à risque spécial, tels que barrages, centrales nucléaires ou installations industrielles à risques, des règles particulières sont appliquées. Elles permettent de garantir la sécurité de la population pour des séismes beaucoup plus puissants que ceux pour lesquels sont dimensionnés les bâtiments dits à risque normal.

→ La réglementation parasismique

La réglementation parasismique a été actualisée par la parution des décrets du 22 octobre 2010 codifiés modifiant le zonage sismique et les règles de construction parasismique. Cette nouvelle réglementation est entrée en vigueur le 1er mai 2011. **L'objectif de la réglementation parasismique est la sauvegarde des vies humaines** pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité.

Deux classes d'ouvrages sont définies par le code de l'environnement :

- la classe dite « à risque normal » (ouvrages pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat)(bâtiments, ponts, équipements) : les règles parasismiques reposent sur les normes Eurocode 8. Ces règles dépendent de la catégorie d'importance de l'ouvrage et de la zone de sismicité dans laquelle il se trouve ;
- la classe dite « à risque spécial » (ouvrages pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat) (installations nucléaires, barrages, certains équipements et ICPE).

Localement, un plan de prévention des risques naturels (PPRN) peut fixer des règles de construction mieux adaptées au contexte local.

→ Diagnostic et renforcement de bâtiments existants

La plupart des bâtiments existants n'ont pas été construits selon des règles parasismiques modernes. Dans le cas d'un bâtiment existant, il s'agit donc de se placer dans une démarche d'évaluation de la vulnérabilité et, si nécessaire, de renforcement de la structure.

L'évaluation de la vulnérabilité d'une construction doit être réalisée en faisant appel à un professionnel de la construction parasismique. L'objectif d'un diagnostic de vulnérabilité est d'évaluer la capacité de résistance de la structure face au risque sismique. Ce diagnostic doit permettre au maître d'ouvrage de connaître quels types de dommages son bâtiment est susceptible de subir pour un séisme de référence donné (correspondant à une période de retour spécifique).

Au vu du diagnostic réalisé par un professionnel, dans le cas d'un renforcement volontaire, deux possibilités se présentent au propriétaire :

- ne pas renforcer le bâtiment car il est jugé peu vulnérable, ou au contraire très vulnérable avec un coût de renforcement prohibitif ; dans ce dernier cas, seuls une reconstruction ou un changement d'utilisation sont envisageables afin de diminuer le risque ;
- renforcer préventivement le bâtiment par la réalisation de travaux économiquement envisageables : une étude quantitative plus complète est alors nécessaire (diagnostic détaillé et devis de travaux).

Dans le cas d'un renforcement obligatoire, le niveau de renforcement à atteindre est précisé par la réglementation.

Dans le cas d'un renforcement volontaire, le maître d'ouvrage choisit le niveau de renforcement qu'il souhaite atteindre en fonction de ses objectifs et de ses moyens. Il choisit un niveau de performance pour un séisme de référence. Les techniques de renforcement des éléments structuraux et non structuraux pour atteindre cet objectif sont ensuite à définir avec l'aide du professionnel.

Outre le bâtiment en lui-même, les meubles lourds et les équipements intérieurs peuvent présenter un risque en cas de séisme. Ils peuvent blesser les occupants, gêner l'évacuation du bâtiment ou entraîner des suraccidents dans le cas d'équipements particuliers (contenant des produits toxiques ou inflammables par exemple). Il est donc recommandé de fixer et de protéger ces éléments. Des guides de l'AFPS (Association française de génie parasismique) permettent d'accompagner cette démarche.

[Citer des exemples de travaux de renforcements réalisés dans le département](#)

→ Exemples des mesures simples pour protéger les équipements de sa maison :

- renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture,
- accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs,
- accrocher solidement miroirs, tableaux ...,
- empêcher les équipements lourds de glisser ou tomber du bureau (ordinateurs, TV, hifi, imprimante ...),
- ancrer solidement tout l'équipement de sa cuisine,
- accrocher solidement le chauffe-eau,
- enterrer au maximum ou accrocher solidement les canalisations de gaz et les cuves ou réserves,
- installer des flexibles à la place des tuyaux d'arrivée d'eau et de gaz et d'évacuation.

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/comment-anticiper-le-seisme-pour-protger-son-habitation-et-les-siens>

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPRN est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

Pour plus d'informations :

http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0535712

→ **Le document d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones exposées.

Par ailleurs le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU, permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

→ **L'application des règles de construction parasismique (voir plus haut)**

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

Le retour d'expérience des séismes majeurs, ayant eu lieu aussi bien en France que dans le reste du monde, permet une amélioration continue des actions de prévention et de préparation à la gestion de crise. La science du risque sismique est nourrie par le retour d'expérience des séismes majeurs (missions post-sismiques, enquêtes macrosismiques du BCSF,...), sur tous les aspects de la chaîne du risque. En France, la réglementation parasismique est née des leçons tirées des séismes d'Afrique du Nord des années 1950 et 1960 et a évolué suite à d'autres séismes majeurs. Une crise sismique constitue ainsi une remise en cause des pratiques et des certitudes.

Décrire les retours d'expérience des séismes passés

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors de la première secousse sismique, un tel plan préparé et testé en famille, constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au séisme en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux les plus sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce et les itinéraires d'évacuation complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/comment-anticiper-le-seisme-pour-protoger-son-habitation-et-les-siens>

D.7 - LE PLAN SÉISME ANTILLES

Les Antilles (Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin et Saint Barthélemy) sont les régions de France où l'aléa et le risque sismique sont les plus forts (zone 5). Selon les scientifiques, l'accumulation des contraintes au niveau du contact des plaques tectoniques Amérique et Caraïbes devrait produire un séisme majeur dans les quelques dizaines d'années à venir. Compte tenu de la vulnérabilité générale actuelle du bâti, il pourrait causer la mort de plusieurs milliers de personnes.

Ceci a amené le Gouvernement à créer en 2007 le plan séisme Antilles.

Ce plan a pour objet de mettre en sécurité le plus rapidement possible la population et donc d'éviter que les bâtiments ne s'effondrent sur leurs occupants. Il s'agit de réduire la vulnérabilité du bâti au risque sismique et dans un premier temps de renforcer ou reconstruire un grand nombre de bâtiments publics vulnérables aux séismes :

- Les bâtiments de gestion de crise et les infrastructures et réseaux,
- Les établissements d'enseignement,
- Les établissements de santé,
- Les résidences de logements sociaux,
- Les établissements industriels et autres (hôtels, centres culturels, commerciaux, de loisirs...)

En outre le plan séisme Antilles intègre et intensifie les actions qui étaient en cours depuis plusieurs années et qui sont utiles à la réduction de la vulnérabilité du bâti ou qui contribuent à réduire la vulnérabilité de la population :

- Amélioration de la connaissance de l'aléa sismique local,
- Formation des professionnels de la construction,
- Sensibilisation des scolaires et de la population,
- Préparation à la gestion de crise.

Chaque année un bilan et des perspectives pour l'année suivante sont réalisés.

Début 2012, après 5 ans de déploiement du plan séisme Antilles, la connaissance de la vulnérabilité du bâti public est quasi complète.

En matière de connaissance du sol, particulièrement importante pour la tenue au séisme des bâtiments, l'État aura fait réaliser et financer à fin 2012, les micro-zonages sismiques pour la trentaine de communes qui accueillent près des 3/4 de la population des Antilles françaises.

Toutes ces actions (études, travaux...) représentent des sommes très importantes supportées notamment par l'État, les collectivités territoriales (Conseils régionaux, généraux, communes), les SDIS, les bailleurs sociaux, l'Europe, les entreprises...

Mais il apparaît nécessaire d'accélérer fortement le rythme du déploiement du plan séisme Antilles et en particulier multiplier les chantiers de renforcement ou reconstruction du bâti vulnérable si l'objectif reste une réduction sensible de la vulnérabilité sismique en 30 ans.

À titre d'exemple, selon les diagnostics préliminaires pour les seules écoles primaires, près de 570 établissements seraient à considérer dont plus de 220 à reconstruire.

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE SISMIQUE

[Lister les communes concernées par le risque sismique](#)

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE SISMIQUE

[Insérer la cartographie](#)

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS,

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez le site de la direction départementale des territoires, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement...

Commune de

Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE SISMIQUE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE SISMIQUE DANS LA COMMUNE

Décrire les zones concernées et le niveau de sismicité

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX SÉISMES

Lors des précédents séismes, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés, si possible lieux-dits, quartiers, rues, bâtiments touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certains de ces séismes ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées (effets de site, zone de liquéfaction ...) ont été réalisés dans le cadre de ...

Préciser atlas, PPR, autres études...

C.4.2 La surveillance

À renseigner si une surveillance particulière est organisée par les services de l'État, la commune : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR sismique.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation, le nombre de communes concernées.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État, réalisés ou prévus
 À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 La sauvegarde

Décrire les modalités de sauvegarde et de mise à l'abri notamment par rapport à d'autres secousses, un tsunami...

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques pour le séisme sont les suivantes :

AVANT

- **Diagnostiquer la résistance aux séismes** de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire ;
- **Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité.**
- **Fixer les appareils et les meubles lourds.**
- **Préparer un plan de groupement familial.**

PENDANT

- **Rester où l'on est :**
 - à l'intérieur : se mettre près d'un gros mur ou sous des meubles solides ; s'éloigner des fenêtres ;
 - à l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (cheminées, ponts, corniches, toitures, arbres...);
 - en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses.
- **Se protéger** la tête avec les bras.
- **Ne pas allumer** de flamme.

APRÈS

Après la première secousse, **se méfier** des répliques : il peut y avoir d'autres secousses importantes.

- **Ne pas prendre** les ascenseurs pour quitter un immeuble.
- **Vérifier** l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités.
- **S'éloigner** des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels tsunamis.
- **Si l'on est bloqué sous des décombres**, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation ...).

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

PPR sismique

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DDT(M)
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU ...
- les sites Internet de la préfecture
 - www.georisques.gouv.fr
 - Bureau Central Sismologique Français (www.franceseisme.fr) ...
 - CEA (www.dase.cea.fr)
 - SisFrance (www.sisfrance.net)

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR sismique
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque volcanique



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QUE LE VOLCANISME ?

Le volcanisme représente, avec les séismes, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. La quasi-totalité du volcanisme dans le monde se situe aux frontières entre deux plaques : il s'agit du volcanisme des dorsales et du volcanisme des zones de subduction. Un troisième type de volcanisme, dit de point chaud, est indépendant de ces mouvements de plaques. Le volcanisme est toujours le résultat d'une remontée en surface d'un magma profond, mais ses manifestations en surface peuvent différer d'une éruption à une autre.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

On distingue deux types d'éruptions : explosives ou effusives. Les manifestations en surface d'une activité volcanique sont nombreuses :

- **Les nuées ardentes** sont des émissions brutales et dirigées d'un mélange constitué de gaz brûlants transportant des roches à plus de 800 °C, les *téphras*, typiques d'un volcanisme explosif. L'ensemble, dont la température atteint 500 °C, dévale les flancs du volcan à des vitesses de 200 à 500 km/h, sur de grandes distances.
- **Les coulées de lave**, dont la température moyenne est de 1 000 °C, sont caractéristiques des éruptions effusives. Elles s'écoulent à des vitesses relativement faibles (de l'ordre de quelques centaines de mètres par heure). Cette vitesse diminue en s'éloignant du lieu d'émission, sous l'effet de la solidification due à la baisse progressive de la température.
- **Les émanations de gaz et de cendres** se produisent aussi bien au cours d'une éruption explosive, qu'au cours d'une éruption effusive. Elles peuvent également être plus ou moins continues entre les phases éruptives. Les gaz sont émis au niveau de la gueule du volcan et sous forme de fumerolles sur les flancs.
- **Des phénomènes annexes** s'ajoutent parfois aux éruptions. Le plus important d'entre eux, la coulée de boue ou *lahar*, est la conséquence d'un fort apport d'eau (précipitation) sur des cendres volcaniques. Il se forme alors de véritables torrents de boue.

Des séismes peuvent également accompagner les éruptions volcaniques et provoquer des glissements de terrain.

Enfin, les explosions violentes, les séismes, les éruptions volcaniques sous-marines ou les glissements de terrain s'ils se produisent dans la mer ou à proximité de la côte, peuvent être à l'origine de tsunamis.

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

- **Les conséquences sur l'homme** : pour l'homme, les principales menaces liées au volcanisme sont les nuées ardentes, particulièrement meurtrières, les lahars, qui peuvent recouvrir rapidement les terrains sous un mètre de boue, et les tsunamis, notamment parce qu'ils peuvent frapper des populations situées sur un littoral loin d'un volcan, donc non préparées à ce genre de situation. Dans une moindre mesure, les chutes de tephras (les retombées de cendres), glissements de terrain, émanations de gaz toxiques et coulées de laves sont également dangereuses pour l'homme. Les volcans ont également des aspects positifs, puisqu'ils sont une formidable source de minéraux divers (soufre, cuivre, or, argent) et d'énergie (géothermie).
- **Les conséquences économiques** : les dégâts matériels, patrimoniaux, les atteintes aux réseaux d'eau, d'énergie ou de télécommunications, variables selon le type de manifestation du volcanisme, peuvent être très importants, même s'il n'y a pas de pertes humaines. Les nuées ardentes détruisent tout sur leur passage, ce qui en fait le phénomène volcanique le plus dévastateur. Les coulées de lave et de boue peuvent recouvrir, lentement pour la première, plus rapidement pour la seconde, des villes entières. Les cendres et les particules éjectées dans la haute atmosphère (par ex. : éruption volcanique du Eyjafjallajökull en Islande) peuvent perturber le trafic aérien et se déposer sur plusieurs mètres d'épaisseur et ainsi causer l'effondrement des bâtiments. Les glissements de terrain, selon leur ampleur, peuvent frapper un village, un quartier ou une ville entière. Enfin, les tsunamis peuvent remonter loin dans les terres et créer des dégâts à plusieurs kilomètres du littoral. L'évacuation des populations peut également engendrer des pertes de production et ainsi affecter l'économie locale.
- **Les conséquences environnementales** : si les conséquences d'une éruption volcanique sont souvent désastreuses à court terme pour l'environnement (identiques à celles touchant à la vie humaine), elles peuvent se révéler bénéfiques à plus long terme. En effet, les éruptions volcaniques amènent à la surface du globe une grande quantité de minéraux, favorables au développement de la flore. Les sols volcaniques sont par conséquent très fertiles, ce qui explique le développement des civilisations autour des volcans.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque volcanisme, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ **Le risque volcanique** :

<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/volcanisme>

→ **Connaître les risques près de chez soi** :

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

→ **Institut de physique du Globe de Paris** :

<http://www.ipgp.fr>

→ **United States Geological Survey** :

<http://www.usgs.gov>

LE RISQUE VOLCANIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE VOLCANIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le volcan (la Soufrière pour la Guadeloupe, la montagne Pelée pour la Martinique, le Piton de la Fournaise et le Piton des Neiges pour la Réunion en ce qui concerne les DOM).

D.2 - LES ÉRUPTIONS VOLCANIQUES HISTORIQUES DU DÉPARTEMENT

Décrire le type et l'historique des éruptions passées avec les victimes et dégâts.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par le risque volcanique, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre on pourra développer.

D.4.1 La connaissance du risque

La prévention passe avant tout par une étude approfondie de l'histoire du volcan. Cette étude historique permet non seulement de comprendre le fonctionnement du volcan, et notamment de prévoir quel type de phénomène est susceptible de se produire, mais également de dresser une carte de localisation des événements passés. La combinaison de ces deux points amène à dresser une carte des zones menacées. Entre d'autres termes, le passé est la clé du futur.

D.4.2 La surveillance et prévision des phénomènes

L'étude en temps réel de l'activité d'un volcan peut permettre de prévenir l'arrivée d'une nouvelle éruption, et ainsi préparer l'évacuation de la population. Une éruption volcanique est précédée de plusieurs signes annonciateurs, notamment de séismes au sein de l'édifice volcanique. L'évolution d'autres paramètres géophysiques et géochimiques, ainsi que la déformation du volcan (augmentation de température, nature des gaz émis, gonflement du volcan, etc.) peuvent également être annonciatrices de l'imminence d'une éruption. L'Institut de physique du globe de Paris est chargé de la surveillance des trois volcans actifs d'outre-mer avec trois observatoires permanents installés à proximité (Observatoire volcanologique et sismologique de Guadeloupe, Observatoire Volcanologique et Sismologique de Martinique, Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise). Lorsque l'un ou plusieurs paramètres évoluent de manière significative, les autorités déclenchent l'alerte (voir plus loin).

Présenter le travail de l'observatoire, la surveillance, les paramètres observés.

D.4.3 Les travaux de mitigation

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPR Naturel est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants.

Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

Pour plus d'informations :

http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0535712

→ **Le document d'urbanisme**

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

Par ailleurs le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

→ **La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation**

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;
- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque volcanique et des consignes individuelles de sécurité.

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

Développer les actions menées dans le département.

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de mieux comprendre le fonctionnement du volcanisme et de tirer les enseignements des éruptions passées.

Décrire les retours d'expériences réalisés dans le département

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une activité volcanique anormale est enregistrée, les autorités sont mises en alerte.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

La seule mesure de protection pour le volcanisme étant l'évacuation, des plans de secours spécialisés (PSS) sont élaborés dans cette optique, et comportent trois à quatre niveaux d'alerte selon les volcans :

- **vigilance-préalerte** : mobilisation des services de l'État, information préventive, vigilance ;
- **alerte** : constitution d'un PC de crise, préparation de l'évacuation ;
- **évacuation** : transfert de la population dans les meilleurs délais possibles de la zone menacée vers les centres d'hébergement.

Ces plans de secours prévoient l'organisation des transports, de la circulation, de l'accueil et de la protection des réfugiés, ainsi que de la surveillance contre le pillage.

[Préciser l'organisation des secours au niveau du département.](#)

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté**. Afin d'éviter la panique lors d'une éruption volcanique (lave torrentielle...) un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les points de rassemblement définis par les autorités, les lieux d'hébergement complétera ce dispositif. Le site [georisques](#) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.7 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE VOLCANIQUE

Lister les communes concernées par le risque volcanique

D.8 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE VOLCANIQUE

Insérer la cartographie

D.9 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DEAL
- DDSIS
-

D.10 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque volcanique, consultez le site de ...

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE VOLCANIQUE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE VOLCANIQUE DANS LA COMMUNE

Décrire les zones concernées

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES ÉRUPTIONS

Lors des précédentes éruptions, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés, si possible lieux-dits, quartiers, rues, bâtiments touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certaines de ces éruptions ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTION PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de ...

Préciser études historiques, carte des zones menacées...

C.4.2 La surveillance

Rappeler les modalités de surveillance.

À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée par la commune.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

À compléter par la commune

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation, de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

À renseigner dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Rappeler les modalités d'alerte.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À renseigner dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

- **Se mettre à l'abri**
- **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
- **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de risque volcanique sont les suivantes :

PRÉALERTE

Vigilance face au risque :

- mobilisation des services de l'État ;
- information préventive de la population. Chaque citoyen doit se renseigner pour connaître sa vulnérabilité face au risque volcanique.

ALERTE

Préparation de l'évacuation, la situation étant préoccupante :

- continuer, jusqu'à nouvel ordre, les occupations habituelles en restant à l'écoute des médias ;
- prévoir un véhicule personnel ou le transport en commun, pour une éventuelle évacuation.

ÉVACUATION

Évacuation dans les meilleurs délais possibles de la zone menacée :

- respirer à travers un linge humide si l'air est trop chargé en gaz ou en cendres ;
- quitter la zone menacée ou rejoindre les points de ralliement et d'évacuation pour ceux ne disposant pas de moyen de transport particulier ;
- ne pas se réfugier dans le fond des vallées ou dans les sous-sols ;
- gagner un endroit abrité et solide pour écouter les consignes de sécurité à la radio.

C.8 - L’AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d’affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l’arrêté municipal en précisant les modalités d’affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Coulées de lave historiques
- Servitudes

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DEAL
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU
- les sites Internet de la préfecture
 - <http://www.georisques.gouv.fr>
 - IPGP
 -

Commune de
Cartographie des coulées de lave historiques
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque feu de forêt



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UN FEU DE FORÊT ?

Le feu de forêt est un sinistre qui se déclare dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt de feuillus, de conifères ou mixtes), subforestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses...).

Le terme « feu de forêt » désigne un feu ayant menacé un massif forestier d'au moins un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Les feux se produisent préférentiellement pendant l'été mais plus d'un tiers ont lieu en dehors de cette période. La sécheresse de la végétation et de l'atmosphère accompagnée d'une faible teneur en eau des sols sont favorables aux incendies y compris l'hiver.

Statistiques zone sud disponibles : www.promethee.com

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe. On distingue trois types de feu. Ils peuvent se produire simultanément sur une même zone :

- **Les feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Leur vitesse de propagation est faible. Bien que peu virulent, ils peuvent être très destructeurs en s'attaquant aux systèmes souterrains des végétaux. Ils peuvent également couvrir en profondeur, ce qui rend plus difficile leur extinction complète ;
- **Les feux de surface** brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils affectent la garrigue ou les landes. Leur propagation peut être rapide lorsqu'ils se développent librement et que les conditions de vent ou de relief y sont favorables (feux de pente) ;
- **Les feux de cimes** brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et la végétation sèche.

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

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

L'évolution de l'occupation du sol notamment par la déprise agricole, l'augmentation des surfaces boisées, l'extension de l'urbanisation et le développement des activités humaines au contact de la forêt sont autant de facteurs favorables à l'accroissement de la pression d'éclosion, et donc du risque d'incendie de forêt.

Certaines formations végétales sont plus sensibles que d'autres. Par exemples, en été, les garrigues sont considérées comme plus inflammables que les taillis de chênes pubescents notamment de par la présence plus importante d'espèces à essences aromatiques.

La structure du peuplement est aussi importante si ce n'est davantage que le type de végétation. C'est la continuité verticale et horizontale du couvert végétal qui va jouer un rôle majeur en favorisant la propagation du feu.

Les conditions climatiques, température et humidité de l'air, vitesse du vent, ensoleillement, historique des précipitations, teneur en eau des sols, influencent fortement la capacité d'inflammation et la propagation du feu. Ainsi, une température élevée, un vent violent et un déficit hydrique de la végétation sont très favorables à l'éclosion et la propagation de l'incendie. Enfin, la topographie (pente, orientation...) peut encore accentuer les choses. Il faut également noter que la foudre est à l'origine de 4 % à 7 % des départs de feux.

Les effets liés au changement climatique (élévation de la température moyenne, diminution des précipitations au printemps et en été, allongement de la durée des sécheresses estivales...) notamment dans le sud de la France, apparaissent comme des facteurs supplémentaires ou aggravants de risques avec une extension probable des zones sensibles.

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

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

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

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

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

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

- **Le risque feu de forêt :**

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/incendies-foret>

- **Connaître les risques près de chez soi :**

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

LES MASSIFS FORESTIERS DE LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Particularités régionales, atlas régional, actions régionales, structures régionales contribuant à la prise en compte du risque au niveau de la région ...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consultez le site de la direction régionale : DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE FEU DE FORÊT DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE FEU DE FORÊT DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire les risques du département du fait notamment d'une superficie boisée importante, de conditions météorologiques propices au développement des incendies (sécheresse, vent, isolation), de causes de mise à feu potentiellement existantes (activité humaine, tourisme, écobuage...), de l'évolution structurelle du danger par exode rural et augmentation des friches et sous-bois.

D.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX FEUX DE FORÊT DU DÉPARTEMENT

Cet historique pourra se faire en fonction de la surface brûlée (par exemple >50ha), en précisant la localisation, les victimes et dégâts.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les feux de forêt, qu'ils soient humains, économiques, patrimoniaux ou environnementaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Il conviendra donc ici de préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

Repérage des zones exposées au risque feu de forêt dans le cadre de plan de zones sensibles aux incendies de forêts (PZSIF), de plan de protection de la forêt contre les incendies de forêt (PPFCIF), d'atlas départemental de risque feu de forêt ou de Plan de Prévention des Risques (PPR) incendie de forêt.

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

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

Décrire les modalités de prévision et de surveillance du département.

Une surveillance constante de tous les massifs sensibles permet également de détecter au plus tôt tout départ de feu. Les secours peuvent ainsi intervenir le plus rapidement possible. Cette rapidité d'intervention conditionne fortement l'étendue potentielle d'un incendie.

La surveillance est réalisée par des équipes terrestres fixes (tours de guet) ou mobiles et des patrouilles aériennes complétées de moyens d'attaque immédiate au sol ou aérien (guet aérien armé) lorsque les massifs forestiers à surveiller s'étendent sur de vastes périmètres.

Décrire les mesures prises dans le département

D.4.3 Les travaux de mitigation

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa feu de forêt ou la vulnérabilité des enjeux on peut citer :

→ Les mesures collectives

- L'aménagement des zones forestières

Face au risque feu de forêt, la prévention consiste en une politique globale d'aménagement et d'entretien de l'espace rural et forestier (piste d'accès pompiers, pare-feu, points d'eau, débroussaillage organisé...), sur laquelle s'appuient des stratégies de surveillance et de lutte contre l'incendie, comme la stratégie de maîtrise des feux naissant développée depuis 1987 dans le midi méditerranéen.

→ **Les plans** de massifs forestiers, résultant de la déclinaison à cette échelle des orientations des Plans de protection de la forêt contre les incendies de forêt (PPFCIF) ont notamment pour but de planifier et de hiérarchiser l'aménagement (création de coupures de combustible, zones tampon ou de coupe-feu, qui permettent de cloisonner les massifs et de réduire le risque de propagation du feu) et l'entretien des massifs forestiers. Le reboisement est envisagé dans une logique de gestion durable, car il permet de diminuer l'impact visuel et de ralentir l'érosion des sols. Il privilégie l'utilisation de peuplements moins combustibles par leur structure et leur composition. La réduction de la biomasse combustible par le pastoralisme ou l'agriculture constitue également une mesure de prévention du risque de propagation du feu.

→ Les mesures individuelles

- **Le débroussaillage** et le maintien à l'état débroussaillé sont obligatoires dans les forêts, landes et plantations autour des habitations, chantiers, ateliers, des voies privées et publiques.

Pour plus d'informations sur le débroussaillage : www.euroforester.org

Préciser les obligations de débroussaillage

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers :

→ Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPR Naturel est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants.

Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

Le PPR peut prescrire ou recommander des dispositions constructives, telles que l'utilisation de matériaux ayant une certaine résistance au feu, des dispositions d'urbanisme, telles que l'obligation de défrichage autour des habitations et voiries, ou des dispositions concernant l'usage du sol.

Pour plus d'informations sur le débroussaillage : www.euroforester.org

→ **Le document d'urbanisme**

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

Par ailleurs, le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU, permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ **La sensibilisation de la population** sur les risques de feux de camp, forestiers et agricoles (écobuages), barbecues, cigarettes, détritiques ... avec réalisation de campagne d'information : « Sachez vous protéger des feux de forêt » : dépliants, sensibilisation des scolaires ...

→ **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

Le DDRM pourra préciser éventuellement l'état d'avancement des PPR incendie de forêt prescrits ou approuvés, le nombre de communes concernées

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

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

Elle concerne :

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des feux de forêts passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire le retour d'expérience des feux de forêt passés.

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

Les services de secours ont pour mission la mise en sécurité des personnes menacées par un incendie de forêt, la protection des zones habitées ou aménagées et de la forêt.

La rapidité d'intervention des sapeurs-pompier conditionne fortement l'étendue potentielle d'un incendie.

Dans le cadre du dispositif ORSEC, des dispositions spécifiques feux de forêt sont élaborées et testées dans les départements exposés à ce risque.

Pour s'attaquer au feu, les sapeurs-pompier disposent de moyens terrestres (véhicules d'intervention adaptés) qui peuvent être complétés par des moyens aériens (avions ou hélicoptères bombardiers d'eau).

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art. L 2212-1 et 2), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés -

Concernant les risques majeurs encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Ces dispositions, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Mitigation et autoprotection** (fermetures résistantes au feu, moyen de lutte individuel comme des pompes si piscine...).

→ **Un plan familial de mise en sûreté.**

Afin d'éviter la panique lors d'un feu de forêt un tel plan, préparé et testé en famille, permet de faire face à la gravité d'un feu de forêt en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Des linges que l'on humidifiera peuvent être nécessaires pour boucher les aérations.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les points de rassemblement définis par les autorités, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité (bouteilles de gaz, tuyaux d'arrosage) en cas de feu de forêt, complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son plan. (Il existe un modèle de PFMS type réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de le télécharger à partir de leur site internet).

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque feu de forêt, notamment les fiches : forêt, risques naturels, montagne, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti..., information, éducation et formation...

Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts :
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/104000494-rapport-de-la-mission-interministerielle-changement-climatique-et-extension-des-zones>

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE FEU DE FORÊT

Lister les communes concernées par le risque feu de forêt

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE FEU DE FORÊT

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consultez le site de ...

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE FEU DE FORÊT

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE FEU DE FORÊT DANS LA COMMUNE

Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DDT/M, DDEA, DREAL...), du SDIS, les dégâts, les superficies en jeu...
Décrire le ou les massifs concerné(s).

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX FEUX DE FORÊT

Lors des précédents feux de forêt, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés, en indiquant si possible les lieux-dits touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certains de ces feux de forêt ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTION PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de ...

Préciser PZSIF, atlas, PPR, autre...

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de vigilance météorologique, de prévision et de surveillance organisées par l'État dans la commune.

À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée au niveau communal : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR feux de forêt.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Le maire alerte la population au moyen de ...

Rappeler les modalités de l'alerte si la commune bénéficie d'un service de prévision.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population, ou transmet l'alerte s'il n'y a pas de prévision de feux de forêt.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS)** afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école alors qu'ils n'y sont pas invités par les autorités (Bulletin officiel de l'Éducation nationale du 31 mai 2002).

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

- **Se mettre à l'abri**
- **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
- **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques pour les feux de forêt sont les suivantes :

AVANT

- **Repérer les chemins d'évacuation, les abris,**
- **Prévoir les moyens de lutte (points d'eau, matériels),**
- **Entretien** les chemins d'accès pour permettre la circulation des véhicules des sapeurs-pompiers,
- **Débroussailler** autour de la maison, **espacer et élaguer les arbres, maintenir les feuillages à plus de 3 mètres de l'habitation, nettoyer les gouttières, éviter de planter des espèces très inflammables (cyprès),**
- **Vérifier l'état des fermetures, portes et volets, la toiture.**

PENDANT

Si vous êtes témoin d'un départ de feu :

- **Informez les pompiers** au 18 (112 par téléphone portable) le plus vite et le plus précisément possible,
- **Attaquer le feu**, si possible,
- Dans la nature, s'**éloigner** dos au vent
- **Rentrer** dans le bâtiment le plus proche
- **Respirer** à travers un linge humide
- **Suivre** les instructions des sapeurs-pompiers

À pied, **rechercher un écran** (rocher, mur...),

Si vous êtes en voiture :

- **Ne pas sortir** si vous êtes surpris par un front de flamme,
- **Gagner** si possible une clairière ou s'arrêter sur la route dans une zone dégagée, allumer les phares (pour être facilement repéré).

Une maison bien protégée est le meilleur abri :

- **Ouvrir** le portail de son terrain pour faciliter l'accès aux sapeurs-pompiers,
- **Fermer et arroser** volets, portes et fenêtres,
- **Occulter les aérations** avec des linges humides,
- **Rentrer les tuyaux** d'arrosage pour les protéger et pouvoir les réutiliser après,
- **Se tenir informé** de la propagation du feu,
- **Se préparer** à une éventuelle évacuation : n'emporter que le strict nécessaire (kit d'urgence) afin de quitter les lieux dans les délais les plus brefs.

Si le feu de forêt est proche de votre habitation :

- **N'évacuer** que sur ordre des autorités
- **Fermer** les bouteilles de gaz situées à l'extérieur et les éloigner si possible du bâtiment
- **Ouvrir** le portail de votre terrain pour faciliter l'accès aux sapeurs-pompiers
- **Fermer** les volets, les portes et les fenêtres
- **Arroser** le bâtiment (volets, portes, fenêtres) tant que le feu n'est pas là, puis rentrer les tuyaux d'arrosage (ils seront utiles après)
- **Boucher** avec des chiffons mouillés toutes les entrées d'air (aérations, cheminée...)
- **S'habiller** avec des vêtements de coton épais couvrant toutes les parties du corps (avoir à portée de main des gants en cuir, une casquette, des lunettes enveloppantes, un foulard et des chaussures montantes). Ne surtout pas utiliser des tissus synthétiques.

APRÈS

- **Sortir** protégé
 - **Éteindre** les foyers résiduels
 - **Inspecter** son habitation, en recherchant et surveillant les braises (sous les tuiles ou dans les orifices d'aération)
- Pour plus d'informations : www.ofme.org

C.8 - L’AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

À développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Zones sensibles
- Servitudes : PPR, débroussaillagement

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DDT(M)
- Préfecture (Cabinet / SIDPC)
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU ...
- les sites Internet de la préfecture
 - www.georisques.gouv.fr
 - ofme.org
 - promethee.com
 - euroforester.org

Commune de
Cartographie des zones sensibles
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR, débroussaillage
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque avalanche



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UNE AVALANCHE ?

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

Les pentes favorables au départ des avalanches sont comprises entre 30 et 55°.

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

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

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

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

- **L'avalanche de plaque** :
Cette avalanche est générée par la rupture et le glissement d'une plaque, souvent formée par le vent, sur une couche fragile au sein du manteau neigeux. La zone de départ est marquée par une cassure linéaire.
- **L'avalanche en aérosol** :
Une forte accumulation de neige récente, légère et sèche (poudreuse) peut donner des avalanches de très grandes dimensions avec un épais nuage de neige (aérosol), progressant à grande vitesse (100 à 400 km/h). Leur puissance destructrice est très grande. Leur trajet est assez rectiligne et elles peuvent remonter sur un versant opposé. Le souffle qui les accompagne peut provoquer des dégâts en dehors du périmètre du dépôt de l'avalanche.
- **L'avalanche de neige humide** :
Lorsque la neige se densifie et s'humidifie sous l'action de la fonte, au printemps ou après une pluie, elle peut former des avalanches qui entraînent l'ensemble du manteau neigeux. Elles s'écoulent à vitesse lente (jusqu'à 20 km/h) en suivant le relief en ses points bas (couloir, ravin, talus, etc.). Bien que leur trajet soit assez bien connu, elles peuvent être déviées par un obstacle et générer des dégâts dans des zones à priori non exposées.

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

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

- **les terrains de sports de montagne** en stations ou non (domaines skiables et hors-piste) y compris randonnées à ski ou raquettes, alpinisme. En station, leur sécurité relève de la responsabilité mêlée de l'exploitant et du maire. Celui-ci peut éventuellement fermer des pistes menacées.
- **les habitations** sont sous la responsabilité de la commune qui peut entreprendre des travaux de protection dans la mesure où ceux-ci ne sont pas hors de proportion avec ses ressources. Le maire a le pouvoir et le devoir de faire évacuer les zones menacées et d'aménager le territoire communal en connaissance de l'aléa.
- **les voies de communication communales, départementales et nationales** sont respectivement sous la responsabilité de la commune, du conseil général et de l'État.

S'agissant d'un phénomène naturel, les avalanches participent à l'évolution du milieu. Elles peuvent cependant endommager des zones d'exploitation forestière, ce qui peut avoir pour conséquences de favoriser les avalanches futures ou les glissements de terrain en période non hivernale. Lorsqu'il s'agit d'avalanche lourde, les sols peuvent également être emportés sur des épaisseurs importantes.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque avalanche, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

-Le risque avalanche :

<https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/avalanches>

-Connaitre les risques près de chez soi :

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

LE MASSIF

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Description du massif et des structures de gestion associées, cartographie...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque avalanche, consultez le site de la direction régionale : DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE AVALANCHE DANS LE DÉPARTEMENT

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

En France, les accidents sont aujourd'hui, dans plus de 95 % des cas, liés aux activités de loisirs, mais ils restent faibles (une trentaine de décès par an), comparativement au nombre d'usagers de la montagne.

Décrire les risques dans le département.

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

Faire l'historique des principales avalanches en précisant l'année, la localisation, les victimes et dégâts. Statistiques accessibles sous : <http://www.anena.org/5041-bilan-des-accidents.htm>

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les avalanches, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Il conviendra donc ici de préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

→ **L'observation des avalanches** qui combine :

- La carte de localisation des phénomènes d'avalanche (CLPA),
- L'enquête permanente sur les avalanches (EPA).

1. Les **cartes de localisation des phénomènes d'avalanche** (CLPA) ont été créées en 1971 suite à la catastrophe de Val-d'Isère (février 1970, 39 morts). La CLPA est un inventaire des zones où des avalanches se sont produites dans le passé. Elle représente sur des cartes au 1/25 000 les limites extrêmes atteintes par les avalanches dans une zone d'étude. Elle recense actuellement plus de 15.000 emprises sur 750.000 ha cartographiés répartis sur 300 communes.

La CLPA est un document informatif et non une cartographie réglementaire, ce qui ne l'empêche pas aujourd'hui d'être indispensable à la bonne gestion d'une route ou d'un domaine skiable, et à l'établissement de tout projet d'aménagement. La CLPA est déposée en mairie et mise à la disposition du public.

2. **L'enquête permanente des avalanches** (EPA) recense tous les événements qui se sont produits sur un site (date, type d'avalanche, nature des dégâts...). Elle a été mise en place à la fin du 19^{ème} siècle. Environ 4.200 sites sont suivis dans les Alpes et les Pyrénées et plus de 75.000 événements sont recensés sur 540 communes.

Pour plus d'informations : <http://www.avalanches.fr>

3. **Études spécifiques dans le cadre de l'élaboration de PPR avalanche** (voir plus loin).

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

Si l'on connaît assez bien les principales zones où se produisent les avalanches, la localisation précise de leur trajet et de leur limite d'extension est plus difficile à définir. La prévision des avalanches reste une science inexacte. Quasi inexistante il y a trente ans, elle se développe aujourd'hui à travers la nivologie (science de la neige qui mesure la résistance des diverses couches de neige à l'aide d'une sonde de battage et établit des profils stratigraphiques du manteau neigeux) et la météorologie alpine.

Météo-France édite régulièrement un bulletin d'estimation du risque d'avalanche qui donne, à l'échelle d'un massif, des indications sur l'état du manteau neigeux en fonction de l'altitude, de l'exposition, du relief. Il propose également une estimation du risque, basée sur une échelle européenne graduée de 1 (risque faible) à 5 (risque très fort).

Bulletin de risque avalanche du 15/12 au 30/04 au 0892 68 10 20 ou sous <http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-montagne/bulletin-avalanches>

D.4.3 Les travaux de mitigation

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

→ Les mesures collectives

- Dans la zone de départ de l'avalanche, ouvrages empêchant le départ des avalanches : filets, râteliers, claies, barrières à vent, plantations, banquettes.
- Dans les zones d'écoulement et d'arrêt, ouvrages de déviation (merlon de détournement, « tourne »), de freinage ou d'arrêt (paravalanches : digues, remblais...), galeries paravalanches protégeant les routes.
- Détecteurs routiers d'avalanche permettant d'arrêter le trafic à l'aide de feux tricolores sur un tronçon de route exposée lorsque l'avalanche est détectée dans la zone d'écoulement.
- Définition et mise en œuvre de règles de construction (matériaux spécifiques, adaptation de l'architecture pour une meilleure résistance à la poussée de la neige).
- Déclenchement artificiel de petites avalanches avec purges par explosion des zones de départ afin d'éviter l'accumulation d'une couche de neige importante pouvant produire une avalanche majeure.

→ Les mesures individuelles

- Respect des règles de construction où il est recommandé aux particuliers de faire appel à des professionnels pour toute construction en zone d'avalanche ; le recours à un architecte est obligatoire pour tout bâtiment de plus de 170 m².

Pour plus d'informations : <ftp://avalanchesftp.grenoble.cemagref.fr/construire/pdf/integral.pdf>

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPR Naturel est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants.

Un PPRN réglemente l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

Le PPR peut prescrire ou recommander des dispositions constructives (réduction des ouvertures du côté de la pente avalancheuse) pour le bâti existant ou des dispositions concernant l'usage du sol. Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les avalanches.

Pour plus d'informations : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0535712

Le DDRM pourra préciser éventuellement l'état d'avancement des PPR avalanche prescrits ou approuvés.

→ Le document d'urbanisme

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

Par ailleurs le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

→ La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;

- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

Des campagnes spécifiques d'information des pratiquants de ski hors-piste sont réalisées, notamment par des associations comme l'Anena.

Pour plus d'informations : <http://www.anena.org>

→ L'information des acquéreurs ou locataires

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des avalanches passées pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience d'avalanches passées

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Décrire les travaux de protection réalisés ou prévus.

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art. L 2212-1 et 2), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques majeurs encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

Dans des conditions exceptionnelles d'enneigement, des mesures de sauvegarde des populations (évacuation ou interdiction) peuvent être décidées par les maires ou les représentants de l'État. La fermeture des axes routiers menacés peut également être décidée par les services compétents.

En cas de risque d'avalanche sur le domaine skiable, les services des pistes des stations de sports d'hiver ferment les secteurs menacés. Dans certains sites spécifiques, les habitants peuvent être consignés dans des parties moins exposées des constructions.

D.6.3 Au niveau individuel

→ Un plan familial de mise en sûreté

Afin d'éviter la panique lors de la survenue d'une avalanche un tel plan, préparé et testé en famille, permet de faire face à la gravité d'une avalanche en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation rapide (avant l'arrivée de l'avalanche, si possible), les points de rassemblement définis par les autorités, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité complètera ce dispositif. Le site [georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de le télécharger à partir de leur site internet).

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

→ Autoprotection

- Se tenir informé des conditions météorologiques et des zones dangereuses. Le niveau de risque est celui donné par le bulletin d'estimation du risque d'avalanches par le centre Météo-France local pour le massif dans lequel la station de ski concernée se trouve, ou celui donné par la station elle-même si elle fait une prévision locale du risque avalanche. Un drapeau donne une information pour les zones hors-pistes d'une station de ski :
 - couleur jaune : risque de niveaux 1 ou 2, globalement qualifié de limité,
 - couleur damier jaune et noir : risque de niveaux 3 ou 4, globalement qualifié d'important,
 - couleur noire : risque de niveau 5, très fort.
- en période dangereuse, ne pas quitter les pistes ouvertes, damées et balisées ;
- si l'on pratique le ski de randonnée et le ski hors-piste, se munir d'un ARVA (appareil de recherche de victimes d'avalanche : émetteur-récepteur qui permet de repérer plus facilement une personne ensevelie sous une avalanche), d'une pelle et d'une sonde ;
- ne pas partir seul et indiquer itinéraire et heure de retour.

Pendant la saison, du 15/12 au 30/04, Météo-France édite quotidiennement un Bulletin d'estimation du Risque Avalanche (BRA) accessible sous : <http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-montagne/bulletin-avalanches>

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque avalanche, notamment les fiches : montagne, forêt, risques naturels..., infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE AVALANCHE

Lister les communes concernées par le risque avalanche

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE AVALANCHE

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque avalanche, consultez le site de ...

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE AVALANCHE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE D'AVALANCHE DANS LA COMMUNE

Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DDT, DREAL, CEMAGREF, RTM...), les dégâts, les limites atteintes...
Décrire les zones exposées.

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES AVALANCHES

Lors des précédentes avalanches, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés : secteurs, lieux-dits, quartiers touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certaines de ces avalanches ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTION PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de ...

Préciser CLPA, PPR, autre...

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de vigilance météorologique, de prévision (estimation du risque d'avalanche) et de surveillance organisées par l'État dans la commune.

À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée au niveau communal : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR avalanche.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Le maire alerte la population au moyen de ...

Rappeler les modalités d'alerte.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

- **Se mettre à l'abri**
- **Écouter la radio : préciser la station de radio, sa fréquence**
- **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques pour les avalanches sont les suivantes :

AVANT

Si vous partez en dehors des domaines skiables balisés :

1. **Ne partir** qu'avec un équipement complet (ARVA, pelle, sonde)
2. **Prendre** connaissance des conditions nivo-météorologiques et du niveau du risque d'avalanche signalé par les drapeaux visibles au départ des pistes de ski
3. **Ne pas partir** seul
4. **Indiquer** votre itinéraire et votre heure de retour à une personne qui pourra donner l'alerte

Si vous avez à franchir une zone douteuse :

- **Détecter** les zones à risques et les éléments aggravants de terrain.
- **Dégager** dragonnes, lanières et une bretelle du sac.
- **Mettre** un foulard sur la bouche.
- **Traverser** un à un, puis s'abriter en zone sûre.
- **Ne pas céder** à l'euphorie en groupe !

PENDANT (lorsque l'avalanche se déclenche)

- **Tenter** de fuir latéralement.
- **Se débarrasser** des bâtons et de son sac s'il est lourd.
- **Fermer la bouche** et protéger les voies respiratoires pour éviter à tout prix de remplir ses poumons de neige.
- **Essayer de se cramponner** à tout obstacle pour éviter d'être emporté.
- **Essayer de se maintenir** à la surface par de grands mouvements de natation (mouvements de brasse).

APRÈS (lorsque l'avalanche s'arrête)

- **Ne pas s'essouffler** en criant ; pour tenter de se faire entendre, émettre des sons brefs et aigus (l'idéal serait un sifflet).
- **Faire le maximum** d'efforts pour se dégager quand on sent que l'avalanche va s'arrêter ; au moment de l'arrêt, si l'ensevelissement est total, s'efforcer de créer une poche en exécutant une détente énergétique ; puis ne plus bouger pour économiser l'air.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

À développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

1. CLPA
2. PPR avalanche

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Préfecture (Cabinet / SIDPC)
- DDT(M)

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- Les documents de référence : DDRM, PPR, CLPA, PLU ...
- Les sites Internet de la préfecture
 - www.georisques.gouv.fr
 - www.arena.org
 - www.avalanches.fr
 - www.irstea.fr
 - www.meteofrance.com

Commune de
Carte de localisation des phénomènes d'avalanche
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR avalanche
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque cyclonique



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UN CYCLONE ?

Un cyclone est une zone dépressionnaire où l'air est en rotation autour d'un point appelé œil du cyclone caractérisé par une pression atmosphérique très basse. D'une durée de vie de quelques heures à une trentaine de jours, ils naissent au-dessus d'eaux chaudes tropicales uniquement si des conditions thermique, géographique et météorologique bien définies sont réunies. Ce système se déplace à une vitesse comprise entre 10 et 40 km/h.

L'Organisation météorologique mondiale définit trois classes de perturbations tropicales en fonction de la vitesse du vent (cyclone étant le terme générique) : les **dépressions tropicales** (moins de 62 km/h), les **tempêtes tropicales** (entre 62 km/h et 117 km/h) et les **cyclones tropicaux** (plus de 117 km/h). Ces derniers sont classés sur une échelle à 5 niveaux en fonction des dégâts qu'ils peuvent produire (échelle de Saffir-Simpson)

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Le caractère destructeur des phénomènes cycloniques est dû :

- **aux vents**, dont les rafales peuvent atteindre des vitesses de l'ordre de 350 km/h. Les changements de direction, souvent brutaux, peuvent être à l'origine de dégâts considérables ;
- **aux précipitations** pouvant être très abondantes. Elles sont une source d'aléas importants : inondations, glissements de terrain et coulées boueuses en particulier. Ces phénomènes peuvent être très meurtriers ;
- **à une surélévation du niveau de la mer**, anormale et temporaire (marées cycloniques analogues aux « marées de tempête » survenant en hiver en Europe). Ce phénomène est l'un des effets associés aux cyclones les plus meurtriers ;
- **à la houle cyclonique** dont les vagues générées par le vent, hautes de plusieurs mètres, peuvent être observées jusqu'à 1 000 km à l'avant du système cyclonique et représentent un danger pour les zones côtières.

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

- **Les conséquences humaines** : au nombre des victimes corporelles, parfois important, s'ajoute un nombre de sans-abri, potentiellement considérable compte tenu des dégâts aux constructions. Les causes de décès ou de blessures sont surtout dues aux marées cycloniques et aux effets liés aux fortes précipitations (coulées boueuses, etc.).
- **Les conséquences économiques** : un cyclone peut altérer gravement les outils économiques. Les dommages portés aux édifices, au patrimoine, aux routes, aux voies ferrées ou aux infrastructures industrielles peuvent entraîner des coûts considérables : directs comme la reconstruction ou la remise en état, ou indirects comme la perte ou la perturbation d'activité. Les conséquences économiques peuvent également être liées à l'interruption des liaisons aériennes et maritimes ou aux dégâts portés aux réseaux divers (eau, téléphone, électricité). Enfin, les dégâts sur les cultures peuvent être extrêmement préjudiciables.

- **Les conséquences environnementales** : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique) par les cyclones, on distingue les effets directs (destruction de forêts par les vents, dégâts des inondations, etc.) et les effets indirects (pollution des côtes par un naufrage, effets dus à un accident industriel ou technologique, etc.).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque cyclonique, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ **Le risque cyclonique** :

<http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-risque-cyclonique>

→ **Connaître les risques près de chez vous** :

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

LE RISQUE CYCLONIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE CYCLONIQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire les risques, la saison cyclonique, le sens de rotation des vents, les trajectoires habituelles, les phénomènes associés.

D.1.1 Pour les Antilles (hémisphère Nord) :

Saison cyclonique de juillet à octobre et plus particulièrement du 15 août au 15 octobre, les vents tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une trajectoire en théorie parabolique vers l'Ouest – Nord Ouest (en réalité les trajectoires sont plus ou moins complexes et peuvent présenter des boucles, des retours en arrière).

D.1.2 Pour la Réunion (hémisphère Sud) :

Saison cyclonique de fin décembre à début avril, les vents tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec une trajectoire parfois très capricieuse mais en théorie parabolique vers l'Ouest – Sud Ouest.

D.2 - L'HISTORIQUE DES CYCLONES DANS LE DÉPARTEMENT

Cet historique rappellera les principaux cyclones ayant concerné le département, leur classification, l'intensité des phénomènes associés, les victimes et dégâts.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les cyclones, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

La connaissance du risque et des phénomènes associés liés aux fortes précipitations (glissements de terrain, coulées boueuses), à la houle et à la marée cyclonique : étude et repérage des zones exposées.

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

La surveillance météorologique est une mission fondamentale dans la prévention du risque cyclonique. L'Organisation météorologique mondiale, qui coordonne la veille cyclonique au plan international, a désigné dans chaque bassin océanique un *centre météorologique régional spécialisé* (CMRS). Ces centres ont pour vocation de détecter les phénomènes dès que possible, de prévoir leur évolution (intensification éventuelle, trajectoire) et de diffuser des messages à tous les centres météorologiques de la région concernée (le relais est alors donné aux services météorologiques nationaux).

Décrire l'organisation de la surveillance dans le département.
Pour plus d'informations : <http://www.cyclonextreme.com>
<http://www.outremer.meteofrance.com>

D.4.3 Les travaux de mitigation

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

→ Les mesures individuelles et collectives

- Le respect des normes de construction en vigueur prenant en compte les effets dus aux vents (*Documents techniques unifiés* « Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions », datant de 1965 et modifiés en 2000) ;

Les règles de construction paracyclonique sont les suivantes :

- réduction de la prise au vent (débords de toitures, géométrie et pente du toit),
 - pour la toiture : fixation, recouvrement et ancrage corrects des tôles ondulées, tuiles à emboîtement scellées aux extrémités et au faîtage,
 - renforcement ou protection des ouvertures (portes et fenêtres) : volets para-cycloniques, épaisseur de vitrage d'au moins 6 mm, éviter les trop grandes baies vitrées, panneaux de contreplaqué en urgence,
 - contreventements verticaux et horizontaux,
 - ancrage au sol,
 - liaisons murs – charpente.
- Des mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés, etc.) ;
 - Une implantation des constructions en dehors des zones particulièrement vulnérables (en bordure de littoral, dans des secteurs exposés à un aléa torrentiel ou de glissement de terrain, sous les lignes électriques à haute tension, etc.).

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Une attention particulière doit être portée sur le choix du terrain d'implantation des nouveaux projets d'urbanisation (dans l'idéal, un diagnostic du risque pesant sur le bâti existant est également souhaitable).

Les principes à respecter sont les suivants :

- éviter de construire en bordure du littoral, de façon à s'affranchir du risque lié à la houle cyclonique et à la marée de tempête ;
- ne pas construire dans le lit majeur des cours d'eau (et plus largement dans toute zone inondable) compte tenu des risques de débordements existants pendant et après le passage du cyclone (liés à la pluviométrie souvent importante qui l'accompagne) ;
- éviter les sites dont les caractéristiques topographiques leur confèrent une trop grande exposition aux vents ;
- ne pas construire sur un versant soumis aux instabilités de terrain (de même qu'en tête ou au pied de celui-ci) ;
- ne pas construire sous une ligne électrique haute tension (risque d'électrocution et d'incendie).

Dans les zones exposées aux effets induits par les cyclones, les PPR inondations et mouvements de terrain peuvent prescrire ou recommander des dispositions constructives ou des dispositions sur l'usage du sol.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des cyclones passés avec leurs effets induits pour les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des cyclones passés

D.4.7 Le Plan Submersions rapides (PSR)

Validé par le Premier ministre le 17 février 2011, le plan national submersions rapides vise en priorité la sécurité des personnes et comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations.

Il couvre les risques de submersions marines, inondations par ruissellement ou crues soudaines, ruptures de digues fluviales ou maritimes et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti avec par exemple :
 - Arrêt de l'ouverture à l'urbanisation des zones basses aujourd'hui non urbanisées ;
 - Priorisation de Plans de Prévention des Risques littoraux (PPRL) dans les zones de submersion marine dangereuses pour les personnes ;
 - Prise en compte de la hausse du niveau de la mer due au changement climatique dans les futurs PPR littoraux.
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection ;
- le renforcement de la culture du risque.

Sa mise en œuvre est partenariale. L'implication de l'État et des collectivités territoriales dans ce plan est essentielle.

Décrire les actions menées dans le département dans le cadre du PSR

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 L'alerte

L'efficacité des mesures préventives nécessite de pouvoir répercuter, rapidement et efficacement, les informations apportées par la surveillance météorologique (évolution et intensité du phénomène) aux autorités administratives et à la population concernées. L'alerte cyclonique (aux Antilles françaises) comprend ainsi :

- **la mise en garde des services administratifs** : elle n'est pas diffusée au public, car elle intervient alors que le phénomène est encore situé à 72 h environ et que la probabilité qu'il touche la zone concernée est encore faible ;
- **la phase de vigilance**, déclenchée 48 h à 72 h avant l'arrivée probable du phénomène. Elle fait l'objet d'une diffusion au public par tous les moyens médiatiques disponibles et constitue pour chacun une mise en garde ;
- **la phase de pré-alerte** : le danger cyclonique est proche (24 h à 36 h avant les vents violents), la population doit se préparer ;
- **la phase d'alerte** : déclenchée 6 h à 8 h avant les vents forts, elle implique la cessation de toute activité et la mise à l'abri immédiate de la population ;
- **la phase de confinement** : le cyclone passe sur zone, toute circulation est interdite.

L'alerte cyclonique est légèrement différente à la Réunion (vigilance, alertes orange et rouge).

[Décrire l'alerte cyclonique à la Réunion](#)

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté**. Afin d'éviter la panique lors d'un cyclone, un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face au cyclone. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence à mettre à l'abri sous plastic, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri les plus appropriés, des panneaux de contreplaqué prédécoupés à la taille des ouvertures et des rouleaux de papier collant compléteront ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

- Les mesures de mitigation afin d'assurer la sécurité des personnes

- Identifier ou créer une zone refuge la plus résistante.
- Renforcer les structures (hauban, toiture).
- Occulter les ouvertures avec des panneaux de bois cloués.
- Poser des bandes de papier collant sur les baies vitrées.
- Démontez les grandes baies vitrées.
- Enlever ce qui peut devenir un projectile.

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions. Il n'y a pas eu de fiche spécifique pour l'Outremer, mais en fonction des phénomènes associés au cyclone, on pourra se reporter aux fiches suivantes : risques naturels, littoral..., infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation...

L'impact du changement climatique sur le risque cyclonique n'est pas encore clairement établi, mais certains disent qu'il pourrait y avoir une diminution de l'occurrence du phénomène cyclonique mais une augmentation en intensité.

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE CYCLONIQUE

Citer les communes concernées par le risque cyclonique et surtout par les phénomènes associés

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE CYCLONIQUE ET LES PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DEAL
- Météo-France
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque cyclonique, consultez le site de

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE CYCLONIQUE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE CYCLONIQUE DANS LA COMMUNE

Décrire les zones les plus exposées (bord de mer, fond de ravine, haut d'un morne ...).
Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DDT, DDEA, DREAL...), les dégâts...

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX CYCLONES

Lors des précédents cyclones, les secteurs plus particulièrement concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés : lieux-dits, quartiers touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Ces cyclones ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones plus particulièrement exposées (aux fortes précipitations : glissement de terrain, coulées boueuses ; à la houle et à la marée cyclonique ; au vent) ont été réalisés dans le cadre de ...

Préciser

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de vigilance météorologique et de surveillance organisées par l'État dans la commune.
À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée au niveau communal : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus pour réduire les risques.
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

Dans les zones exposées aux effets induits des cyclones, les PPR inondation et mouvement de terrain peuvent prescrire ou recommander des dispositions particulières.

Les éléments de ces PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Rappeler les différentes phases d'alerte.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire transmet de son côté l'information à la population.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio, sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de cyclone sont les suivantes :

AVANT

- **Renforcer** les structures (hauban, toiture ...).
- **Occulter** les ouvertures avec des panneaux de bois cloués.
- **Poser** des bandes de papier collant sur les baies vitrées.
- **Démonter** les grandes baies vitrées.
- **Stocker** les outils nécessaires.
- **Enlever** ce qui peut devenir un projectile.
- **Constituer** des réserves de serpillières et de seaux ; placer ses réserves dans des sacs étanches (aliments, vêtements, médicaments).
- **Rentrez** les animaux.
- **Amarrer** les canots le plus loin possible.
- **Gagner** les abris municipaux.

PENDANT

- **Repérer** les endroits les plus résistants du local et s'y tenir (pièce centrale, WC, placard, cage d'escalier).
- **S'éloigner** des baies vitrées.
- **Surveiller** la résistance de l'abri.
- **Ouvrir** sous le vent au cas où une ouverture céderait.
- **Surveiller** le risque d'inondation.
- **Se méfier** du calme de l'œil du cyclone (il y aura inversion et renforcement des vents après l'œil).
- **Redoubler** de vigilance la nuit.
- **Attendre** impérativement la fin d'alerte pour sortir.

APRÈS

Attention à la marée de tempête qui peut intervenir après le cyclone.

- **Évaluer** les dangers :
 - s'éloigner des points bas,
 - ne pas toucher aux fils électriques ou téléphoniques à terre,
 - faire attention aux objets prêts à tomber (tôles, planches, arbres ...).
- **Vérifier** l'état des aliments ...
- **Réparer** et conforter la maison.
- **Prêter** secours pour dégager les voies de communication.
- **Éviter** les déplacements.
- **Conduire** avec prudence.
- **Ramasser** les animaux morts.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

À développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

Zones exposées aux phénomènes induits des cyclones

[Joindre la cartographie disponible](#)

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

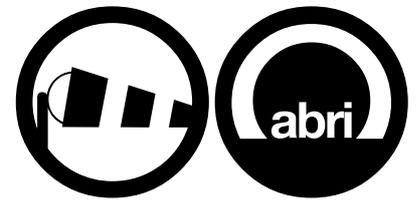
Pour en savoir plus, consultez :

- Les documents de référence : DDRM, PPR, PLU ...
- Les sites Internet de la préfecture
 - www.georisques.gouv.fr
 - www.outremer.meteofrance.com

Commune de
**Cartographie des zones exposées aux phénomènes induits des cyclones
(inondation, mouvement de terrain, coulées boueuses)**

Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque tempête



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) *(sans objet)*

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM. *(sans objet)*

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST- CE QU'UNE TEMPÊTE ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, dues à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempête d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Les tempêtes peuvent se traduire par :

- **Des vents** tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression est élevé.
- **Des pluies potentiellement importantes** pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrain et coulées boueuses.
- **Des vagues** : la hauteur des vagues dépend de la vitesse du vent et de la durée de son action. Sur la côte, ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage. Un vent établi soufflant à 130 km/h peut entraîner la formation de vagues déferlantes d'une hauteur de 15 m avec des risques de submersion marine.
- **Des modifications du niveau normal de la marée** et par conséquent de l'écoulement des eaux dans les estuaires. Cette hausse temporaire du niveau de la mer (marée de tempête) peut être supérieure de plusieurs mètres par rapport au niveau d'eau « normal » et devenir particulièrement dévastatrice.

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

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues) et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'homme que pour ses activités ou pour son environnement.

- **Les conséquences humaines** : il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Au nombre des victimes corporelles, souvent important (2 000 décès dus à la tempête des 31 janvier et 1^{er} février 1953 dans le nord de l'Europe), s'ajoute un nombre de sans-abri potentiellement considérable compte tenu des dégâts pouvant être portés aux constructions.

On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès à déplorer : un « promeneur » en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée, à pied ou en véhicule, pour aller à son travail ou chercher son enfant à l'école, un homme qui monte sur son toit pour redresser son antenne TV ou remettre des tuiles, etc.

Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise. Les causes de décès ou de blessures les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrain, etc.

- **Les conséquences économiques** : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, au patrimoine, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures. Il en est de même pour le monde de la conchyliculture.
- **Les conséquences environnementales** : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, etc.).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque tempête, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ **Le risque tempête** :

<http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-risque-tempete>

D - LE RISQUE TEMPÊTE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE TEMPÊTE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque pour le département.

D.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES TEMPÊTES DANS LE DÉPARTEMENT

Rappeler les principales tempêtes ayant frappé le département en précisant la date, la vitesse des vents, les victimes et dégâts

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les tempêtes, qu'ils soient humains, économiques (cultures, vignobles, zones d'activités, réseaux de distribution, voiries...), environnementaux (espaces et espèces protégés...) ou patrimoniaux (monuments, archives, musées...).

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Il conviendra donc ici de préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

La connaissance du risque et des phénomènes associés liés aux fortes précipitations (glissement de terrain, coulées boueuses), à la houle ...

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

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

→ La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure Vigilance Météo a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h.

Pour plus d'informations : www.meteofrance.com

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir page 22), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge où des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo). Le phénomène vague-submersion fait partie maintenant de la vigilance météorologique.

Ces informations sont accessibles également sur le site internet de Météo-France.

D.4.3 Les travaux de mitigation

→ **Le respect des normes de construction** en vigueur prenant en compte les risques dus aux vents (Documents techniques unifiés « Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions » datant de 1965, mises à jour en 2000).

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

→ **La prise en compte** (dans les zones plus particulièrement sensibles comme le littoral ou les vallées) **des caractéristiques essentielles des vents régionaux**, permettant une meilleure adaptation des constructions (pente du toit, orientation des ouvertures, importance des débords) ;

→ **Les mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit** (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés).

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des tempêtes passées pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des tempêtes passées.
Pour plus d'informations : http://catalogue.prim.net/49_retour-d-experience_.html

D.4.7 Le Plan Submersions Rapides (PSR)

Validé par le Premier ministre le 17 février 2011, le plan national submersions rapides vise en priorité la sécurité des personnes et comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations.

Il couvre les risques de submersions marines, inondations par ruissellement ou crues soudaines, ruptures de digues fluviales ou maritimes et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti avec par exemple :
 - Arrêt de l'ouverture à l'urbanisation des zones basses aujourd'hui non urbanisées ;
 - Priorisation de Plans de Prévention des Risques littoraux (PPRL) dans les zones de submersion marine dangereuses pour les personnes ;
 - Prise en compte de la hausse du niveau de la mer due au changement climatique dans les futurs PPR littoraux.
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection ;
- le renforcement de la culture du risque.

Sa mise en œuvre est partenariale. L'implication de l'État et des collectivités territoriales dans ce plan est essentielle.
Décrire les actions menées dans le département dans le cadre du PSR

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 L'alerte météo

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, **des bulletins de suivi** nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

→ **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Circosc (Centre interrégional de coordination de la sécurité civile), un dispositif opérationnel.

→ **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le Circosc. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école alors qu'ils n'y sont pas invités par les autorités (Bulletin officiel de l'Éducation nationale du 31 mai 2002).

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'une tempête un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri en cas d'inondation générée par les fortes précipitations ou par la submersion marine complètera ce dispositif. Le site [georisques](http://www.georisques.gouv.fr) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

- Les mesures de mitigation afin d'assurer la sécurité des personnes

- Identifier ou créer une zone refuge la plus résistante, éloignez-vous des fenêtres.
- Renforcer les structures (hauban, toiture).
- Enlever tout ce qui peut devenir un projectile.
- Poser éventuellement des bandes de papier collant sur les baies vitrées ; si vous avez des volets face au vent, fermez-les.
- En cas de risque d'inondation, adapter les immeubles :
 - Identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours ;
 - Créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
 - Assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;
 - Assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
 - Matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque tempête, notamment les fiches : risques naturels, littoral, urbanisme et cadre bâti, infrastructure et services de transport..., recherche, information, éducation et formation...

D.8 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques sont les suivantes :

Vent violent - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes. <input type="checkbox"/> Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées. <input type="checkbox"/> Des branches d'arbres risquent de se rompre. <input type="checkbox"/> Les véhicules peuvent être déportés. <input type="checkbox"/> La circulation peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière. <input type="checkbox"/> Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent. <input type="checkbox"/> Ne vous promenez pas en forêt (et sur le littoral). <input type="checkbox"/> En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers. <input type="checkbox"/> N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol. <input type="checkbox"/> Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés

Vent violent - Niveau rouge	
<p>Conséquences possibles</p> <p>Avis de tempête très violente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes. <input type="checkbox"/> Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés. <input type="checkbox"/> La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau. <input type="checkbox"/> Les transports aériens, ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés. <input type="checkbox"/> Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski peut être rendu impossible. <input type="checkbox"/> Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute. 	<p>Conseils de comportement</p> <p>Dans la mesure du possible</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Restez chez vous. <input type="checkbox"/> Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales. <input type="checkbox"/> Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous. <p style="text-align: center;">En cas d'obligation de déplacement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers. <input type="checkbox"/> Signalez votre départ et votre destination à vos proches. <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés. <input type="checkbox"/> N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol. <input type="checkbox"/> Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux. <input type="checkbox"/> Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable. <input type="checkbox"/> Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.

En cas de fortes précipitations :

Pluie-inondation - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues <input type="checkbox"/> Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés. <input type="checkbox"/> Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés. <input type="checkbox"/> Risque de débordement des réseaux d'assainissement. <input type="checkbox"/> Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ». <input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité peuvent se produire. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents. <input type="checkbox"/> Respectez, en particulier, les déviations mises en place. <input type="checkbox"/> Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. <input type="checkbox"/> Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.

Pluie-inondation - Niveau rouge	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours. <input type="checkbox"/> Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés. <input type="checkbox"/> Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés. <input type="checkbox"/> Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau. <input type="checkbox"/> Risque de débordement des réseaux d'assainissement. <input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire. 	<p>Conseils de comportement</p> <p>Dans la mesure du possible</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés. <p>En cas de déplacement absolument indispensable</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place. <input type="checkbox"/> Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. <input type="checkbox"/> Signalez votre départ et votre destination à vos proches. <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations. <input type="checkbox"/> Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable. <input type="checkbox"/> Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils. <input type="checkbox"/> N'entrez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

En cas de risque de vagues-submersion :

Vagues-submersion - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les très fortes vagues prévues au large auront des conséquences au niveau du rivage : <ul style="list-style-type: none"> - Fortes vagues déferlant sur le littoral - Projections de galets et de macro-déchets. <input type="checkbox"/> Élévation temporaire du niveau de la mer à la pleine mer, susceptible localement de provoquer des envahissements côtiers. <input type="checkbox"/> Les circulations routière et ferroviaire sur les axes longeant le littoral peuvent être perturbées. <input type="checkbox"/> Des dégâts importants sont localement à craindre sur l'habitat léger et les installations provisoires sur le rivage et le littoral. <input type="checkbox"/> Des submersions importantes sont à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute de fort coefficient (vives eaux). <input type="checkbox"/> Associées à des forts coefficients de marée (vives eaux), les risques de submersion côtiers seront plus importants. 	<p>Conseil de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées dans les médias. <input type="checkbox"/> Évitez de circuler en bord de mer à pied ou en voiture. Si nécessaire, circulez avec précaution en limitant votre vitesse et ne vous engagez pas sur les routes exposées à la houle ou déjà inondées. <p>Habitant du bord de mer ou le long d'un estuaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fermez les portes, fenêtres et volets en front de mer. <input type="checkbox"/> Protégez vos biens susceptibles d'être inondés ou emportés. <input type="checkbox"/> Prévoyez des vivres et du matériel de secours. <input type="checkbox"/> Surveillez la montée des eaux et tenez-vous informé auprès des autorités. <p>Plaisanciers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ne prenez pas la mer. <input type="checkbox"/> Ne pratiquez pas de sport nautique. <p><i>Avant l'épisode, vérifiez l'amarrage de votre navire et l'arrimage du matériel à bord. Ne laissez rien à bord qui pourrait provoquer un sur accident.</i></p> <p>Professionnels de la mer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Évitez de prendre la mer. <input type="checkbox"/> Soyez prudents, si vous devez sortir. <input type="checkbox"/> À bord, portez vos équipements de sécurité (gilets...) <p>Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas. <input type="checkbox"/> Ne pratiquez pas d'activités nautiques de loisir. <input type="checkbox"/> Soyez particulièrement vigilants, ne vous approchez pas du bord de l'eau même d'un point surélevé (plage, falaise). <input type="checkbox"/> Éloignez-vous des ouvrages exposés aux vagues (jetées portuaires, épis, fronts de mer)

Vagues-submersion - Niveau rouge	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Associées à de fortes pluies et à des vents tempétueux, les hauteurs d'eau attendues peuvent submerger les systèmes de défense côtiers (digues des ports, ouvrages de défense contre la mer, cordon dunaire) et provoquer des débordements dans les ports, la rupture des infrastructures de transports (routes, voies ferrées...) et des inondations de zones habitées ainsi que de zones d'activités économiques. <input type="checkbox"/> Les circulations routière et ferroviaire sur les axes longeant le littoral peuvent être rendues très difficiles. <input type="checkbox"/> L'habitat léger et les installations provisoires sur le rivage et le littoral peuvent être mis en réel danger. <input type="checkbox"/> Associées à de forts coefficients de marée (vives eaux), les risques de submersion côtiers et d'inondation des terres seront extrêmes. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées dans les médias. <input type="checkbox"/> Ne circulez pas en bord de mer à pied ou en voiture. <input type="checkbox"/> Ne pratiquez pas d'activités nautiques ou de baignade. <p>Habitant du bord de mer ou le long d'un estuaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fermez toutes les portes, et les fenêtres, ainsi que les volets en front de mer. <input type="checkbox"/> Protégez vos biens susceptibles d'être inondés ou emportés. <input type="checkbox"/> Prévoyez des vivres et du matériel de secours. <input type="checkbox"/> Surveillez la montée des eaux et tenez-vous prêts à monter à l'étage ou sur le toit. <input type="checkbox"/> Tenez-vous informé auprès des autorités communales ou préfectorales et préparez-vous, si nécessaire et sur leur ordre, à évacuer vos habitations. <p>Plaisanciers et professionnels de la mer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ne prenez pas la mer. Ne pratiquez pas de sport nautique. <input type="checkbox"/> Si vous êtes en mer, n'essayez pas de revenir à la côte. <p><i>Avant l'épisode, vérifiez l'amarrage de votre navire et l'arrimage du matériel à bord. Prenez les mesures nécessaires à la protection des embarcations et ne laissez rien à bord pour éviter de provoquer un sur accident.</i></p> <p>Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas. <input type="checkbox"/> Soyez particulièrement vigilants, éloignez-vous du bord de l'eau (rivage, plages, ports, sentiers ou routes côtières, falaises...).

D.9 - LES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE TEMPÊTE ET LES PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS

Lister les communes plus particulièrement concernées par le risque, notamment les communes littorales

D.10 - CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE TEMPÊTE ET LES PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS

Insérer la cartographie

D.11 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS
- Météo-France
-

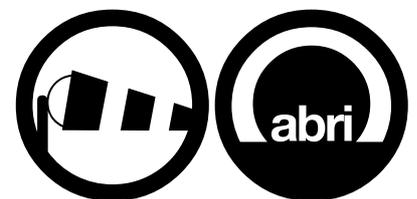
D.12 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque tempête, consultez les sites internet :

www.georisques.gouv.fr

www.meteofrance.com

Le risque tornade



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) *(sans objet)*

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM. *(sans objet)*

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST- CE QU'UNE TORNADE ?

Une tornade est un tourbillon nuageux extrêmement violent prenant naissance à la base d'un cumulonimbus fortement orageux, et se reliant au sol par une colonne en forme d'entonnoir ou de trompe d'éléphant.

Il s'agit d'un phénomène temporaire, marquant le point culminant d'une intense activité orageuse et très localisé, ce qui le rend quasiment impossible à prévoir.

Sur une mer, une tornade s'appelle une trombe, et elle a généralement une dimension plus réduite et une violence moindre.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Une tornade est un courant ascendant tourbillonnaire, très localisé, de quelques centaines de mètres de diamètre, associé à certains orages. Elle engendre les vents les plus forts rencontrés à la surface du globe. Phénomène rare en France, elle peut néanmoins être meurtrière et provoquer localement d'importants dégâts.

Le cône est constitué de vapeur et de gouttelettes d'eau descendant du nuage. Quand le tourbillon parvient à mi-distance entre le nuage et la surface du sol ou de la mer, un effet de succion intense mais très localisé se produit. Il génère un « buisson » par soulèvement de matériaux provenant de la surface du sol.

Quand le tourbillon et le buisson se rejoignent, ils forment un mince tube, très photogénique mais terriblement destructeur.

Le météore a une forme caractéristique de nuage en forme d'entonnoir ou de colonne alors que la base du nuage est proche du sol. Il est accompagné d'un bruit rappelant celui d'un ou plusieurs avions à réaction. La durée du phénomène est très courte, quelques dizaines de secondes à quelques minutes.

Les tornades sont surtout observées :

- dans l'intérieur du pays, pendant la saison froide de novembre à mars. Elles ont alors pour origine des orages violents, en général associés à des fronts froids ;
- dans les zones côtières, atlantique ou méditerranéenne, où elles se produisent surtout pendant la saison chaude d'avril à octobre. Dans ce cas, elles sont associées à des vents violents, et des configurations particulières du relief favorisent probablement leur formation.

Les tornades ne se produisent pas non plus à n'importe quel moment de la journée, mais de préférence entre 15 et 17 heures, c'est-à-dire au moment du maximum de réchauffement solaire. La rugosité du sol, liée à la végétation ou aux constructions, a tendance à diminuer l'intensité des tornades. C'est pourquoi les centres des grandes villes sont à l'abri de tels phénomènes.

Quelques chiffres :

- Les tornades sont caractérisées par des vents violents où les vitesses sont supérieures à 400 km/h (type F5, voir tableau page suivante);
- Il y a une forte baisse de pression qui peut atteindre ou même dépasser 100hPa ;
- Le diamètre à l'entonnoir est de 15 à 30 mètres, mais le diamètre global de la tornade varie de 1 à 15 km ;
- Leurs déplacements varient de 50 à 100 km/h sur une distance de 4 à 6 km et durant 10 à 30 minutes, mais certaines peuvent vivre quelques heures ;
- Après avoir atteint son intensité maximale, le tube rétrécit en s'inclinant à l'horizontale et se déforme en finissant pas mourir.

En fonction des vitesses maximales du vent et des dommages produits, T. T. Fujita a proposé une classification des tornades (voir chapitre suivant).

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

→ Les conséquences liées aux vents violents

Les dégâts provoqués par une tornade peuvent être considérables, à cause de la vitesse des vents, du caractère tourbillonnant de ces vents, et de l'aspiration issue d'une pression exceptionnellement basse régnant à l'intérieur de la colonne. Celle-ci se remplit à sa base de poussières, de débris, et de divers objets arrachés au sol. Des maisons peuvent être entièrement détruites et des véhicules soulevés de terre et déposés quelques centaines de mètres plus loin ; les réseaux d'eau, téléphonique et électrique peuvent être plus ou moins endommagés.

Une tornade laisse derrière elle une saignée dans le paysage, généralement orientée du sud-ouest vers le nord-est (direction habituelle prise par les foyers orageux), et large de quelques dizaines à quelques centaines de mètres.

Le pouvoir destructeur d'une tornade est supérieur à celui d'un cyclone tropical, mais ses effets sont beaucoup plus limités dans le temps et se produisent sur une surface beaucoup moins étendue.

Monsieur T. T. Fujita a proposé une classification des tornades en fonction des vitesses maximales du vent et des dommages qu'il produit.

Échelle	Dommages	Vitesse du vent (km/h)	Spécifications
F0	Légers	60-100	Antennes de TV tordues ; petites branches d'arbres cassées ; caravanes déplacées
F1	Modérés	120-170	Caravanes renversées ; arbres arrachés ; dépendances soufflées
F2	Importants	180-250	Toitures soulevées ; objets légers transformés en projectiles ; structures légères brisées
F3	Sévères	260-330	Murs de maisons renversés ; arbres cassés dans les forêts ; projectiles de grande dimension
F4	Dévastateurs	340-410	Maisons bien construites rasées ; gros projectiles ; quelques arbres emportés par le vent
F5	Incroyables	420-510	Fortes structures envolées ; arbres emportés par le vent ; projectiles à grande vitesse

Entre 1960 et 1980, 19 personnes ont été tuées et 276 blessées par des tornades en France.

→ Les conséquences liées à la chute brutale de pression

L'essentiel des dommages causés par ces météores est dû au vent, mais la chute brutale de pression qui accompagne leur passage peut provoquer des phénomènes d'explosion par mise en surpression des bâtiments situés sur leur trajectoire.

Les toitures des maisons se soulèvent d'un bloc sous l'effet de la surpression relative à l'intérieur des bâtiments, puis sont pulvérisées par le vent.

Si la tornade passe au-dessus d'un plan d'eau ou d'une rivière, l'eau est aspirée à plusieurs mètres de hauteur et projetée à distance.

Les dommages sont limités à une zone de quelques hectares, ou à un couloir étroit (quelques dizaines de mètres à 2 kilomètres), longue de quelques kilomètres, parfois quelques dizaines de kilomètres.

→ **Les conséquences liées à la chute de très gros grêlons**

La chute de grêlons pouvant atteindre 10 cm de diamètre est souvent associée au phénomène et provoque des dégâts localisés mais importants tant économiques (infrastructures, bâtiments, automobiles...) qu'environnementaux (faune, flore, culture...).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque tornade, consultez le site :

→ **phénomènes météo : les tornades en France**

<http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-trombes-et-tornades>

→ **Keraunos : Observatoire français des tornades et des orages violents**

<http://keraunos.org>

LE CONTEXTE RÉGIONAL

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

L'analyse des points d'impacts des tornades historiques en France fait ressortir que le risque de tornades dévastatrices F4 ou F5 paraît plus particulièrement limité à quelques régions (Nord-Ouest, Jura, Languedoc).

Des situations géographiques et topographiques particulières sont aussi propices à l'apparition de tornades et notamment la région entre Béziers et Sète.

Préciser le contexte régional

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE TORNADE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE TORNADE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque dans le département, l'historique des tornades en précisant la date, le lieu, la vitesse des vents, les dégâts, victimes...

D.2 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les tornades, qu'ils soient humains, économiques (cultures, vignobles, zones d'activités, réseaux de distribution...), environnementaux (espaces et espèces protégés...)

D.3 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Il conviendra donc ici de préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.3.1 La connaissance du risque

La connaissance du risque et des phénomènes associés liés au vent, à la dépression, à la grêle...

D.3.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

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

Cependant, le caractère très local et très bref des tornades empêche de prévoir l'endroit où l'une d'elles va se produire. La prévision du risque tornade équivaut approximativement à la prévision du risque d'orages très violents ou de tempêtes.

→ La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure Vigilance Météo a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h.

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir page 22), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge où des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo).

Ces informations sont accessibles également sur le site internet de Météo-France.

Parmi les phénomènes signalés et suivis il n'y a pas actuellement le risque tornade mais celui d'orages violents, pouvant être à l'origine de la formation de tornade.

Par ailleurs, Keraunos, l'Observatoire français des tornades et des orages violents publie une carte de prévision des orages présentant le risque orageux de manière globale, tous phénomènes confondus (rafales, grêle, pluie, tornade, activité électrique) afin de donner une appréciation générale de l'intensité attendue des orages.

Pour plus d'informations : www.keraunos.org

Les chutes de grêle et les tornades sont les phénomènes orageux qui possèdent le potentiel de destruction le plus sévère et qui présentent dès lors les risques les plus critiques pour les infrastructures.

Afin de percevoir rapidement la probabilité de survenue de ces phénomènes extrêmes, deux cartes « Risque de tornade » et « Risque de grêlons > 2 CM » viennent en complément de la carte principale pour donner une appréciation plus précise des risques « tornade » et « grêle » prévus.

Ce risque est estimé sur la base de la probabilité d'une occurrence dans un rayon de 40 km autour d'un point donné, toutes intensités de tornades confondues et tous diamètres de grêlons supérieurs à 2cm confondus.

D.3.3 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.3.4 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des tornades passées pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des tornades passées.

D.4 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 L'alerte météo orage violent

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, **des bulletins de suivi** nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

→ **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Circosc (Centre interrégional de coordination de la sécurité civile), un dispositif opérationnel.

→ **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le Circosc. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

D.4.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'une tornade un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (sous-sol, partie centrale, penderie, salle de bain...) complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.5 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec notamment les fiches : risques naturels, littoral, urbanisme et cadre bâti, infrastructure et services de transport..., recherche, information, éducation et formation...

D.6 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques sont les suivantes :

Lorsqu'une tornade est annoncée ou repérée

- **Si l'on est chez soi**
 - si l'on dispose d'un sous-sol, se rendre à cet endroit et se protéger la tête et la figure.
 - sinon, se diriger vers la partie centrale et au rez-de-chaussée. Une penderie ou une salle de bain offrent en général un bon abri.
 - se protéger toujours la tête et la poitrine contre les objets qui peuvent se déplacer dans les airs.
 - ne pas ouvrir les fenêtres.
 - ne pas rester dans une pièce vaste et ouverte ni dans un endroit où il y a beaucoup de fenêtres.
- **Si l'on se trouve dans un immeuble construit en hauteur**
 - ne pas utiliser l'ascenseur.
 - se diriger vers le centre de l'immeuble, vers la cage d'escalier ou vers une salle de bain.
 - suivre les directives des services de sécurité de l'immeuble ou des autorités.
- **Si l'on est dans un véhicule (voiture, maison mobile...)**
 - s'arrêter, sortir du véhicule et s'éloigner du couloir de la tornade en se déplaçant perpendiculairement à ce dernier.
 - se coucher dans une cavité ou un fossé et se couvrir la tête et la poitrine.
 - ne jamais tenter de prendre une tornade de vitesse, ni d'aller dans le sens inverse au couloir. Une tornade peut repasser plusieurs fois au même endroit.
 - ne pas essayer de contourner la tornade à bord de son véhicule ou à pied.

En cas d'orages violents

Orages - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Violents orages susceptibles de provoquer localement des dégâts importants. <input type="checkbox"/> Des dégâts importants sont localement à craindre sur l'habitat léger et les installations provisoires. <input type="checkbox"/> Des inondations de caves et points bas peuvent de produire très rapidement. <input type="checkbox"/> Quelques départs de feux peuvent être enregistrés en forêt suite à des impacts de foudre non accompagnés de précipitations. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> À l'approche d'un orage, prenez les précautions d'usage pour mettre à l'abri les objets sensibles au vent. <input type="checkbox"/> Ne vous abritez pas sous les arbres. <input type="checkbox"/> Évitez les promenades en forêts et les sorties en montagne <input type="checkbox"/> Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques <input type="checkbox"/> Signalez sans attendre les départs de feux dont vous pourriez être témoin.

Orages - Niveau rouge	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nombreux et vraisemblablement très violents orages, susceptibles de provoquer localement des dégâts très importants <input type="checkbox"/> Localement, des dégâts très importants sont à craindre sur les habitations, les parcs, les cultures et plantations <input type="checkbox"/> Les massifs forestiers peuvent localement subir de très forts dommages et peuvent être rendus vulnérables aux feux par de très nombreux impacts de foudre <input type="checkbox"/> L'habitat léger et les installations provisoires peuvent être mis en réel danger. <input type="checkbox"/> Des inondations de caves et points bas sont à craindre, ainsi que des crues torrentielles aux abords des ruisseaux et petites rivières. 	<p>Conseils de comportement</p> <p>Dans la mesure du possible</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Évitez les déplacements <input type="checkbox"/> Les sorties en montagne sont particulièrement déconseillées <p>En cas d'obligation de déplacement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Soyez prudents et vigilants, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement très dangereuses <input type="checkbox"/> N'hésitez pas à vous arrêter dans un lieu sûr. <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques <input type="checkbox"/> Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés <input type="checkbox"/> Si vous pratiquez le camping, vérifiez qu'aucun danger ne vous menace en cas de très fortes rafales de vent ou d'inondations torrentielles soudaines. En cas de doute, réfugiez-vous, jusqu'à l'annonce d'une amélioration, dans un endroit plus sûr. <input type="checkbox"/> Signalez sans attendre les départs de feux dont vous pourriez être témoin. <input type="checkbox"/> Si vous êtes dans une zone sensible aux crues torrentielles, prenez toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux.

D.7 - LES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE TORNADE

Lister les communes plus particulièrement concernées par le risque

D.8 - CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE TORNADE

Insérer la cartographie

D.9 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS
- Météo-France
-

D.10 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque tornade, consultez les sites internet :

<http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-trombes-et-tornades>
www.keraunos.org

Le risque technologique

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

- Le risque industriel
- Le risque nucléaire
- Le risque rupture de barrage
- Le risque transport de marchandises dangereuses

Le risque **industriel**



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QUE LE RISQUE INDUSTRIEL ?

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...)

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

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

- **les effets thermiques** 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. 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 découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

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

- **Les conséquences 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 détruits ou gravement endommagés. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.
- **Les conséquences environnementales** : un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque industriel, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire :

→ **Le risque industriel** :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/risques-technologiques>

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

→ **Connaître les risques près de chez vous** :

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

LES SITES INDUSTRIELS DE LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE REGIONAL

Bassin de risques, cartographie, procédures particulières de gestion du risque, présentation de l'action de la DREAL, SPPPI...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque industriel, consultez le site de la DREAL, de la DRIEE pour l'Île-de-France, des DEAL pour les Départements et Régions d'Outre-Mer et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE INDUSTRIEL DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE INDUSTRIEL DANS LE DÉPARTEMENT

Au cas par cas, le préfet, sur les conseils de la DREAL, pourra retenir dans cette liste d'autres établissements (SEVESO « seuil bas »...) s'ils peuvent générer, en fonction de leur implantation, des risques pour la population riveraine. Outre le classement, on précisera l'activité de l'entreprise et les risques engendrés.

Dresser la liste des établissements industriels à haut risque du département (ou des départements ou pays voisins) classés SEVESO avec servitude (dits AS ou « seuil haut ») essentiellement, des ports.
On pourra rappeler rapidement la nomenclature des installations classées

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE INDUSTRIEL DANS LE DEPARTEMENT

Un éventuel historique des risques industriels majeurs survenus dans le département viendra compléter le chapitre précédent. Le Bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles (BARPI), service d'État chargé de recenser l'ensemble des accidents industriels en France peut être consulté sur son site internet (aria).

Rappeler les principaux accidents survenus ou ayant concerné le département.

Pour plus d'informations : <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par les risques industriels, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 codifiée, les directives européennes SEVESO de 1990 et 1996 reprises en particulier par l'arrêté du 10 mai 2000 et la loi du 30 juillet 2003) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

D.4.1 La concertation

- Création de Commissions de Suivi de Site (CSS), décret 2012.189 du 7 février 2012 codifié, qui se substituent aux Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) et aux Commissions Locales d'Information et de Surveillance (CLIS) autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies par le Préfet pour permettre aux riverains d'être mieux informés et d'émettre des observations.
- Renforcement des pouvoirs des Comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).
- Formation des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement.
- Réunion publique obligatoire, si le maire en fait la demande, lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation d'installation d'établissement SEVESO AS.

D.4.2 Une étude d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation.

D.4.3 Une étude des dangers

Dans cette étude révisée périodiquement, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Autour des établissements SEVESO AS, la loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT).

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

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

La mise en œuvre des PPRT a pris du retard notamment en raison de la difficulté à obtenir les conventions tripartites des financements des mesures financières entre l'État, la collectivité et l'industriel. Afin d'y remédier, la loi de finances 2012 a introduit une modification du Code l'Environnement qui prévoit dorénavant un financement par défaut de 33% de chaque partie en cas de désaccord.

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/risques-technologiques-directive-seveso-et-loi-risques#e4>

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information de la population

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque industriel et des consignes individuelles de sécurité.

Par ailleurs, les populations riveraines des sites classés Seveso AS doivent recevoir tous les cinq ans une information spécifique financée par les exploitants, sous contrôle du préfet. Cette campagne, généralement appelée campagne PPI (Plan Particulier d'Intervention), doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter.

Pour tout bassin industriel comprenant un ou plusieurs établissements soumis à autorisation une commission de suivi de site a été créée. Elle est tenue d'informer de tout incident ou accident touchant à la sécurité des installations.

→ L'information des acquéreurs ou locataires

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des accidents passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des accidents passés et les actions menées par le CSS

D.4.7 Le Plan de Modernisation des Installations Industrielles

Lancé en 2010, ce plan vise à réduire les incidents au regard de l'âge de l'outil industriel français et à limiter les risques d'impacts environnementaux.

L'objectif pour l'industriel est de maîtriser son plan de maintenance ainsi que le cycle de vie de ses installations.

Il comprend 38 actions réparties en 6 thématiques : plan de maîtrise du vieillissement, actions génie civil, bacs de stockage, canalisations, capacités et tuyauteries industrielles, instrumentations de sécurité.

Sont principalement concernées les installations classées SEVESO (seuil haut et bas) et les secteurs industriels disposant d'installations de réception ou de transport de produits dangereux.

D.4.8 Le Plan Submersions Rapides (PSR)

Validé par le Premier ministre le 17 février 2011, le plan national submersions rapides vise en priorité la sécurité des personnes et comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations.

Il couvre les risques de submersions marines, inondations par ruissellement ou crues soudaines, ruptures de digues fluviales ou maritimes et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti avec par exemple :
 - Arrêt de l'ouverture à l'urbanisation des zones basses aujourd'hui non urbanisées ;
 - Priorisation de Plans de Prévention des Risques littoraux (PPRL) dans les zones de submersion marine dangereuses pour les personnes ;
 - Prise en compte de la hausse du niveau de la mer due au changement climatique dans les futurs PPR littoraux.
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection notamment des entreprises dangereuses ;

- le renforcement de la culture du risque.

Sa mise en œuvre est partenariale. L'implication de l'État et des collectivités territoriales dans ce plan est essentielle.

D.5 - LE CONTRÔLE

Un contrôle régulier est effectué par le service d'inspection des installations classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), DRIEE, DEAL.

En 2001, à la suite de l'accident survenu à Toulouse, l'Assemblée Nationale a créé une commission d'enquête sur la sûreté des installations industrielles et des centres de recherche et sur la protection des personnes et de l'environnement en cas d'accident industriel majeur.

Cette commission, qui a visité 17 sites de production, a présenté 90 propositions pour réduire les risques industriels.

Pour plus d'informations : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/024000074/index.shtml>

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte, diffusé par les sirènes présentes sur les sites industriels classés SEVESO AS (voir la description du signal dans les généralités page 26).

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau de l'industriel (pour les sites classés SEVESO AS ou sur décision du préfet pour d'autres sites non SEVESO AS)

Pour tout incident ou accident circonscrit à l'établissement et ne menaçant pas les populations avoisinantes, l'industriel dispose d'un Plan d'opération interne (POI). Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement.

Décrire notamment les exercices POI, PPI réalisés

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté.**

Afin d'éviter la panique lors d'un accident industriel un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (confinement) complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.7 – LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque industriel, notamment les fiches : énergie et industrie, littoral, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti..., information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE INDUSTRIEL

Lister les communes concernées par le risque industriel

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE INDUSTRIEL

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de, DDPP
- DREAL, DRIEE, DEAL
- SDIS, ...

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque industriel, consultez le site de la Préfecture et/ou de la DREAL, DRIEE, DEAL.

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE INDUSTRIEL

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE INDUSTRIEL DANS LA COMMUNE

Décrire les ICPE présentant un risque pour la commune, leurs activités, les produits dangereux, les risques. Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DREAL...), les accidents possibles, les conséquences...

C.2 - L'HISTORIQUE DES ACCIDENTS INDUSTRIELS AYANT CONCERNÉ LA COMMUNE

À renseigner par les services de l'État.
À compléter éventuellement dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés : lieux-dits, quartiers, rues touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE TECHNOLOGIQUE

Ces accidents ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe technologique.
Renseigner le tableau CAT TECH

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études de dangers et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de ...
Préciser PPI, PPRT, PSR, études de danger, dates.

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de surveillance mises en place par l'industriel.
À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux réalisés, entrepris ou prévus par l'industriel ou l'État pour réduire les risques.
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

Dans les zones exposées au risque industriel, les PPR technologiques peuvent prescrire ou recommander des dispositions particulières.

Les éléments de ces PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR Techno, date de prescription, d'approbation.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation, de formation et d'information menées (exercices PPI...)

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

En cas de danger l'alerte de la population sera réalisée par ...

Préciser les moyens et modalités d'alerte mis en place par l'industriel, le préfet.

À compléter dans le DICRIM avec les moyens mis en place par la commune.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de risque industriel sont les suivantes :

AVANT

- **S'informer** sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer).
- **Estimer** sa propre vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).
- **Bien connaître** le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.

PENDANT

- **Si vous êtes témoin d'un accident**, donner l'alerte : **18** (pompiers), **15** (SAMU), **17** (police), **112**, en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.), le nombre de victimes.
- **S'il y a des victimes**, ne pas les déplacer (sauf incendie).
- **Si un nuage toxique vient vers vous**, s'éloigner selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner.
- **Ne pas aller chercher** les enfants à l'école.
- **Se confiner**.
- **Ne pas téléphoner** sauf si urgence vitale.

C.8 - L’AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d’affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l’arrêté municipal en précisant les modalités d’affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.8.3 Les brochures d’information de la population

Préciser si une brochure d’information a été diffusée aux riverains, la date de diffusion ...

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Périmètres PPI, étude de dangers
- Servitudes PPR technologique

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Industriel, DDT(M) ...
- DREAL, DRIEE, DRIEA, DEAL ...
- Représentant de la CSS
- Préfecture de

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- Les documents de référence : DDRM, étude de dangers, PPR technologique, PLU
 - Les sites Internet de la préfecture
 - <http://www.georisques.gouv.fr/>
 - <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>
 - <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>
- des industriels concernés
<https://aida.ineris.fr/>

Commune de
Cartographie des ICPE (périmètre PPI ou étude de dangers)
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR technologique
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque nucléaire



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GENERALITES

G.1 - QU'EST-CE QUE LE RISQUE NUCLÉAIRE ?

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir,

- **lors d'accidents de transport**, car des sources radioactives intenses 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 (gamma-graphes),
- **en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle** et particulièrement un des 58 réacteurs électronucléaires.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTERAIT-IL ?

L'accident le plus grave aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. Si les dispositifs de secours ne pouvaient être mis en œuvre, ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur, qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs du combustible qu'il contient.

Les centrales françaises ont été conçues pour que le bâtiment qui contient le réacteur et qui constitue l'enceinte de confinement en béton, résiste à la pression et à l'élévation de température résultant d'un accident grave, pendant au moins vingt-quatre heures. Au-delà, si la pression dans l'enceinte augmente, au risque de dépasser la limite de résistance et d'endommager cette barrière, il peut être nécessaire de dépressuriser l'enceinte en faisant un rejet dans l'atmosphère à travers des filtres destinés à retenir la majeure partie de la radioactivité. Sans cette opération, si l'enceinte était fracturée, des rejets bien plus importants seraient dispersés.

Selon le sens et la force du vent, les gaz et les particules radioactives sont dispersés autour du site dans une direction particulière connue seulement le jour de l'accident. Les territoires dans les directions les plus courantes de la rose des vents du site sont les plus susceptibles d'être touchés. De plus, l'importance des dépôts sur ces territoires sera proportionnelle à l'importance des précipitations (pluie, neige, brouillard) au moment des rejets.

G.3 - LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET L'ENVIRONNEMENT

Un rejet accidentel d'éléments radioactifs provoquerait une contamination de l'air et de l'environnement (dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques). Les populations environnantes seraient alors soumises aux rayonnements de ces particules déposées sur leur lieu de vie. Elles subiraient une irradiation externe.

De plus, si l'homme inhale des éléments radioactifs ou ingère des aliments contaminés, il y a contamination interne de l'organisme. Les rayonnements émis par ces produits irradient ensuite de l'intérieur les cellules des organes sur lesquels ils se sont temporairement fixés : il y a irradiation interne. À long terme l'alimentation peut représenter la part la plus importante de l'exposition aux rayonnements.

D'une façon générale, on distingue deux types d'effets aux rayonnements sur l'homme selon les niveaux d'exposition :

- **à de fortes doses d'irradiation**, les effets dus, apparaissent systématiquement (on parle **d'effets non aléatoires**) 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, perte de cheveux, brûlures de la peau, fièvre, agitation). Au-dessus d'un certain niveau très élevé, l'issue fatale est certaine.
- **les effets aléatoires**, 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. Plus la dose est élevée, plus l'augmentation du risque de cancer est élevée, on parle de relation linéaire sans seuil.

La contamination de l'environnement conduit à augmenter de façon plus ou moins significative le bruit de fond naturel de la radioactivité ambiante. L'ingestion de particules radioactive du fait de l'alimentation concerne aussi la faune (effets plus ou moins similaires à l'homme). La flore peut être détruite ou polluée ; les cultures et les sols, qui peuvent être contaminés de façon irréversible (exemple de Tchernobyl) rendant les récoltes impropres à la consommation.

Enfin, un accident nucléaire a également de graves conséquences directes et indirectes sur l'activité économique et engendre des coûts importants, notamment pour la restauration du site, la perte des biens, des cultures, les mesures visant à restaurer la confiance envers les produits et territoires soupçonnés etc.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque nucléaire, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire :

- **Le risque nucléaire :**
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/risques-technologiques>
- **Connaître les risques près de chez vous :**
<http://www.georisques.gouv.fr>
- **L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire :**
<http://www.irsn.fr/>
- **L'Autorité de Sûreté Nucléaire :**
<https://www.asn.fr/>

LE RISQUE NUCLÉAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE NUCLÉAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

Dresser la liste des installations nucléaires de base industrielles pouvant concerner le département (sans oublier les ouvrages situés dans les départements ou pays voisins)

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE NUCLÉAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

Citer les principaux incidents ou accidents survenus dans le département

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par le risque nucléaire, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 La réglementation française

Les installations nucléaires importantes sont classées « installations nucléaires de base » (INB). La législation spécifique des INB définit le processus réglementaire de classement, création, construction, démarrage, fonctionnement, surveillance en cours de fonctionnement et démantèlement de ces installations. La législation fixe également les règles de protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants. Les seuils de protection ne représentent pas des seuils sanitaires mais les contraintes les plus fortes possibles imposé aux exploitants pour limiter au maximum tous rejets radioactifs. Ces seuils pourraient être relevés en cas d'accident afin de permettre les activités de gestion de crise et limiter les bouleversements sociétaux.

D.4.2 La réduction du risque à la source

La sécurité d'une installation est assurée par :

- sa conception, qui inclut des systèmes de secours pour différents scénarios accidentels et qui éviterait la dissémination de produits radioactifs (par exemple, interposition d'une succession de barrières étanches indépendantes les unes des autres : principe de défense en profondeur) ;
- la qualité de la construction de l'installation ;
- la surveillance constante de l'installation en cours de fonctionnement, au moyen de systèmes automatiques et manuels déclenchant des dispositifs de sécurité en cas d'anomalie ;
- l'organisation des activités de conduite et de maintenance, assurant aussi la qualité et la formation du personnel.

D.4.3 Une étude d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation. Les rejets d'effluents radioactifs dans l'eau et dans l'air doivent faire l'objet d'autorisations délivrées par décrets et assorties de limitations et de conditions techniques.

D.4.4 Une étude de dangers

Dans cette étude, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à inclure des systèmes de sauvegarde et de protection, à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

D.4.5 La prise en compte dans l'aménagement

La circulaire du 17 février 2010 du MTES a demandé aux préfets d'exercer une vigilance accrue sur le développement de l'urbanisation à proximité des installations nucléaires.

Un guide relatif à la maîtrise des activités au voisinage des installations nucléaires de base est à l'étude. À destination des acteurs locaux, il est réalisé en partenariat par l'ASN, le MTES et le ministère de l'Intérieur.

Toute politique de maîtrise des risques passe notamment par leur prise en compte de façon adéquate au travers de documents d'urbanisme.

La mise en œuvre de cette politique passe par l'institution de servitudes d'utilité publique autour des sites nucléaires de manière structurée et équilibrée sur le plan national. Dans l'attente de l'aboutissement de cette démarche, qui prendra plusieurs années, une démarche prudente de maîtrise des activités susceptibles de se développer autour des sites nucléaires doit être conduite : tel est l'objet de ce guide.

Compte tenu des caractéristiques très différentes des sites d'implantation, le projet de guide privilégie la prise en compte des spécificités de chaque territoire, autour de trois principes :

- Limiter le développement dans la zone à risque à la satisfaction des besoins de la population résidente ;
- Privilégier le développement des activités locales au-delà des zones à risques ;
- Préserver la possibilité de mise en œuvre des plans de secours.

Afin d'apprécier les enjeux et de mettre en œuvre ces principes généraux de manière proportionnée, le projet de guide introduit une échelle de vulnérabilité des projets comme outil d'aide à la décision.

D.4.6 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information de la population

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

Le maire élabore un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet, complétées des mesures de prévention et de protection dont la commune a connaissance.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque nucléaire et des consignes individuelles de sécurité..

Par ailleurs, les populations riveraines des INB doivent recevoir tous les cinq ans une information spécifique financée par les exploitants, sous contrôle du préfet. Cette campagne, généralement appelée campagne PPI, doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter.

Enfin des Commissions locales d'information (CLI) sont créées autour de chaque centrale électronucléaire et éventuellement de toute Installation Nucléaire de Base importante (centre de recherche, stockage de déchets, etc.). Composées d'élus, de représentants des organisations syndicales et agricoles, de personnalités qualifiées, de représentants des associations et des médias, elles recueillent et diffusent auprès de la population toutes les informations concernant le fonctionnement, les incidents, l'impact sur l'environnement des rejets de l'installation, etc.

À l'échelon national, divers supports d'information sont disponibles sur la radioactivité de l'environnement, les rejets des INB, les incidents survenus, etc.

Le site internet de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire : www.irsn.fr

Le site internet de l'Autorité de Sûreté Nucléaire : www.asn.fr

→ L'information des acquéreurs ou locataires

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

Développer les actions menées dans le département

D.4.7 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des accidents passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des accidents passés.

D.4.8 Le Plan Submersions Rapides (PSR)

Validé par le Premier ministre le 17 février 2011, le plan national submersions rapides vise en priorité la sécurité des personnes et comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations. Les installations nucléaires sont toujours situées à proximité d'une source d'eau froide pour son refroidissement, donc à proximité de la mer ou de rivière. Aussi, le risque de submersion marine peut les concerner.

Le plan couvre les risques de submersions marines, inondations par ruissellement ou crues soudaines, ruptures de digues fluviales ou maritimes et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti avec par exemple :
 - Arrêt de l'ouverture à l'urbanisation des zones basses aujourd'hui non urbanisées ;
 - Priorisation de Plans de Prévention des Risques littoraux (PPRL) dans les zones de submersion marine dangereuses pour les personnes ;
 - Prise en compte de la hausse du niveau de la mer due au changement climatique dans les futurs PPR littoraux.
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection (notamment pour les INB pouvant être concernées par une submersion rapide) ;
- le renforcement de la culture du risque.

Sa mise en œuvre est partenariale. L'implication de l'État et des collectivités territoriales dans ce plan est essentielle.

D.5 - UN CONTRÔLE RÉGULIER

Un contrôle régulier de ces INB est effectué par le biais de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Elle s'appuie sur des inspections réalisées par les inspecteurs de la sûreté nucléaire ou de la radioprotection qui disposent d'un niveau de formation, d'une expérience professionnelle, de connaissances juridiques, techniques et réglementaires approfondies.

→ Évaluations Complémentaires de Sûreté (ECS)

À la suite de l'accident de Fukushima, l'ASN a lancé une démarche d'évaluations complémentaires de la sûreté (ECS) des installations nucléaires civiles françaises répondant aux demandes exprimées par le Premier ministre le 23 mars 2011 et le Conseil européen les 24 et 25 mars 2011.

Les ECS portent sur la robustesse des installations face à des situations extrêmes du type de celles qui ont conduit à l'accident de Fukushima. En France, la totalité des installations (environ 150) est concernée par ces examens approfondis de sûreté, y compris les installations de recherche et de traitement du combustible ; la sous-traitance est également prise en compte.

79 installations ont été jugées prioritaires et ont fait l'objet d'ECS en 2011 (dont les 58 réacteurs nucléaires exploités par EDF et le réacteur EPR en cours de construction).

À l'issue des ECS des installations nucléaires prioritaires, l'ASN considère que les installations examinées présentent un niveau de sûreté suffisant pour qu'elle ne demande pas l'arrêt immédiat d'aucune d'entre elles.

Dans le même temps, l'ASN considère que la poursuite de leur exploitation nécessite d'augmenter dans les meilleurs délais, au-delà des marges de sûreté dont elles disposent déjà, leur robustesse face à des situations extrêmes.

L'ASN va donc imposer aux exploitants un ensemble de dispositions (noyau dur, dispositions matérielles et organisationnelles...) et renforcer les exigences de sûreté relatives à la prévention des risques naturels (séisme et inondation), à la prévention des risques liés aux autres activités industrielles, à la surveillance des sous-traitants et au traitement des non-conformités.

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte. Une convention existe entre l'État et les radios nationales et locales pour tenir informer la population.

D.6.2 La distribution de pastilles d'iode

Dans le cas des réacteurs électronucléaires, l'iode radioactif est un des éléments radioactifs rejetés qu'il est nécessaire de gérer très vite pendant la crise. En effet, la thyroïde, pour son fonctionnement, a besoin d'iode, et cet organe stocke en provision tout iode rencontré dans l'air ou l'alimentation. Il faut donc éviter que pendant les rejets, la thyroïde ne stocke de l'iode radioactif qui pourrait l'irradier. Pour cela, il faut, si possible avant le passage du panache de rejets, saturer la thyroïde d'iode normal avec des comprimés d'iode stable. La posologie doit être ajustée en fonction du poids et de l'âge des personnes. Il est inutile d'en prendre trop, des allergies ou réactions pouvant survenir. Si les rejets perdurent, la prise d'iode pourrait être poursuivie.

À titre préventif, le choix a été de mettre en place 2 dispositifs complémentaires :

→ Distribution préventive par l'exploitant

Pour les personnes vivant dans une zone à proximité d'une installation nucléaire pour laquelle le Plan Particulier d'Intervention (PPI) prévoit la distribution d'iode stable, les exploitants des installations ont organisé une distribution préventive de pastilles d'iodure de potassium à la population concernée. Ses modalités sont détaillées sur le site de l'ASN. En cas de nécessité, une tournée prioritaire de distribution d'urgence d'iode stable en complément de la distribution préventive sera organisée.

→ Distribution d'urgence par le préfet et les maires

Pour les personnes vivant hors des zones couvertes par un PPI, la circulaire du 11 juillet 2011 prévoit que des stocks départementaux de comprimés d'iodure de potassium soient constitués, mis en place et gérés par l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (EPRU), et que chaque préfet organise dans son département (en cas d'urgence et de déclenchement du plan ORSEC-iode) les modalités de mise à disposition de la population, en s'appuyant notamment sur les maires.

Sur consigne du préfet, ou en cas d'accident majeur en application de consignes nationales, diffusées par la radio, les habitants seraient invités à absorber ces pastilles d'iode.

Préciser la distribution et la mise à disposition des pastilles d'iode dans le département.
Pour plus d'informations : <http://www.distribution-iode.com>

On notera que les comprimés d'iode ne protègent que la thyroïde et uniquement contre la contamination par de l'iode radioactif et qu'ils ne sont pas une panacée contre la radioactivité en général.

D.6.3 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école alors qu'ils n'y sont pas invités par les autorités (Bulletin officiel de l'Éducation nationale du 31 mai 2002).

→ Au niveau de l'Installation Nucléaire de Base (INB)

Au sein d'une INB, l'exploitant doit avoir mis en place une organisation interne permettant de pallier tout incident, d'en limiter les conséquences et de la remettre en état sûr. Cette organisation est décrite dans un Plan d'urgence interne (PUI), soumis à l'approbation et au contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'un accident nucléaire un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants comme les ordonnances médicales et les papiers de la famille, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux les plus proches de distribution des pastilles d'iode et de mise à l'abri chez soit (confinement) complètera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque nucléaire, notamment les fiches : énergie et industrie, littoral, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti..., information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE NUCLÉAIRE

[Lister les communes concernées par le risque nucléaire](#)

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE NUCLÉAIRE

- Périmètre PPI

[Insérer la cartographie](#)

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de ...
- DREAL, DRIEE
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque nucléaire, consultez le site de ...

Commune de

Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE NUCLÉAIRE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE NUCLÉAIRE DANS LA COMMUNE

Décrire les installations présentant un risque pour la commune et leurs caractéristiques à partir des bases de données des services de l'État (DREAL...), les accidents possibles, les conséquences...

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX INCIDENTS OU ACCIDENTS

Préciser les principaux incidents ou accidents survenus.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE TECHNOLOGIQUE

Ces accidents ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe technologique.
Renseigner le tableau CAT TECH

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études de danger et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de...
Préciser PPI, études de danger.

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de surveillance mises en place par l'État, l'industriel.
À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée au niveau de la commune.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux réalisés, entrepris ou prévus par l'industriel ou l'État pour réduire les risques.
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

À compléter dans le DICRIM.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation, de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

En cas de danger l'alerte de la population sera réalisée par ...

Rappeler les moyens et modalités d'alerte mis en place par l'industriel, le préfet.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.

C.6.2 La distribution de pastilles d'iode

Préciser les lieux de stockage départementaux.

Préciser les modalités de distribution des pastilles d'iode au niveau de la commune.

C.6.3 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.4 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.5 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

- **Se mettre à l'abri**
- **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
- **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de risque nucléaire sont les suivantes :

PENDANT

- La première consigne est le **confinement** ; l'évacuation peut être commandée secondairement par les autorités (radio ou véhicule avec haut-parleur).
- Suivre les consignes des autorités en matière d'administration d'iode stable.

APRÈS

- Agir conformément aux **consignes** :
 - si l'on est absolument obligé de sortir, éviter de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps, et changer de vêtements) ;
 - en matière de consommation de produits frais ;
 - en matière d'administration éventuelle d'iode stable.
- Dans le cas, peu probable, d'**irradiation** : suivre les consignes des autorités, mais toujours privilégier les soins d'autres blessures urgentes à soigner.
- Dans le cas de **contamination** : suivre les consignes spécifiques.

C.8 - L’AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d’affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l’arrêté municipal en précisant les modalités d’affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.8.3 Les brochures d’information de la population

Préciser si une brochure d’information a été diffusée aux riverains, la date de diffusion...

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Périmètre PPI

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Industriel ...
- DREAL, DRIEE
- Préfecture de
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

→ Les documents de référence : DDRM, PPR technologique, PPI, PLU

→ Les sites Internet suivants :

www.georisques.gouv.fr

www.irsn.fr

www.asn.fr

Commune de
Cartographie de l'aléa nucléaire (périmètre PPI)
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque rupture de barrage



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UN BARRAGE ?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau¹, 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 en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), **l'irrigation** des cultures, **l'alimentation en eau** des villes, **la production d'énergie électrique**, **la retenue de rejets** de mines ou de chantiers, **le tourisme** et **les loisirs, la lutte contre les incendies...**

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

- **le barrage poids**, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton ;
- **le barrage voûte** dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié (art R214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux, en 4 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue :

Classe A = Hauteur ≥ 20 m

Classe B = Hauteur ≥ 10 m et $(\text{Hauteur})^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 200$

Classe C = Hauteur ≥ 5 m et $(\text{Hauteur})^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 20$

Classe D = Hauteur ≥ 2 m

G.2 - COMMENT SE PRODUIRAIT LA RUPTURE ?

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- **techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;
- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

¹ Actuellement les digues de canaux sont considérées par l'article R214-112 du code de l'environnement comme des ouvrages assimilés au barrage.

- **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 (phénomène de « renard ») ;
- **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.

G.3 - LES CONSEQUENCES 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 détériorations aux habitations, au patrimoine, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), aux réseaux d'eau, téléphonique et électrique, 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, etc.).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque barrage, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ **Le risque de rupture de barrage** :
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ouvrages-hydrauliques-barrages-et-digues>

→ **Connaître les risques près de chez vous** :
<http://www.georisques.gouv.fr>

LES BARRAGES DANS LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Implantation, fonctions, caractéristiques des ouvrages, capacités...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque barrage, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LES RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE DÉPARTEMENT

Faire la liste des barrages de classe A et B pouvant concerner le département (sans oublier les ouvrages situés sur les départements et pays voisins) en indiquant nom, cours d'eau, date de 1^{ère} mise en eau, type, hauteur, capacité en m³.

Il pourrait être utile de lister par ailleurs les ouvrages plus petits (classe C ou D), dont la rupture, du fait de leurs caractéristiques, pourrait avoir des conséquences sur les personnes et les biens.

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE DÉPARTEMENT

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par la rupture de barrage, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DEPARTEMENT

D.4.1 L'examen préventif des projets de barrage

L'examen préventif des projets de barrages est réalisé par le service de l'État en charge de la police de l'eau et par le Comité technique permanent des barrages (CTPB). Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises, de la conception à la réalisation du projet.

D.4.2 L'Étude des dangers

Le décret du 11 décembre 2007 codifié impose au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage de classe A ou B la réalisation d'une étude des dangers par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

Cette carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Cette carte détermine, dès le projet de construction, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) y figurent ainsi que tous les renseignements indispensables à l'établissement des plans de secours et d'alerte.

D.4.3 La surveillance

La surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. 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.

En fonction de la classe du barrage, un certain nombre d'études approfondies du barrage sont à réaliser périodiquement :

- Visites techniques approfondies ;
- Rapport de surveillance ;
- Rapport d'auscultation ;
- Revue de sûreté avec examen des parties habituellement noyées.

Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés. Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent à l'exploitant du barrage.

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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 Plan Particulier d'Intervention (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.

Enfin, Électricité-de-France réalise des campagnes d'information en bordure des cours d'eau, afin de sensibiliser les usagers (pêcheurs, promeneurs, baigneurs et pratiquants de sports d'eaux vives) au risque de montée brutale des eaux ; cette montée brutale peut être occasionnée par des lâchures de barrage (ou lâchers d'eau) rendues nécessaires lors de crues ou d'intempéries importantes ou lorsque le barrage présente des signes de faiblesse, afin de réguler le niveau d'eau dans la retenue.

→ L'information des acquéreurs ou locataires

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

[Développer les actions menées dans le département](#)

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des accidents passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

[Décrire les retours d'expérience des accidents passés.](#)

D.5 - LE CONTRÔLE

L'État assure un contrôle régulier, sous l'autorité des préfets, par l'intermédiaire des Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 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 (cote 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 PPI (déclenchement effectué par le préfet).

→ **Lorsque le danger devient imminent** (cote de la retenue supérieure à la cote 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 (voir description précise de l'alerte dans les généralités pages 25 et 229). 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 répercuter l'alerte auprès de ses administrés.

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Chaque barrage de plus de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de m³ (décret 2005-1158 du 13 septembre 2005) fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte.

Ce plan découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa :

- **La zone de proximité immédiate** peut être submergée dans un délai ne permettant qu'une alerte directe ; la population doit l'évacuer dès l'alerte donnée.
- Dans **la zone d'inondation spécifique**, la submersion est plus importante que celle de la plus grande crue connue.
- Dans la troisième zone, **zone d'inondation**, la submersion est généralement moins importante.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté**. Afin d'éviter la panique lors d'une rupture de barrage un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face à l'événement. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

Une réflexion préalable sur les moyens et itinéraires d'évacuation et le lieu de regroupement complétera ce dispositif. Le site géorisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque rupture de barrage, notamment les fiches : risques naturels, montagne, énergie et industrie..., information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

Lister les communes concernées par le risque rupture de barrage

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque rupture de barrage, consultez le site de la Préfecture.

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LA COMMUNE

Décrire, à partir des données des services de l'État, de l'industriel, le(s) barrage(s) dont la rupture présenterait un risque sur la commune (cours d'eau, caractéristiques de l'ouvrage...)
Préciser le temps d'arrivée de l'onde de submersion sur la commune, sa hauteur...

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX INCIDENTS OU ACCIDENTS

Préciser les principaux incidents ou accidents survenus.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE TECHNOLOGIQUE

Ces accidents ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe technologique.
Renseigner le tableau CAT TECH

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études de l'onde de submersion ont été réalisées dans le cadre de ...

Préciser PPI, études de danger, date...

C.4.2 La surveillance et les contrôles

Décrire les modalités de surveillance et de contrôle mises en place par l'industriel, la DREAL.
À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux réalisés par l'industriel ou l'État pour réduire les risques.
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

En cas de danger l'alerte de la population sera réalisée par ...

Rappeler les modalités d'alerte mises en place par l'industriel, le préfet.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.
Préciser les itinéraires d'évacuation et les lieux de mise à l'abri (voir Plan Communal de Sauvegarde).

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de rupture de barrage sont les suivantes :

AVANT

- **Connaître** le système spécifique d'alerte pour la « zone de proximité immédiate » : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 min, avec des émissions de 2 s séparées d'interruptions de 3 s.
- **Connaître** les points hauts sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation (voir le PPI).

PENDANT

- **Évacuer** et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches cités dans le PPI ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide.
- **Ne pas prendre** l'ascenseur.
- **Ne pas revenir** sur ses pas.

APRÈS

- **Aérer** et désinfecter les pièces.
- **Ne rétablir** l'électricité que sur une installation sèche.
- **Chauffer** dès que possible.

C.8 - L’AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d’affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l’arrêté municipal en précisant les modalités d’affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.8.3 Les brochures d’information de la population

Préciser si une brochure d’information a été diffusée aux riverains, la date de diffusion...

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Onde de submersion

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Industriel ...
- DREAL, DEAL
- Préfecture de
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

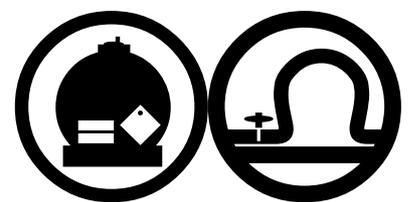
- Les documents de référence : DDRM, PPI

Le site internet de la Préfecture et www.georisques.gouv.fr

Commune de
**Cartographie de l'onde de submersion en indiquant les bâtiments
ou espaces refuges**

Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque transport de marchandises dangereuses



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) (*sans objet*)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM. (*sans objet*)

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GENERALITES

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

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

Il est à noter que le risque lié aux canalisations est un risque fixe (à rapprocher des risques liés aux installations classées) alors que celui lié aux transports modaux (routiers, ferroviaires et fluviaux) est un risque mobile par nature et couvert par un régime réglementaire totalement différent.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

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

- **une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
 - **un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite sur une citerne ou un colis contenant des marchandises dangereuses une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. Compte-tenu du fait que 70% des matières dangereuses transportées sont des combustibles ou des carburants, ce type d'accident est le plus probable. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
 - **un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, oedèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.
1. **Un risque pour la santé** : certaines matières peuvent présenter un risque pour la santé par contact cutané ou par ingestion (matières corrosives, matières toxiques...). Ce risque peut se manifester en cas de fuite (d'où l'importance de ne jamais manipuler les produits suite à un accident).
 2. **une pollution des sols ou une pollution aquatique** : peut survenir suite à une fuite du chargement. En effet, certaines matières dangereuses présentent un danger pour l'environnement au-delà d'autres caractéristiques physico-chimiques (inflammabilité, corrosivité,...).

G.3 - LES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Hormis dans les cas très rares, 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 conséquences 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 réseaux d'eau, téléphonique, électrique, les voies de chemin de fer, le patrimoine, etc. peuvent être détruits ou gravement endommagés. Ce type d'accident peut entraîner des coûts élevés, liés aux fermetures d'axes de circulation ou à leur remise en état.
- **les conséquences environnementales** : un accident de TMD a en général des atteintes limitées sur les écosystèmes (la faune et la flore n'étant détruites que dans le périmètre de l'accident), hormis dans le cas où le milieu aquatique serait directement touché (par exemple en cas de déversement dans un cours d'eau). 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. On parlera alors d'un « effet différé ».

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque TMD, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ **Le risque TMD :**

<https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/politiques/risques-technologiques>

→ **Connaître les risques près de chez vous :**

<http://georisques.gouv.fr>

LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LE DÉPARTEMENT

Compte tenu des modes de transport présents sur le territoire du département le risque TMD se situera sur les parcours empruntés que ce soit par voie routière, ferroviaire, fluviale ou maritime.

Concernant les routes, le risque d'accident impliquant un transport de matières dangereuses est particulièrement diffus et concerne non seulement l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits dangereux (industries classées, stations services, grandes surfaces de bricolage...) mais aussi les particuliers (livraisons de fioul domestique ou de gaz).

Lister les principaux axes routiers, ferroviaires, canalisations, voies d'eau, maritimes (pour les départements littoraux) du département (en s'appuyant sur ceux figurant dans le PSS TMD s'il existe).

Certains départements, considérant que le risque peut survenir partout, ne pointeront pas les principaux axes en disant que c'est la totalité du département qui est concerné.

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LE DÉPARTEMENT

Citer les principaux accidents survenus dans le département.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSES ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux

D.4 - LES ACTIONS PREVENTIVES DANS LE DEPARTEMENT

D.4.1 La réglementation en vigueur

Chaque mode de transport est régi par des réglementations internationales qui édictent les dispositions devant être respectées pour que les transports soient autorisés à circuler et ce, dans l'ensemble des pays signataires des accords ou règlements.

Ces réglementations se déclinent comme suit :

- ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route.
- RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses.
- ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

Un arrêté (dit arrêté TMD) fixe les conditions d'application de ces réglementations en France.

D.4.2 L'étude de dangers ou de sécurité

La législation impose au gestionnaire de certaines infrastructures de transport une étude de dangers lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des marchandises dangereuses ou l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers.

Ces études peuvent intégrer des limitations d'occupation des zones exposées au risque, compte-tenu des quantités de marchandises dangereuses présentes sur un site au même instant.

D.4.3 Les règlements des ports maritimes (RPM) et les règlements locaux

Dans les zones portuaires, le règlement des ports maritimes (RPM) définit les conditions de manutention des marchandises dangereuses.

Ce règlement national est adapté localement par un arrêté préfectoral qui fixe les conditions adaptées à chaque port en fonction des trafics et de la nature des marchandises dangereuses présentes. Les ports les plus importants font l'objet d'une étude de danger.

D.4.4 Prescriptions sur les matériels

Afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant des marchandises dangereuses, les réglementations modales imposent des prescriptions relatives :

- À la formation des personnels. Ces derniers suivent une formation relative aux risques présentés par les marchandises transportées.
- À la documentation obligatoire devant être présente à bord du véhicule du wagon ou du bateau. Il s'agit entre autre du document de transport identifiant : la ou les marchandises transportées, les expéditeurs et destinataires ainsi que les quantités transportées.
- À l'équipement obligatoire à bord des véhicules ou des bateaux (dispositifs d'extinction d'incendie, signaux d'avertissement...)
- Aux prescriptions techniques de construction des véhicules, citernes des wagons-citernes ou bateaux destinés au transport.
- Aux modalités de contrôle et d'inspection des véhicules, wagons ou bateaux.
- Aux modalités d'emballage des marchandises dangereuses en colis.
- Aux modalités de chargement et de déchargement des marchandises dangereuses remises aux transporteurs.
- Aux restrictions de stationnement et de circulation des véhicules, wagons ou bateaux transportant des marchandises dangereuses.

D.4.5 L'identification et la signalétique relatives aux marchandises dangereuses

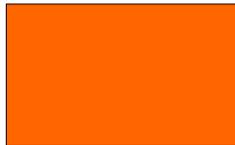
→ L'identification des marchandises dangereuses

Les réglementations définissent 13 classes de marchandises dangereuses selon les propriétés des matières ou objets remis au transport :

Classe 1	Matières et objets explosibles
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression
Classe 3	Matières liquides inflammables
Classe 4.1	Matières solides inflammables
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée
Classe 4.3	Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables
Classe 5.1	Matières comburantes
Classe 5.2	Peroxydes organiques
Classe 6.1	Matières toxiques
Classe 6.2	Matières infectieuses
Classe 7	Matières radioactives
Classe 8	Matières corrosives
Classe 9	Matières et objets dangereux divers

→ L'exemple routier et ferroviaire : la signalisation orange et le placardage

Les véhicules routiers transportant des marchandises dangereuses sont identifiés à l'aide de panneaux de signalisation de couleur orange disposés l'un à l'avant et l'autre à l'arrière d'une unité de transport.



Dans le cas de transports en citernes ou en vrac (bennes), par voie routière ou ferroviaire, ces panneaux contiennent les informations suivantes :

- **En partie supérieure, le numéro d'identification du danger :**

Ce code numérique composé de deux ou trois chiffres identifie les dangers présentés par la matière. L'identification des dangers se fait comme suit :

- 2- Émanation de gaz résultant d'une pression ou d'une réaction chimique.
- 3- Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matières liquides auto-échauffantes.
- 4- Inflammabilité de matières solides ou matières solides auto-échauffantes.
- 5- Comburant (favorise l'incendie).
- 6- Toxicité ou danger d'infection.
- 7- Radioactivité.
- 8- Corrosivité.
- 9- Danger de réaction violente spontanée ou risque pour l'environnement ou matière transportée à chaud selon l'emplacement du chiffre.

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger présenté par une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par « 0 ».

Exemples :

- Le numéro d'identification du danger « 30 » correspond aux matières liquides inflammables.
- Le numéro d'identification du danger « 33 » correspond aux matières liquides très inflammables.
- Le numéro d'identification du danger « 333 » correspond aux matières liquides pyrophoriques

- **En partie inférieure, le numéro ONU :**

Ces quatre chiffres constituent le numéro d'identification international de la matière.

Exemple :

Le numéro « Onu » 1203 correspond à l'essence



Parallèlement à cette signalisation orange, les véhicules-citernes, les wagons-citernes, les véhicules ou wagons destinés au transport en vrac, ainsi que les colis contenant des marchandises dangereuses doivent porter des plaques-étiquettes indiquant les risques présentés par la matière (les modèles d'étiquettes sont présentés plus loin).

→ **La réglementation fluviale : l'apposition de cônes ou de feux bleus**

Les bateaux transportant certaines marchandises dangereuses doivent disposer des cônes ou des feux bleus (au nombre de un, deux ou trois) à leur bord, permettant de signaler le danger représenté par les marchandises transportées.

D.4.6 Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet certains tunnels ou centres-villes sont parfois interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs ou retours de vacances (période des congés d'hiver et week-end de grands départs en été).

D.4.7 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.

D.4.8 L'information et l'éducation sur les risques

- **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque transport de marchandises ou de matières dangereuses et des consignes individuelles de sécurité.

- **L'éducation et la formation sur les risques**

- **La formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, géomètres, des maires ...,

- **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

[Développer les actions menées dans le département](#)

D.4.9 Le retour d'expérience

Un observatoire national et une base de données de retour d'expérience pour enregistrer et analyser en particulier toutes les pertes de confinement relatives à des canalisations de transport ont été mis en place (voir plus loin).

[Préciser le retour d'expérience des accidents passés.](#)

D.4.10 Le Plan d'Actions de prévention des endommagements des réseaux

Ce plan vise à mieux prévenir les endommagements provoqués par des travaux à proximité. Les principales mesures de ce plan sont :

- La création d'un téléservice « réseaux-et-canalisation.ineris.fr » pour fournir l'identification des exploitants de réseaux présents à proximité du chantier (article 219 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 et décret 2010-1600 du 20 décembre 2010) ;
- L'amélioration de la cartographie des réseaux ;
- L'encadrement des techniques de travaux à proximité des réseaux ;
- La formation et l'information des différents acteurs ;
- La mise en place d'un observatoire national pour favoriser le retour d'expériences sur les endommagements de réseaux.

Pour plus d'informations : <http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr>

D.5 - LE CONTRÔLE

Un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État.

- Le Plan de Modernisation des Installations Industrielles

Lancé en 2010, ce plan impose le suivi, l'entretien, le contrôle et la réparation de certains équipements industriels (réservoirs, tuyauteries...)

Plus particulièrement, le « plan maîtrise de vieillissement » prévoit pour les canalisations de transports notamment des ré-inspections plus régulières des canalisations de produits dangereux de plus de 30 ans, une base de données de retour d'expérience (citée plus haut), un guide des bonnes pratiques pour les canalisations ; l'acquisition par les transporteurs de méthodes plus performantes d'inspection et de maintenance des canalisations...

Dans ce cadre, des actions de contrôle visant les intervenants de la chaîne de transports de marchandises dangereuses (transporteurs, expéditeurs, chargeurs, destinataires...) sont réalisées par les agents du contrôle des transports de la DREAL à l'occasion d'opérations réalisées soit sur les axes de circulation, soit au sein des entreprises.

Les opérations de contrôles routiers, constituant un réel enjeu en termes de sécurité, font l'objet d'un suivi national en termes d'objectifs fixés par le Ministère de la Transition écologique et solidaire.

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 L'alerte

En cas d'accident, l'alerte sera donnée par des ensembles mobiles d'alerte (services de secours dépêchés sur place) et éventuellement les médias locaux.

Décrire les modalités de l'alerte mise en place par le préfet, l'exploitant

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des

moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau de l'exploitant

Les canalisations de transport font l'objet de plans de surveillance et d'intervention (PSI) en vue de réduire les probabilités d'agressions externes involontaires et de réagir efficacement en cas d'accident.

Dans les gares de triage, la SNCF met en place des plans marchandises dangereuses (PMD) afin de mieux faire face à un éventuel accident.

→ Au niveau individuel

- **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'un accident de TMD un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (confinement) complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque transport de marchandises dangereuses, notamment les fiches : infrastructures et services de transport, énergie et industrie, information, éducation et formation..., littoral, montagne, risques naturels, ...

D.8 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

- **Se mettre à l'abri**
- **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
- **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas d'accident de transport de marchandises dangereuses sont les suivantes :

AVANT

- **Savoir identifier** un convoi de marchandises dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées (voir tableau page 218).

PENDANT

Si l'on est témoin d'un accident TMD

- **Protéger** : S'éloigner de la zone de l'accident et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas tenter d'intervenir soit même.

- **Donner l'alerte** aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.

Dans le message d'alerte, préciser si possible :

- le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.) ;
- le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.) ;
- la présence ou non de victimes ;
- la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc ;
- le cas échéant, le numéro du produit, le code danger et les étiquettes visibles.

En cas de fuite de produit :

- ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer) ;
- quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique ;
- rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.

APRÈS

- Si vous vous êtes mis à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.

D.9 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Lister les communes plus particulièrement concernées par le risque TMD

D.10 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Insérer la cartographie

D.11 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS...

D.12 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque transport de marchandises dangereuses, consultez le site de la préfecture et www.georisques.gouv.fr

Modèles d'étiquettes :



Matières et objets explosibles



Gaz non-inflammables et non toxiques



Gaz toxiques



Gaz inflammables



Liquides inflammables



Solides inflammables



Matières spontanément inflammables



Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables



Matières comburantes



Peroxydes organiques



Matières toxiques



Matières infectieuses



Matières radioactives



Matières corrosives



Matières et objets dangereux divers

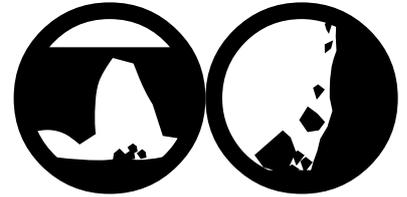


Marque « matière dangereuse pour l'environnement »



Marque pour les matières transportées à chaud

Le risque minier



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1- QU'EST-CE QUE LE RISQUE MINIER ?

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France, et la plupart sont fermées.

Le risque minier est lié à l'évolution de ces cavités 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.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation.

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**, **écroulement** 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.

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 (voir chapitre suivant).

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

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 (CO₂, CO, H₂S) 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 ...).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque minier, consultez le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire :

→ **Le risque minier :**

Document d'information sur le risque minier élaboré par le Ministère de la Transition écologique et solidaire
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/ACCIDR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0071545

→ **Connaître les risques près de chez vous :**

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

LES MINES DANS LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Décrire les mines et gisements de la région

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque minier, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE MINIER DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE MINIER DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire les risques miniers dans le département, les anciennes mines ...

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE MINIER DANS LE DÉPARTEMENT

Cet historique fera ressortir la date, la localisation des principaux effondrements de terrain ou manifestations du risque minier, les dégâts et les victimes engendrés

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par le risque minier, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Les mines, en activité ou arrêtées, relèvent du code minier qui fixe notamment les modalités de la procédure d'arrêt de l'exploitation minière (loi 99-245 du 30 mars 1999). Il vise à prévenir les conséquences environnementales susceptibles de subsister à court, moyen ou long terme après des travaux miniers. Il a mis l'accent sur les mesures de prévention et de surveillance que l'État est habilité à prescrire à l'explorateur ou l'exploitant.

D.4.1 La procédure d'arrêt des travaux miniers

La procédure d'arrêt des travaux miniers débute avec la déclaration d'arrêt des travaux (six mois avant l'arrêt de l'exploitation) qui s'accompagne d'un dossier d'arrêt des travaux élaboré par l'exploitant et remis à la DREAL avec : bilan des effets des travaux sur l'environnement, identification des risques ou nuisances susceptibles de persister dans le long terme, propositions de mesures compensatoires destinées à gérer les risques résiduels.

D.4.2 La connaissance du risque

En dehors des rares cas où des plans précis d'exploitation existent permettant d'identifier l'ensemble des travaux souterrains et des équipements annexes, la recherche et le suivi des cavités anciennes reposent sur : analyse d'archives, enquête terrain, études diverses géophysiques (micro gravimétrie, méthodes sismiques, électromagnétiques, radar), sondages, photos interprétation... afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- L'inventaire des mouvements de terrain connus avec base de données départementale ou nationale,
Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees/>
- Les études spécifiques dans le cadre de PPR minier.

En Lorraine une cartographie des zones d'affaissement potentiel différé (ZAPD) a été réalisée ; elle analyse le type d'effet prévisible en surface, (modélisation) afin de définir la surveillance à mettre en place : surveillance continue, périodique ou plus espacée.

D.4.3 La surveillance et la prévision des phénomènes

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.

Citer des exemples de sites surveillés en décrivant les types de surveillance dans le département

D.4.4 Travaux pour réduire les risques

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

- **Le renforcement des cavités visitables** : renforcement des piliers existants par béton projeté, boulonnage, frettage ; 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...
- **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.
Citer des exemples de travaux réalisés

D.4.5 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Plan de Prévention des Risques

Le Plan de Prévention des Risques minier (PPR minier), introduit par la loi 99-245 du 30 mars 1999, établi par l'État,

- identifie les nuisances ou les risques susceptibles de perdurer à long terme (affaissement, effondrements, inondation, émanation de gaz dangereux, de rayonnements ionisants, pollution des sols ou de l'eau ...)
- définit des zones d'interdiction de construire et des zones de prescription ou constructibles sous réserve.
- peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Pour plus d'informations : http://www.ineris.fr/centredoc/guide_PPRM.pdf

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

- **La zone inconstructible** où, d'une manière générale, toute nouvelle construction est interdite en raison d'un risque trop fort ;
- **La zone constructible avec prescription** où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- **La zone non réglementée** car, dans l'état actuel des connaissances, non exposée.

Le DDRM pourra préciser l'état d'avancement des PPR miniers approuvés ou prescrits et le nombre de communes qu'ils concernent

Le règlement du PPR minier rappelle les mesures de prévention et de surveillance édictés au titre de la police des mines, définit les mesures d'urbanisme à appliquer dans chaque zone (occupation du sol) et prescrit ou recommande des dispositions constructives telles que l'adaptation des projets et de leurs fondations, le renforcement des bâtiments...

Ces mesures s'appliquent aux biens et activités existants mais également aux projets nouveaux.

Dans certains cas l'article 95 du code minier prévoit l'expropriation des biens soumis à un risque minier quand il y a menace grave pour la sécurité des personnes et que le coût des mesures de sauvegarde et de protection est supérieur au coût de l'expropriation.

→ Le document d'urbanisme

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

D.4.6 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ L'information des acquéreurs et locataires

L'article L174-5 du code minier dispose que les PPR Miniers résiduels élaborés par l'État emportent les mêmes effets que les PPR Naturels prévisibles.

À ce titre, les dispositions prises pour l'application de l'article L125-2 du code de l'environnement relatif à l'information des acquéreurs ou des locataires (IAL) s'imposent.

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

- Etablissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR Naturel, technologique, minier, ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

À noter que toute personne ayant la connaissance de l'existence d'une cavité souterraine sur son terrain doit en informer la mairie.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.4.7 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des phénomènes passés pour des dispositions préventives.

Décrire les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État réalisés, entrepris ou prévus.

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'une manifestation du risque minier (effondrement ...) un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

→ **Mesures de mitigation afin d'assurer la sécurité des personnes.**

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque minier, notamment les fiches : risques naturels, information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE MINIER

Lister les communes concernées par le risque minier

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE MINIER

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DREAL, DRIEE, DEAL
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque minier, consultez le site de la DREAL de ...

Commune de

Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE MINIER

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE MINIER DANS LA COMMUNE

Décrire la mine concernée, les matériaux exploités, la zone concernée, le type de risque

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS LIÉS AU RISQUE MINIER

À partir des bases de données des services de l'État (DREAL...) décrire les caractéristiques des principaux événements, les dégâts, victimes ...
À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques, patrimoniaux et environnementaux concernés, si possible, lieux-dits, quartiers, rues touchés.

C.3 - ÉTAT DE SINISTRE MINIER : INDEMNISATION DES VICTIMES

Certains de ces dommages ont fait l'objet d'une indemnisation assurée par l'exploitant ou, en cas de disparition ou de défaillance, par l'État grâce à un fonds de garantie (pour des dommages survenus sur une résidence principale à compter du 1^{er} septembre 1998, résultant d'une activité minière présente ou passée).

Noter les dommages ayant fait l'objet d'indemnisation

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de

Préciser bases de données, organismes publics, exploitants, PPR minier, ZAPD, autres études...

C.4.2 La surveillance

À renseigner si une surveillance particulière est organisée par les services de l'État (DREAL...), la commune : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux élaborés, entrepris ou prévus par l'exploitant (procédure d'arrêt des travaux), ou l'État pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés dans la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR minier.

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation, le nombre de communes concernées.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation, de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État, réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

Rappeler les modalités d'alerte si un système de surveillance a été mis en place.

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques sont les suivantes :

En cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain :

AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

- Fuir latéralement, ne pas revenir sur ses pas,
- Gagner un point en hauteur, ne pas entrer dans un bâtiment endommagé,
- Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

APRÈS

- Évaluer les dégâts et les dangers,
- Informer les autorités.

En cas d'effondrement du sol :

AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

À l'intérieur :

- Dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur.

À l'extérieur :

- S'éloigner de la zone dangereuse.
- Respecter les consignes des autorités.
- Rejoindre le lieu de regroupement indiqué.

APRÈS

- Informer les autorités.

Dans les autres cas : remontées de gaz, pollution des eaux et du sol ...

Se reporter aux consignes des autorités

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

À développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- PPR minier
- Zones d'affaissement potentiel différé (ZAPD)
- Cartographie des cavités souterraines relevant du code minier
- ...

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- DREAL, DRIEE, DEAL
- Préfecture
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR minier, ZAPD, PLU ...
 - les sites Internet de la préfecture
 - DREAL
 - www.georisques.gouv.fr
 - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees#/>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/donnees#/>
- exploitants (Salines du Midi, Charbonnages de France, COGEMA : AREVA)

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR minier
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des zones d'affaissement potentiel différé (ZAPD)
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des cavités souterraines relevant du Code minier
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN
(En application de la loi du 27 février 2002)

Les risques majeurs **particuliers**

LES RISQUES MAJEURS PARTICULIERS

- Le risque rupture de digue
- Le risque glaciaire et periglaciaire
- Le risque canicule
- Le risque grand froid
- Le risque « engins de guerre »
- Le risque radon
- Le risque amiante environnemental

Selon les départements d'autres risques peuvent être développés notamment ceux pris en compte en fonction du dernier alinéa de l'article R125-10 du code de l'environnement

Le risque rupture de digue



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QU'UNE DIGUE ?

Une digue est un remblai 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 rivière ou de la mer.

Le code de l'environnement (article R214-119) distingue en tant que 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 R214-112 du code de l'environnement) ; de même les remblais composant des barrages transversaux barrant un cours d'eau comme les « digues d'étang ».

En fonction de la hauteur de l'ouvrage et du nombre d'habitants résidant dans la zone protégée par la digue on distingue les digues :

- De classe A : hauteur \geq 1 m et population \geq 50 000
- De classe B : hauteur \geq 1 m et population entre 1 000 et 50 000
- De classe C : hauteur \geq 1 m et population entre 10 et 1000
- De classe D : soit hauteur $<$ 1 m, soit population $<$ 10

Les digues peuvent être construites en dur sur d'importantes fondations (c'est le cas pour les digues de mer) ou être constituées de simples levées de terre, voire de sable et végétalisées.

G.2 - COMMENT SE PRODUIRAIT LA RUPTURE ?

Le phénomène de rupture de digue correspond à une destruction partielle ou totale d'une digue.

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 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'infiltré ;
- **la rupture d'ensemble** de l'ouvrage en cas d'instabilité générale du corps de remblai.

Le phénomène de rupture peut être :

- **progressif** 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.

G.3 - 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 de la digue et de l'érosion amont, peuvent occasionner des dommages considérables :

- **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;
- **sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), les réseaux d'eau, électrique, téléphonique, au patrimoine, 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 en arrière (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque rupture de digue, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire...

LES DIGUES DANS LA RÉGION

R.1 - LE CONTEXTE LOCAL

Implantation, fonctions, caractéristiques des ouvrages, capacités...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque rupture de digue, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE DE RUPTURE DE DIGUE DANS LE DÉPARTEMENT

Faire la liste des digues pouvant concerner le département (sans oublier les ouvrages situés sur les départements et pays voisins) en indiquant nom, cours d'eau, date de construction, type, hauteur, digue maritime...

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE RUPTURE DE DIGUE DANS LE DÉPARTEMENT

Faire l'historique des ruptures de digue dans le département, lieux, date, conséquences...

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département par la rupture de digue, qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux.

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 La connaissance du risque et les études de dangers

Le réseau national des digues représente 7 000 km de digues fluviales et 1 000 km de digues littorales, et la tempête Xynthia qui a frappé les côtes de Vendée et de Charente-Maritime en février 2010 a mis en évidence une fragilisation des barrières naturelles protégeant le littoral et de certains ouvrages qui ont cédé ou ont été submergés par la mer, inondant de vastes zones urbanisées.

Préciser l'état de recensement des digues dans le département.

L'ensemble des digues (fluviales et maritimes) est aujourd'hui en cours de recensement dans une base de données (Bardigues).

Dans certains cas, pour des ouvrages anciens, on ne sait pas qui est officiellement responsable ou propriétaire de ces ouvrages (ouvrages orphelins).

Un groupe de travail national est chargé de faire des propositions sur l'organisation de la maîtrise d'ouvrage des digues afin que le maître d'ouvrage et le gestionnaire puissent assurer le diagnostic et la remise en état des ouvrages, l'entretien et la surveillance notamment en période de crue.

La Directive Européenne Eau du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été reprise dans le droit français par l'article 221 de la loi LENE (portant engagement national pour l'Environnement) dite Grenelle II du 12 juillet 2010.

Elle s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées dans le cadre de l'atlas des zones inondables (AZI) et des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI).

Le Plan submersions rapides (PSR) (voir plus loin) met l'accent en particulier sur :

- Une meilleure connaissance du fonctionnement du milieu marin à l'origine de la submersion marine et de l'érosion
- Une meilleure qualification des aléas de référence en tenant compte du changement climatique, de la future hausse du niveau de la mer, du niveau des fonds marins, des effets topographiques...

→ Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI)

L'article R 566-4 du code de l'environnement précise le contenu de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) au niveau des bassins ou groupements de bassins : description des inondations passées ou susceptibles de se produire dans le futur avec évaluation des conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine.

Cette évaluation nationale est en cours de finalisation.

→ Sélection des territoires à risque d'inondation important (TRI)

À partir de cette EPRI, une sélection des Territoires à Risque d'Inondation important (TRI) est réalisée.

→ **Élaboration des cartes des surfaces inondables et des cartes des risques d'inondation**

Dans ces territoires, le Préfet coordonnateur de bassin élabore :

- Les cartes de surfaces inondables avec 3 scénarios : inondation fréquente, moyenne (période de retour supérieure à 100 ans) et extrême précisant le type et l'étendue de l'inondation, les hauteurs d'eau, voire la vitesse du courant ou le débit de crue ;
- Les cartes des risques d'inondation montrant les conséquences négatives potentielles sur les habitations, les activités économiques, les installations Seveso, polluantes, les ERP...

Dans certains départements un atlas de l'aléa de submersion et d'inondation marine est réalisé.

Préciser si des atlas de submersion et d'inondations marines existent dans le département.

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques prévoit que pour les digues de classe A, B et C **une étude de dangers** soit réalisée par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

Préciser les digues du département qui ont une étude de dangers.

D.4.2 La surveillance des digues

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié impose une surveillance étroite de chaque digue depuis sa conception, sa réalisation jusqu'à son exploitation, en période de crue et hors crue.

La formalisation de ces exigences se traduit notamment par :

- **l'élaboration de dossiers techniques approfondis** pour les principales opérations de modification ou de confortement ;
- **la constitution et la tenue à jour d'un dossier de l'ouvrage** (« mémoire » de l'ouvrage) **et d'un registre** dans lequel sont inscrits les renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, la surveillance et l'entretien de l'ouvrage ;
- **la réalisation périodique d'études approfondies sur la sécurité** de l'ouvrage (visites techniques approfondies, rapport de surveillance, examen technique complet, revue de sûreté avec examen des parties habituellement noyées).

Si la digue ne paraît pas remplir les conditions de sûreté suffisantes le préfet peut prescrire un diagnostic de sûreté de l'ouvrage où sont proposées les dispositions pour remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance.

D.4.3 La surveillance et la prévision des phénomènes

En plus de la vigilance météorologique et de la prévision des crues actuellement en place (voir risque inondation page 36) le plan digue prévoit d'améliorer la prévision et la vigilance en progressant selon les 5 axes suivants :

- **Mise en place d'un volet « vagues – submersion » de la vigilance météorologique ;**
- **Au niveau des zones littorales basses, développement de modèles océanographiques permettant d'affiner la prévision du niveau de la mer à la côte en tenant compte des configurations du littoral et de la topographie des fonds marins proches ;**
- **Prise en compte du niveau marin dans les prévisions des niveaux des principaux fleuves dans leur partie sous influence maritime ;**
- **Connaissance précise de tous les liens à la mer des systèmes hydrographiques et de la topographie et de la qualité des ouvrages de protection ;**
- **Topographie fine, positionnement et ampleur des enjeux d'inondation pour prévoir les conséquences des entrées d'eau maritime.**

Pour l'amélioration de l'anticipation des crues soudaines il apparaît nécessaire de progresser selon les axes suivants :

- **Mise en place d'un service avertissant du caractère exceptionnel des cumuls des pluies intenses en cours observées à l'échelle infra-départementale sur un bassin versant (Météo-France avec appui du SCHAPI) par SMS et e-mail ;**
- **Consolidation et extension du réseau de radars hydrométéorologiques dans les territoires particulièrement concernés par des crues soudaines ;**
- **Extension du réseau surveillé par l'État au titre de la prévision des crues ;**
- **Appui aux collectivités locales souhaitant se doter d'un dispositif d'avertissement et de sauvegarde spécifique (méthodologique et financier notamment par les PAPI) ;**
- **Analyse de faisabilité puis déploiement d'un service d'avertissement des communes prenant en compte les conséquences hydrauliques graves en termes de crues soudaines ou de ruissellement ;**
- **Développement de la prévision numérique probabiliste à mailles très fines (pour 2015) par Météo-France.**

D.4.4 les travaux de mitigation

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 :

→ Les 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 ;
- L'entretien régulier de la digue, les travaux de réparation, de renforcement, de réhabilitation...

Au-delà des travaux de stricte mise en sécurité, à fonctionnalité identique, toute augmentation du niveau de protection d'un système d'endiguement devra s'inscrire dans le cadre d'un projet global de prévention des inondations (type PAPI).

Il précisera les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations selon des critères mesurables (modification des documents d'urbanisme, systèmes de vigilance et d'alerte, exercices, repères et information des populations, réduction de la vulnérabilité des biens existants).

Le décrire éventuellement

Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et les stratégies locales (article R566-17 du code de l'environnement) précisant les objectifs à atteindre et les mesures de prévention et de sauvegarde à mettre en place vont dans ce sens.

Décrire les PGRI et les stratégies locales prévus ou mis en place dans le département

→ Les 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...

D.4.5 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

→ Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

L'objectif du PPR Naturel est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPR Naturel régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

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

Dans les PPR inondation, les digues de protection sont au mieux effacées dans les calculs de l'aléa inondation et bien souvent prises en compte comme source d'un sur-aléa à l'arrière immédiat de la digue (une cinquantaine de mètres environ).

Actuellement sur 864 communes littorales peu de PPR prennent en compte le risque de submersion marine.

Cependant la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à fort risque, et en particulier, l'arrêt de l'ouverture à l'urbanisation de zones basses aujourd'hui non urbanisées est un des principes fondamentaux du plan « digue ».

Aucune digue nouvelle ne pourra être autorisée pour ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs.

Une liste nationale des PPR naturels prioritaires, en particulier, dans les zones de submersion marine ou dans les zones soumises à ruissellement ou crues soudaines dangereuses pour les personnes, établie en cohérence avec l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) dans le cadre de la directive inondation a été publiée début 2011.

Le DDRM pourra préciser l'état d'avancement des PPR submersions marines et crues rapides prévus, prescrits ou approuvés, le nombre de communes qu'ils concernent, en joignant éventuellement une carte des PPRI du département.

→ Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables et des zones submersibles.

Par ailleurs le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du patrimoine, annexé au PLU permet de créer un secteur sauvegardé présentant un intérêt patrimonial.

Dans certains cas d'extrême danger, des délocalisations financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (fonds Barnier) pourront être imposées, en liaison avec les collectivités locales.

D.4.6 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet aux maires les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et précisant la nature des risques, les événements historiques ainsi que les mesures mises en place à un niveau supra communal (dossier TIM).

Le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) qui synthétise les informations transmises par le préfet, complétées des mesures de prévention et de protection et prises par lui-même.

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

→ L'information des acquéreurs ou locataires

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR Naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

Pour plus d'informations :

http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007203-01_rapport.pdf

D.4.7 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des phénomènes passés (en particulier de la tempête Xynthia) pour améliorer la connaissance, mettre en place des dispositions préventives, garder le souvenir et accroître la culture du risque (pose par exemple de repère adapté à la dernière submersion marine connue...)

Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet du retour d'expérience

D.5 - LE CONTROLE

Tout projet de réalisation ou de modification substantielle d'une digue de classe A est soumis à l'avis du comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques.

Le respect des obligations imposées au maître d'ouvrage d'une digue doit faire l'objet d'un contrôle renforcé par les services de l'État (DREAL).

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DEPARTEMENT

D.6.1 L'alerte

Mises à part la surveillance et la prévision des phénomènes hydrométéorologiques actuellement en place et les perspectives à venir. Il n'existe pas actuellement de système d'alerte spécifique concernant la rupture de digue.

Les collectivités souhaitant se doter d'un dispositif d'avertissement peuvent profiter d'un appui méthodologique et financier notamment par les PAPI.

D.6.2 L'organisation des secours

→ Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ Au niveau individuel

- Un plan familial de mise en sûreté.

Afin d'éviter la panique lors de l'inondation un tel plan, préparé et testé en famille, permet de faire face à la gravité d'une inondation en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Il peut également être nécessaire de posséder des dispositifs de protection temporaires, comme les batardeaux ou les couvercles de bouche d'aération.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité en cas d'inondation, complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

- L'adaptation des immeubles.

- Identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours ;
- Créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
- Assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;
- Assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- Matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Energie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque rupture de digue, notamment les fiches : littoral, risques naturels, énergie et industrie, infrastructures et transport, information, éducation et formation...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE

Lister les communes concernées par le risque de rupture de digues

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DREAL, DEAL
- DDT(M)
- DDSIS
-

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque rupture de digue, consultez le site de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement....

Commune de Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.
Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE DANS LA COMMUNE

Décrire, à partir des données des services de l'État, du propriétaire ou gestionnaire, la(les) digue(s) dont la rupture présenterait un risque sur la commune (cours d'eau, caractéristiques de l'ouvrage, digue maritime...)
Préciser le temps d'arrivée de l'onde de submersion sur la commune, sa hauteur ...

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX INCIDENTS OU ACCIDENTS

Préciser les principaux incidents ou accidents survenus.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Ces accidents ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études de l'onde de submersion ont été réalisées dans le cadre de ...
Préciser études de danger, date ...

C.4.2 La surveillance

Décrire les modalités de surveillance mises en place par le propriétaire ou le gestionnaire.
À compléter dans le DICRIM si une surveillance particulière est organisée.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les travaux réalisés par le propriétaire, le gestionnaire ou l'État pour réduire les risques.
À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte

En cas de danger l'alerte de la population sera réalisée par ...

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.
Préciser les itinéraires d'évacuation et les lieux de mise à l'abri (voir Plan Communal de Sauvegarde).

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence
3. Respecter les consignes

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de rupture de digue sont les suivantes :

AVANT

- **Connaître le système d'alerte** si un système a été mis en place.
- **Connaître les points hauts** sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation.
- **S'organiser et anticiper**
 - S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;
 - Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet ;
 - S'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ;
 - Simuler annuellement ;

et de façon plus spécifique

- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures ..., les matières et les produits dangereux ou polluants ;
- Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz ;
- Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiriaux, évents ;
- Amarrer les cuves, etc. ;
- Repérer les stationnements hors zone inondable ;
- Prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures ...

PENDANT

Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus.

- S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie ;
- Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline ... ;
- Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre ;

et de façon plus spécifique

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

APRÈS

- Respecter les consignes ;
- Informer les autorités de tout danger ;
- Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ;

et de façon plus spécifique

- Aérer ;
- Désinfecter à l'eau de javel ;
- Chauffer dès que possible ;
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

À renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- Onde de submersion

Joindre la cartographie disponible

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Propriétaire ou gestionnaire
- DREAL, DEAL
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- Les documents de référence : DDRM...
- Le site internet de la Préfecture et www.georisques.gouv.fr

Commune de
**Cartographie de l'onde de submersion
en indiquant les bâtiments ou espaces refuges**
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Commune de
Cartographie des servitudes : PPR Inondation rapide
Échelle 1 : 25 000
Fond cartographique IGN

Le risque glaciaire ou périglaciaire

Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

LE RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

G.1- QU'EST-CE QU'UN RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE ?

Moins connu que les autres risques naturels, les risques d'origine glaciaire et périglaciaire pourraient s'accroître ces prochaines années avec le réchauffement climatique et la réduction du volume et de la surface des glaciers des Alpes occidentales.

Cette diminution commencée il y a un siècle et augmentée à partir des années 80 entraîne une instabilité des zones glaciaires et périglaciaires.

Le glacier de Sarennes, étudié depuis de nombreuses années, est un bon indicateur de l'évolution du climat. Il a déjà perdu 80% de sa masse depuis près d'un siècle. Dans 50 ans il n'en restera plus rien.

La fonte des glaces peut provoquer l'accumulation d'une plus ou moins grande quantité d'eau avec le risque de vidange brutale mais aussi des chutes de glace et/ou de matériaux provenant du glacier ou des zones périglaciaires avec des répercussions parfois dramatiques dans la vallée.

On distingue trois grands types de phénomènes d'origine glaciaire et périglaciaire générateurs de risques :

- les phénomènes résultant de l'écoulement plus ou moins brutal d'eau sous forme liquide momentanément stockée au niveau de l'appareil glaciaire ou périglaciaire ;
- les phénomènes résultant du mouvement gravitaire de masses d'eau sous forme solide (glace) qui se détachent du glacier ;
- les phénomènes périglaciaires qui sont consécutifs à la fonte du pergélisol (ou permafrost).

Les vidanges de lacs glaciaires ou de poches d'eau sont susceptibles de produire, en fonction des volumes mis en jeu et de la brutalité de la vidange, des crues se propageant dans le réseau hydrographique à l'aval du glacier.

Ces crues peuvent avoir un caractère torrentiel marqué, avec des transports de sédiments à des concentrations importantes (par charriage voire laves torrentielles), dès lors que les stocks de sédiments mobilisables sont importants et que les écoulements ont l'énergie suffisante pour les mettre en mouvement et les transporter.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Les différentes manifestations des risques glaciaires et périglaciaires sont :

→ Les vidanges brutales de lacs glaciaires et périglaciaires

L'avancée et le recul des glaciers créent des barrages de glace ou des moraines qui peuvent retenir l'eau et créer un lac glaciaire. Ces barrages naturels formés de glace et/ou de moraine sont fragiles et peuvent céder brutalement :

- **Par submersion du barrage** : glissement de berges, avalanche, chute de blocs rocheux ou de glace, rupture d'une poche d'eau en amont créant dans la retenue une vague supérieure à la hauteur du barrage ;
- **Par infiltration d'eau** à travers le barrage morainique et érosion (phénomène de renard) pouvant conduire à l'effondrement du barrage ;
- **Par désorganisation d'un barrage de glace** avec fracturations successives, création d'un chenal de plus en plus conséquent jusqu'à la rupture brutale.

Des lacs peuvent également se constituer par la dégradation d'un pergélisol (sous-sol gelé en permanence pendant au moins 2 ans) riche en glace avec remplissage de la dépression (lacs thermokarstiques comme par exemple au glacier de Chauvet).

Ce type de risque lié à une vidange de lacs glaciaires est fréquemment rencontré dans les Alpes mais actuellement il existe des possibilités de prévention et de protection, comme cela a été fait pour le glacier d'Arsine.

→ Les vidanges de poches d'eau intraglaciaires

La rupture d'une poche d'eau située à l'intérieur du glacier (soit intraglaciaire lorsqu'elle est dans l'épaisseur du glacier, soit sous glaciaire lorsqu'elle est entre le glacier et le lit) constitue probablement le danger le plus important. En effet ces poches d'eau sont indécélables de l'extérieur, leur processus de formation est encore mal connu et leur rupture est souvent meurtrière du fait de leur soudaineté, de leur imprévisibilité et de l'importance des laves torrentielles qu'elles sont en mesure d'engendrer.

Dans tous les cas, le risque réside dans le lâcher brutal de cette masse d'eau. S'il existe un exutoire naturel latéral, l'eau s'évacue dès que le niveau du canal est atteint. La vidange se fait alors naturellement et ne peut aboutir à un phénomène de grande ampleur.

Mais, en l'absence d'exutoire, la pression hydrostatique peut devenir très importante et l'eau peut profiter de l'hétérogénéité mécanique de la glace, due aux contraintes locales qu'elle subit, pour rompre une zone de faiblesse. Un bouchon de glace est alors violemment expulsé et se produit alors la vidange brutale de la poche d'eau.

→ Les chutes de séracs

Ces blocs de glace se détachent à l'aval d'un glacier suspendu lorsque le seuil de plasticité de la glace est atteint. Dans leur chute, ces blocs se fracturent en morceaux de plus en plus petits emportant tout sur leur passage et pouvant provoquer des avalanches de neige très importantes ou des laves torrentielles dévastatrices (seracs de Taconnaz dans la vallée de Chamonix).

→ Les glissements-ruptures de glacier (glacier de Weisshorn, Suisse)

→ Le mouvement gravitaire de matériaux plus ou moins mêlés de glace provenant des zones périglaciaires :

- **Déstabilisation de glaciers rocheux** avec chutes de pierres au front, accélération de mouvement, rupture ;
- **Dégradation de parois rocheuses** ;
- **Instabilité de secteurs désenglacés,**

entraînant des mouvements de terrain divers allant d'une simple chute de pierres jusqu'à une rupture totale, glissement, plus ou moins mêlés d'eau (lave torrentielle).

Ces différentes manifestations peuvent se combiner créant ainsi un effet domino ou effet en cascade, la vidange d'une poche d'eau en amont créant une surverse d'un lac glaciaire pouvant générer des mouvements gravitaires avec chutes de sérac, avalanches et lave torrentielle dans la vallée.

G.3 - LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

En fonction des différentes manifestations et conditions de survenue, le risque d'origine glaciaire et périglaciaire peut avoir des conséquences dramatiques tant pour l'homme que pour ses activités et son environnement.

Ainsi en 1892, la vidange de la poche d'eau sous glaciaire du glacier de Tête Rousse dans la vallée de Saint-Gervais-les-Bains (massif du Mont-Blanc) a entraîné la libération d'un volume d'eau et de glace d'environ 300 000 m³. Cette vidange a mobilisé une grande quantité de matériaux sur son parcours et a provoqué une lave torrentielle dévastatrice estimée à 800 000 m³. Les communes de Saint-Gervais-les-Bains et du Fayet furent fortement touchées et 175 victimes furent dénombrées.

Depuis, l'attrait de la montagne et des sports d'hiver et l'urbanisation croissante des stations de montagne ont augmenté la vulnérabilité des enjeux. Le réchauffement climatique augmente quant à lui la probabilité de l'aléa.

Cela montre l'importance des réflexions en cours sur ce risque émergent qui peut avoir des lourdes conséquences :

- **Conséquences humaines** : au nombre des victimes corporelles (allant de la blessure légère au décès) parfois important, s'ajoute le nombre de sans abri, potentiellement important compte tenu des dégâts aux constructions.
- **Conséquences économiques** : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, au patrimoine, aux ouvrages (ponts, routes...), aux réseaux divers, aux infrastructures industrielles, peuvent entraîner des coûts importants.
- **Conséquences environnementales** : les éboulis, chutes de blocs, coulées boueuses, avalanches, peuvent entraîner un remodelage des paysages, un endommagement de zones forestières, une atteinte en profondeur des sols (avalanche lourde). Une obturation d'une vallée par les matériaux déplacés peut engendrer la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brutalement et entraîner une vague déferlante dans la vallée.

G.4 – LES PROJETS GLACIORISK ET GLARISKALP

Le projet européen GLACIORISK (2001 à 2003), financé par l'Union Européenne avait comme objectif l'identification et le suivi des glaciers à risque afin d'améliorer la prévention des risques majeurs d'origine glaciaire. Le projet était structuré en 5 actions principales :

- Inventaire et base de données sur les risques d'origine glaciaire : une base de données GRIDATABASE a ainsi été constituée ;
- Études de cas pour améliorer les connaissances scientifiques sur les différents risques glaciaires ;
- Simulations numériques pour mieux comprendre les processus glaciaires et estimer les surfaces potentiellement affectées par la survenue du risque ;
- Prévention et réduction des catastrophes avec analyse des différentes mesures (ouvrages de protection, mesures d'évacuation...) ;
- Transfert aux utilisateurs finaux.

En France, sur le millier de glaciers que comptent les Alpes françaises, 28 glaciers ont été plus particulièrement recensés :

- Massif du Mont-Blanc (Haute-Savoie)=12
- Massif de la Vanoise (Savoie)=10
- Massif des Ecrins (Hautes-Alpes)=5
- Massif de l'Ubaye, Aiguille de Chambeyran (Alpes de Haute-Provence)=1

En 2010, un nouveau projet, GLARISKALP, a été mis en place, à l'intérieur d'un programme plus vaste, ALCOTRA 2007-2013, plan de collaboration des régions Alpes Latines financé par la Commission Européenne à travers le FEDER.

L'objectif de GLARISKALP est de mieux connaître les risques et les phénomènes afin de développer une planification territoriale efficace et améliorer la gestion des risques dans les zones alpines.

G.5 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque glaciaire, consultez :

→ **Le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.**

→ **Le site du Pôle Alpin d'Études et de Recherche pour la Prévention des Risques naturels :**
<http://www.risknat.org>

LE RISQUE GLACIAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE GLACIAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque pour le département, les glaciers plus particulièrement concernés...

D.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES MANIFESTATIONS DU RISQUE GLACIAIRE DANS LE DÉPARTEMENT

Cet historique fera ressortir la date, la localisation, le type de manifestation, les dégâts et victimes engendrés...

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particuliers menacés du département par le risque glaciaire qu'ils soient humains, économiques, environnementaux ou patrimoniaux

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Le schéma de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement) est un document d'orientation sur cinq ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département en ce qui concerne :

- La connaissance du risque
- La surveillance et la prévision des phénomènes
- Les travaux de mitigation
- La prise en compte du risque dans l'aménagement
- L'information et l'éducation sur les risques
- Le retour d'expérience

Préciser le contenu du SPRN. Parmi les mesures prises ou à prendre, on pourra développer

D.4.1 La connaissance du risque

Analyse d'archives, observations, enquêtes terrain, études diverses hydrogéologiques, géomorphologiques, glaciologiques, forages, photo-interprétation, télédétection satellitaire, radar, méthode RMP (Résonance Magnétique des Protons), caméra... afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- Inventaire des lacs glaciaires connus, des glaciers suspendus, du risque rupture de glacier (inventaire glaciers Glariskalp) ;
- Inventaire et cartographie des glaciers rocheux ;
- Projet Permadataroc pour l'état de dégradation des parois rocheuses ;
- Inventaire des laves torrentielles en Haute-Savoie ;
- Pour les poches d'eau intraglacières il est actuellement impossible d'en dresser un inventaire général mais des indices de prédisposition pourraient permettre de détecter des sites à risque et de suivre l'évolution des poches repérées.

Décrire les éléments de connaissance du risque

D.4.2 La surveillance et la prévision des phénomènes

A partir des inventaires réalisés et des sites à risque, une surveillance de l'évolution des phénomènes est mise en place.

Décrire les sites surveillés et les méthodes utilisées

Cette surveillance utilise différents procédés en fonction du processus :

- évolution du volume du lac par image satellitaire,
- évolution du volume d'eau d'une poche par forage, radar, méthode RMP, modélisation, caméra, capteurs de pression, de température ;
- photogrammétrie et suivi microsismique pour les chutes et ruptures de glaciers ;
- capteurs thermiques, suivi topographique à haute résolution pour les parois rocheuses.

Toute la difficulté réside dans la prévision à court terme et l'estimation de l'intensité et de la probabilité d'occurrence du phénomène.

D.4.3 Les travaux pour réduire les risques

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

- Chenal régulateur à l'intérieur de la digue morainique d'un lac glaciaire permettant d'évacuer l'excès d'eau ;
- Bétonnage d'un seuil de vidange dans la paroi du barrage morainique, abaissement du niveau de la moraine ;
- Vidange par forage et pompage d'une poche d'eau sous pression ;
- Pare-blocs, merlons et paravalanches pour les chutes de séracs, les déstabilisations de parois rocheuses ;
- Création d'une plage de dépôts libre de toute construction...

[Citer les mesures prises dans le département](#)

D.4.4 La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

→ Le Plan de Prévention des Risques

Si, pour l'instant, il n'existe pas de PPR spécifique glaciaire étant donné la difficulté à qualifier l'aléa et à déterminer un zonage, ce risque peut néanmoins être intégré dans un PPR en cours (ou en cours de révision) comme cela a été le cas, sans modification de zonage, pour le risque de purge du glacier de Tête Rousse.

L'objectif du PPRN est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRN régit l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles dans les espaces d'aléas forts non urbanisés ou les zones susceptibles d'aggraver les risques ;
- définir des règles de construction pour diminuer la vulnérabilité des constructions nouvelles ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes dans la limite des 10 % de leur valeur vénale ou estimée à la date d'approbation du plan ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.

→ Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones soumises à un risque.

→ La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;
- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

D.4.5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet aux maires les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et précisant la nature des risques, les événements historiques ainsi que les mesures mises en place à un niveau supra communal (dossier TIM).

Le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) qui synthétise les informations transmises par le préfet, complétées des mesures de prévention et de protection et prises par lui-même.

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

→ **L'information des acquéreurs ou locataires**

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

- Établissement d'un état des risques naturels et technologiques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR naturel, technologique, minier ou en zone de sismicité ≥ 2 ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

Elle concerne :

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

Décrire les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

D.4.6 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des risques glaciaires passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet du retour d'expérience

D.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION DANS LE DÉPARTEMENT

Citer les travaux financés par l'État, réalisés, entrepris ou prévus.

D.6 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.6.1 Au niveau départemental

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.6.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

D.6.3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors de la manifestation du risque glaciaire (lave torrentielle...) un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation rapide (avant l'arrivée d'une lave torrentielle si possible), les points de rassemblement définis par les autorités, les lieux d'hébergement, complétera ce dispositif. Le site géorisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

D.7 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque glaciaire, notamment les fiches : montagne, risques naturels, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti..., mais aussi information, éducation et formation, recherche, action européenne et internationale, gouvernance...

D.8 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

Lister les communes concernées par le risque glaciaire et périglaciaire

D.9 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

Insérer la cartographie

D.10 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL
- DDSIS

D.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque glaciaire et périglaciaire, consultez le site de la direction départementale des territoires, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement...

Commune de

Dossier de Transmission des Informations au maire (Dossier TIM)

Éléments d'information propres à la commune à transmettre au maire pour la réalisation de son DICRIM après avoir complété les éléments en bleu.

Les éléments en vert sont à compléter par le maire pour que ce TIM devienne son DICRIM.

LE RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

Rappel synthétique possible des généralités

C.1 - LE RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE DANS LA COMMUNE

Décrire les zones concernées, le type de phénomènes...
Décrire leurs caractéristiques à partir des bases de données GLACIORISK, GRIDATABASE..

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS LIÉS AU RISQUE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

Lors des précédents événements, les secteurs concernés ont été :

À compléter dans le DICRIM en indiquant précisément les enjeux humains, économiques et environnementaux concernés, si possible, lieux-dits, quartiers, rues, bâtiments touchés.

C.3 - L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certains de ces événements ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
Renseigner le tableau CAT NAT

C.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 La connaissance du risque

Des études et un repérage des zones exposées ont été réalisés dans le cadre de

Préciser études, cartographie, PPR...

C.4.2 La surveillance

À renseigner si une surveillance particulière est organisée par les services de l'État (DDT...), le BRGM, RTM, la commune : lieu, mode de surveillance.

C.4.3 La mitigation (réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité des enjeux)

Citer les actions financées par l'État, réalisées, entreprises ou prévues pour réduire les risques.

À compléter dans le DICRIM avec les travaux réalisés par la commune

C.4.4 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est concernée par un PPR (avalanche, mouvement de terrain...).

Les éléments du PPR doivent être repris dans le document d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

En l'absence de PPR, le Plan Local d'Urbanisme peut permettre au maire de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones soumises au risque.

Préciser nom du PPR, date de prescription, d'approbation, le nombre de communes concernées.

C.4.5 L'information et l'éducation

À compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'éducation, de formation et d'information menées

C.4.6 Le retour d'expérience

Lister les événements communaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

C.5 - LES TRAVAUX DE PROTECTION

Citer les travaux financés par l'État réalisés ou prévus.

À compléter dans le DICRIM en indiquant les travaux réalisés par la commune

C.6 - LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE**C.6.1 L'alerte**

Si c'est le cas, comme par exemple à Saint-Gervais pour le glacier de Tête Rousse, on détaillera :

- L'alerte automatique en amont par détection en temps zéro ;
- L'alerte en aval par avertissement sonore en vallée ;
- L'évacuation et les points de rassemblement dans des emplacements sécurisés et atteignables avant l'arrivée de l'onde.

Rappeler les modalités d'alerte si la commune bénéficie d'un système de surveillance

À compléter dans le DICRIM en indiquant comment le maire retransmet l'information à la population.

C.6.2 Les fréquences radio

Lister les fréquences habilitées par la préfecture

C.6.3 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR naturel ou minier approuvé ou d'un PPI doivent disposer d'un PCS.

À compléter dans le DICRIM en indiquant si une organisation de crise ou un PCS est mis en place et si une réserve communale de sécurité civile a été constituée.

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sauvegarde des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées et testées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

L'élaboration d'un PPMS peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Le DICRIM pourra préciser les PPMS réalisés dans la commune

C.7 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence
3. Respecter les consignes

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de coulées boueuses, lave torrentielle, éboulement, chutes de pierre ou de glissement de terrain sont les suivantes :

AVANT

- S'informer sur les risques encourus, les modes d'alerte et les consignes de sauvegarde (mairie, préfecture, DDT) ;
- Connaître le signal spécifique d'alerte.

PENDANT

- Fuir latéralement, ne pas revenir sur ses pas ;
- Gagner le point de regroupement le plus proche ou un point en hauteur ; ne pas entrer dans un bâtiment endommagé ;
- Dans un bâtiment, si on n'a pas eu le temps de s'enfuir, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

APRÈS

- Évaluer les dégâts et les dangers ;
- Informer les autorités.

En cas d'avalanche :

AVANT

Si vous partez en dehors des domaines skiables balisés :

- **Ne partir** qu'avec un équipement complet (ARVA, pelle, sonde)
- **Prendre** connaissance des conditions nivo-météorologiques et du niveau du risque d'avalanche signalé par les drapeaux visibles au départ des pistes de ski
- **Ne pas partir** seul
- **Indiquer** votre itinéraire et votre heure de retour à une personne qui pourra donner l'alerte

Si vous avez à franchir une zone douteuse :

- **Détecter** les zones à risques et les éléments aggravants de terrain.
- **Dégager** dragonnes, lanières et une bretelle du sac.
- **Mettre** un foulard sur la bouche.
- **Traverser** un à un, puis s'abriter en zone sûre.
- **Ne pas céder** à l'euphorie en groupe !

PENDANT (lorsque l'avalanche se déclenche)

- **Tenter** de fuir latéralement.
- **Se débarrasser** des bâtons et de son sac s'il est lourd.
- **Fermer la bouche** et protéger les voies respiratoires pour éviter à tout prix de remplir ses poumons de neige.
- **Essayer de se cramponner** à tout obstacle pour éviter d'être emporté.
- **Essayer de se maintenir** à la surface par de grands mouvements de natation (mouvements de brasse).

APRÈS (lorsque l'avalanche s'arrête)

- **Ne pas s'essouffler** en criant ; pour tenter de se faire entendre, émettre des sons brefs et aigus (l'idéal serait un sifflet).
- **Faire le maximum d'efforts pour se dégager** quand on sent que l'avalanche va s'arrêter ; au moment de l'arrêt, si l'ensevelissement est total, s'efforcer de créer une poche en exécutant une détente énergétique ; puis ne plus bouger pour économiser l'air.

C.8 - L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

C.8.1 Le plan d'affichage

A développer dans le DICRIM à partir de l'arrêté municipal en précisant les modalités d'affichage

C.8.2 Les consignes particulières à respecter

A renseigner dans le DICRIM si des mesures spécifiques sont prises

C.9 - LA CARTOGRAPHIE

- CLPA
- PPR avalanche, mouvement de terrain, glaciaire...
- Études spécifiques
- ...

[Joindre la cartographie disponible](#)

C.10 - LES CONTACTS

- Mairie ...
- Préfecture
- DDT(M)
- ...

C.11 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU, CLPA ...
- les sites Internet de la préfecture
 - www.georisques.gouv.fr
 - www.irstea.fr (anciennement Cemagref)
 - www.risknat.org

Le risque **grand froid**

Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) *(sans objet ici)*

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM *(sans objet ici)*.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

LE RISQUE GRAND FROID

G.1- QU'EST-CE QU'UN RISQUE GRAND FROID ?

Un grand froid est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée.

Le grand froid, comme la canicule, constitue un danger pour la santé de tous.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

En France métropolitaine, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier sur l'ensemble du pays. Mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardifs (en mars ou en avril) sont également possibles.

Les climatologues identifient des périodes de froid remarquables en tenant compte des critères suivants :

- L'écart aux températures moyennes régionales ;
- Les records précédemment enregistrés, l'étendue géographique ;
- La persistance d'un épisode de froid.

Trois scénarios météorologiques principaux peuvent donner des épisodes froids sur l'Europe. Au cours d'une vague de froid, la situation météorologique peut suivre l'un de ces trois scénarios ou les trois successivement.

- **Un flux de nord** apporte de l'air polaire jusque sur la France. Cette situation dure rarement plus de quelques jours. Elle donne sur l'Hexagone un **temps perturbé, instable et assez froid** ;
- **Un flux d'est ou de nord-est** apporte de l'air **très froid et sec, accompagné d'un vent d'est ou de nord-est glacial sur notre pays**. Cette configuration peut perdurer jusqu'à une dizaine de jours. La sensation de froid est ici renforcée par le vent (exemple février 1956, janvier 1963) ;
- **Un flux d'est ou de nord-est froid humide et perturbé** apporte de la **neige sur tout le pays**, y compris sur le littoral méditerranéen. Cette situation peut durer jusqu'à une semaine. Au cours des éclaircies nocturnes, les températures peuvent atteindre des valeurs remarquablement basses sur les sols enneigés (exemple janvier 1985, janvier 1987).

G.3 - LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

D'une manière générale, le grand froid peut avoir des conséquences sur les personnes, l'économie et l'environnement.

→ Les conséquences sur l'homme

En matière de santé humaine le grand froid diminue, souvent insidieusement, les capacités de résistance de l'organisme. Comme la canicule, le grand froid peut tuer en aggravant des pathologies déjà présentes.

Pour toutes les personnes fragiles les risques sanitaires sont accrus :

- **Personnes âgées** par la diminution de la perception du froid, de la performance de la réponse vasculaire, de la masse musculaire ou l'aggravation de pathologies existantes ;
- **Nouveaux nés et nourrissons** qui s'adaptent moins bien aux changements de température ;
- **Personnes à mobilité réduite**, celles non conscientes du danger ;
- **Sans abris**, personnes dormant dans des logements mal chauffés ou mal isolés ;
- **Personnes souffrant de maladies chroniques** cardiaques, respiratoires, de troubles neurologiques.

Les personnes en bonne santé peuvent également éprouver les conséquences du froid, notamment celles qui exercent un métier en extérieur (agents de la circulation, travaux du bâtiment, conducteurs de bus, chauffeurs de taxi...)

Les conséquences directes du froid sur la santé sont de deux ordres :

- L'hypothermie

Lorsque la température du corps descend en dessous de 35°C, les fonctions vitales sont en danger. Difficile à détecter dès le début, l'hypothermie touche d'abord les plus fragiles. Les premiers symptômes :

- Une prononciation saccadée ;
- Une difficulté à marcher ;
- Une perte de jugement, puis une confusion mentale ;
- Une perte de coordination des membres ;
- Un engourdissement progressif ;
- Une perte de connaissance, puis un coma.

- Les engelures

Ces engelures superficielles de la peau doivent être traitées rapidement avant de dégénérer en gelures. La peau se colore en blanc ou en jaune-gris et devient anormalement ferme ou malléable. On ressent un léger engourdissement, mais pas de douleur dans cette zone. Non traités, les tissus atteints deviennent noirs et peuvent se briser en cas de contact.

Une hypothermie ou des engelures doivent être signalés aux secours dès que possible.

Une conséquence indirecte du froid est l'intoxication par le monoxyde de carbone du fait de la mauvaise utilisation de certains appareils (appareils de chauffage d'appoint à combustion utilisés en continu, groupes électrogènes installés à l'intérieur d'un local..) ou de l'absence de ventilation dans la pièce où est installé l'appareil à combustion (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées).

→ Les conséquences économiques

Les périodes de grand froid provoquent le gel de nombreuses canalisations pouvant ainsi compromettre l'alimentation en eau des habitations mais aussi l'évacuation des eaux usées, suite à leur cassure ou à la formation de bouchon de glace.

Ces épisodes climatiques, lorsqu'ils sont accompagnés d'humidité, entraînent la formation d'épaisses couches de glace (le givre opaque) sur les poteaux et réseaux filaires. Ainsi, les ruptures d'alimentation en électricité et/ou téléphonie sont fréquentes et peuvent toucher de larges secteurs géographiques, et un grand nombre de personnes.

Dans certains cas, la surconsommation électrique peut, localement, entraîner des difficultés ponctuelles sur le réseau de distribution, à l'occasion de pics dus à l'usage intensif de radiateurs électriques.

→ Les conséquences environnementales

Enfin des vagues de froid extrême peuvent avoir des répercussions sur la faune et la flore de la région surtout si elle est habituellement plus tempérée.

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque grand froid, consultez les sites internet suivants :

→ **Le Ministère des Solidarités et de la Santé**

<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/risques-sanitaires-lies-au-froid>

→ **Météo-France**

http://vigilance.meteofrance.com/html/vigilance/guideVigilance/dm_froid.html

→ **Le Ministère de la Transition écologique et solidaire**

<http://www.risques.gouv.fr/risques/risquesnaturels/grand-froid/>

→ **L'institut de Veille sanitaire**

<http://www.invs.sante.fr/>

→ **L'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé**

<http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1764.pdf>

→ **La Croix-Rouge Française :**

<http://www.croix-rouge.fr/Actualite/Plan-hivernal-1507>

LE CONTEXTE RÉGIONAL

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Particularités régionales, actions... contribuant à la prise en compte du risque grand froid au niveau de la région

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque grand froid, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE GRAND FROID DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE GRAND FROID DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque dans le département, l'historique des principales vagues de grand froid, leurs conséquences.

D.2 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux majeurs particulièrement recensés du département qu'ils soient humains, économiques, environnementaux

D.3 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

D.3.1 La surveillance et la prévision des phénomènes

Depuis novembre 2004, Météo France intègre le risque grand froid dans ses cartes de vigilance (du 1^{er} novembre au 31 mars).

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

Pour plus d'informations : www.meteofrance.com

→ La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure Vigilance Météo a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h.

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir page 30), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge où des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo).

Ces informations sont accessibles également sur le site internet de Météo-France.

D.3.2 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

Développer les actions menées dans le département.

D.3.3 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des grands froids passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des grands froids passés.

D.4 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 L'alerte météo

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, **des bulletins de suivi** nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

→ **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Circosc (Centre interrégional de coordination de la sécurité civile), un dispositif opérationnel.

→ **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le Circosc. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

D.4.2 L'organisation des secours

→ Le Plan Grand Froid

Plan National comportant plusieurs niveaux de vigilance, il est activé au niveau de chaque département en fonction des prévisions de Météo France. Il regroupe toutes les mesures recommandées par le ministère de la santé et l'INPES pour prévenir les risques sanitaires liés au froid, ainsi que le plan de communication déployé pour alerter la population sur ces dangers.

Pour plus d'informations : <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/risques-sanitaires-lies-au-froid>

Le plan grand froid prévoit une vigilance accrue à l'égard des personnes « vulnérables » (personnes sans-abri ou vivant dans des logements mal chauffés ou mal isolés, jeunes enfants, personnes âgées et personnes présentant certaines pathologies chroniques qui peuvent être aggravées par le froid), et donne des conseils à chacun pour se protéger du froid.

Pour plus d'informations : <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/grand-froid-information-du-public>

Le dispositif allie information, prise en charge médico-sociale, organisation et permanence des soins. Ainsi, Météo France diffuse quotidiennement une carte de vigilance météorologique qui indique les zones de grand froid quand c'est nécessaire. Les plus démunis peuvent joindre gratuitement les centres d'appel du 115, accessibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ou être pris en charge par les équipes mobiles de veille sanitaire et médico-sociale.

Pour plus d'informations : http://vigilance.meteofrance.com/html/vigilance/guideVigilance/dm_froid.html

Le plan grand-froid comprend également des mesures de prévention en matière d'hygiène et de santé, notamment sur les pathologies hivernales, ainsi qu'un volet de prévention des intoxications au monoxyde de carbone.

Les mesures sont mises en place selon trois niveaux de vigilance définie en fonction des températures diurnes et nocturnes.

- **Le niveau 1** est activé lorsque la température mesurée en degrés Celsius est positive dans la journée, mais comprise entre zéro et -5°C la nuit.
- **Le niveau 2** est mis en place par les préfetures lorsque la température est négative le jour et comprise entre -5°C et -10°C la nuit.
- **Le niveau 3** correspond à un froid « extrême », lorsque la température est négative le jour et inférieure à -10°C la nuit.

Lors d'un niveau 3 (froid extrême), **un plan d'urgence hivernale** est déclenché et les partenaires de l'urgence sociale sont appelés à renforcer les moyens d'intervention pour répondre à toute sollicitation et procéder à l'hébergement immédiat de toute personne sans abri. Il appelle aussi chacun des Français à faire preuve de vigilance et à collaborer à la solidarité nationale en signalant toute situation de détresse en téléphonant au 115.

→ **Au niveau départemental**

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ **Au niveau communal**

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sûreté** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ **Au niveau individuel**

- **Un plan familial de mise en sûreté.**

Afin d'éviter la panique lors de la survenue d'une vague de froid, un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux et les façons les plus appropriés de préserver la chaleur complétera ce dispositif. Le site [georisques](#) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

- **Les mesures de mitigation**

- Travaux d'isolation thermique intérieure et extérieure ;
- ...

D.5 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration. Il comporte 20 fiches.

En fonction des projections réalisées dans le cadre du réchauffement climatique, le nombre de jours de grand froid devrait baisser.

D.6 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de grand froid sont les suivantes :

Grand froid - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le grand froid peut mettre en danger les personnes fragilisées ou isolées, notamment les personnes âgées, handicapées, souffrant de maladies cardiovasculaires, respiratoires, endocriniennes ou certaines pathologies oculaires, les personnes souffrant de troubles mentaux ou du syndrome de Raynaud. <input type="checkbox"/> Veillez particulièrement aux enfants. <input type="checkbox"/> Certaines prises médicamenteuses peuvent avoir des contre-indications en cas de grands froids : demandez conseil à votre médecin. <input type="checkbox"/> En cas de sensibilité personnelle aux gerçures (mains, lèvres), consultez un pharmacien. <input type="checkbox"/> Chez les sportifs et les personnes qui travaillent à l'extérieur : attention à l'hypothermie et à l'aggravation de symptômes préexistants. <input type="checkbox"/> Les symptômes de l'hypothermie sont progressifs : chaire de poule, frissons, engourdissement des extrémités sont des signaux d'alarme : en cas de persistance ils peuvent nécessiter une aide médicale. <input type="checkbox"/> Veillez particulièrement aux moyens utilisés pour vous chauffer et à la ventilation de votre logement : <ul style="list-style-type: none"> - Une utilisation en continu des chauffages d'appoint ; - Une utilisation de cuisinière, brasero, etc. pour vous chauffer ; - Le fait de boucher les entrées d'air du logement ; peuvent entraîner un risque mortel d'intoxication au monoxyde de carbone. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Évitez les expositions prolongées au froid et au vent, évitez les sorties le soir et la nuit. <input type="checkbox"/> Protégez-vous des courants d'air et des chocs thermiques brusques. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> De retour à l'intérieur, alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée. <input type="checkbox"/> Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement. Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver. <input type="checkbox"/> Évitez les efforts brusques. <input type="checkbox"/> Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. En cas de neige ou verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, emportez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé. <input type="checkbox"/> Pour les personnes sensibles ou fragilisées : restez en contact avec votre médecin, évitez un isolement prolongé. Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 ». <p>Pour en savoir plus, consultez les sites : solidarites-sante.gouv.fr/ et www.invs.sante.fr sur les aspects sanitaires et www.bison-fute.gouv.fr pour les conditions de circulation.</p>

Grand froid - Niveau rouge	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. <input type="checkbox"/> Le danger est plus grand et peut être majeur pour les personnes fragilisées ou isolées, notamment les personnes âgées, handicapées, souffrant de maladies respiratoires, cardiovasculaires, endocriniennes ou de certaines pathologies oculaires, les personnes souffrant de troubles mentaux ou du syndrome de Raynaud. <input type="checkbox"/> Veillez particulièrement aux enfants. <input type="checkbox"/> Certaines prises médicamenteuses peuvent avoir des contre-indications en cas de grands froids : demandez conseil à votre médecin. <input type="checkbox"/> En cas de sensibilité personnelle aux gerçures (mains, lèvres), consultez un pharmacien. <input type="checkbox"/> Chez les sportifs et les personnes qui travaillent à l'extérieur : attention à l'hypothermie et à l'aggravation de symptômes préexistants. <input type="checkbox"/> Les symptômes de l'hypothermie sont progressifs : frissons, engourdissement des extrémités sont des signaux d'alarme qui peuvent évoluer vers des états graves nécessitant un secours médical : dans ce cas, appelez le « 15 », le « 18 » ou le « 112 ». <input type="checkbox"/> Veillez particulièrement aux moyens utilisés pour vous chauffer et à la ventilation de votre logement : <ul style="list-style-type: none"> - Une utilisation en continu des chauffages d'appoint ; - Une utilisation de cuisinière, brasero, etc. pour vous chauffer ; - Le fait de boucher les entrées d'air du logement ; peuvent entraîner un risque mortel d'intoxication au monoxyde de carbone. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pour les personnes sensibles ou fragilisées : ne sortez qu'en cas de force majeure, évitez un isolement prolongé, restez en contact avec votre médecin. <input type="checkbox"/> Pour tous, demeurez actif, évitez les sorties surtout le soir, la nuit et en début de matinée. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> De retour à l'intérieur, assurez-vous un repos prolongé, avec douche ou bain chaud, alimentez-vous convenablement, prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée. <input type="checkbox"/> Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement. Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver. <input type="checkbox"/> Évitez les efforts brusques. <input type="checkbox"/> Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. Si le froid est associé à la neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, prévoyez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé. <input type="checkbox"/> Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 ». <input type="checkbox"/> Restez en contact avec les personnes sensibles de votre entourage <p>Pour en savoir plus, consultez les sites : solidarites-sante.gouv.fr/ et www.invs.sante.fr sur les aspects sanitaires et www.bison-fute.gouv.fr pour les conditions de circulation.</p>

D.7 - LES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE GRAND FROID

Lister les communes concernées

D.8 - CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE GRAND FROID

Insérer la cartographie

D.9 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL
-

D.10 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque grand froid, consultez le site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Le risque **canicule**

Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) (sans objet)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM. (sans objet)

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

LE RISQUE CANICULE

G.1 - QU'EST-CE QU'UN RISQUE CANICULE ?

Le mot « canicule » désigne un épisode de température élevée, de jour comme de nuit, sur une période prolongée.

En France, cela correspond globalement à une température qui ne descend pas la nuit en dessous de 18°C pour le nord de la France et 20°C pour le sud, et atteint ou dépasse, le jour, 30°C pour le nord et 35°C pour le sud.

La canicule, comme le grand froid, constitue un danger pour la santé de tous.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

En France, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période. Toutefois avant le 15 juin ou après le 15 août, les journées chaudes ne méritent que très rarement le qualificatif de « canicule ».

Les nuits sont alors suffisamment longues pour que la température baisse bien avant l'aube.

Le réchauffement climatique lié aux émissions de gaz à effet de serre va engendrer, selon les scénarios climatiques envisagés :

- Une augmentation du nombre annuel de jours où la température est anormalement élevée ;
- Un allongement de la durée des sécheresses estivales ;
- Une diminution généralisée des débits moyens des cours d'eau en été et en automne.

G.3 - LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

D'une manière générale, une canicule peut avoir des conséquences sur les personnes, l'économie et l'environnement.

→ Les conséquences sur l'homme

En 2003, durant l'été, la France a connu une canicule exceptionnelle qui a entraîné une surmortalité estimée à près de 15 000 décès. Le pays n'avait jamais été confronté à des telles conséquences sanitaires engendrées par une chaleur extrême.

En effet, l'exposition d'une personne à une température extérieure élevée, pendant une période prolongée, sans période de fraîcheur suffisante pour permettre à l'organisme de récupérer, est susceptible d'entraîner de graves complications.

Le corps humain peut voir ses capacités de régulation thermique dépassées et devenir inefficaces. Les périodes de fortes chaleurs sont alors propices aux pathologies liées à la chaleur, à l'aggravation de pathologies préexistantes ou à l'hyperthermie. Les personnes fragiles et les personnes exposées à la chaleur sont particulièrement en danger.

- **Selon l'âge**, le corps ne réagit pas de la même façon aux fortes chaleurs. **Lorsque l'on est âgé**, le corps transpire peu et il a donc du mal à se maintenir à 37°C. C'est pourquoi la température du corps peut alors augmenter : **on risque le coup de chaleur**.
- En ce qui concerne **l'enfant et l'adulte**, le corps transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température. Mais, en conséquence, on perd de l'eau et on risque **la déshydratation**.
- **Chez les travailleurs** manuels, travaillant notamment à l'extérieur, ou **les sportifs**, le corps exposé à la chaleur transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température. Il y a un risque de **déshydratation**.

Les conséquences directes d'une forte chaleur sur la santé sont de 2 ordres :

- **La déshydratation**

Les symptômes de la déshydratation qui doivent alerter :

- Des crampes musculaires aux bras, aux jambes, au ventre ;
- Un épuisement qui se traduit par des étourdissements, une faiblesse, une tendance inhabituelle à l'insomnie.

- **Le coup de chaleur**

Il doit être signalé aux secours dès que possible.

Le coup de chaleur (ou hyperthermie) survient lorsque le corps n'arrive plus à contrôler sa température qui augmente alors rapidement. On peut le repérer par :

- Une agressivité inhabituelle ;
- Une peau chaude, rouge et sèche ;
- Des maux de tête, des nausées, des somnolences et une soif intense ;
- Une confusion, des convulsions et une perte de connaissance.

Une conséquence indirecte de fortes températures sur la santé est le risque de **pics de pollution à l'ozone** dans les centres urbains. Par effet de couvercle, les couches atmosphériques plus froides en altitude concentrent l'ozone produit par le gaz d'échappement des véhicules et les hydrocarbures imbrûlés.

Cette pollution peut entraîner des irritations des yeux et des troubles respiratoires.

→ **Les conséquences économiques**

La trop forte température des masses d'eau (cours d'eau, mers, ...) et/ou les étiages trop sévères peuvent entraîner l'arrêt des centrales nucléaires par manque d'efficacité du refroidissement des réacteurs. Ces arrêts peuvent se prolonger, entraînant un défaut d'alimentation en électricité pouvant s'étaler sur plusieurs jours.

A ce moment, la surconsommation électrique due à l'usage intensif des climatiseurs peut entraîner un déséquilibre brutal de l'offre et de la demande, déséquilibre pouvant entraîner des perturbations sur le réseau de distribution.

→ **Les conséquences environnementales**

De fortes chaleurs, associées à des hautes pressions atmosphériques, peuvent entraîner une pénurie d'eau (mais aussi d'eau potable), des sécheresses estivales pouvant avoir des conséquences graves sur l'homme et son environnement (faune, flore, agriculture, nappe phréatique...).

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque canicule, consultez les sites internet :

→ **Le Ministère des Solidarités et de la Santé :**

<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/canicule>

→ **Le Plan canicule :**

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnc_actualise_2017.pdf

→ **L'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé :**

<http://invs.santepubliquefrance.fr//Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante>

→ **Le Laboratoire de Santé Publique de la Faculté de Médecine de Marseille :**

<http://www.chaleuretcanicule.fr/>

LE CONTEXTE RÉGIONAL

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Particularités régionales, actions... contribuant à la prise en compte du risque canicule au niveau de la région

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque canicule, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE CANICULE DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE CANICULE DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque dans le département, l'historique des principales canicules, leurs conséquences.

D.2 – QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux majeurs particulièrement recensés du département qu'ils soient humains, économiques, environnementaux

D.3 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

D.3.1 La surveillance et la prévision des phénomènes

Depuis novembre 2004, Météo-France intègre le risque canicule dans des cartes de vigilance (du 1^{er} juin au 30 septembre).

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

Pour plus d'informations : www.meteofrance.com

→ La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure Vigilance Météo a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h.

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir page 30), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge où des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo).

Ces informations sont accessibles également sur le site internet de Météo-France.

D.3.2 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

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

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.3.3 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des canicules passées pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Décrire les retours d'expérience des canicules passées.

D.4 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 L'alerte météo

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, **des bulletins de suivi** nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

→ **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Circosc (Centre interrégional de coordination de la sécurité civile), un dispositif opérationnel.

→ **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le Circosc. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

D.4.2 L'organisation des secours

→ Le Plan canicule

La canicule de 2003 a révélé la nécessité d'adapter le dispositif national de prévention et de soins et de mettre en place un Plan national canicule.

Les canicules de 2006 et 2009 ont montré l'efficacité de ce plan.

Ce plan national comportant plusieurs niveaux est activé en fonction de la situation.

Il s'appuie sur 5 actions :

- Les mesures de protection des personnes à risque, hébergées en institutions (personnes âgées, personnes handicapées) ou hospitalisées en établissements de santé ;
- Le repérage individuel des personnes à risque, grâce au registre des personnes âgées et des personnes handicapées isolées tenu par les communes ;
- Les alertes, sur la base de l'évaluation bio-météorologique ;
- La solidarité vis-à-vis des personnes à risque, grâce au recensement et aux dispositifs de permanence estivale des services de soins et d'aide à domicile et des associations de bénévoles ;
- Le dispositif d'information et de communication, à destination du grand public, des professionnels et des établissements de santé.

Le plan canicule comporte 3 niveaux :

- **Niveau 1** de veille saisonnière, activé du 1^{er} juin au 31 août avec :

- Dispositif de veille bio-météorologique (Météo-France et InVS) afin de détecter au mieux la survenue d'une éventuelle canicule
- Mise en service d'une plate-forme téléphonique « canicule info service » au 0800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe) accessible du lundi au samedi de 8h à 20h.

- **Niveau 2** de mise en garde et actions, déclenché par les préfets des départements concernés lorsque les conditions météorologiques l'exigent.

- **Niveau 3** de mobilisation maximale, déclenché au niveau national sur instruction du Premier ministre dans le cas où la canicule est aggravée par d'autres facteurs (rupture de l'alimentation électrique, pénurie d'eau potable, saturation des établissements de santé...)

→ **Au niveau départemental**

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

→ **Au niveau communal**

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ **Au niveau individuel**

- **Un plan familial de mise en sûreté.**

Afin d'éviter la panique lors de la survenue d'une canicule, un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange, éventuellement brumisateur, ventilateur.

Une réflexion préalable sur les lieux et les façons les plus appropriés de préserver une relative fraîcheur complétera ce dispositif. Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. (Il existe un modèle de PFMS réalisé par la Sécurité civile. De nombreuses communes proposent aux particuliers de la télécharger à partir de leur site internet.)

Pour plus d'informations : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

- **Les mesures de mitigation**

- Travaux d'isolation thermique intérieure et extérieure ;
- ...

D.5 - LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ACTIONS TERRITORIALES

Afin de mieux faire face aux changements climatiques, un Plan National d'Adaptation au changement climatique a été élaboré (voir généralités page 24).

Il s'appuie localement sur des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'Énergie (SRCAE) et des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en cours d'élaboration.

Il comporte 20 fiches-actions avec, plus particulièrement orientées sur le risque canicule, notamment les fiches : santé, ressources en eau, biodiversité, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, énergie et industrie, information, éducation et formation, montagne, littoral...

D.6 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 27), les consignes spécifiques en cas de canicule sont les suivantes :

Canicule - Niveau orange	
<p>Conséquences possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. <input type="checkbox"/> Le danger est plus grand pour les personnes âgées, les personnes atteintes de maladie chronique ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées. <input type="checkbox"/> Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention à la déshydratation et au coup de chaleur. <input type="checkbox"/> Veillez aussi sur les enfants. <input type="checkbox"/> Les symptômes d'un coup de chaleur sont : une fièvre supérieure à 40°C, une peau chaude, rouge et sèche, des maux de tête, des nausées, une somnolence, une soif intense, une confusion, des convulsions et une perte de connaissance. 	<p>Conseils de comportement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin. <input type="checkbox"/> Si vous avez besoin d'aide, appelez la mairie. <input type="checkbox"/> Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour. Accompagnez-les dans un endroit frais. <input type="checkbox"/> Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit. <input type="checkbox"/> Utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez. Sinon essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas...) deux à trois heures par jour. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Buvez beaucoup d'eau plusieurs fois par jour si vous êtes un adulte ou un enfant, et environ 1,5L d'eau par jour si vous êtes une personne âgée et mangez normalement. <input type="checkbox"/> Continuez à manger normalement. <input type="checkbox"/> Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h-12h). <input type="checkbox"/> Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers. <input type="checkbox"/> Limitez vos activités physiques. <p>Pour en savoir plus, consultez le site : solidarites-sante.gouv.fr/</p>

Canicule - Niveau rouge

Conséquences possibles

- Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé.
- L'augmentation de la température peut mettre en danger les personnes à risque, c'est-à-dire les personnes âgées, handicapées, les personnes atteintes de maladies chroniques ou de troubles mentaux, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées.
- Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention au coup de chaleur.
- Veillez aussi sur les enfants.

Conseils de comportement

- En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin.
- Si vous avez besoin d'aide, appelez la mairie.
- Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour. Accompagnez-les dans un endroit frais.
- Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit.
- Utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez. Sinon essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas...) deux à trois heures par jour.
- Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains.
- Buvez au moins 1,5L d'eau par jour, même sans soif.
- Continuez à manger normalement.
- Ne sortez pas aux heures les plus chaudes.
- Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers.
- Limitez vos activités physiques.

Pour en savoir plus, consultez le site : solidarites-sante.gouv.fr/

D.7 - LES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIEREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE CANICULE

Lister les communes concernées

D.8 - CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES (OU PLUS PARTICULIEREMENT CONCERNÉES) PAR LE RISQUE CANICULE

Insérer la cartographie

D.9 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DDT(M)
- DREAL
-

D.10 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque canicule, consultez le site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Le
risque
« engins
résiduels de
guerre »



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) (*sans objet*)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM. (*sans objet*)

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1- QU'EST-CE QU'UN RISQUE « ENGINES RÉSIDUELS DE GUERRE » ?

La découverte d'engins de guerre, tels que les grenades, obus, bombes, détonateurs, mines ou munitions, peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place lorsqu'il y a manipulation ou transport de ces munitions abandonnées et plus particulièrement celles à charge chimique.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

En cas de découverte d'engins explosifs, les risques peuvent être :

- **L'explosion** suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- **L'intoxication** par inhalation, ingestion ou contact ;
- **La dispersion dans l'air** de gaz toxiques. Les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

G.3 - LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

Les accidents liés aux engins de guerre font chaque année une dizaine de tués et plus d'une centaine de blessés.

Si la découverte peut être fortuite à l'occasion de travaux des champs ou par effet de l'érosion naturelle, la plupart des accidents surviennent à l'occasion de terrassements, pose de canalisations, construction de fondations ou d'ouvrages, débroussaillage ou travaux en forêt, lors du curage de plans d'eau ou de rivières, de sondages, forages, études géophysiques et géotechniques, fouilles archéologiques, exploitation de carrières...

G.4 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque « engins résiduels de guerre », consultez :

→ **le site du ministère de l'intérieur :**

<http://www.interieur.gouv.fr>.

LE CONTEXTE RÉGIONAL

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

Les trois guerres qui se sont déroulées sur le territoire français en moins d'un siècle ont truffé le sol de nombreux engins de guerre non explosés, munitions enfouies dans le sol des champs de bataille, bombes non explosées sous les villes, les zones industrielles, les infrastructures de communication...

Décrire le contexte régional

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque « engins résiduels de guerre », consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE « ENGIN RÉSIDUEL DE GUERRE » DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE « ENGIN RÉSIDUEL DE GUERRE » DANS LE DÉPARTEMENT

En fonction du théâtre des guerres passées, certains secteurs et communes du département peuvent être plus particulièrement à risque

D.2 - L'HISTORIQUE DU RISQUE « ENGIN RÉSIDUEL DE GUERRE » DANS LE DÉPARTEMENT

Faire l'historique du risque dans le département : date, type d'engins découverts, lieu, à quelle occasion, actions menées, incidents, accidents, nombre de victimes.

D.3 - QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

Il conviendra de faire ressortir les enjeux particulièrement menacés du département

D.4 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

D.4.1 La connaissance du risque

Zonage du risque pyrotechnique et historique peuvent définir le niveau d'exposition d'un chantier ou d'un site particulier à ce type de risque.

D.4.2 La réglementation

Conformément aux dispositions du décret n°95-589 du 6 mai 1995 modifié, les engins de guerre, tels que les grenades, obus, bombes, détonateurs, mines sont classés comme armes de 1^{ère} catégorie. Leur transport et leur détention sont par conséquent interdits sous peine de sanctions pénales.

Citer les mesures prises

Par ailleurs certains départements ont interdit l'utilisation de détecteurs de métaux.

D.4.3 La prise en compte dans l'aménagement et la construction

→ La construction

Certaines mesures préventives peuvent être prises afin de diminuer le risque notamment sur les chantiers.

→ L'audit préalable à tout chantier afin de vérifier la densité et la nature potentielle de la menace sur le site. Il permet de quantifier les risques et éventuellement l'ampleur des mesures de prévention ou des travaux de dépollution à prévoir.

→ La dépollution pyrotechnique préalable aux travaux sur les sites les plus exposés.

D.4.4 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque « engins résiduels de guerre » et des consignes individuelles de sécurité.

→ L'éducation et la formation sur les risques

Elle concerne :

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

D.4.5 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des événements passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

[Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience](#)

D.5 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

D.5.1 Au niveau départemental

En cas de découverte d'engins résiduels de guerre il faut faire appel au service de déminage qui est le seul compétent en la matière.

Les demandes d'enlèvement d'engins résiduels de guerre doivent être faites par le maire, grâce à un imprimé diffusé par la préfecture. Les demandes dites « d'urgence », faites par téléphone, doivent être confirmées par ce même imprimé dans un délai de 24 heures.

Les engins dangereux sont détruits sur le territoire de la commune de découverte lorsque cela est possible.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

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.

D.5.2 Au niveau communal

Conformément au Code général des collectivités territoriales (art L 2212-1 à 3), le maire, par ses pouvoirs de police, est chargé d'assurer la sécurité de ses administrés.

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence. Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

Pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur **Plan Particulier de Mise en Sécurité** (PPMS) afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.

→ En cas de danger

Une organisation de crise est prévue par la commune. Suite à la découverte d'engins résiduels de guerre, des experts du service interdépartemental de déminage effectuent des reconnaissances et définissent un périmètre de sécurité dans lequel la population doit être évacuée.

Si nécessaire des interruptions de trafic routier, autoroutier, ferroviaire voire aérien peuvent être décidées.

Le maire pourra décrire l'organisation de crise de sa commune dans son DICRIM : alerte, lieux de regroupement, d'hébergement...

→ En cas d'évacuation

La population est avertie d'une évacuation par la mairie à l'aide de différents moyens :

- Courrier présentant les instructions et la conduite à tenir, distribué par des agents municipaux dans les boîtes aux lettres des personnes concernées par l'évacuation ;
- Porte-à-porte ;
- Affichage sur des panneaux électroniques dans les rues ;
- Au moment de l'évacuation, la population est avertie par le passage de véhicules sonorisés.

Le regroupement des personnes évacuées et les lieux d'hébergement sont définis au niveau de la commune.

Il convient de noter qu'en cas d'évacuation, la direction départementale de la sécurité publique veille à la sécurité des biens pendant toute la durée de l'opération et ce, jusqu'au retour de la population.

Les personnes qui résident dans les quartiers non évacués sont priées de rester chez elles, volets fermés et fenêtres entrebâillées.

D.5.3 Au niveau individuel

En cas de découverte d'un engin résiduel de guerre :

- Ne pas y toucher ;
- Ne jamais s'approcher d'un engin de guerre en particulier en présence d'un nuage gazeux ;
- Ne pas le déplacer ;
- Repérer les lieux ;
- Alerter la mairie qui prendra toutes les mesures de sécurité qui s'imposent et qui avertira la préfecture qui demandera l'intervention du service de déminage ;
- Avant d'allumer un feu, s'assurer de l'absence de munitions à proximité et dans le sous-sol jusqu'à faible profondeur ;
- Ne jamais enterrer un obus pour s'en débarrasser ;
- Suivre les consignes des autorités pour l'évacuation ou la mise à l'abri.

D.6 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE ENGIN RESIDUELS DE GUERRE

Lister les communes concernées par le risque « engins résiduels de guerre ».

D.7 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE « ENGIN RESIDUELS DE GUERRE »

Insérer la cartographie

D.8 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- Service de déminage....
- DDT(M)
- DREAL
- DDSIS
- ...

D.9 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque « engins résiduels de guerre », consultez le site de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Le risque **Radon**



Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11) *(sans objet ici)*

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM *(sans objet ici)*.

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1 - QU'EST-CE QUE LE RISQUE RADON ?

On entend par risque radon, le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon se désintègre pour former des particules solides, elles-mêmes radioactives et qui émettent un rayonnement alpha et bêta.

Le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants.

G.2 - COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Le radon provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Comme ces éléments, il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

À partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Les descendants solides du radon sont alors inhalés avec l'air respiré et se déposent dans les poumons.

Selon la pression atmosphérique, le radon s'échappe plus ou moins du sol, c'est en hiver que les teneurs sont importantes, c'est aussi à cette saison que les logements sont les plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile.

- **C'est principalement par le sol que le radon transite et se répand** dans l'air intérieur des bâtiments.
L'importance de l'entrée du radon dans un bâtiment dépend de nombreux paramètres :
 - **De la concentration de radon dans le terrain sous le bâtiment, de la perméabilité et de l'humidité** de celui-ci, de la présence de fissures ou de fractures dans la roche sous-jacente.
 - **Des caractéristiques propres au bâtiment** : procédé de construction, présence de vide sanitaire, étanchéité des fondations, fissuration de la surface en contact avec le sol, performances du système de ventilation, disposition des canalisations.

L'entrée du radon peut se faire par convection (tirage thermique entraînant l'air du sol vers le bâtiment) et par diffusion.

- **Dans une moindre mesure, le radon dans les locaux habités peut provenir**
 - **De l'air extérieur** (vallée encaissée, phénomènes d'inversion de température conduisant à de faibles mouvements d'air)
 - **Des matériaux de construction** ayant une teneur en radium élevée (bétons de schistes alunifères, roche granitique...)
 - **De l'eau qui peut contenir** des concentrations parfois très élevées en radon lorsque celle-ci provient de nappes souterraines situées en terrain granitique.

G.3 - LES CONSÉQUENCES HUMAINES

Le radon est un cancérigène pulmonaire certain pour l'homme (classé dans le groupe I de la classification du CIRC).

Une exposition régulière durant de nombreuses années à des concentrations excessives de radon accroît le risque de développer un cancer du poumon.

Cet accroissement du risque est proportionnel au temps d'exposition et à sa concentration dans l'air respiré.

En cas d'exposition simultanée au radon et à la fumée de cigarette, le risque de développer un cancer du poumon est majoré.

Selon les estimations de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), entre 1200 et 3000 décès par cancer du poumon seraient attribuables, chaque année, à l'exposition domestique au radon en France.

Cependant des études menées en milieu professionnel montrent que plus on intervient tôt pour diminuer la concentration de radon dans un habitat et plus le risque imputable à cette exposition passée diminue.

Cela montre toute l'importance de mieux connaître et gérer ce risque et de prendre les mesures afin de diminuer son taux annuel d'inhalation de radon.

G.4 - LE PLAN NATIONAL D' ACTIONS POUR LA GESTION DU RISQUE LIÉ AU RADON

- **La commission Européenne a mis en place de 2002 à 2005 le programme ERRICA2 sur le radon dans les bâtiments avec comme objectifs :**
 - L'information du public ;
 - La caractérisation des matériaux de construction ;
 - La protection des nouveaux bâtiments ;
 - Les mesures de remédiation pour les bâtiments existants ;
 - La cartographie et les mesures du radon.
- **Le Plan National d'Actions 2005-2008 pour la gestion du risque lié au radon** a permis la mise en œuvre de mesures de gestion du risque lié au radon dans les établissements recevant du public (ERP) et dans les lieux de travail.
- **Un nouveau plan 2011-2015** élargit la gestion du risque radon aux bâtiments existants à usage d'habitation et aux bâtiments neufs. Reposant sur 30 fiches actions, il prévoit également d'assurer le suivi de la réglementation radon dans les ERP et les lieux de travail, de mettre en place une nouvelle cartographie des zones à risque, d'achever la normalisation des méthodes de mesure...

G.5 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque radon, consultez :

- **Le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire :**
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/radioprotection#e2>
- **Le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) :**
<http://www.asn.fr/>
- **Le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :**
<http://www.irsn.fr>
- **Le site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :**
<http://www.brgm.fr/>
- **Le site du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) :**
<http://www.cstb.fr/>
- **le site :**
<http://www.radon-france.com>

LA GÉOLOGIE RÉGIONALE

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

À la suite de campagnes de mesure du radon lancées en France à partir de 1999 dans les ERP, des régions plus particulièrement concernées par le risque radon, en fonction de leur géologie, ont été définies : le Massif Central, le Massif Armoricain, le Jura, les Alpes, les Pyrénées et la Corse.

Description du massif et des structures géologiques associées, cartographie...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque radon, consultez le site de la DREAL et du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

LE RISQUE RADON DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE RADON DANS LE DÉPARTEMENT

31 départements ont été classés en zone prioritaire pour le risque radon ([arrêté du 22 juillet 2004](#)).

Préciser si le département est en zone prioritaire, si des études plus fines sont réalisées ou en cours, cartographie, le nombre et le type d'ERP pour lesquels les mesures de radon sont obligatoires.

D.2 - QUELS SONT LES ENJEUX HUMAINS EXPOSÉS ?

Au sein même de chaque département, le risque radon n'est pas homogène. Selon la nature du terrain, des villes ou des villages sont plus concernés que d'autres. Et même dans ces zones, selon la façon dont les habitations ont été construites (étanchéité des sous-sols, vide sanitaires, ventilations) ce risque diffère.

On est aussi soumis à une exposition au radon plus importante lorsque l'on séjourne longtemps dans un lieu où la concentration est élevée. Il faut donc aussi tenir compte du temps passé dans les lieux. Par exemple, les enfants restent plusieurs heures dans les salles de classe. Pendant leur sommeil, ils restent plusieurs heures dans leurs chambres. Ces lieux sont donc particulièrement surveillés lors des diagnostics.

Les personnes qui travaillent dans des lieux en sous-sols (caves, mines, champignonnières etc...) peuvent aussi être plus exposés au risque radon.

Il est aussi important de faire prendre conscience des risques cumulés lorsque les personnes sont exposées au radon et à la fumée du tabac.

Il conviendra de faire ressortir les enjeux humains plus particulièrement menacés en fonction de leur lieu et conditions d'habitation, des autres facteurs de risque (tabagisme associé...)

D.3 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Il conviendra de citer les actions plus spécifiques menées dans le département

D.3.1 La connaissance du risque

De nombreuses études sont en cours tant au niveau national (Plan National d'Actions 2011-2015), européen (Programme RADPAR, RADon Prévention And Remediation) et international pour :

- Évaluer précisément l'impact sanitaire pour la population générale de l'exposition au radon ;
- Quantifier l'interaction entre la consommation tabagique et l'exposition au radon durant le développement du cancer du poumon ;
- Analyser la teneur en radon dans l'habitat privé dans des régions pilotes (Limousin) et l'efficacité des procédés de remédiation ;

- Analyser l'exposition au radon via les eaux d'adduction publiques et introduire la mesure du radon dans le contrôle sanitaire des eaux de consommation humaine ;
- Élaborer des kits radons destinés à la mesure dans l'habitat ;
- Organiser la validation de nouveaux dispositifs de mesure ;
- Définir une méthodologie nationale pour la caractérisation des sols vis-à-vis de leur pouvoir d'exhalation du radon ;
- Finaliser la cartographie du potentiel radon proposée par l'IRSN (dans 3 départements de la région Bourgogne) et mettre en place la nouvelle cartographie des zones à risque ;
- Adapter les solutions de remédiation aux spécificités des immeubles collectifs et individuels d'habitation.

D.3.2 La réglementation

→ Pour les lieux ouverts au public

Depuis 2002, la réglementation prévoit (décret du 4 avril 2002 codifié et arrêté du 22 juillet 2004), dans les zones géographiques considérées comme prioritaires (31 départements), une obligation de surveillance de l'exposition au radon dans certains lieux ouverts au public.

Sont visées plus particulièrement les catégories de bâtiments dans lesquels le temps de séjour peut être important :

- Les établissements d'enseignement et les lieux d'internat ;
- Les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement (notamment les crèches et hôpitaux) ;
- Les établissements pénitentiaires ;
- Les établissements thermaux.

Les mesures de concentration en radon à réaliser sont à la charge de l'exploitant et/ou propriétaire qui doit faire appel à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) ou à un organisme agréé par l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN). Elles doivent être réalisées tous les 10 ans.

La réglementation fixe deux niveaux d'action au-dessus desquels il est nécessaire d'entreprendre des travaux en vue de réduire les concentrations en radon :

- **En dessous de 400 Bq/m³** : la situation ne justifie pas d'action correctrice particulière ; aérer et ventiler permet cependant d'améliorer la qualité de l'air intérieur des locaux et d'abaisser la concentration en radon, par phénomène de dilution ;
- **Entre 400 Bq/m³ et 1000 Bq/m³** : il est obligatoire d'entreprendre des actions correctrices simples afin d'abaisser la concentration en radon en dessous de 400 Bq/m³ et à un seuil aussi bas que possible. Si après contrôle, ces actions simples ne suffisent pas, le propriétaire doit faire réaliser un diagnostic du bâtiment et engager des travaux plus importants ;
- **Au-delà de 1000 Bq/m³** : le propriétaire doit réaliser sans délai des actions simples pour réduire l'exposition. Il doit également immédiatement faire réaliser un diagnostic du bâtiment et, si nécessaire, des mesures correctrices supplémentaires (travaux).

Par ailleurs, si l'un des résultats de mesures du radon se situe au-dessus du niveau d'action de 400 Bq/m³, le propriétaire transmet dans un délai d'un mois le rapport d'intervention au Préfet qui assurera un contrôle de la mise en œuvre des mesures correctrices.

→ Pour les lieux de travail

La réglementation relative à la protection des travailleurs vis-à-vis de l'exposition au radon d'origine géologique (article R.4451-136 du code du travail) impose la réalisation de mesures de concentration en radon par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN, dans des lieux souterrains situés dans les départements prioritaires et concernés par certaines activités professionnelles particulières (arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail). Ces mesures doivent être réalisées tous les 5 ans.

En cas de dépassement de certains niveaux de radon, il est alors nécessaire de procéder à des travaux visant à diminuer ces niveaux ou à faire du suivi dosimétrique des personnels.

→ Pour les bâtiments d'habitation existants

L'article L1333-10 du code de la santé publique prévoit une obligation de surveillance pour les propriétaires de certaines catégories d'immeubles situés dans les zones géographiques prioritaires ainsi qu'une obligation de travaux en cas de dépassement de seuil.

Les textes d'application en cours de préparation préciseront les immeubles et les seuils concernés.

→ Pour les bâtiments neufs

Il n'y a pas, à l'heure actuelle, d'obligation réglementaire pour les constructions neuves.

Néanmoins, une réflexion, dès la conception du bâtiment, sur des techniques de réduction du radon permet d'assurer une bonne efficacité de la solution pour un coût marginal.

Il est recommandé que la teneur moyenne annuelle ne dépasse pas 200 Bq/m³.

D.3.3 La surveillance par mesure du radon

→ Le dépistage individuel

Chacun peut, de manière simple, mesurer la concentration de radon dans son logement en ayant recours à des dosimètres radon d'un prix modeste.

Pour tout renseignement concernant les moyens de mesures et leur étalonnage, et pour vous procurer la liste des sociétés qui commercialisent les dosimètres, par exemple pour connaître la concentration en radon dans votre habitation, vous pouvez vous adresser à l'IRSN au : 01 58 35 74 24 ou sur le site internet

<http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/Le-radon.aspx> ;
ou encore à l'Agence Régionale de Santé de votre département.

La concentration en radon dans un bâtiment est très variable dans le temps en fonction des conditions environnementales et des caractéristiques du bâtiment.

Trois types de mesures, codifiées par l'AFNOR, sont à distinguer :

- **La mesure intégrée** (mesure requise réglementairement) effectuée sur 2 mois en saison de chauffage ;
- **La mesure ponctuelle** qui donne une photographie de la situation à un moment donné ;
- **La mesure en continu** qui permet de suivre l'évolution de la concentration en fonction du temps.

→ Le diagnostic technique d'un bâtiment

Sur la base de la connaissance du niveau de dépistage du radon, le diagnostic technique d'un bâtiment correspond à une inspection méthodique du bâtiment et de son environnement immédiat de façon à pouvoir :

- définir les causes de la présence de radon dans le bâtiment
- et donner les éléments nécessaires à l'élaboration de solutions de remédiation pour lutter contre la présence de radon en tenant compte de l'impact global sur le bâtiment du choix de solutions.

En fonction du lieu, du type de locaux (ERP, travail...) et de la concentration de radon mesurée, la réglementation, rappelée ci-dessus, fixe les modalités de surveillance et de contrôle.

Décrire les actions de surveillance et de contrôle menées dans le département

Un bilan national effectué dans les lieux publics des départements prioritaires entre 2005 et 2010 a montré que sur 8 811 établissements dépistés :

- 85% sont en dessous du niveau de 400 Bq/m³ ;
- 11% sont entre 400 et 1000 Bq/m³ ;
- 4% ont un taux de radon supérieur à 1000 Bq/m³.

D.3.4 La prise en compte dans l'aménagement

→ Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) peuvent permettre d'accepter sous certaines conditions constructives, un permis de construire dans les zones plus particulièrement soumises au risque radon, notamment :

- Limiter la surface en contact avec le sol (plancher bas, sous-sol, remblais, murs enterrés ou partiellement enterrés)
- Assurer l'étanchéité (à l'air et à l'eau) entre le bâtiment et son sous-sol ;
- Veiller à la bonne aération du bâtiment et de son soubassement (vide sanitaire, cave...)

D.3.5 Travaux et mesures pour réduire les risques

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa radon ou la vulnérabilité des enjeux, on peut citer :

→ Les techniques de réduction et de remédiation

Les principes des techniques visant à diminuer la présence de radon dans les bâtiments consistent :

- À empêcher le radon venant du sol d'y pénétrer (bonne étanchéité à l'air entre le bâtiment et son sous-sol) : étanchéité autour des canalisations, des portes, trappes..., couverture des sols en terre battue, aspiration du radon par un puits extérieur)
- À traiter le soubassement (vide sanitaire, cave, dallage sur terre-plein) par aération naturelle, ventilation mécanique ou mise en dépression du sol (SDS), l'air du soubassement étant extrait mécaniquement vers l'extérieur où le radon se dilue rapidement.
- À diluer la concentration en radon dans le volume habité en augmentant le renouvellement de l'air (simple aération, VMC...)

Ces différentes techniques sont généralement combinées. L'efficacité de ces techniques doit toujours être vérifiée après leurs mises en œuvre, en mesurant de nouveau la concentration en radon. La pérennité des solutions retenues devra également être vérifiée régulièrement (tous les 10 ans pour les ERP).

→ Les aides financières

Une subvention de l'ANAH peut être accordée aux propriétaires bailleurs ou occupants (sous conditions notamment de ressources) pour la réalisation des travaux nécessaires pour traiter les immeubles soumis à la présence de radon.

Pour plus d'informations : www.anah.fr

D.3.6 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque radon et des consignes individuelles de sécurité.

→ L'éducation et la formation sur les risques

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

D.3.7 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des événements passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

D.4 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RADON

Lister les communes concernées par le risque radon

D.5 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE RADON

Insérer la cartographie

D.6 - LES CONTACTS

- Préfecture de
- DREAL
- Agence Régionale de Santé
-

D.7 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque radon, consultez le site de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Le risque **amiante** **environ-** **nemental**

Rappel

Pour chaque aléa, cette maquette propose la même approche :

- Une partie « Généralités » (chapitres G1 à G4)
- Une partie « Données régionales » (chapitres R1 – R2)
- Une partie « Départementale » (chapitres D1 à D12)
- Une partie « Communale » (chapitres C1 à C11)(sans objet ici)

Les 3 premières parties, complétées et illustrées de photos, schémas, graphismes, cartes, constituent l'ossature du DDRM.

La 4^{ème} partie, communale, constitue la base du dossier TIM (Transmission des Informations aux Maires), réalisée par le Préfet et envoyée au Maire pour qu'il réalise son DICRIM (sans objet ici).

Dans le corps du texte se trouvent des annotations à compléter

- Soit par les services de l'État pour tout ce qui correspond au DDRM et TIM (texte en bleu)
- Soit par le Maire pour ce qui concerne le DICRIM (texte en vert)

GÉNÉRALITÉS

G.1- QU'EST-CE QUE LE RISQUE AMIANTE ENVIRONNEMENTAL ?

On entend par risque amiante environnemental, le risque d'exposition environnementale à la pollution de l'air extérieur ou intérieur par des fibres d'amiante, à l'exclusion des expositions professionnelles liées à un travail au contact de matériaux contenant de l'amiante.

L'amiante est une substance minérale naturelle qui correspond à des silicates fibreux exploités autrefois pour leurs propriétés thermomécaniques. Ces silicates appartiennent à 2 groupes d'espèces minéralogiques, les serpentines et les amphiboles, parmi lesquelles les tremolites.

G.2 - D'OÙ PROVIENT-IL ?

L'amiante présent dans l'environnement peut avoir plusieurs origines :

- **Un site géologique où des roches amiantifères qui affleurent** peuvent libérer des fibres dans l'air soit par érosion éolienne, soit par des actions humaines (travaux de bâtiments, travaux publics, activités de loisirs). C'est le cas notamment en Haute-Corse et dans les Alpes occidentales ;
- **Une zone polluée** du fait d'opérations de démolition d'installations contenant de l'amiante, du fait de la proximité de mines ou d'usines ayant transformé ou exploité de l'amiante ;
- **La dégradation de bâtiments** qui contenaient de l'amiante, soit par le vieillissement (friches industrielles), soit du fait d'interventions : on parle alors d'exposition intra-murale.

Les expositions para-professionnelles (personnes en contact avec un professionnel de l'amiante) **et domestiques** à l'amiante ne sont pas classées dans les expositions environnementales par l'InVS.

G.3 - LES CONSÉQUENCES HUMAINES

Le 1^{er} janvier 1997, à la suite de nombreuses études prouvant les dangers de l'amiante sur la santé (classé comme cancérigène certain par le Centre International de Recherche sur le Cancer, CIRC depuis 1977), l'utilisation de l'amiante a été interdite en France. Depuis cette interdiction générale, des décrets et arrêtés ont été pris pour protéger les travailleurs et le public des risques sanitaires induits par l'amiante déjà en place, principalement dans les bâtiments.

Les roches contenant de l'amiante ne peuvent pas émettre de fibres lorsqu'elles sont recouvertes par la végétation. En revanche, elles présentent un risque lorsqu'elles sont mises à nu par l'action de l'homme (ouverture de carrières, création de nouvelles voies de circulation, élargissement d'anciennes chaussées, déforestation) ou par des phénomènes naturels (feux de maquis, glissements de terrain...), les fibres étant alors susceptibles d'être libérées (érosion, vent).

Les travaux de terrassements conduits sur les roches et sols comportant de l'amiante ont un effet à court terme et long terme :

- Si des moyens efficaces pour rabattre les poussières engendrées par le chantier ne sont pas mis en œuvre, des fibres d'amiante sont émises pendant le chantier, ce qui peut provoquer une exposition des personnels et une contamination de l'environnement du chantier.
- À la fin des travaux, si les zones mises à nu n'ont pas été recouvertes, des fibres sont susceptibles d'être mises en suspension durablement, sous l'action du vent.

Cet empoussièrément de l'air engendre une exposition régulière et passive des populations vivant à proximité. Les fibres se concentrent ensuite, sous l'effet du vent, à l'intérieur des locaux collectifs ou individuels. On constate ainsi que les valeurs des concentrations en fibres d'amiante dans l'air sont généralement plus élevées à l'intérieur des locaux qu'à l'extérieur.

Il existe donc une **exposition active** des travailleurs sur les chantiers en terrains amiantifères (travaux routiers, constructions...) ou travaillant en rapport avec les déchets de terrains amiantifères (transport de terres contenant de l'amiante, centres de stockages de ces terres) et une **exposition passive** des populations vivant près d'affleurements de terrains amiantifères ou de zones de déblais/remblais contenant des terres amiantifères.

Des études épidémiologiques ont montré une fréquence anormalement élevée de plaques pleurales, notamment en Haute-Corse chez des patients nés dans cette région, liées à l'amiante dans des populations qui n'étaient pas exposées professionnellement à l'amiante mais vivaient à proximité de zones d'affleurement naturel d'amiante.

→ Les maladies liées à l'amiante

Aucune donnée ne permet d'affirmer qu'il existe un seuil d'exposition au-dessous duquel le risque est nul.

Les maladies liées à l'amiante sont provoquées par l'inhalation des fibres. Toutes les variétés d'amiante sont classées comme substances cancérigènes avérées pour l'homme.

Mais la capacité des fibres à induire des effets fibrogènes et cancérigènes semble dépendre de leurs caractéristiques individuelles, dont la taille, leurs caractéristiques de surface et leur biopersistance.

Elles sont à l'origine de cancers qui peuvent atteindre soit la plèvre qui entoure les poumons (**mésothéliomes**), soit les bronches et/ou les poumons (**cancers broncho-pulmonaires**). Ces lésions surviennent longtemps après le début de l'exposition à l'amiante : 20 à 40 années sont des délais fréquemment observés.

Le mésothéliome est l'indicateur le plus représentatif de la gravité de l'incidence sanitaire de l'exposition à l'amiante, car les cas de mésothéliome sont quasi exclusivement imputables à une exposition à l'amiante, contrairement aux cas de cancers des poumons qui peuvent être liés et favorisés par une double exposition tabac, amiante.

D'autres pathologies, non cancéreuses, peuvent également survenir en lien avec une exposition à l'amiante. Il s'agit de **plaques pleurales** (fibrose de la plèvre), d'**épanchements pleuraux** (liquide dans la plèvre) qui peuvent être récidivants.

Dans le cas d'empoussièrément important, habituellement d'origine professionnelle, l'amiante peut provoquer une **fibrose pulmonaire (asbestose)** qui réduira la capacité respiratoire et peut dans les cas les plus graves produire une **insuffisance respiratoire parfois mortelle**.

Selon l'agence nationale de sécurité sanitaire, les indices accumulés vont dans le sens d'un effet sanitaire pour l'exposition environnementale à l'amiante, malgré des connaissances plus faibles que pour les expositions professionnelles (Anses, 2010).

Depuis 1998, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a mis en place un Programme National de Surveillance du Mésothéliome (PNSM). La Corse a été incluse dans ce Programme en septembre 2006. Depuis la période 1998-2002, il n'est plus observé de différence significative entre la Corse et la France métropolitaine en termes de mortalité par tumeur de la plèvre.

Le risque lié à l'exposition de la population française à l'amiante environnemental, est encore difficile à quantifier. Les études réalisées confirment l'intérêt de réduire les expositions des populations, comme mesure de gestion du risque lié à l'amiante environnemental, notamment en limitant l'accès aux sites d'affleurement de roches amiantifères lorsque ceux-ci sont circonscrits. Pour les zones géographiques où les affleurements s'étendent sur plusieurs communes, comme en Haute-Corse, la réduction de l'exposition n'est possible qu'en évitant ou limitant les travaux en terrains amiantifères.

G.4 - RECENSEMENT NATIONAL DES SITES NATURELS AMIANTIFÈRES ET CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA DE PRÉSENCE D'AMIANTE

À la fin des années 1990 des études ont été entreprises par le BRGM sur les affleurements de terrains amiantifères en Corse.

En 2004, l'InVS a commandé au BRGM une étude sur l'ensemble de la France qui a abouti en mai 2005 à un premier recensement et classement de 19 sites d'anciennes exploitations et d'affleurements avérés d'amiante.

Depuis 2009 et grâce aux financements du Ministère de la Transition écologique et solidaire des études plus fines ont permis la réalisation d'une cartographie de l'aléa de présence d'amiante dans l'environnement naturel pour les départements de Haute-Corse, Loire-Atlantique et Savoie.

En 2011 un 2^{ème} volet cartographique a été lancé pour les départements de Haute-Savoie et d'Isère, pour l'ensemble du massif armoricain (Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan, Ille-et-Vilaine, Manche et une partie du Calvados, Orne, Mayenne, Maine-et-Loire et Vendée).

Ces données, accessibles sur Infoterre (visualiseur du site du BRGM) identifient 4 niveaux d'aléas :

- **Aléa niveau 1** : formations géologiques dans lesquelles aucun indice d'amiante n'est actuellement connu ;
- **Aléa niveau 2** : formations géologiques avec des occurrences d'amiante très localisées et exceptionnelles connues ;
- **Aléa niveau 3** : formations géologiques avec des occurrences d'amiante plus fréquentes mais encore localisées et non systématiques ;
- **Aléa niveau 4** : formations géologiques avec des occurrences d'amiante très nombreuses à systématiques et probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères forte à très forte.

Les cartes sont restituées au 1/25 000 (cartes départementales) et au 1/30 000 (cartes cantonales). Dans certains cas (Corte, Murato, Bustanico), communes de Corse très concernées par le risque amiante, des cartes au 1/5 000 (cartes à la parcelle) ont été réalisées.

G.5 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque amiante environnemental, consultez :

→ **Le site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :**

www.brgm.fr

→ **Le site de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) :**

www.invs.sante.fr

→ **Le site de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) :**

www.inrs.fr

→ **Le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire :**

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/lutte-contre-lamiante>

→ **Le site du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) :**

www.cstb.fr

→ **Le site du Ministère de la Solidarité et de la Santé :**

<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/exposition-a-lamiante>

→ **Communiqué sur l'amiante environnemental en Corse :**

<http://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/l-amiante-en-corse-a303.html>

LE MASSIF

R.1 - LE CONTEXTE RÉGIONAL

En France métropolitaine les affleurements avérés d'amiante et les anciennes exploitations sont principalement localisés dans les Alpes occidentales et en Haute-Corse.

Mais d'autres secteurs du Massif Central, du Massif Armoricaïn et de la chaîne des Pyrénées, dans lesquels des affleurements d'amiante sont connus et/ou ont été exploités d'une manière artisanale, sont également concernés.

Description du massif et des structures géologiques associées, cartographie ...

R.2 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque amiante, consultez le site de l'Agence régionale de Santé de ..., du BRGM...

LE RISQUE AMIANTE ENVIRONNEMENTAL DANS LE DÉPARTEMENT

D.1 - LE RISQUE AMIANTE ENVIRONNEMENTAL DANS LE DÉPARTEMENT

Décrire le risque dans le département et faire l'inventaire des principales zones soumises à la présence d'amiante.

D.2 - LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Il conviendra donc ici de préciser les actions entreprises et les mesures prises ou à prendre dans le département

D.2.1 La connaissance du risque

Elle s'appuie sur :

- **La connaissance de l'aléa** : cartographie de l'aléa en fonction des formations géologiques et de la probabilité d'occurrence des minéraux amiantifères.
- **La connaissance de l'exposition** en effectuant des mesures de concentration en fibres d'amiante dans les différents lieux de vie (domicile, quartier, ERP...). Les fibres de trémolite constituent un bon marqueur de pollution environnementale à l'amiante car cette fibre n'a jamais été utilisée dans un contexte industriel.
- **L'évaluation du risque sanitaire associé à l'exposition**. Difficile à quantifier dans l'état actuel des connaissances : Programme Nationale de Surveillance du Mésothéliome, évaluation quantitative des risques sanitaires, relations exposition-risque établies par l'INSERM (1997), étude de l'AFSSET.

Pour plus d'informations : <https://www.has-sante.fr/>

- **Identification des zones accessibles au public d'affleurements** à nu et de dépôts de déblais de roches amiantifères ;
- **Identification des zones émettrices en fibres d'amiante** dans le but de les recouvrir et de diminuer ainsi l'exposition passive de la population.

Citer les différents éléments de connaissance du risque dans le département, les études réalisées et en cours...

D.2.2 La réglementation

L'article R1334-16 du code de la santé publique fixe la valeur limite de 5 fibres par litre d'air (F/l) à ne pas dépasser à l'intérieur des locaux.

D.2.3 La surveillance

Dans les lieux plus particulièrement exposés et potentiellement amiantifères une surveillance de la concentration en fibres d'amiante peut permettre de prendre des mesures appropriées.

Dans certains cas, l'InVS signale des valeurs mesurées pouvant aller de :

- 6 à 100 F/l près des sites géologiques ;
- 1 à 13 F/l près des sites industriels ;
- 0,08 à 3,5 F/l en zone urbaine ou rurale ;

- 0,06 à 25 F/l pour les expositions passives.

La mise en suspension des terres, des poussières et des fibres provoque un empoussièrement de l'air dans les agglomérations proches des zones d'affleurements. Les campagnes de mesure reflètent l'exposition à un instant T. Cependant, l'empoussièrement est susceptible de varier dans le temps : les comportements sont différents en été (ventilation plus importante) et les conditions climatiques aussi (diminution de l'humidité résiduelle). Par ailleurs, de nouvelles sources d'exposition peuvent apparaître sur une commune jusque-là non exposée (nouveau chantier).

D.2.4 Les travaux et mesures pour réduire les risques

→ Au niveau des zones d'affleurement

Aménagement de confinement et de revégétalisation des zones d'affleurement émettrices en fibres d'amiante.

→ Au niveau des chefs d'entreprise du bâtiment et des travaux publics

- **Recommandation relative à la conception des projets** comportant des travaux de terrassement dans une zone supposée amiantifère : positionnement du projet, des ouvrages, bilan déblais/remblais, réemploi des déblais in situ, évacuation et élimination des déblais amiantifères, remise en état de la partie amiantifère du site.
- **Obligations de protection de leurs employés vis-à-vis de l'amiante environnemental** : port de masque, nettoyage des chaussures (tapés en eau), arrosage du site, des roues des véhicules...

Un guide de bonnes pratiques lors de la conduite de chantiers est en cours de publication par l'INRS en collaboration avec le CETE Méditerranée, le BRGM, la DGT, la CRAM ainsi que les fédérations professionnelles.

→ Au niveau individuel

- **À l'extérieur** : éviter la mise à nu des roches amiantifères lorsqu'elles sont soumises à l'érosion naturelle ou aux activités humaines (action du vent, circulation piétonne ou automobile, jardinage, terrassement). Si on ne peut éviter les travaux de terrassement, l'arrosage constitue un moyen de prévention car la mise en suspension de l'amiante dans l'air est très limitée par l'humidité du matériau qui la contient.
- **À l'intérieur** : des terres et poussières amiantifères peuvent être introduites dans les locaux par les chaussures, le bas des vêtements et par le vent. Elles libèrent les fibres par la circulation dans les pièces et ne sont maintenues en suspension dans l'air que par les mouvements qui s'y produisent.

Les particules retombent ensuite sur le sol et le mobilier. Il est donc essentiel pour se protéger de l'amiante de procéder à un nettoyage humide très régulier des surfaces.

Dans les locaux recevant du public en particulier, le passage à l'entrée sur un matériau humide, serpillière par exemple, ou mieux : tapis en eau, donne des résultats probants.

D.2.5 La prise en compte dans l'aménagement

→ Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans les zones soumises au risque amiante environnemental (article R.111-2 du code de l'urbanisme). A minima, le risque amiante environnemental doit être porté à la connaissance des pétitionnaires par le biais d'une information lors de la délivrance du permis de construire, pour les demandes dans des zones identifiées comme à risque.

Dans les chantiers de BTP, le risque lié à l'amiante environnemental doit être pris en compte dès la phase étude, notamment dans les études d'impact environnementales (Code de l'environnement), au titre de "l'analyse de l'état initial et de son environnement", de "l'étude des effets sur la santé humaine" (L122-3 et R122-3). En phase chantier, dans la mesure où l'amiante est une substance cancérigène, pour tous travaux en zone amiantifère (y compris les petits travaux), il y a l'obligation d'établir un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Dans le cas où un projet se trouve en zone d'aléa fort, la démarche suivante peut être requise :

- Faire réaliser une étude par un bureau d'étude spécialisé au stade préliminaire de faisabilité ou au stade de l'avant-projet sommaire, qui permettra soit de conclure à l'absence de risque, soit de localiser ce risque. Cette étude pourra permettre des modifications dans le choix initial du tracé (infrastructure) ou de la zone d'emprise du projet (construction, ouvrage d'art...) afin d'éviter ou de limiter des travaux dans des zones comportant des formations géologiques amiantifères. Elle devra être fournie par le maître d'ouvrage dans sa demande d'autorisation de travaux ou dans l'étude d'impact préalable.
- Dans les zones à risques identifiées, réaliser une étude en phase projet qui décline alors tous les paramètres liés à la conception du projet, et ses conséquences (réalisation des terrassements, encapsulage des talus, mise en remblais des matériaux sur le site, évacuation et stockage des déchets). Cette étude a pour objectif de permettre une meilleure gestion du futur chantier et des mouvements de terre. Il est préconisé de rechercher l'équilibre des terres entre les terres extraites (déblais) et redéposées (remblais) sur le site. Les talus et dépôts seront recouverts par

des matériaux qui isolent ces roches de l'air (revêtement technique de talus, végétalisation, soutènements, pose de bâtiments et cuvelage étanche, etc.)

- Informer les services publics du chantier en terrain amiantifère et organiser la prévention et la sécurité des travailleurs et de la population riveraine.

→ **Un lieu de dépôt recommandé**

Par ailleurs, il est recommandé que les communes concernées par des opérations d'urbanisme en terrain potentiellement amiantifère veillent à ce qu'un lieu de dépôt proche de l'agglomération et adapté aux déblais amiantifères soit mis à disposition des particuliers et des professionnels. Les communes veilleront à informer la population et les entreprises du BTP des conditions de transport et de dépôt dans ce site d'enfouissement technique.

→ **La réglementation de l'accès**

Une réglementation de l'accès aux zones d'affleurements peut être mise en place sur les sites les plus à risque d'exposition.

D.2.6 L'information et l'éducation sur les risques

→ **L'information préventive**

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret 90-918 codifié, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place (dossier TIM).

Le DDRM pourra préciser éventuellement l'état d'avancement et les résultats des cartographies.

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque amiante et des consignes individuelles de sécurité.

→ **L'éducation et la formation sur les risques**

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

D.2.7 Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des événements passés pour améliorer la connaissance du risque et les dispositions préventives.

Lister les événements départementaux qui ont fait l'objet d'un retour d'expérience

D.3 - LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

Lister les communes concernées par le risque amiante environnemental

D.4 - LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

Insérer la cartographie

D.5 - LES CONTACTS

- Préfecture de ...
- Agence Régionale de Santé de ...
- IRSN
- BRGM
- ...

D.6 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque amiante environnemental, consultez le site de l'Agence Régionale de Santé de....., la DDT, le BRGM....

Annexes

Sigles et abréviations

A.D.R. : Accord pour le transport de matières **D**angereuses par **R**oute

A.D.N.R. : Accord pour le transport de matières **D**angereuses par bateau de **N**avigation intérieure sur le **R**hin

A.R.V.A. : Appareil de **R**echerche des **V**ictimes d'**A**valanche.

A.S.N. : Autorité de **S**ûreté **N**ucléaire.

A.R.S. : Agence **R**égionale de **S**anté

A.Z.I. : Atlas des **Z**ones **I**ndondables.

B.A.R.P.I. : Bureau d'**A**nalyse des **R**isques et des **P**ollutions **I**ndustrielles.

B.C.S.F. : Bureau **C**entral de la **S**ismicité **F**rançaise.

CAT.NAT. : **C**atastrophe **N**aturelle.

C.E.M.A.G.R.E.F. : Centre d'**É**tude du **M**achinisme **A**gricole, du **G**énie **R**ural et des **E**aux et **F**orêts

C.H.S.C.T. : Centre d'**H**giène, de **S**écurité et des **C**onditions de **T**ravail.

C.I.R.C.O.S.C. : Centre Interrégional de **C**oordination de la **S**écurité **C**ivile.

C.L.I. : **C**ommission **L**ocale d'**I**nformation.

C.L.I.C. : **C**omité **L**ocal d'**I**nformation et de **C**oncertation

C.L.P.A. : **C**arte de **L**ocalisation des **P**hénomènes **A**valancheux.

C.M.I.C. : **C**ellule **m**obile d'**i**ntervention **c**himique.

C.M.R.S. : Centre **M**étéorologique **R**égional **S**pécialisé.

C.O.D.I.S. : Centre **O**pérationnel **D**épartemental d'**I**ncendie et de **S**ecours.

C.O.Z. : Centre **O**pérationnel de **Z**one.

C.T.P.B. : Centre **T**echnique **P**ermanent des **B**arrages.

D.D.R.M. : **D**ossier **D**épartemental des **R**isques **M**ajeurs. Document, réalisé par le préfet, regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques du département. Il est consultable en mairie.

D.D.T. : **D**irection **D**épartementale des **T**erritoires.

D.S.C. : **D**irection de la **S**écurité **C**ivile. Direction du Ministère de l'Intérieur comprenant quatre sous-directions dont une sous-direction de la gestion des risques : Bureau des risques majeurs.

D.G.R.S.N. : **D**irection **G**énérale de la **R**adioprotection et de la **S**ûreté **N**ucléaire.

D.I.C.R.I.M. : **D**ocument d'**I**nformation **C**ommunal sur les **R**isques **M**ajeurs. Document, réalisé par le maire, à partir des éléments transmis par le préfet enrichis des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui auraient été prises par la commune. Il est consultable en Mairie.

D.I.C.T. : **D**éclaration d'**I**ntention de **C**ommencement des **T**ravaux.

D.G.P.R. : **D**irection **G**énérale de la **P**révention des **R**isques. Direction du Ministère de la Transition écologique et solidaire chargée, entre autres missions, de mettre en œuvre l'information préventive sur les risques majeurs.

D.I.N. : **D**ivision **N**ucléaire.

D.R.E.A.L. : **D**irection **R**égionale de l'**E**nvironnement, de l'**A**ménagement et du **L**ogement.

D.T.U. : **D**ocuments **T**echniques **U**nifiés.

E.P.A. : **E**nquête **P**ermanente sur les **A**valanches.

G.A.L.A. : **G**estion **A**utomatique **L**ocale d'**A**lerte - Système téléphonique qui transmet aux maires une alerte depuis le **S**ervice **I**nterministériel de **D**éfense et de **P**rotection **C**ivile de la Préfecture. La transmission permet d'informer très rapidement et simultanément une liste de plusieurs maires.

I.C.P.E. : **I**nstallation **C**lassée **p**our l'**E**nvironnement.

I.N.B. : **I**nstallation **N**ucléaire de **B**ase.

I.P.G.P. : **I**nstitut de **P**hysique du **G**lobe de **P**aris.

M.T.E.S : **M**inistère de la **T**ransition **é**cologique et **s**olidaire.

M.S.K. : **M**edvedev, **S**ponheuer, **K**arnik : échelle d'intensité sismique.

O.F.M.E. : **O**bservatoire de la **F**orêt **M**éditerranéenne.

O.N.F. : **O**ffice **N**ational des **F**orêts.

ORSEC (Plan) : **P**lan d'**O**rganisation de la **R**éponse de la **S**écurité **C**ivile établi par les services préfectoraux.

P.A.Z : **P**lan d'**A**ménagement de **Z**one.

P.C.S. : **P**lan **C**ommunal de **S**auvegarde.

P.H.E.C. : **P**lus **H**autes **E**aux **C**onnues.

P.I.D.A.F : **P**lan **I**ntercommunal de **D**ébroussaillage et d'**A**ménagement **F**orestier.

Plan Rouge : **P**lan destiné à porter secours à de nombreuses victimes.

P.L.U. - **P**lan **L**ocal d'**U**rbanisme : document d'urbanisme institué par la loi « Solidarité et renouvellement urbain » (loi S.R.U.) du 13 décembre 2000. Il se substitue au P.O.S.

P.M.D. : **P**lan **M**archandise **D**angereuse.

P.O.I. : **P**lan d'**O**pération **I**nterne. Plan élaboré et mis en œuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers, par la nature de ses activités, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Pour les installations nucléaires de base on parle de **P.U.I.** : **P**lan d'**U**rgence **I**nterne.

P.O.S. - **P**lan d'**O**ccupation des **S**ols : document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Le P.O.S. est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité des maires. Il est remplacé par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) depuis la loi « Solidarité et renouvellement urbain » (loi S.R.U.) du 13 décembre 2000.

P.P.I. : **P**lan **P**articulier d'**I**ntervention. Plan définissant, en cas d'accident grave, pour un barrage, dans une installation classée, les modalités de l'intervention et des secours en vue de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.

P.P.C.I.F. : **P**lan de **P**rotection de la **F**orêt **C**ontre les **I**ncendies de **F**orêt.

P.P.M.S. : **P**lan **P**articulier de **M**ise en **S**ûreté

P.P.R. : **P**lan de **P**révention des **R**isques naturels prévisibles, technologiques et miniers. Document réglementaire, institué par la loi du 2 février 1995, qui délimite des zones exposées aux risques naturels prévisibles. Le maire doit en tenir compte lors de l'élaboration ou de la révision du P.O.S. ou du P.L.U. Le P.P.R. se substitue depuis le 2 février 1995 aux autres procédures telles que P.E.R., R.111-3, P.S.S.

Depuis la loi du 30 juillet 2003, des PPR technologiques ont été institués autour des établissements SEVESO AS. Enfin l'article 94 du code minier institue l'établissement de PPR Minier.

P.S.I. : Plan de **S**urveillance et d'**I**ntervention prescrit aux abords des canalisations de transport de matières dangereuses.

P.S.S. : Plan de **S**ecours **S**pécialisé, plan spécifique prescrit par le préfet et annexé au plan ORSEC : il existe des PSS transport de matières dangereuses, feu de forêt ...

P.U.I. : Plan d'**U**rgence Interne (voir P.O.I.).

P.Z.S.I.F. : Plan de **Z**ones **S**ensibles aux **I**ncendies de **F**orêt.

R.D. : Route **D**épartementale.

R.N. : Route **N**ationale.

R.T.M. : service de **R**estauration des **T**errains de **M**ontagne.

S.A.G.E. : Schéma d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux.

S.D.A.G.E. : Schéma **D**irecteur d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux.

S.D.I.S. : **S**ervice **D**épartemental d'**I**ncendie et de **S**ecours.

S.C.H.A.P.I. : **S**ervice **C**entral d'**H**ydrométéorologique et d'**A**ppui à la **P**révision des **C**rués.

S.C.O.T. : Schéma de **C**ohérence **T**erritoriale.

S.I.D.P.C. : **S**ervice **I**nterministériel de **D**éfense et de **P**rotection **C**ivile.

S.P.C. : **S**ervice de **P**révision des **C**rués.

S.P.P.P.I. : **S**ecrétariat **P**ermanent pour la **P**révention des **P**ollutions et risques **I**ndustriels.

S.P.R.N. : Schéma de **P**révention des **R**isques **N**aturels.

T.M.D. : **T**ransport de **m**archandises **d**angereuses.

U.I.I.S.C. : **U**nité d'**I**nstruction et d'**I**ntervention de la **S**écurité **C**ivile. Unités de renfort national pouvant intervenir en complément des sapeurs-pompiers locaux, ou à l'étranger lors de catastrophes.

Textes de référence

Droit à l'information sur les risques majeurs

- articles L125-2, R125-9 à R125-22, D125-30 à D125-31 (ex décret 2008-677 du 7 juillet 2008 relatif aux comités locaux d'information et de concertation) et D125-35 à D125-36 (ex décret 2008-829 du 22 août 2008 portant création des secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et risques industriels) du Code de l'Environnement,
- décret 90-918 du 11 octobre 1990 modifié le 9 juin 2004,
- arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage (abrogeant celui du 23 mai 2003) et modèle d'affiche,
- loi 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels,
- décret 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et locataires,
- décret 2005-233 du 14 mars 2005 et arrêté relatif aux repères de crues,
- décret 2005-4 du 4 janvier 2005 relatif aux schémas de prévention des risques naturels,
- circulaire du 20 juin 2005 sur la démarche d'information préventive,
- arrêté du 16 mars 2006 relatif au modèle des repères de crues,
- décret 2010-1254 du 22 octobre 2010,
- Loi 2012-387 du 22 mars 2012 (art. 74),
- Décret 2012-475 du 12 avril 2012 (art. 2)

Information des acquéreurs et locataires

- articles L125-5 et R125-23 à R125-27 du code de l'environnement.
- article L174-5 du code minier

Maîtrise des risques naturels

- code de l'urbanisme ;
- code de l'environnement (articles L561 à L565) : ex loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
- décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;
- décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;
- arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Maîtrise des risques technologiques

- code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (articles 515-15 à 24),
- directive 96/82/CE du 9 décembre 1996 appelée « SEVESO 2 », transposée en droit français par le code de l'environnement et les textes pris pour son application, en particulier l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement,
- décret du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976,
- décret n° 94-484 du 9 juin 1994 pris pour l'application de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et du titre 1er de la loi n° 64-1425 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et modifient le livre IV du code de l'urbanisme,
- décret du 6 mai 1988 relatif à l'élaboration des plans d'urgence,
- circulaire du 30 décembre 1991 relative à l'articulation entre le plan d'opération interne et les plans d'urgence visant les installations classées,
- arrêté et circulaire du 28 janvier 1993 fixant les règles techniques de l'information préventive des personnes susceptibles d'être affectées par un accident survenant dans une installation soumise à la législation des établissements classés,
- arrêté du 1er décembre 1994 pris en application du décret n° 92-997 du 5 septembre 1992 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques,
- décret du 7 septembre 2005 relatif aux modalités et délais de mise en œuvre des PPR technologiques,
- circulaire du 30 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des PPR technologiques,
- décret du 12 octobre 2005 relatif au code national d'alerte et aux obligations des services de radio et télévision et des détenteurs de tout autre moyen de communication du public,
- arrêté du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte,
- décret 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de Suivi de Sites (articles D125-29 à D125-34 du code de l'environnement).

Textes spécifiques « camping »

- loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques,
- décret 94-614 du 13 juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping et de stationnement des caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- circulaire ministérielle du 23 février 1993 sur l'information préventive et la sécurité des occupants des terrains aménagés pour l'accueil du camping et du caravanning au regard des risques majeurs,
- circulaire interministérielle du 6 février 1995 relative aux mesures préventives de sécurité dans les campings soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- circulaire du 25 novembre 1997 relative à l'application de la réglementation spécifique aux terrains de camping situés dans les zones à risque.

Sécurité Civile

- loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile,
- décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au Plan Communal de Sauvegarde,
- décret n°2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au Plan ORSEC,
- décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif au PPI concernant certains ouvrages ou installations fixes,
- circulaire du 12 août 2005 relative aux réserves communales de Sécurité Civile.

LE DROIT A L'INFORMATION

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie législative)

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre V : Autres modes d'information

Article L125-2 (en vigueur au 7 janvier 2012)

(Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 art. 9 I, II Journal Officiel du 14 avril 2001)

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 2, art. 40 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

(Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 art. 102 II Journal Officiel du 17 août 2004)(modifiée le 7 janvier 2012)

Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'État compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'État dans le département, lorsqu'elle est notamment relative aux mesures prises en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et ne porte pas sur les mesures mises en œuvre par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Un décret en Conseil d'État définit les conditions d'exercice de ce droit. Il détermine notamment les modalités selon lesquelles les mesures de sauvegarde sont portées à la connaissance du public ainsi que les catégories de locaux dans lesquels les informations sont affichées.

L'exploitant est tenu de participer à l'information générale du public sur les mesures prises aux abords des ouvrages ou installations faisant l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention.

Le préfet crée la commission mentionnée à l'article L125-2-1 pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L515-8. Elle est dotée par l'État des moyens de remplir sa mission. Les conditions d'application du présent alinéa sont fixées par décret.

**CODE DE L'ENVIRONNEMENT
(Partie Réglementaire)**

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre V : Autres modes d'information

Section 2 : Droit à l'information sur les risques majeurs

Sous-section 1 : Dispositions générales

Article R125-9 (en vigueur au 5 août 2005)

Le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès, par application de l'article L. 125-2, les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations sont portées à la connaissance du public, sont définis à la présente sous-section.

Article R125-10 (en vigueur au 1 mai 2011)(modifié par décret 2010-5254 du 22 octobre 2010-art.2)

I. - Les dispositions de la présente sous-section sont applicables dans les communes :
1° Où existe un Plan Particulier d'Intervention établi en application du titre II du décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence, pris en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, ou un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles établi en application des dispositions législatives du chapitre II du titre VI du livre V ou un des documents valant Plan de Prévention des Risques naturels en application de l'article L. 562-6 ou un Plan de Prévention des Risques miniers établi en application de l'article 94 du code minier ;

2° Situées dans les zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 définies à l'article R563-4 du code de l'environnement ;

3° Particulièrement exposées à un risque d'éruption volcanique et figurant à ce titre sur une liste établie par décret ;

4° Situées dans les régions ou départements mentionnés à l'article L. 321-6 du code forestier et figurant, en raison des risques d'incendies de forêt, sur une liste établie par arrêté préfectoral ;

5° Situées dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion, en ce qui concerne le risque cyclonique ;

6° Inscrites par le préfet sur la liste des communes visées par le III de l'article L. 563-6.

II. - Elles sont également applicables dans les communes désignées par arrêté préfectoral en raison de leur exposition à un risque majeur particulier.

Article R125-11 (en vigueur au 23 mars 2007)(modifié par décret 2007-397 du 22 mars 2007-art.9)

I. - L'information donnée au public sur les risques majeurs comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Cette information est consignée dans un Dossier Départemental sur les Risques Majeurs établi par le préfet, ainsi que dans un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs établi par le maire. Sont exclues de ces dossiers et document les indications susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'État, à la sécurité publique ou aux secrets en matière commerciale et industrielle.

II. - Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs comprend la liste de l'ensemble des communes mentionnées à l'article R125-10 avec l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets.

Le préfet transmet aux maires des communes intéressées le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs. Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs est disponible à la préfecture et à la mairie. Il est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

La liste des communes mentionnées à l'article R. 125-10 est mise à jour chaque année et publiée au Recueil des actes administratifs. Elle est accessible sur les sites internet des préfectures de département, lorsqu'ils existent, et sur le site Internet du ministère chargé de la prévention des risques majeurs. Le préfet adresse aux maires des communes intéressées les informations contenues dans les documents mentionnés à l'article R. 125-10 intéressant le territoire de chacune d'elles, les cartographies existantes des zones exposées ainsi que la liste des arrêtés portant constatation de l'état de catastrophe naturelle.

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

III. - Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Les cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines ou des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol élaborées en application du I de l'article L. 563-6 sont incluses dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs.

Le maire fait connaître au public l'existence du Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins.

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs et les documents mentionnés à l'article R. 125-10 sont consultables sans frais à la mairie.

Article R125-12 (en vigueur au 5 août 2005)

Les consignes de sécurité figurant dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux et terrains mentionnés à l'article R. 125-14 sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches.

Article R125-13 (en vigueur au 5 août 2005)

Les affiches prévues à l'article R. 125-12 sont conformes aux modèles arrêtés par les ministres chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs.

Article R125-14 (en vigueur au 5 janvier 2007)(modifié par le décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

I. - Le maire organise les modalités de l'affichage dans la commune.
II. - Lorsque la nature du risque ou la répartition de la population l'exige, cet affichage peut être imposé dans les locaux et terrains suivants :

1° Établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;

2° Immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;

3° Terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;

4° Locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

III. - Dans ce cas, ces affiches, qui sont mises en place par l'exploitant ou le propriétaire de ces locaux ou terrains, sont apposées, à l'entrée de chaque bâtiment, s'il s'agit des locaux mentionnés aux 1°, 2° et 4° du II et à raison d'une affiche par 5 000 mètres carrés, s'il s'agit des terrains mentionnés au 3° du II.

Sous-section 2 : Dispositions particulières aux terrains de camping et assimilés

Article R125-15 (en vigueur au 5 janvier 2005)(modifié par le décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

L'autorité compétente mentionnée aux articles L422-1 à L422-3 du code de l'urbanisme fixe pour chaque terrain de camping et de stationnement des caravanes les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du code de l'urbanisme et le délai dans lequel elles devront être réalisées, après consultation du propriétaire et de l'exploitant et après avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité et de la commission départementale de l'action touristique.

Article R125-16 (en vigueur au 5 août 2005)

Les prescriptions en matière d'information mentionnées à l'article R. 125-15 doivent prévoir notamment :

1° L'obligation de remise à chaque occupant du terrain et dès son arrivée d'un document relatif aux consignes de sécurité et aux mesures de sauvegarde à observer ;

2° L'obligation d'afficher des informations sur les consignes de sécurité à raison d'une affiche par tranche de 5 000 mètres carrés et l'obligation de choisir ces affiches, en fonction de la nature des risques en cause, parmi les modèles établis par les ministres chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs en application de l'article R. 125-12 ;

3° L'obligation de tenir à la disposition des occupants un exemplaire du cahier des prescriptions de sécurité prévu à l'article R. 125-19.

Article R125-17 (en vigueur au 5 août 2005)

Les prescriptions en matière d'alerte mentionnées à l'article R. 125-15 doivent prévoir notamment :

- 1° Les conditions et modalités de déclenchement de l'alerte par l'exploitant, et l'obligation pour celui-ci, en cas d'alerte, d'informer sans délai le préfet et le maire ;
- 2° Les mesures à mettre en œuvre par l'exploitant en cas d'alerte ou de menace imminente pour la sécurité, et notamment celles qui lui incombent dans le cas où l'alerte est déclenchée par le préfet, selon la procédure en vigueur dans le département, ou par toute autre autorité publique compétente ;
- 3° L'installation de dispositifs destinés, en cas d'alerte ou de menace imminente, à avertir les occupants du terrain et les conditions d'entretien de ces dispositifs ;
- 4° La désignation, lorsque le risque l'exige, d'une personne chargée de veiller à la mise en place des mesures d'alerte et d'évacuation, et, le cas échéant, à leur bon déroulement ;
- 5° Les conditions d'exploitation du terrain permettant une bonne exécution de ces mesures.

Article R125-18 (en vigueur au 5 août 2005)

Les prescriptions en matière d'évacuation mentionnées à l'article R. 125-15 doivent prévoir notamment :

- 1° Les cas et conditions dans lesquels l'exploitant peut prendre un ordre d'évacuation et ses obligations en cas d'ordre d'évacuation pris par le préfet dans le cadre de la procédure mise en place dans le département ou par toute autre autorité publique compétente ;
- 2° Les mesures qui doivent être mises en œuvre par l'exploitant pour avertir les occupants de l'ordre d'évacuation et pour permettre la bonne exécution de cet ordre ;
- 3° La mise en place par l'exploitant sur l'emprise du terrain de dispositifs, notamment de cheminements d'évacuation balisés destinés à permettre ou à faciliter l'évacuation des occupants, le cas échéant, vers des lieux de regroupement préalablement déterminés à l'extérieur du terrain.

Article R125-19 (en vigueur au 1 octobre 2007)(modifié par décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation prévues par l'article R. 125-15 sont présentées sous forme d'un cahier des prescriptions de sécurité établi selon un modèle fixé par arrêté conjoint des ministres chargés de l'intérieur, de l'environnement et du tourisme.

Pour l'élaboration du cahier des prescriptions de sécurité, les services déconcentrés de l'État ainsi que les services départementaux d'incendie et de secours assistent, à sa demande, l'autorité compétente mentionnée aux articles L422-1 à L422-3 du code de l'urbanisme.

Article R125-20 (modifié par décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

L'autorité compétente mentionnée aux articles L422-1 à L422-3 du code de l'urbanisme transmet les prescriptions qu'elle propose au préfet, qui émet un avis motivé.

Article R125-21 (en vigueur au 5 août 2005) (modifié par décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

Les prescriptions sont notifiées au propriétaire, à l'exploitant et, le cas échéant, au maire ou au préfet.

Article R125-22 (modifié par décret 2007-18 du 5 janvier 2007, art.18)

En cas de carence de l'autorité compétente mentionnée aux articles L422-1 à L422-3 du code de l'urbanisme pour la définition des prescriptions prévues à l'article R. 125-15 du présent code, y compris en cas de prescriptions insuffisantes, le préfet peut s'y substituer après mise en demeure non suivie d'effet dans un délai d'un mois.

Section 5 : Commission de Suivi de Site

(Décret n° 2012-189 du 7 février 2012)

Article D125-29 (en vigueur au 7 février 2012)

Le préfet de département crée, par arrêté, la commission de suivi de site prévue à l'article L.125-2-1 lorsqu'au moins un établissement comprend une ou plusieurs installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L.515-8 et que le périmètre d'exposition aux risques visé à l'article L.515-15 relatif aux installations précitées inclut au moins un local d'habitation ou un lieu de travail permanent à l'extérieur du ou des établissements.

Le périmètre de la commission inclut au minimum les périmètres d'exposition aux risques visés à l'article L.515-15.

Article D125-31 (en vigueur au 7 février 2012)

Sans préjudice de l'article R.125-8-3, la commission est associée à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques et émet un avis sur le projet de plan.

Elle est informée :

- 1° Par l'exploitant des éléments compris dans le bilan mentionné à l'article D.125-34 ;
- 2° des modifications mentionnées à l'article R.512-33 que l'exploitant envisage d'apporter à cette installation ainsi que des mesures prises par le préfet en application des dispositions de ce même article ;
- 3° Du plan particulier d'intervention établi en application de l'article 15 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et du plan d'opération interne établi en application de l'article R.512-29 du présent code et des exercices relatifs à ces plans ;
- 4° Du rapport environnemental de la société ou du groupe auquel appartient l'exploitant de l'installation, lorsqu'il existe.

Elle est destinataire des rapports d'analyse critique réalisés en application de l'article R.512-6 et relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation. Son président l'est du rapport d'évaluation prévu par l'article L.515-26.

Elle peut émettre des observations sur les documents réalisés par l'exploitant et les pouvoirs publics en vue d'informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés.

Elle peut demander des informations sur les accidents dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur du site.

Article D125-32 (en vigueur au 7 février 2012)

Pour les installations exploitées par l'État, le financement de la commission est assuré par le ministre en charge de ces installations.

La commission de suivi de site peut faire appel aux compétences d'experts reconnus, notamment pour réaliser des tierces expertises, par délibération approuvée à la majorité des membres présents ou représentés. L'intervention de l'expert est réalisée sans préjudice des dispositions prévues à l'article R.512-6 du code de l'environnement et relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation.

Article D125-34 (en vigueur au 7 février 2012)

I.-L'exploitant d'une installation visée à l'article D.125-29 adresse au moins une fois par an à la commission un bilan qui comprend en particulier :

- 1° Les actions réalisées pour la prévention des risques et leur coût ;
- 2° Le bilan du système de gestion de la sécurité prévu dans l'arrêté ministériel pris en application de l'article R.512-6 du code de l'environnement ;
- 3° Les comptes rendus des incidents et accidents de l'installation tels que prévus par l'article R.512-69 du code de l'environnement ainsi que les comptes rendus des exercices d'alerte ;
- 4° Le cas échéant, le programme pluriannuel d'objectifs de réduction des risques ;
- 5° La mention des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet, en application des dispositions du code de l'environnement, depuis son autorisation.

II.-La commission fixe la date et la forme sous lesquelles l'exploitant lui adresse ce bilan.

III.-Les représentants des collectivités territoriales ou des établissements publics de coopération intercommunale membres de la commission l'informent des changements en cours ou projetés pouvant avoir un impact sur l'aménagement de l'espace autour de ladite installation.

Section 6 : Secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels

(Décret n° 2008-829 du 22 août 2008 portant création des secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et risques industriels)

Article D.125-35

Les préfets peuvent, par arrêté préfectoral ou interpréfectoral, créer des secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels (SPPPI).

L'arrêté préfectoral ou interpréfectoral définit la zone géographique pour laquelle le secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels est compétent et fixe la liste de ses membres.

Les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels peuvent être composés notamment de représentants des services de l'État, des collectivités territoriales, d'entreprises ou organismes à caractère industriel ou d'associations de protection de l'environnement et de personnalités qualifiées. Peuvent également en faire partie des personnes physiques travaillant ou résidant dans la zone.

Article D.125-36

Les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels constituent des structures de réflexion et d'études sur des thèmes liés à la prévention des pollutions et des risques industriels dans leur zone de compétence, y compris sur la question des transports de matières dangereuses.

Par l'information et la concertation, les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels visent notamment à favoriser les actions tendant à maîtriser les pollutions et nuisances de toutes natures et à prévenir les risques technologiques majeurs des installations classées visées à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Ils ont pour mission de constituer des lieux de débats sur les orientations prioritaires en matière de prévention des pollutions et des risques industriels dans leur zone de compétence et de contribuer à l'échange ainsi qu'à la diffusion des bonnes pratiques en matière d'information et de participation des citoyens à la prévention des pollutions et des risques industriels.

Les préfets fixent les modalités selon lesquelles les travaux des secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels leur sont présentés.

ZONAGE SISMIQUE DU TERRITOIRE FRANÇAIS

CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Article D 563-8-1

Les communes sont réparties entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R. 563-4 conformément à la liste ci-après, arrêtée par référence aux délimitations administratives, issues du code officiel géographique de l'Institut national de la statistique et des études économiques, en vigueur à la date du 1er janvier 2008.

Ain : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

– les communes de Massignieu-de-Rives, Murs-et-Gélignieux, Nattages, Parves, Peyrieu : zone de sismicité moyenne ;

– les cantons de Bâgé-le-Châtel, Châtillon-sur-Chalonne, Miribel, Montrevel-en-Bresse, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Trivier-de-Courtes, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars-les-Dombes : zone de sismicité faible ;

– les communes de Buellas, Montcet, Le Montellier, Montluel, Montracol, Le Plantay, Polliat, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Denis-lès-Bourg, Sainte-Croix, Saint-Rémy, Vandeins : zone de sismicité faible.

Aisne : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

– les cantons de La Capelle, Hirson, Le Nouvion-en-Thiérache, Wassigny : zone de sismicité faible ;

– les communes de Aisonville-et-Bernoville, Any-Martin-Rieux, Aubencheul-aux-Bois, Aubenton, Autrepes, Beaume, Beaufort, Becquigny, Bellicourt, Besmont, Bohain-en-Vermandois, Bony, La Bouteille, Brancourt-le-Grand, Le Catelet, Estrées, Fresnoy-le-Grand, Gouy, Hargicourt, Iron, Joncourt, Landouzy-la-Ville, Lavaqueresse, Lempire, Lesquielles-Saint-Germain, Leuze, Logny-lès-Aubenton, Malzy, Martigny, Monceau-sur-Oise, Montbrehain, Nauroy, Prémont, Ramicourt, Saint-Algis, Seboncourt, Serain, Vadencourt, Vendhuile, Villers-les-Guise : zone de sismicité faible.

Allier : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

– le canton de Gannat : zone de sismicité modérée ;

– les communes de Brugheas, Charroux, Chouvigny, Cognat-Lyonne, Ebreuil, Escurolles, Espinasse-Vozelle, Lalizolle, Mariol, Nades, Naves, Saint-Germain-de-Salles, Serbannes, Sussat, Valignat, Veauce, Vicq : zone de sismicité modérée.

Alpes-de-Haute-Provence : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

– les cantons de Banon, Noyers-sur-Jabron : zone de sismicité modérée ;

– les communes d'Allemagne-en-Provence, Aubenas-les-Alpes, Bras-d'Asse, Le Caire, Le Chaffaut-Saint-Jurson, Châteauredon, Claret, Curbans, Esparron-de-Verdon, Estoublon, Faucon-du-Caire, Lardiers, Limans, Majastres, Melve, Mézel, Mison, Montagnac-Montpezat, La Motte-du-Caire, Moustiers-Sainte-Marie, Ongles, Oppedette, Puimoisson, Quinson, Riez, Roumoules, Sainte-Croix-à-Lauze, Sainte-Croix-du-Verdon, Saint-Etienne-les-Orgues, Saint-Jeannet, Saint-Julien-d'Asse, Saint-Jurs, Saint-Laurent-du-Verdon, Saint-Martin-de-Brômes, Sigoyer, Thèze, Vachères, Vaumeilh, Venterol : zone de sismicité modérée.

Hautes-Alpes : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

– les cantons de Barcelonnette, Gap-Campagne, Gap-Centre, Gap-Nord-Est, Gap-Nord-Ouest, Gap-Sud-Est, Gap-Sud-Ouest, La Grave, Saint-Etienne-en-Dévoluy, Saint-Firmin, Tallard : zone de sismicité modérée ;

– les communes d'Aspres-sur-Buëch, Bénévent-et-Charbillac, Buissard, Chabottes, Châteauneuf-d'Oze, Les Costes, La Fare-en-Champsaur, Forest-Saint-Julien, Furmeyer, Les Infournas, Laye, Lazer, Monêtier-Allemont, Montmaur, La Motte-en-Champsaur, Le Noyer, Le Poët, Poligny, Ribiers, La Rochette, Saint-Auban-d'Oze, Saint-Bonnet-en-Champsaur, Saint-Eusèbe-en-Champsaur, Saint-Julien-en-Beauchêne, Saint-Julien-en-Champsaur, Saint-Laurent-du-Cros, Saint-Michel-de-Chaillol, Le Saix, Upaix, Ventavon : zone de sismicité modérée ;

– les cantons d'Orpierre, Rosans, Serres : zone de sismicité faible ;

– les communes d'Antonaves, Aspremont, Barret-sur-Méouge, La Beaume, Chabestan, Châteauneuf-de-Chabre, Eourres, Eyguians, La Faurie, La Haute-Beaume, Laragne-Montéglin, Montbrand, Oze, Saint-Pierre-Avez, Saint-Pierre-d'Argençon, Salérans : zone de sismicité faible.

Alpes-Maritimes : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

– les cantons d'Antibes-Biot, Antibes-Centre, Le Bar-sur-Loup, Cannes-Centre, Cannes-Est, Le Cannet, Grasse-Nord, Grasse-Sud, Mougins, Saint-Vallier-de-Thiery, Vallauris-Antibes-Ouest : zone de sismicité modérée ;

– les communes de Cannes, Mandelieu-la-Napoule : zone de sismicité modérée ;

— la commune de Théoule-sur-Mer : zone de sismicité faible.

Ardèche : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Bourg-Saint-Andéol, Chomérac, Rochemaure, Saint-Péray, Tournon-sur-Rhône, Vallon-Pont-d'Arc, Villeneuve-de-Berg, Viviers : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Alissas, Andance, Ardoix, Beauchastel, Beaulieu, Boffres, Bogy, Bozas, Champagne, Charmes-sur-Rhône, Charnas, Châteauneuf-de-Vernoux, Chauzon, Colombier-le-Cardinal, Colombier-le-Vieux, Coux, Le Crestet, Davézieux, Dunière-sur-Eyrieux, Félines, Flaviac, Freyssenet, Gilhac-et-Bruzac, Gilhoc-sur-Ormèze, Grospierres, Labeaume, Limony, Lyas, Peaugres, Peyraud, Privas, Quintenas, Rompon, Saint-Alban-Auriolles, Saint-André-de-Cruzières, Saint-Barthélemy-Grozon, Saint-Cierge-la-Serre, Saint-Cyr, Saint-Désirat, Saint-Etienne-de-Valoux, Saint-Fortunat-sur-Eyrieux, Saint-Georges-les-Bains, Saint-Jeure-d'Ay, Saint-Julien-le-Roux, Saint-Laurent-du-Pape, Saint-Paul-le-Jeune, Saint-Priest, Saint-Romain-d'Ay, Saint-Sauveur-de-Cruzières, Saint-Victor, Saint-Vincent-de-Durfort, Serrières, Talencieux, Thorrenc, Vernosc-les-Annonay, Vernoux-en-Vivarais, Veyras, La Voulte-sur-Rhône : zone de sismicité modérée.

Ardennes : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons de Charleville-Centre, Charleville-La Houillère, Fumay, Givet, Monthermé, Nouzonville, Renwez, Revin, Rocroi, Signy-le-Petit, Villers-Semeuse : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Antheny, Aouste, Belval, Bosseval-et-Briancourt, Bossus-les-Rumigny, Cernion, Champlin, La Chapelle, Charleville-Mézières, Donchery, L'Echelle, Estrebay, Flaingnes-Havys, Fleigneux, Floing, Francheval, Girondelle, Givonne, Glaire, Hannappes, Illy, Marby, Prez, Prix-les-Mézières, Rouvroy-sur-Audry, Rumigny, Saint-Menges, Sury, Villers-Cernay, Vrigne-aux-Bois, Warcq : zone de sismicité faible.

Ariège : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les communes d'Antras, Aston, Aulus-les-Bains, Auzat, Ax-les-Thermes, Bethmale, Bonac-Irazein, Les Bordes-sur-Lez, Couflens, Gestiès, L'Hospitalet-Près-l'Andorre, Lercoul, Luzenac, Mérens-les-Vals, Orgeix, Orlu, Perles-et-Castelet, Saint-Lary, Savignac-les-Ormeaux, Seix, Sentein, Siguer, Ustou : zone de sismicité moyenne ;

— les cantons de Le Fossat, Pamiers-Est, Pamiers-Ouest, Saverdun : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Artix, La Bastide-de-Besplas, La Bastide-de-Bousignac, Belloc, Besset, Les Bordes-sur-Arize, Calzan, Camon, Campagne-sur-Arize, Castex, Cazals-des-Bayles, Coussa, Coutens, Daumazan-sur-Arize, Fabas, Fornex, Lagarde, Lapenne, Loubaut, Malegoude, Manses, Méras, Mérigon, Mirepoix, Montégut-Plantaurel, Montfa, Moulin-Neuf, Rieucros, Rieux-de-Pelleport, Roumengoux, Sabarat, Saint-Bauzeil, Sainte-Croix-Volvestre, Sainte-Foi, Saint-Félix-de-Rieutord, Saint-Félix-de-Tournefort, Saint-Julien-de-Gras-Capou, Saint-Quentin-la-Tour, Teilhet, Thouars-sur-Arize, Tourtrol, Troye-d'Ariège, Vals, Varilhes, Verniolle, Vira, Viviès : zone de sismicité faible.

Aube : tout le département zone de sismicité très faible.

Aude : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Alzonne, Carcassonne 2e canton-Nord, Carcassonne 2e canton Sud, Carcassonne 3e canton, Castelnaudary-Nord, Castelnaudary-Sud, Conques-sur-Orbiel, Mas-Cabardès, Saissac, Salles-sur-l'Hers : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Alairac, Arzens, Berriac, Bouilhonnac, Bram, Cabrespine, Carcassonne, Castans, Caunes-Minervois, Citou, Fanjeaux, Fonters-du-Razès, La Force, Laurac, Laure-Minervois, Lavalette, Lespinassière, Molandier, Montréal, Peyrefitte-sur-l'Hers, Peyriac-Minervois, Trausse, Villasavary, Villedubert, Villeneuve-Minervois, Villesiclé : zone de sismicité très faible ;

— les cantons de Axat, Belcaire, Quillan : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Antugnac, Bugarach, Camps-sur-l'Agly, Cassaignes, Chalabre, Couiza, Coustaussa, Cubières-sur-Cinoble, Cucugnan, Duilhac-sous-Peyrepertuse, Festes-et-Saint-André, Fourtou, Montazels, Padern, Paziols, Puivert, Rennes-le-Château, Rennes-les-Bains, Rivel, Rouffiac-des-Corbières, Sainte-Colombe-sur-l'Hers, Saint-Jean-de-Paracol, La Serpent, Serres, Sougraigne, Soulatgé, Tuchan, Villefort : zone de sismicité modérée.

Aveyron : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Belmont-sur-Rance, Camarès, Capdenac-Gare, Cornus, Montbazens, Najac, Naucelle, Réquista, Rieupeyroux, Saint-Affrique, Saint-Rome-de-Tarn, Saint-Sernin-sur-Rance, La Salvetat-Peyralès, Villefranche-de-Rouergue, Villeneuve : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Alrance, Anglars-Saint-Félix, Aubin, Auriac-Lagast, Baraqueville, Boisse-Penchoat, Boussac, Camboulazet, Cassagnes-Bégonhès, Castanet, Colombiès, La Couvertourade, Decazeville, Flagnac, Gramond, Livinhac-le-Haut, Pradinas, Rignac, Sainte-Juliette-sur-Viaur, Saint-Parthem, Saint-Santin, Salmièch, Sauveterre-de-Rouergue, Viala-du-Tarn, Villefranche-de-Panat, Viviez : zone de sismicité très faible.

Bouches-du-Rhône : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Lambesc, Péligon, Peyrolles-en-Provence, Salon-de-Provence : zone de sismicité moyenne ;

— les communes d'Aix-en-Provence, Alleins, Eguilles, Eyguières, Lamanon, Mallemort, Saint-Marc-Jaumegarde, Sénas, Venelles,

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Vernègues : zone de sismicité moyenne ;

— les cantons de Allauch, Aubagne, La Ciotat, Port-Saint-Louis-du-Rhône, Roquevaire : zone de sismicité faible ;

— les communes de Arles, Fuveau, Marseille, Mimet, Peynier, Puyloubier, Rousset, Saintes-Maries-de-la-Mer, Trets : zone de sismicité faible.

Calvados : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Blangy-le-Château, Cambremer, Douvres-la-Délivrande, Dozulé, Honfleur, Lisieux 1er canton, Lisieux 2e canton, Lisieux 3e canton, Orbec, Pont-l'Évêque, Trouville-sur-Mer : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Amfreville, Auquainville, Les Authieux-Papion, Barent, Bellou, Bénouville, Biéville-Quétiéville, Bréville-Les-Monts, Cabourg, Castillon-en-Auge, Cheffreville-Tonnencourt, Cléville, Colleville-Montgomery, Coupesarte, Courseulles-sur-Mer, Crèvecœur-en-Auge, Escoville, Fervagues, Gonneville-en-Auge, Grandchamp-le-Château, Hérouvillette, Janville, Lécaude, Livarot, Merville-Franceville-Plage, Méry-Corbon, Le Mesnil-Durand, Le Mesnil-Germain, Le Mesnil-Mauger, Monteille, Les Moutiers-Hubert, Notre-Dame-de-Courson, Notre-Dame-de-Livaye, Ouistreham, Périers-sur-le-Dan, Petiville, Ranville, Saint-Aubin-d'Arquenay, Sainte-Marguerite-des-Loges, Saint-Julien-le-Faucon, Saint-Laurent-du-Mont, Saint-Loup-de-Fribois, Saint-Martin-du-Mesnil-Oury, Saint-Michel-de-Livet, Saint-Ouen-du-Mesnil-Oger, Saint-Ouen-le-Houx, Saint-Pierre-du-Jonquet, Sallenelles, Sannerville, Touffréville, Troarn, Varaville, Vieux-Pont-en-Auge : zone de sismicité très faible.

Cantal : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Jussac, Laroquebrou, Maurs, Pleaux : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Arches, Bassignac, Besse, Cayrols, Chalvignac, Champagnac, Drugeac, Freix-Anglards, Jaleyrac, Marcolès, Mauriac, Méallet, Omps, Parlan, Pers, Le Rouget, Roumégoux, Saint-Cernin, Saint-Chamant, Saint-Cirgues-de-Malbert, Saint-Ilhde, Saint-Mamet-la-Salvetat, Saint-Martin-Valmeroux, Saint-Paul-des-Landes, Saint-Pierre, Saint-Saury, Salins, Sansac-de-Marmiesse, La Ségalassière, Sourniac, Veyrières, Le Vigean, Vitrac, Ytrac : zone de sismicité très faible.

Charente : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Aigre, Cognac-Nord, Gond-Pontouvre, Hiersac, Jarnac, Mansle, Rouillac, Saint-Amant-de-Boixe, Villefagnan : zone de sismicité modérée ;

— les communes des Adjots, Agris, Angeac-Charente, Barro, Beaulieu-sur-Sonnette, Bioussac, Bourg-Charente, Brie, Chassiecq, Châteaubernard, Cognac, Condac, Coulgens, Couture, Fléac, Gensac-la-Pallue, Gondeville, Graves-Saint-Amant, Jauldes, Javrezac, Louzac-Saint-André, Mainxe, Merpins, Mesnac, Mosnac, Nanteuil-en-Vallée, Les Pins, Poursac, La Rochette, Ruelle-sur-Touvre, Ruffec, Saint-Georges, Saint-Gourson, Saint-Laurent-de-Cognac, Saint-Mary, Saint-Même-les-Carières, Saint-Simeux, Saint-Simon, Saint-Sulpice-de-Ruffec, Segonzac, Taizé-Aizie, Verteuil-sur-Charente, Vibrac, Villegats : zone de sismicité modérée.

Charente-Maritime : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Archiac, Cozes, Gémozac, Jonzac, Mirambeau, Montendre, Montguyon, Montlieu-la-Garde, Pons, Royan-Est, Royan-Ouest, Saint-Genis-de-Saintonge, Saujon : zone de sismicité faible ;

— les communes de Chermignac, Colombiers, Courcoury, Les Essards, Les Gonds, La Jard, Nieul-les-Saintes, Pessines, Pont-l'Abbé-d'Arnoult, Préguiillac, Sainte-Gemme, Sainte-Radegonde, Saintes, Saint-Georges-des-Coteaux, Saint-Porchaire, Saint-Sulpice-d'Arnoult, Soullignonne, Thénac, Varzay : zone de sismicité faible.

Cher : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons des Aix-d'Angillon, Baugy, Bourges 1er canton, Bourges 2e canton, Bourges 3e canton, Bourges 4e canton, Bourges 5e canton, Charenton-du-Cher, Chârost, Châteaumeillant, Châteauneuf-sur-Cher, Le Châtelet, Dun-sur-Auron, Graçay, Henrichemont, Levet, Lignièrès, Lury-sur-Arnon, Mehun-sur-Yèvre, Nérondes, Saint-Amand-Montrond, Saint-Doulchard, Saint-Martin-d'Auxigny, Sancoins, Saulzais-le-Potier, Vierzon 1er canton : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Apremont-sur-Allier, Bué, La Chapelle-Hugon, Charentonnay, Chaumoux-Marcilly, Le Chautay, Couy, Crézancy-en-Sancerre, Cuffy, Etréchy, Feux, Gardafort, Garigny, Germigny-l'Exempt, Groises, La Guerche-sur-l'Aubois, Jalognes, Lugny-Champagne, Massay, Menetou-Râtel, Méry-ès-Bois, Méry-sur-Cher, Le Noyer, Précly, Saint-Hilaire-de-Court, Saint-Laurent, Sancergues, Sens-Beaujeu, Sévry, Thénieux, Torteron, Veaugues, Vierzon, Vignoux-sur-Barangeon, Vinon, Vouzeron : zone de sismicité faible.

Corrèze : tout le département zone de sismicité très faible.

Côte-d'Or : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons d'Auxonne, Beaune-Nord, Beaune-Sud, Genlis, Nolay, Nuits-Saint-Georges, Pontailler-sur-Saône, Saint-Jean-de-Losne, Seurre : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Antigny-la-Ville, Arc-sur-Tille, Aubaine, Barges, Beaumont-sur-Vingeanne, Belleneuve, Bessey-en-Chaume, Bessey-la-Cour, Bézouotte, Blagny-sur-Vingeanne, Bligny-sur-Ouche, Bressey-sur-Tille, Broindon, Chambolle-Musigny, Champagne-sur-Vingeanne, Champagnolles, Charmes, Cheuge, Chevannes, Collonges-les-Bévy, Corcelles-les-Cîteaux, Crimolois, Cuiserey, Curtil-Vergy, Cussy-la-Colonne, Ecutigny, Epernay-sous-Gevrey, Féney, Jancigny, Lacanche, Lacey-sur-Vingeanne, Lusigny-sur-Ouche, Maligny, Messanges, Mirebeau-sur-Bèze, Montceau-et-Echarnant, Montigny-Mornay-Villeneuve-sur-Vingeanne, Morey-Saint-Denis,

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Neuilly-les-Dijon, Noiron-sous-Gevrey, Oisilly, Pouilly-sur-Vingeanne, Remilly-sur-Tille, Renève, Saint-Philibert, Saint-Pierre-en-Vaux, Saint-Seine-sur-Vingeanne, Saulon-la-Chapelle, Saulon-la-Rue, Saussey, Savolles, Savouges, Segrois, Tanay, Thomirey, Trochères, Vic-des-Prés, Viévy : zone de sismicité faible.

Côtes-d'Armor : tout le département zone de sismicité faible.

Creuse : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les communes de Beissat, Clairavaux, La Courtine, Faux-la-Montagne, Féniers, Gentioux-Pigerolles, Gioux, Le Mas-d'Artige, Saint-Martial-le-Vieux, Saint-Oradoux-de-Chirouze, La Villedieu : zone de sismicité très faible.

Dordogne : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons de Bussière-Badil, Mareuil, Nontron, Saint-Pardoux-la-Rivière, Verteillac : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Allemans, Bourg-du-Bost, Cantillac, Celles, Chaleix, Champagnac-de-Belair, Chapdeuil, La Chapelle-Montmoreau, Chassignes, Chenaud, Combranche-et-Epeluche, La Coquille, Creyssac, Festalemps, La Gonterie-Boulouneix, Grand-Brassac, Parcou, Paussac-et-Saint-Vivien, Petit-Bersac, Ponteyraud, Puymangou, Quinsac, Ribérac, La Roche-Chalais, Saint-Antoine-Cumond, Saint-Aulaye, Saint-Jory-de-Chalais, Saint-Julien-de-Bourdeilles, Saint-Just, Saint-Martin-de-Fressengeas, Saint-Pancrace, Saint-Paul-la-Roche, Saint-Pierre-de-Frugie, Saint-Priest-les-Fougères, Saint-Privat-des-Prés, Saint-Vincent-Jalmoutiers, Villars, Villetoureix : zone de sismicité faible.

Doubs : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les communes d'Abbévillers, Badevel, Dampierre-les-Bois : zone de sismicité moyenne ;

— le canton d'Audeux : zone de sismicité faible ;

— les communes de Bonnay, Châtillon-le-Duc, Chevroz, Cussey-sur-l'Ognon, Devecey, Geneuille, Grandfontaine, Routelle, Saint-Vit, Tallenay, Velesmes-Essarts : zone de sismicité faible.

Drôme : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de La Chapelle-en-Vercors, Saint-Jean-en-Royans : zone de sismicité moyenne ;

— les communes de Barbières, La Baume-d'Hostun, Beauregard-Baret, Bésayes, Le Chaffal, Charpey, Châteaudouble, Combovin, Hostun, Jaillans, Omblèze, Peyrus, Plan-de-Baix, Rochefort-Samson, Saint-Andéol, Saint-Julien-en-Quint, Saint-Vincent-la-Commanderie : zone de sismicité moyenne ;

— le canton de Rémuzat : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Arpavon, Aulan, Ballons, La Bâtie-des-Fonds, Beaumont-en-Diois, Beaurières, Bellecombe-Tarendol, Bellegarde-en-Diois, Bésignan, Boulc, Charens, Establet, Eygalayes, Izon-la-Bruisse, Jonchères, Laborel, Lachau, Lesches-en-Diois, Luc-en-Diois, Mévouillon, Mison, Montauban-sur-l'Ouvèze, Montguers, Montlaur-en-Diois, La Motte-Chalancon, Le Poët-en-Percip, Poyols, Les Prés, Rioms, La Roche-sur-le-Buis, La Rochette-du-Buis, Rottier, Saint-Auban-sur-l'Ouvèze, Saint-Dizier-en-Diois, Sainte-Euphémie-sur-Ouvèze, Sainte-Jalle, Saint-Sauveur-Gouvernet, Séderon, Valdrôme, Val-Maravel, Vercoiran, Vers-sur-Méouge, Villebois-les-Pins, Villefranche-le-Château : zone de sismicité faible.

Eure : tout le département zone de sismicité très faible.

Eure-et-Loir : tout le département zone de sismicité très faible.

Finistère : tout le département zone de sismicité faible.

Corse-du-Sud : tout le département zone de sismicité très faible.

Haute-Corse : tout le département zone de sismicité très faible.

Gard : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— le canton d'Aigues-Mortes : zone de sismicité très faible ;

— les communes d' Aimargues, Le Cailar, Saint-Gilles, Vauvert : zone de sismicité très faible ;

— les cantons d'Aramon, Bagnols-sur-Cèze, Barjac, Lussan, Pont-Saint-Esprit, Remoulins, Roquemaure, Uzès, Villeneuve-lès-Avignon : zone de sismicité modérée ;

— les communes de Allègre-les-Fumades, Baron, Beaucaire, Bezouze, Bouquet, Brouzet-les-Alès, Cabrières, Courry, Jonquières-Saint-Vincent, Lédenon, Les Mages, Meyrannes, Molières-sur-Cèze, Navacelles, Potelières, Poulx, Redessan, Rousson, Saint-Ambroix, Saint-Brès, Saint-Denis, Saint-Gervasy, Saint-Julien-de-Cassagnas, Saint-Just-et-Vacquières, Saint-Victor-de-Malcap, Seynes, Vallabregues : zone de sismicité modérée.

Haute-Garonne : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons de Bagnères-de-Luchon, Saint-Béat : zone de sismicité moyenne ;

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

— les communes d'Antichan-de-Frontignes, Arguenos, Bagiry, Frontignan-de-Comminges, Moncaup, Ore, Saint-Bertrand-de-Comminges, Sengouagnet : zone de sismicité moyenne ;

— les cantons de Montréjeau, Saint-Gaudens : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Arbas, Arbon, Ardiège, Arnaud-Guilhem, Aspet, Aulon, Barbazan, Beauchalot, Belbèze-en-Comminges, Blajan, Cabanac-Cazaux, Cardeilhac, Cassagne, Castagnède, Castelbiague, Castillon-de-Saint-Martory, Cazaunous, Charlas, Chein-Dessus, Cier-de-Rivière, Couret, Encausse-les-Thermes, Escoulis, Estadens, Figarol, Fougaron, Francozal, Galié, Ganties, Génos, Gensac-de-Boulogne, Gourdan-Polignan, Herran, His, Huos, Izaut-de-l'Hôtel, Juzet-d'Izaut, Labroquère, Larroque, Latoue, Lespugue, Lestelle-de-Saint-Martory, Lourde, Luscan, Malvezie, Mane, Marsoulas, Martres-de-Rivière, Mazères-sur-Salat, Milhas, Montastruc-de-Salies, Mont-de-Galié, Montespan, Montgaillard-de-Salies, Montmaurin, Montsaunès, Nizan-Gesse, Paysous, Pointis-de-Rivière, Portet-d'Aspet, Propriary, Razecueillé, Rouède, Saint-Lary-Boujean, Saint-Loup-en-Comminges, Saint-Martory, Saint-Médard, Saint-Pé-d'Ardet, Saleich, Salies-du-Salat, Saman, Sarrecave, Sarremezan, Sauveterre-de-Comminges, Seilhan, Sepx, Soueich, Touille, Urau, Valcabrère : zone de sismicité modérée ;

— les cantons de Cazères, Le Fousseret, L'Isle-en-Dodon, Montesquieu-Volvestre, Rieux : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Alan, Aurignac, Ausseing, Auzas, Bachas, Benque, Bois-de-la-Pierre, Boulogne-sur-Gesse, Boussan, Bouzin, Capens, Carbonne, Cassagnabère-Tournas, Castéra-Vignoles, Cazeneuve-Montaut, Ciadoux, Eoux, Escanecrabe, Esparron, Esperce, Le Fréchet, Gaillac-Toulza, Labastide-Clermont, Laffite-Toupière, Lautignac, Lunax, Mancieux, Marliac, Marquèves, Mondilhan, Monès, Montastruc-Savès, Montgaillard-sur-Save, Montgazin, Montoulieu-Saint-Bernard, Nénigan, Péguilhan, Peyrissas, Peyrouzet, Peyssies, Le Pin-Murelet, Roquefort-sur-Garonne, Saint-André, Saint-Elix-Séglan, Saint-Ferréol, Saint-Pé-Delbosc, Saint-Sulpice-sur-Lèze, Sajas, Samouillan, Savères, Terrebasse : zone de sismicité faible.

Gers : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes de Barcugnan, Beccas, Betplan, Blousson-Sérian, Castex, Cazaux-Villecomtal, Cuélas, Duffort, Estampes, Haget, Laguian-Mazous, Malabat, Manas-Bastanous, Miélan, Montégut-Arros, Sarraguzan, Sembouès, Troncens, Villecomtal-sur-Arros : zone de sismicité modérée ;

— les cantons de Mirande, Montesquiou, Plaisance, Riscle : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Aignan, Arblade-le-Haut, Armentieux, Arrouède, Aujan-Mournède, Aussos, Aux-Aussat, Barran, Bellegarde, Betcave-Aguin, Bétous, Bézues-Bajon, Boucagnères, Bouzon-Gellenave, Cabas-Loumassès, Cadeillan, Callian, Castelnavet, Cazaux-d'Anglès, Chélan, Durban, Esclassan-Labastide, Espaon, Faget-Abbatial, Fustérouau, Garravet, Gaujac, Gaujan, Le Houga, Juillac, Labarthe, Ladevèze-Rivière, Ladevèze-Ville, Lalanne-Arqué, Lamaguère, Lanne-Soubiran, Lasseube-Propre, Laverdêt, Laymont, Loubédât, Lourties-Monbrun, Loussous-Débat, Lupiac, Luppé-Violles, Magnan, Manent-Montané, Marciac, Margouët-Meymes, Masseube, Meilhan, Mirannes, Monbardon, Moncorneil-Grazan, Monferran-Plavès, Monlaur-Bernet, Monlezun, Monpardiac, Montadet, Montaut, Mont-d'Astarac, Mont-de-Marrast, Montégut-Savès, Monties, Montpézat, Mormès, Nogaro, Orbessan, Ornézan, Pallanne, Panassac, Pellefigue, Perchède, Ponsan-Soubiran, Pouydraguin, Pouy-Loubrin, Puylausic, Ricourt, Sabailan, Sabazan, Sadeillan, Saint-Arilles, Saint-Arroman, Saint-Blancard, Sainte-Aurence-Cazaux, Sainte-Dode, Saint-Elix, Saint-Griède, Saint-Jean-le-Comtal, Saint-Justin, Saint-Lizier-du-Planté, Saint-Martin-d'Armagnac, Saint-Pierre-d'Aubézies, Samaran, Sansan, Sarcos, Sarragachies, Sauveterre, Scieurac-et-Flourès, Seissan, Sémézies-Cachan, Sère, Simorre, Sion, Sorbets, Tachaires, Termes-d'Armagnac, Tillac, Tourdu, Tournan, Traversères, Tudelle, Urgosse, Villefranche : zone de sismicité faible.

Gironde : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons de Bègles, Blanquefort, Blaye, Bordeaux 1er canton, Bordeaux 2e canton, Bordeaux 3e canton, Bordeaux 4e canton, Bordeaux 5e canton, Bordeaux 6e canton, Bordeaux 7e canton, Bordeaux 8e canton, Bourg, Le Bouscat, Carbon-Blanc, Cenon, Créon, Floirac, Fronsac, Guîtres, Libourne, Lormont, Mérignac 1er canton, Pessac 1er canton, Pessac 2e canton, Saint-André-de-Cubzac, Saint-Ciers-sur-Gironde, Saint-Savin, Talence, Villenave-d'Omon : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Abzac, Les Artigues-de-Lussac, Ayguemorte-les-Graves, Baron, Beautiran, Branne, Cadaujac, Camiac-et-Saint-Denis, Camps-sur-l'Isle, Canéjan, Capian, Chamadelle, Coutras, Daignac, Dardenac, Les Eglisottes-et-Chalaires, Espiet, Faleyras, Le Fieu, Génissac, Gradignan, Grézillac, Guillac, Le Haillan, Isle-Saint-Georges, Labarde, Langoiran, Léognan, Lugaingnac, Lussac, Margaux, Martillac, Mérignac, Montagne, Moulon, Néac, Nérigean, Les Peintures, Petit-Palais-et-Cornemps, Porchères, Saint-Christoly-Médoc, Saint-Christophe-de-Double, Saint-Germain-du-Puch, Saint-Médard-de-Guizières, Saint-Médard-d'Eyrans, Saint-Quentin-de-Baron, Saint-Sauveur-de-Puynormand, Soulac-sur-Mer, Le Taillan-Médoc, Talais, Targon, Tizac-de-Curton, Valeyrac, Le Verdon-sur-Mer : zone de sismicité faible.

Hérault : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Bédarieux, Lattes, Lunas, Olargues, Saint-Gervais-sur-Mare, Saint-Pons-de-Thomières, Salvetat-sur-Agout (La) : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Babeau-Bouldoux, Le Bosc, Cabrerolles, Candillargues, Cassagnoles, La Caunette, Caussiniojols, Le Caylar, Celles, Cessenon-sur-Orb, Le Cros, Félines-Minervois, Ferrals-les-Montagnes, Fos, Fozières, La Grande-Motte, Lansargues, Lauroux, La Livinière, Lodève, Marsillargues, Mauguio, Minerve, Olmet-et-Villecun, Pégairolles-de-l'Escalette, Pierrerie, Les Plans, Poujols, Prades-sur-Vernazobre, Le Puech, Les Rives, Roquessels, Saint-Chinian, Saint-Etienne-de-Gourgas, Saint-Félix-de-l'Héras, Saint-Jean-de-la-Blaquière, Saint-Michel, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Saint-Nazaire-de-Pézan, Saint-Pierre-de-la-Fage, Saint-Privat, Siran, Soubès, Soumont, Usclas-du-Bosc : zone de sismicité très faible.

Ille-et-Vilaine : tout le département zone de sismicité faible.

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Indre : tout le département zone de sismicité faible.

Indre-et-Loire : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Amboise, Château-Renault, Neuvy-le-Roi, Vouvray : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Beaumont-la-Ronce, Braye-sur-Maulne, Brèches, Cerelles, Charentilly, Château-la-Vallière, Couesmes, Mettray, Neuillé-Pont-Pierre, Rouziers-de-Touraine, Saint-Antoine-du-Rocher, Semblançay, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Abilly, Antogny-le-Tillac, Assay, Barrou, Braslou, Braye-sous-Faye, Champigny-sur-Veude, Chaveignes, Courcoué, Faye-la-Vineuse, Le Grand-Pressigny, La Guerche, Jaulnay, Luzé, Marçay, Marigny-Marmande, Pussigny, Razines, Richelieu : zone de sismicité modérée.

Isère : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Allevard, Domène, Echirolles-Est, Echirolles-Ouest, Eybens, Fontaine-Sassenage, Fontaine-Seysinet, Goncelin, Grenoble 1er canton, Grenoble 2e canton, Grenoble 3e canton, Grenoble 4e canton, Grenoble 5e canton, Grenoble 6e canton, Meylan, Pont-en-Royans, Saint-Egrève, Saint-Ismier, Saint-Laurent-du-Pont, Saint-Martin-d'Hères-Nord, Saint-Martin-d'Hères-Sud, Le Touvet, Vif, Villard-de-Lans : zone de sismicité moyenne ;

— les communes de L'Albenc, Beaulieu, Brié-et-Angonnes, La Buisse, Champagnier, Champ-sur-Drac, Chamrousse, Chantesse, Château-Bernard, Cognin-les-Gorges, Coublevie, Jarrie, Malleval, Merlas, Miribel-Lanchâtre, Moirans, Montaud, Montchaboud, Monteynard, Notre-Dame-de-Commiers, Notre-Dame-de-l'Osier, Notre-Dame-de-Mésage, Poliénas, Pommiers-la-Placette, Le Pont-de-Beauvoisin, La Rivière, Romagnieu, Rovon, Saint-Albin-de-Vaulserre, Saint-Andéol, Saint-Aupre, Saint-Bueil, Saint-Etienne-de-Crossey, Saint-Geoire-en-Valdaine, Saint-Georges-de-Commiers, Saint-Gervais, Saint-Hilaire-du-Rosier, Saint-Jean-d'Avelanne, Saint-Jean-de-Moirans, Saint-Julien-de-Raz, Saint-Marcellin, Saint-Martin-de-la-Cluze, Saint-Martin-de-Vaulserre, Saint-Nicolas-de-Macherin, Saint-Pierre-de-Mésage, Saint-Quentin-sur-Isère, Saint-Sauveur, Saint-Vérand, Séchillienne, La Sône, Têche, Tullins, Vaulnaveys-le-Bas, Vaulnaveys-le-Haut, Velanne, Vinay, Vizille, Voiron, Voissant, Voreppe, Vourey : zone de sismicité moyenne.

Jura : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Chemin, Dole-Nord-Est, Dole-Sud-Ouest, Gendrey, Montmirey-le-Château, Rochefort-sur-Nonon : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Asnans-Beauvoisin, Augerans, Balaiseaux, Bans, La Barre, Belmont, La Bretenière, Chaînée-des-Coupis, Chapelle-Voland, La Chassagne, Chausson, Chêne-Bernard, Chêne-Sec, Dampierre, Le Deschaux, Les Deux-Fays, Les Essards-Taignevaux, Etrepigny, Evans, Fraisans, Gatey, Les Hays, La Loye, Monteplain, Neublans-Abergement, Orchamps, Our, Pleure, Plumont, Rahon, Ranchot, Rans, Rye, Saint-Baraing, Salans, Séligney, Sergenau, Sergenon, Souvans, Tassenières, La Vieille-Loye, Villers-Robert : zone de sismicité faible.

Landes : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les cantons d'Amou, Peyrehorade, Pouillon, Saint-Martin-de-Seignanx : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Arboucave, Bénesse-les-Dax, Bénesse-Mareme, Castelner, Cazalis, Clèdes, Clermont, Hagetmau, Heugas, Josse, Labastide-Chalosse, Labenne, Lacajunte, Lacrabe, Lauret, Mant, Miramont-Sensacq, Momuy, Monget, Monségur, Morganx, Orx, Ozourt, Peyre, Philondenx, Pimbo, Poudenx, Puyol-Cazalet, Saint-Cricq-Chalosse, Sainte-Marie-de-Gosse, Saint-Jean-de-Marsacq, Saint-Martin-de-Hinx, Saint-Vincent-de-Tyrosse, Samadet, Saubrigues, Siest : zone de sismicité modérée ;

— les cantons d'Aire-sur-l'Adour, Dax-Nord, Grenade-sur-l'Adour, Mugron, Saint-Sever : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Angresse, Aubagnan, Audon, Azur, Bats, Bégaar, Benquet, Bretagne-de-Marsan, Campagne, Candresse, Capbreton, Carcarès-Sainte-Croix, Carcen-Ponson, Cassen, Castelnau-Tursan, Dax, Gamarde-les-Bains, Garrey, Geaune, Gibret, Goos, Gousse, Gouts, Haut-Mauco, Hinx, Hontanx, Horsarrieu, Lалуque, Lamothe, Léon, Lesgor, Le Leuy, Louer, Lourquen, Magescq, Mauries, Messanges, Montfort-en-Chalosse, Narrosse, Nousse, Oeyreluy, Onard, Payros-Cazautets, Pécorade, Pontonx-sur-l'Adour, Poyanne, Poyartin, Préchacq-les-Bains, Sainte-Colombe, Saint-Gein, Saint-Geours-d'Auribat, Saint-Geours-de-Mareme, Saint-Jean-de-Lier, Saint-Pandelon, Saubion, Sagnac-et-Cambran, Seignosse, Serres-Gaston, Serreslous-et-Arribans, Seyresse, Soorts-Hossegor, Sorbets, Sort-en-Chalosse, Souprosse, Soustons, Tartas, Tercis-les-Bains, Tosse, Urgons, Vicq-d'Auribat, Vieux-Boucau-les-Bains, Yzosse : zone de sismicité faible.

Loir-et-Cher : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes d'Angé, La Chapelle-Montmartin, Châteaueux, Châtillon-sur-Cher, Couffy, Faverolles-sur-Cher, Maray, Mareuil-sur-Cher, Meusnes, Noyers-sur-Cher, Pouillé, Saint-Aignan, Saint-Georges-sur-Cher, Saint-Julien-de-Chédon, Saint-Julien-sur-Cher, Saint-Loup, Saint-Romain-sur-Cher, Seigy, Selles-sur-Cher, Thésée : zone de sismicité faible.

Loire : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les communes de Bessey, La Chapelle-Villars, Chavanay, Chuyer, Lupé, Maclas, Malleval, Saint-Michel-sur-Rhône, Saint-Pierre-de-Bœuf, Vérin : zone de sismicité modérée.

Haute-Loire : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les communes d'Auzon, Azérat, Bournoncle-Saint-Pierre, Chambezou, Chassignolles, Cohade, Frugerès-les-Mines, Lempdes-sur-

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Allagnon, Léotoing, Lorlanges, Sainte-Florine, Saint-Géron, Saint-Hilaire, Torsiac, Vergongheon, Vézézoux : zone de sismicité modérée.

Loire-Atlantique : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Châteaubriant, Derval, Guémené-Penfao, Moisdon-la-Rivière, Nozay, Riaillé, Rougé, Saint-Julien-de-Vouvantes, Saint-Mars-la-Jaille, Saint-Nicolas-de-Redon, Varades : zone de sismicité faible ;

— les communes de Ancenis, Anetz, Blain, Le Gâvre, Guenrouet, Mésanger, Mouzeil, Nort-sur-Erdre, Pouillé-les-Côteaux, Quilly, La Roche-Blanche, Saint-Géréon, Saint-Gildas-des-Bois, Saint-Herblon, Sévérac, Les Touches : zone de sismicité faible.

Loiret : tout le département zone de sismicité très faible.

Lot : tout le département zone de sismicité très faible.

Lot-et-Garonne : tout le département zone de sismicité très faible.

Lozère : tout le département zone de sismicité faible.

Maine-et-Loire : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Beaupréau, Champtoceaux, Chemillé, Cholet 1er canton, Cholet 2e canton, Cholet 3e canton, Montfaucon-Montigné, Montrevault, Vihiers : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Antoigné, Beausse, Botz-en-Mauges, Bourgneuf-en-Mauges, Brigné, Brossay, Champ-sur-Layon, Chanzeaux, La Chapelle-Saint-Florent, Cizay-la-Madeleine, Concourson-sur-Layon, Doué-la-Fontaine, Epieds, Faveraye-Mâchelles, Louresse-Rochemenier, Martigné-Briand, Montreuil-Bellay, Le Puy-Notre-Dame, Rablay-sur-Layon, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Georges-sur-Layon, Saint-Laurent-de-la-Plaine, Saint-Laurent-du-Mottay, Saint-Macaire-du-Bois, Thouarcé, Valanjou, Vaudelnay, Les Verchers-sur-Layon : zone de sismicité modérée.

Manche : tout le département zone de sismicité faible.

Marne : tout le département zone de sismicité très faible.

Haute-Marne : tout le département zone de sismicité très faible sauf :

— le canton de Laferté-sur-Amance : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Aigremont, Arbigny-sous-Varennes, Belmont, Bourbonne-les-Bains, Champigny-sous-Varennes, Coiffy-le-Bas, Coiffy-le-Haut, Damrémont, Enfonville, Farincourt, Fayl-Billot, Fresnes-sur-Apance, Genevrières, Gilley, Laneuveville, Melay, Montcharvot, Poinson-lès-Fayl, Pressigny, Rougeux, Saulles, Savigny, Serqueux, Tornay, Valleroy, Voncecourt : zone de sismicité faible.

Mayenne : tout le département zone de sismicité faible.

Meurthe-et-Moselle : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes de Bionville, Raon-lès-Leau : zone de sismicité modérée ;

— le canton de Cirey-sur-Vezouze : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Ancerville, Angomont, Azerailles, Baccarat, Badonviller, Barbas, Bertrichamps, Blâmont, Bréménil, Brouville, Deneuvre, Domèvre-sur-Vezouze, Essey-la-Côte, Fenneviller, Fontenoy-la-Joûte, Frémonville, Gélacourt, Giriviller, Glonville, Gogney, Hablainville, Halloville, Harbouey, Herbéville, Lachapelle, Magnières, Mattexey, Merviller, Mignéville, Montigny, Montreux, Neufmaisons, Neuville-lès-Badonviller, Nonhigny, Pettonville, Pexonne, Pierre-Percée, Réclonville, Reherrey, Repaix, Saint-Boingt, Sainte-Pôle, Saint-Maurice-aux-Forges, Saint-Rémy-aux-Bois, Thiaville-sur-Meurthe, Vacqueville, Vallois, Vaxainville, Veney, Vennezey, Verdental : zone de sismicité faible.

Meuse : tout le département zone de sismicité très faible.

Morbihan : tout le département zone de sismicité faible.

Moselle : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes d'Abreschviller, Arzviller, Baerenthal, Berling, Bitche, Bourscheid, Brouviller, Dabo, Danne-et-Quatre-Vents, Dannelbourg, Eguelshardt, Garrebourg, Guntzviller, Hangviller, Harreberg, Haselbourg, Henridorff, Hérange, Hommert, Hultehouse, Lutzelbourg, Mittelbronn, Mouterhouse, Phalsbourg, Philippsbourg, Plaine-de-Walsch, Roppeviller, Saint-Jean-Kourtzerode, Saint-Louis, Saint-Quirin, Sturzelbronn, Troisfontaines, Turquestein-Blancrupt, Vescheim, Vilsberg, Walscheid, Waltembourg, Wintersbourg, Zilling : zone de sismicité modérée ;

— les cantons de Rohrbach-lès-Bitche, Volmunster : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Aspach, Barchain, Bébing, Berthelming, Bettborn, Bickenholtz, Bliesbruck, Brouderdorff, Buhl-Lorraine, Diane-Capelle, Dolving, Fénétrange, Fleisheim, Foulcrey, Fraquefing, Goetzenbruck, Gondrexange, Gosselming, Hanviller, Hartzviller, Haspelschiedt, Hattigny, Haut-Clocher, Helling-lès-Fénétrange, Héming, Hermelange, Hertzling, Hesse, Hilbesheim, Hommarting, Ibigny, Imling, Kerprich-aux-Bois, Lafrimolle, Landange, Laneuveville-lès-Lorquin, Langatte, Lemberg, Liederschiedt, Lixheim, Lorquin,

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Meisenthal, Métairies-Saint-Quirin, Metting, Neufmoulins, Niderhoff, Niderviller, Niederstinzeln, Nitting, Oberstinzeln, Postroff, Réding, Reyersviller, Richeval, Romelfing, Saint-Georges, Saint-Jean-de-Bassel, Saint-Louis-lès-Bitche, Sarraltroff, Sarrebourg, Schalbach, Schneckenbusch, Schorbach, Vasperviller, Veckersviller, Vieux-Lixheim, Voyer, Wiesviller, Wittring, Woelfling-lès-Sarreguemines, Xouaxange : zone de sismicité faible.

Nièvre : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes d'Azy-le-Vif, Chantenay-Saint-Imbert, Dornes, Fleury-sur-Loire, Gimouille, Langeron, Livry, Lucenay-lès-Aix, Luzy, Magny-Cours, Mars-sur-Allier, Neuville-lès-Decize, Saincaize-Meauce, Saint-Parize-en-Viry, Saint-Parize-le-Châtel, Saint-Pierre-le-Moûtier, Saint-Seine, Tazilly, Ternant, Toury-Lurcy, Toury-sur-Jour, Tresnay : zone de sismicité faible.

Nord : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Armentières, Bailleul-Nord-Est, Bailleul-Sud-Ouest, Bassée (La), Bergues, Bourbourg, Cassel, Coudekerque-Branche, Cysöing, Douai-Nord, Douai-Nord-Est, Douai-Sud-Ouest, Dunkerque-Est, Dunkerque-Ouest, Grande-Synthe, Gravelines, Haubourdin, Hazebrouck-Nord, Hazebrouck-Sud, Hondschoote, Lannoy, Lille-Centre, Lille-Est, Lille-Nord, Lille-Nord-Est, Lille-Ouest, Lille-Sud, Lille-Sud-Est, Lille-Sud-Ouest, Lomme, Marcq-en-Barœul, Merville, Orchies, Pont-à-Marcq, Quesnoy-sur-Deûle, Roubaix-Centre, Roubaix-Est, Roubaix-Nord, Roubaix-Ouest, Seclin-Nord, Seclin-Sud, Steenvoorde, Tourcoing-Nord, Tourcoing-Nord-Est, Tourcoing-Sud, Villeneuve-d'Ascq-Nord, Villeneuve-d'Ascq-Sud, Wormhout : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Anneux, Anor, Arleux, Baives, Banteux, Bantouzelle, Boursies, Bouvignies, Brillon, Brunémont, Bugnicourt, Busigny, Cantin, Clary, Dechy, Dehéries, Doignies, Douai, Ecaillon, Elincourt, Erchin, Estrées, Etroeuungt, Férin, Féron, Flesquières, Flines-lès-Mortagne, Floyon, Fourmies, Glageon, Goelzin, Gonnelieu, Gouzeaucourt, Guesnain, Hamel, Honnechy, Honnecourt-sur-Escaut, Larouillies, Lecelles, Lécluse, Lewarde, Loffre, Malincourt, Marchiennes, Maretz, Masny, Maulde, Mazinghien, Moeuvres, Montigny-en-Ostrevent, Mortagne-du-Nord, Moustier-en-Fagne, Ohain, Pecquencourt, Rainsars, Rejet-de-Beaulieu, Ribécourt-la-Tour, Rieulay, Roucourt, Les Rues-des-Vignes, Rumegies, Sains-du-Nord, Saint-Souplet, Sars-et-Rosières, Thun-Saint-Amand, Tilloy-lez-Marchiennes, Trélon, Villers-au-Tertre, Villers-Guilain, Villers-Outréaux, Villers-Plouich, Vred, Wallers-Trélon, Wignehies : zone de sismicité faible.

Oise : tout le département zone de sismicité très faible.

Orne : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Aigle-Est (L'), Aigle-Ouest (L'), Longny-au-Perche, Nocé, Rémalard, Theil (Le), Tourouvre : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Anceins, Appenai-sous-Bellême, Les Aspres, Auguaise, Avernès-Saint-Gourgon, Bellême, Bocquencé, Bonnefoi, Bonsmoulins, Le Bosc-Renoult, Brethel, Canapville, La Chapelle-Montligeon, La Chapelle-Souëf, La Chapelle-Viel, Corbon, Courgeon, Couvains, Dame-Marie, Feings, La Ferrière-au-Doyen, La Ferté-Frênel, Gauville, Les Genettes, Glos-la-Ferrière, La Gonfrrière, Heugon, Igé, Mauves-sur-Huisne, Le Ménil-Bérard, Monnai, Pouvrail, Saint-Aquilin-de-Corbion, Saint-Aubin-de-Bonneval, Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois, Saint-Germain-d'Aunay, Saint-Hilaire-sur-Risle, Saint-Mard-de-Réno, Saint-Nicolas-de-Sommaire, Saint-Ouen-de-la-Cour, Le Sap, Sérigny, Soligny-la-Trappe, Villers-en-Ouche, Villiers-sous-Mortagne : zone de sismicité très faible.

Pas-de-Calais : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Auxi-le-Château, Berck, Hesdin, Montreuil, Pas-en-Artois : zone de sismicité très faible ;

— les communes d'Ablainzevelle, Achiet-le-Petit, Aix-en-Issart, Alette, Attin, Auchy-lès-Hesdin, Bailleulmont, Bailleulval, Barly, Bavincourt, Beaudricourt, Beaufort-Blavincourt, Beaurainville, Beauvois, Bertencourt-le-Cauroy, Berles-au-Bois, Beutin, Blangerval-Blangermont, Boisjean, Bréxent-Enocq, Brimeux, Bucquoy, Buire-le-Sec, Buneville, Camiers, Campagne-lès-Hesdin, Canettemont, La Cauchie, Coullemont, Couturelle, Croisette, Dannes, Denier, Douchy-lès-Ayette, Douriez, Ecoivres, Estrée, Estréelles, Estrée-Wamin, Etaples, Fillièvres, Flers, Framecourt, Frencq, Fresnoy, Fressin, Galametz, Gouy-en-Artois, Gouy-Saint-André, Grand-Rullecourt, Gréville, Grigny, Guinecourt, Hauteclouque, Héricourt, La Herlière, Herlincourt, Herlin-le-Sec, Hesmond, Houvin-Houvigneul, Humières, Incourt, Inxent, Ivergny, Lebiez, Lefaux, Lespinoy, Liencourt, Ligny-Thilloy, Linzeux, Loison-sur-Créquoise, Longvilliers, Magnicourt-sur-Canche, Maintenay, Marant, Marenla, Maresquel-Ecquemecourt, Maresville, Marles-sur-Canche, Martinpuich, Moncheaux-lès-Frévent, Monchy-au-Bois, Montcavrel, Monts-en-Ternois, Morval, Neulette, Neuville-au-Cornet, Noyelles-lès-Humières, Nunca-Hautecôte, Œuf-en-Ternois, Offin, Le Parcq, Le Quesnoy-en-Artois, Rebreuve-sur-Canche, Rebreviette, Recques-sur-Course, Rollancourt, Roussent, Saint-Denœux, Saint-Georges, Saint-Rémy-au-Bois, Le Sars, Sars-le-Bois, Saulchoy, Saulty, Sempy, Séricourt, Sibiville, Sombrin, Le Souich, Sus-Saint-Léger, Le Transloy, Tubersent, Vacqueriette-Erquières, Vieil-Hesdin, Wail, Wamin, Warlencourt-Eaucourt, Warluzel, Willeman : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Bourlon, Epinoy, Oisy-le-Verger, Sauchy-Lestrée : zone de sismicité modérée.

Puy-de-Dôme : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Aranc, Bourg-Lastic, Herment, Montaigut, Pionsat, Pontaumur, Saint-Anthème, Tauves, Tour-d'Auvergne (La), Viverols : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Ambert, Les Ancizes-Comps, Anzat-le-Luguet, Arconsat, Biollet, La Bourboule, Bromont-Lamothe, Chabreloche, Charensat, Cisternes-la-Forêt, Eglise-neuve-d'Entraigues, Espinasse, Espinhal, La Forie, Gelles, La Godivelle, La Goutelle, Gouttières, Heume-l'Eglise, Job, Lachaux, Laqueuille, Marsac-en-Livradois, Menat, Mont-Dore, Montfermy, Murat-le-Quaire, Neuf-Eglise, Orcival, Perpezat, Rochefort-Montagne, Sainte-Christine, Saint-Jacques-d'Ambur, Saint-Julien-la-Geneste, Saint-Martin-des-Olmes, Saint-Pierre-la-Bourlhonne, Saint-Pierre-Roche, Saint-Priest-des-Champs, Sauret-Besserve, Teilhet, Valcivières : zone de sismicité faible.

Pyrénées-Atlantiques : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

— les cantons d'Anglet-Nord, Anglet-Sud, Arzacq-Arraziguet, Bayonne-Est, Bayonne-Nord, Bayonne-Ouest, Biarritz-Est, Biarritz-Ouest, Bidache, Hendaye, Lembeye, Orthez, Saint-Jean-de-Luz, Saint-Pierre-d'Irube, Salies-de-Béarn, Thèze : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Abère, Abidos, Abitain, Ahetze, Anos, Arbonne, Arcangues, Argagnon, Anos, Arraute-Charritte, Arthez-de-Béarn, Artix, Athos-Aspis, Baleix, Baliracq-Maumusson, Barinque, Bassussarry, La Bastide-Clairence, Bèdeille, Bentayou-Sérée, Bernadets, Biron, Boueilh-Boueilho-Lasque, Bougarber, Boumour, Briscous, Burgaronne, Burosse-Mendousse, Casteide-Cami, Casteide-Candau, Casteide-Doat, Castéra-Loubix, Castetbon, Castetner, Castetpugon, Castillon (Canton d'Arthez-de-Béarn), Caubios-Loos, Cescou, Conchez-de-Béarn, Diusse, Doazon, Escoubès, Gabaston, Garlin, Hagetaubin, Halsou, Higuères-Souye, L'Hôpital-d'Orion, Jatxou, Laà-Mondrans, Labastide-Monréjeau, Labatut, Labeyrie, Lacadée, Lacq, Lamayou, Léspourcy, Lombardia, Loubieng, Mascaraàs-Haron, Maslacq, Masparraute, Maure, Mesplède, Momas, Monségur, Mont, Montaner, Mont-Disse, Mouhous, Oraàs, Orègue, Orion, Oriule, Os-Marsillon, Ozenx-Montestrucq, Ponson-Debat-Pouts, Ponson-Dessus, Pontiacq-Viellepinte, Portet, Ribarrouy, Riupeyrous, Saint-Armou, Saint-Castin, Saint-Jammes, Saint-Jean-Poudge, Saint-Laurent-Bretagne, Saint-Médard, Saint-Pée-sur-Nivelle, Sare, Sarpourenx, Saubole, Sauvagnon, Sauvelade, Sedze-Maubecaq, Sedzère, Serres-Castet, Serres-Sainte-Marie, Tadousse-Ussau, Taron-Sadirac-Viellenave, Urdès, Urost, Ur, Ustaritz, Uzein, Vialer, Viellenave-d'Arthez : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Aubous, Aydie, Moncla : zone de sismicité faible.

Hautes-Pyrénées : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

— les cantons d'Aureilhan, Galan, Pouyastruc, Rabastens-de-Bigorre, Trie-sur-Baïse, Vic-en-Bigorre : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Anères, Angos, Anla, Aries-Espéran, Arné, Aurensan, Aventignan, Barthe, Bazet, Bazordan, Bégole, Bernadets-Dessus, Bertren, Betbèze, Bètpouy, Bordères-sur-l'Echez, Bordes, Burg, Caharet, Calavanté, Campistrous, Campuzan, Cantaous, Castelnau-Magnoac, Castéra-Lanusse, Caubous, Caussade-Rivière, Cizos, Clarac, Clarens, Devèze, Escala, Estirac, Gaussan, Gayan, Goudon, Guizerix, Hachan, Hagedet, Izaourt, Lafitole, Lagarde, Lagrange, Lahitte-Toupière, Lalanne, Lanespède, Lannemezan, Laran, Larreule, Larroque, Lascazères, Lassales, Lèspouey, Lhez, Lombrès, Loures-Barousse, Lufilhous, Madiran, Mascaras, Maubourguet, Mazères-de-Neste, Monléon-Magnoac, Monlong, Moulédous, Nestier, Organ, Orioux, Oroix, Oursbelille, Ozon, Péré, Peyraube, Peyret-Saint-André, Pinas, Pintac, Pouy, Puntous, Réjaumont, Ricaud, Saint-Laurent-de-Neste, Saint-Paul, Sariac-Magnoac, Sarniguet, Sarp, Sarrouilles, Sauveterre, Séméac, Séron, Sinzos, Sombrun, Soublecause, Tajan, Tarasteix, Tibiran-Jaunac, Tournay, Tuzaguet, Uglas, Vidouze, Vieuzos, Villefranque, Villemur : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Auriébat, Castelnau-Rivière-Basse, Casterets, Hères, Labatut-Rivière, Saint-Lanne, Thermes-Magnoac : zone de sismicité faible.

Pyrénées-Orientales : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Arles-sur-Tech, Mont-Louis, Olette, Prats-de-Mollo-la-Preste, Saillagouse : zone de sismicité moyenne ;

— les communes de Conat, Nohèdes, Urbanya : zone de sismicité moyenne.

Bas-Rhin : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— le canton de Sarre-Union : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Adamswiller, Asswiller, Baerendorf, Berg, Bettwiller, Burbach, Diemeringen, Drulingen, Durstel, Eschwiller, Eywiller, Frohmuhl, Goerlingen, Gungwiller, Hinsbourg, Hirschland, Kirrberg, Mackwiller, Ottwiller, Puberg, Rauwiller, Rexingen, Siewiller, Struth, Thal-Drulingen, Tieffenbach, Volksberg, Waldhambach, Weisingen, Weyer : zone de sismicité faible.

Haut-Rhin : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Ferrette, Hirsingue, Huningue, Sierentz : zone de sismicité moyenne ;

— les communes d'Altenach, Altkirch, Aspach, Ballersdorf, Berentzwiller, Bruebach, Buethwiller, Carspach, Chavannes-sur-l'Etang, Dannemarie, Eglingen, Elbach, Emlingen, Flaxlanden, Franken, Gommersdorf, Hagenbach, Hausgauen, Heidwiller, Heiwiller, Hundsbach, Illfurth, Jettingen, Luemswiller, Magny, Manspach, Montreux-Jeune, Montreux-Vieux, Obermorschwiller, Retzwiller, Romagny, Saint-Bernard, Schwoben, Spechbach-le-Bas, Tagolsheim, Tagsdorf, Traubach-le-Bas, Valdiou-Lutran, Walheim, Willer, Wittersdorf, Wolfersdorf, Zillisheim : zone de sismicité moyenne.

Rhône : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Bron, Décines-Charpieu, Meyzieu, Saint-Fons, Saint-Priest, Saint-Symphorien-d'Ozon, Vénissieux-Nord, Vénissieux-Sud : zone de sismicité modérée ;

— les communes de Ampuis, Condrieu, Echalas, Givors, Les Haies, Irigny, Loire-sur-Rhône, Pierre-Bénite, Saint-Cyr-sur-le-Rhône, Sainte-Colombe, Saint-Romain-en-Gal, Tupin-et-Semons, Vernaison : zone de sismicité modérée.

Haute-Saône : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Autrey-lès-Gray, Champlitte, Combeaufontaine, Dampierre-sur-Salon, Fresne-Saint-Mamès, Gray, Gy, Jussey, Marnay, Pesmes, Vitrey-sur-Mance : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Alaincourt, Ambiéwillers, Baulay, Boulot, Boul, Bucey-lès-Traves, Buffignécourt, Bussièrès, Buthiers, Chantes, Chassey-lès-Scey, Chaux-la-Lotière, Contréglise, Cordonnet, Ferrières-lès-Scey, Hurecourt, Montarlot-lès-Rioz, Montdoré, Montureux-lès-Baulay, Noidans-le-Ferroux, Ovanches, Perrouse, Polaincourt-et-Clairefontaine, Pont-du-Bois, Rupt-sur-Saône, Saponcourt, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin, Selles, Senoncourt, Sorans-lès-Breurey, Traves, Vauvillers, Venisey, Villers-Bouton, Voray-sur-l'Ognon, Vy-le-

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Ferroux, Vy-lès-Rupt : zone de sismicité faible.

Saône-et-Loire : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— le canton de Lucenay-l'Évêque : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Brion, La Comelle, La Grande-Verrière, Laizy, Monthelon, Saint-Forgeot, Saint-Léger-sous-Beuvray, Saint-Prix, Tavernay : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Beaupaire-en-Bresse, Champagnat, Condal, Cuiseaux, Dommartin-lès-Cuiseaux, Le Fay, Flacey-en-Bresse, Frontenard, Joudes, Le Miroir, Sagy, Saillenard, Savigny-en-Revermont : zone de sismicité modérée.

Sarthe : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons de Bouloire, Chartre-sur-le-Loir (La), Château-du-Loir, Ferté-Bernard (La), Grand-Lucé (Le), Mayet, Montmirail, Saint-Calais, Tuffé, Vibraye : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Bonnétable, Le Breil-sur-Mérize, La Bruère-sur-Loir, Challes, La Chapelle-aux-Choux, Chenu, Connerré, Ecommoy, Marigné-Laillé, Nogent-le-Bernard, Nuillé-le-Jalais, Parigné-l'Évêque, Saint-Georges-du-Rosay, Saint-Germain-d'Arcé, Saint-Mars-d'Outillé, Soullitré, Surfonds : zone de sismicité très faible.

Savoie : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

— les cantons d'Aime, Bozel, Saint-Jean-de-Maurienne, Saint-Michel-de-Maurienne : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Aigueblanche, Aussois, Les Avanchers-Valmorel, Le Bois, Bonneval-sur-Arc, La Chambre, Chanaz, Les Chapelles, Les Chavannes-en-Maurienne, Fontaine-le-Puits, Fourneaux, Freney, Hautecour, Lanslevillard, Modane, Montaimont, Montgellafrey, Montvalezan, Motz, Moûtiers, Notre-Dame-du-Cruet, Notre-Dame-du-Pré, Ruffieux, Saint-Alban-des-Villards, Saint-André, Saint-Avre, Saint-Colomban-des-Villards, Sainte-Foy-Tarentaise, Sainte-Marie-de-Cuines, Saint-Etienne-de-Cuines, Saint-François-Longchamp, Saint-Jean-de-Belleville, Saint-Marcel, Saint-Martin-de-Belleville, Saint-Martin-sur-la-Chambre, Saint-Oyen, Salins-les-Thermes, Séez, Serrières-en-Chautagne, Sollières-Sardières, Termignon, Tignes, Val-d'Isère, Villarlurin, Villarodin-Bourget, Villaroger, Vions : zone de sismicité modérée.

Haute-Savoie : tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

— les cantons de Frangy, Seyssel : zone de sismicité modérée ;

— les communes d'Andilly, Cernex, Chênex, Chevrier, Crempigny-Bonneguête, Dingy-en-Vuache, Feigères, Jonzier-épagny, Lornay, Mésigny, Neydens, Présilly, Saint-Julien-en-Genevois, Sallenôves, Savigny, Val-de-Fier, Valleiry, Vers, Versonnex, Viry, Vulbens : zone de sismicité modérée.

Paris : tout le département zone de sismicité très faible.

Seine-Maritime : tout le département zone de sismicité très faible.

Seine-et-Marne : tout le département zone de sismicité très faible.

Yvelines : tout le département zone de sismicité très faible.

Deux-Sèvres : tout le département zone de sismicité modérée.

Somme : tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

— les communes d'Aizecourt-le-Bas, Epehy, Equancourt, Etricourt-Manancourt, Fins, Guyencourt-Saulcourt, Heudicourt, Liéramont, Mesnil-en-Arrouaise, Nurlu, Ronsoy, Sorel, Templeux-le-Guérard, Villers-Faucon : zone de sismicité faible.

Tam : tout le département zone de sismicité très faible.

Tarn-et-Garonne : tout le département zone de sismicité très faible.

Var : tout le département zone de sismicité faible, sauf :

— les cantons d'Aups, Callas, Fayence, Salernes : zone de sismicité modérée ;

— les communes de Bargème, La Bastide, Le Bourguet, Brenon, Châteaueux, La Martre, Trigance, Vinon-sur-Verdon : zone de sismicité moyenne ;

— les communes des Adrets-de-l'Estérel, Ampus, Artignosc-sur-Verdon, Bagnols-en-Forêt, Comps-sur-Artuby, Draguignan, Flayosc, Ginasservis, Moissac-Bellevue, Montmeyan, Régusse, Rians, La Roque-Esclapon, Saint-Julien : zone de sismicité modérée.

Vaucluse : tout le département alé modérée, sauf :

— le canton de Pertuis : zone de sismicité moyenne ;

— les communes d'Auribeau, Bonnieux, Buoux, Cadenet, Caseneuve, Castellet, Cucuron, Lauris, Lourmarin, Puget, Puyvert, Saignon,

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

Saint-Martin-de-Castillon, Sivergues, Vaugines, Villelaure : zone de sismicité moyenne.

Vendée : tout le département zone de sismicité modérée.

Vienne : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons d'Availles-Limouzine, Chauvigny, Isle-Jourdain (L'), Lussac-les-Châteaux, Montmorillon, Saint-Savin, Trimouille (La) : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Asnois, Brion, La Chapelle-Bâton, Charroux, Chatain, Château-Garnier, Joussé, Payroux, Pleumartin, Port-de-Piles, La Puye, La Roche-Posay, Saint-Romain, Saint-Secondin, Surin, Usson-du-Poitou, Vicq-sur-Gartempe : zone de sismicité faible.

Haute-Vienne : tout le département en zone de sismicité faible, sauf :

— le canton de Saint-Germain-les-Belles : zone de sismicité très faible ;

— les communes de Beaumont-du-Lac, Châteauneuf-la-Forêt, Coussac-Bonneval, La Croisille-sur-Briance, Doms, Eymoutiers, Glandon, Nedde, Neuvis-Entier, Rempnat, Sainte-Anne-Saint-Priest, Saint-Gilles-les-Forêts, Saint-Méard, Saint-Yrieix-la-Perche, Surdoux, Sussac : zone de sismicité très faible.

Vosges : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Bulgnéville, Châtenois, Coussey, Neufchâteau : zone de sismicité très faible ;

— les cantons de Darney, Monthureux-sur-Saône : zone de sismicité faible ;

— les communes d'Ambacourt, Avrainville, Battexey, Baudricourt, Bettoncourt, Biécourt, Blémerey, Blevaincourt, Boulaincourt, Chamagne, Charmes, Chauffecourt, Chef-Haut, Contrexéville, Damblain, Dombasle-en-Xaintois, Domjulien, Domvallier, Florémont, Frenelle-la-Grande, Frenelle-la-Petite, Gemmelaincourt, Gircourt-lès-Viéville, Hergugney, Juvaincourt, Marainville-sur-Madon, Martigny-les-Bains, Mazirot, Ménil-en-Xaintois, Mirecourt, Oëlleville, Offroicourt, Pont-sur-Madon, Poussay, Puzieux, Ramecourt, Remicourt, Repel, Robécourt, Rocourt, Romain-aux-Bois, Rouvres-en-Xaintois, Rozières-sur-Mouzon, Saint-Menge, Saint-Prancher, Savigny, Socourt, They-sous-Montfort, Thiraucourt, Tollaincourt, Totainville, Villotte, Vittel, Viviers-lès-Offroicourt, Vomécourt-sur-Madon, Xaronval : zone de sismicité très faible ;

— les communes des Ableuvenettes, Ahéville, Ainville, Anglemont, Avillers, Badménil-aux-Bois, Bainville-aux-Saules, Bazegney, Bazien, Bazoilles-et-Ménil, Begnécourt, Bettégney-Saint-Brice, Bocquegney, Bouxières-aux-Bois, Bouxurulles, Bouzemont, Brantigny, Brû, Bult, Celles-sur-Plaine, Châtel-sur-Moselle, Châtilion-sur-Saône, CIRCOURT, Clémentaine, Damas-aux-Bois, Damas-et-Bettégney, Deinvillers, Derbamont, Dombrot-le-Sec, Domèvre-sous-Montfort, Domèvre-sur-Durbion, Dompaire, Domptail, Doncières, Essegney, Estrennes, Evaux-et-Ménil, Fauconcourt, Fouchécourt, Frain, Frizon, Gelvécourt-et-Adompt, Gigney, Gorhey, Grandrupt-de-Bains, Grignoncourt, Gugney-aux-Aulx, Hadigny-les-Verrières, Hagécourt, Haillainville, Hardancourt, Haréville, Hennecourt, Hymont, Igney, Isches, Jorxey, Lamarche, Langley, Légéville-et-Bonfays, Lignéville, Lironcourt, Madecourt, Madegney, Madame-et-Lamerey, Marey, Maroncourt, Mattaincourt, Mazeley, Ménarmont, Ménil-sur-Belvitte, Monthureux-le-Sec, Mont-lès-Lamarche, Morville, Morizécourt, Moyemont, La Neuveville-sous-Montfort, Nomexy, Nossoncourt, Oncourt, Ortoncourt, Pallegney, Portieux, Racécourt, Rambervillers, Rancourt, Raon-l'Étape, Rapey, Regney, Rehaucourt, Remoncourt, Romont, Roville-aux-Chênes, Rozerotte, Rugney, Saint-Benoît-la-Chipotte, Sainte-Barbe, Saint-Genest, Saint-Julien, Saint-Maurice-sur-Mortagne, Saint-Pierremont, Saint-Vallier, Senaide, Serécourt, Serocourt, Les Thons, Thuillières, Tignécourt, Ubexy, Valfroicourt, Valleroy-aux-Saules, Valleroy-le-Sec, Varmonzey, Vaubexy, Vaxoncourt, Velotte-et-Tatignécourt, Villers, Ville-sur-Ilion, Vincey, Vioménil, Vomécourt, Vroville, Xaffévillers, Zincourt : zone de sismicité faible.

Yonne : tout le département zone de sismicité très faible.

Territoire de Belfort : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

— les cantons de Beaucourt, Delle : zone de sismicité moyenne ;

— les communes d'Autrechêne, Boron, Brebotte, Bretagne, Chavanatte, Chavannes-les-Grands, Cunelières, Foussemagne, Froidefontaine, Grandvillars, Grosne, Méziré, Montreux-Château, Morvillars, Novillard, Petit-Croix, Recouvrance, Suarce, Vellescot : zone de sismicité moyenne.

Essonne : tout le département zone de sismicité très faible.

Hauts-de-Seine : tout le département zone de sismicité très faible.

Seine-Saint-Denis : tout le département zone de sismicité très faible.

Val-de-Marne : tout le département zone de sismicité très faible.

Val-d'Oise : tout le département zone de sismicité très faible.

Guadeloupe : tout le département zone de sismicité fort.

Martinique : tout le département zone de sismicité fort.

Guyane : tout le département zone de sismicité très faible.

INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS

La Réunion : tout le département zone de sismicité faible.

Saint-Pierre-et-Miquelon : toute la collectivité zone de sismicité très faible.

Mayotte : toute la collectivité zone de sismicité modérée.

Saint-Martin : toute la collectivité zone de sismicité fort.

Fait à Paris, le 22 octobre 2010.

INFORMATION DES ACQUEREURS ET LOCATAIRES DE BIENS IMMOBILIERS

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie législative)

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre V : Autres modes d'information

Article L125-5 (en vigueur au 22 mars 2012)

(Ordonnance n° 2005-655 du 8 juin 2005 art. 21 Journal Officiel du 9 juin 2005, modifiée par la loi 2012-387 du 22 mars 2012, art.74)

I.-Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'État, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

A cet effet, un état des risques naturels et technologiques est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet. En cas de mise en vente de l'immeuble, l'état est produit dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L.271-4 et L.271-5 du code de la construction et de l'habitation.

II. En cas de mise en location de l'immeuble, l'état des risques naturels et technologiques est fourni au nouveau locataire dans les conditions et selon les modalités prévues à l'article 3-1 de la loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n° 86-1290 du 23 décembre 1986.

L'état des risques naturels et technologiques, fourni par le bailleur, est joint aux baux commerciaux mentionnés aux articles L.145-1 et L.145-2 du code du commerce.

III. Le préfet arrête la liste des communes dans lesquelles les dispositions du I et du II sont applicables ainsi que, pour chaque commune concernée, la liste des risques et des documents à prendre en compte.

IV. Lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L.125-2 ou de l'article L.128-2 du code des assurances, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en application des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.

V. En cas de non-respect des dispositions du présent article, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

VI. Un décret en Conseil d'État fixe les conditions d'application du présent article.

VII. Le présent article n'est pas applicable aux conventions mentionnées aux articles L.323-14 et L.411-37 du code rural et de la pêche maritime.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie Réglementaire)

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre V : Autres modes d'information

Section 3 : Information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs

Article R125-23 (en vigueur au 22 octobre 2010)(modifié par décret 2010-1254 du 22 octobre 2010)

L'obligation d'information prévue au I de l'article L. 125-5 s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet en application du III du même article, pour les biens immobiliers situés :

1° Dans le périmètre d'exposition aux risques délimité par un Plan de Prévention des Risques technologiques approuvé ;

2° Dans une zone exposée aux risques délimitée par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 ;

3° Dans le périmètre mis à l'étude dans le cadre de l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques technologiques ou d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles prescrit ;

4° Dans une des zones de sismicité 2, 3, 4 et 5 mentionnées à l'article R.563-4 du code de l'environnement.

Article R125-24 (en vigueur au 12 avril 2012)(modifié par décret 2012-475 du 12 avril 2012, art.2)

I. - Pour chacune des communes concernées, le préfet arrête :

1° La liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques auxquels la commune est exposée sur tout ou partie de son territoire ;

2° La liste des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer :

a) Dans les zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques technologiques approuvé ainsi que dans les zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2, le ou les documents graphiques, le règlement, ainsi que la note de présentation de ce plan ;

b) Dans les zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques technologiques ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles prescrit, les documents d'information élaborés à l'initiative d'une collectivité publique et tenus à la disposition du public, permettant une délimitation et une qualification de phénomènes ;

c) Dans les zones de sismicité mentionnées au 4° de l'article R. 125-23, l'annexe prévue à l'article 4 du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 modifié relatif à la prévention du risque sismique ;

d) Le cas échéant, le ou les arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de la commune.

II. - Est annexé à l'arrêté préfectoral prévu au premier alinéa du I un dossier comprenant, pour chaque commune :

1° Un ou plusieurs extraits des documents mentionnés dans la liste établie en application du 2° du I permettant de délimiter les zones de la commune exposées aux risques identifiés ;

2° Une fiche permettant de préciser la nature et, dans la mesure du possible, l'intensité des risques dans chacune des zones définies au 1°.

III. - Les documents et le dossier mentionnés au présent article peuvent être consultés dans les mairies des communes intéressées ainsi qu'à la préfecture et dans les sous-préfectures du département.

Article R125-25 (en vigueur au 5 août 2005)

I. - Le préfet adresse copie des arrêtés prévus à l'article R. 125-24 aux maires des communes intéressées et à la chambre départementale des notaires.

II. - Les arrêtés sont affichés dans les mairies de ces communes et publiés au recueil des actes administratifs de l'État dans le département. Mentions des arrêtés et des modalités de leur consultation sont insérées dans un journal diffusé dans le département.

III. - Les arrêtés sont mis à jour :

1° Lors de l'entrée en vigueur d'un arrêté préfectoral rendant immédiatement opposables certaines dispositions d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, ou approuvant un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles ou un Plan de Prévention des Risques technologiques, ou approuvant la révision d'un de ces plans ;

2° Lorsque des informations nouvelles portées à la connaissance du préfet permettent de modifier l'appréciation de la nature ou de l'intensité des risques auxquels est susceptible de se trouver exposée tout ou partie d'une commune faisant l'objet d'un de ces plans.

Article R125-26 (en vigueur au 5 août 2005)

L'état des risques prévu par le deuxième alinéa du I de l'article L. 125-5 mentionne les risques dont font état les documents et le dossier mentionnés à l'article R. 125-24 et auxquels l'immeuble faisant l'objet de la vente ou de la location est exposé. Cet état est accompagné des extraits de ces documents et dossier permettant de localiser cet immeuble au regard des risques encourus.

L'état des risques est établi par le vendeur ou le bailleur conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques.

Cet état doit être établi moins de six mois avant la date de conclusion du contrat de location écrit, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier auquel il est annexé.

Article R125-27 (en vigueur au 5 août 2005)

Les obligations découlant pour les vendeurs ou les bailleurs des dispositions des I, II et IV de l'article L. 125-5 sont applicables à compter du premier jour du quatrième mois suivant la publication au recueil des actes administratifs dans le département des arrêtés prévus au III du même article, qui devra intervenir dans un délai d'un an à compter du 17 février 2005.

MISE EN PLACE DES REPERES DE CRUES

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie législative)

Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances

Titre VI : Prévention des risques naturels

Chapitre III : Autres mesures de prévention

Article L563-3 (en vigueur au 30 juillet 2003)(loi 2003-699 du 30 juillet 2003, art.42)

I. Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

II. Les dispositions de la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères sont applicables.

III. Un décret en Conseil d'État fixe les conditions d'application du présent article (voir nota).

NOTA:

Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005, publié au JORF du 16 mars 2005.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie réglementaire)

Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances

Titre VI : Prévention des risques naturels

Chapitre III : Autres mesures de prévention

Section 4 : Prévention du risque inondation

Article R563-11 (en vigueur au 16 octobre 2007)

Les zones exposées au risque d'inondation doivent comporter un nombre de repères de crues qui tient compte de la configuration des lieux, de la fréquence et de l'ampleur des inondations et de l'importance de la population fréquentant la zone.

Article R563-12 (en vigueur au 16 octobre 2007)

Les repères de crues sont répartis sur l'ensemble du territoire de la commune exposé aux crues et sont visibles depuis la voie publique. Leur implantation s'effectue prioritairement dans les espaces publics, notamment aux principaux points d'accès des édifices publics fréquentés par la population.

Article R563-13 (en vigueur au 16 octobre 2007)

Sans préjudice des dispositions de la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 modifiée relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères, un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé des collectivités locales fixe les modalités d'information des propriétaires ou gestionnaires d'immeubles concernés par la matérialisation, l'entretien ou la protection des repères de crues.

Article R563-14 (en vigueur au 16 octobre 2007)

Les repères des crues indiquent le niveau atteint par les plus hautes eaux connues. Les repères établis postérieurement au 16 mars 2005 sont conformes au modèle défini par un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé de la sécurité civile.

Article R563-15 (en vigueur au 16 octobre 2007)

La liste des repères de crues existant sur le territoire de la commune et l'indication de leur implantation ou la carte correspondante sont incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs prévu à l'article R. 125-11.

Arrêté du 14 mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues

NOR : DEVP0430389A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales et le ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 563-3 ;

Vu le décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L. 563-3 du code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crues, notamment son article 3,

Arrêtent :

Article 1

Lorsque le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale procède à la matérialisation, à l'entretien ou à la protection de repères de crues, il en informe les propriétaires ou, pour les copropriétés, les syndic des immeubles concernés au moins un mois avant le début des opérations nécessaires. Cette information est accompagnée, pour chacun des immeubles concernés :

1° De la localisation cadastrale précise et de la situation en élévation du repère de crue ;

2° En cas de premier établissement, du type de matérialisation auquel le repère donnera lieu et des motifs de son implantation ;

3° D'un échéancier prévisionnel de réalisation des opérations nécessaires, indiquant notamment la date prévue pour la matérialisation, l'entretien ou la protection du repère.

Article 2

Les agents mandatés pour la réalisation des opérations mentionnées à l'article 1er ci-dessus sont munis, lors de leurs interventions, d'une attestation signée par le maire ou par le président de l'établissement public de coopération intercommunale qu'ils sont tenus de présenter pour accéder à l'immeuble concerné.

Article 3

Le directeur général des collectivités locales et le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 14 mars 2005.

Le ministre de l'écologie
et du développement durable,

Arrêté du 16 mars 2006 relatif au modèle des repères de crues (Journal officiel du 15 avril 2006)

NOR : DEVN0650168A

Le ministre d'État, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, et la ministre de l'écologie et du développement durable,
Vu le décret no 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L. 563-3 du code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crues,
Arrêtent :

Article 1er

L'annexe au présent arrêté définit le modèle des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues (conformément à l'article 4 du décret du 14 mars 2005 susvisé).

Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.
Fait à Paris, le 16 mars 2006.

La ministre de l'écologie
et du développement durable,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de la prévention
des pollutions et des risques,
délégué aux risques majeurs,
T. Trouvé
Le ministre d'État,
ministre de l'intérieur
et de l'aménagement du territoire,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de la défense
et de la sécurité civiles,
haut fonctionnaire de défense,
C. de Lavernée

Nota. - L'arrêté et l'annexe seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'écologie et du développement durable.

Arrêté déjà publié sans l'annexe au Bulletin officiel no 2006-10 du 31 mai 2006.

**Annexe à l'arrêté relatif au modèle des repères de crues
indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues
[PHEC]
en application de l'article 4 du décret no 2005-233 du 14 mars 2005**

Le repère de crue indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues (PHEC) dans les zones inondables est un disque blanc de 80 mm de diamètre minimum surchargé en partie basse d'un demi-disque violet (teinte 100 %) avec trois vagues violettes (teinte 75 %) dont l'horizontale indique le niveau des PHEC. La mention plus hautes eaux connues est inscrite en violet au-dessus de l'horizontale. La date correspondante est positionnée en gris sur la partie supérieure, le nom du cours d'eau est inscrit en blanc dans la partie inférieure. Ces deux dernières mentions sont facultatives. La mention PHEC est substituée en cas d'absence de date.

La police de caractères utilisée doit faciliter la lecture. Le matériau utilisé doit assurer la pérennité du repère. Le repère peut être entouré d'un cadre pour le fixer ou le protéger. Il doit être visible et lisible depuis un point librement accessible au public.



Repère des
plus hautes eaux connues
en application du décret du 2005



INFORMATION PREVENTIVE SUR L'EXISTENCE DE MARNIERES ET CAVITES SOUTERRAINES

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie législative)

Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances

Titre VI : Prévention des risques naturels

Chapitre III : Autres mesures de prévention

Article L563-6

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages art. 43 JORF 31 juillet 2003)

I. Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

II. Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'État dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet.
La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30 000 euros.

III. Le représentant de l'État dans le département publie et met à jour, selon des modalités fixées par décret en Conseil d'État, la liste des communes pour lesquelles il a été informé par le maire de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière et de celles où il existe une présomption réelle et sérieuse de l'existence d'une telle cavité.

DÉMARCHE COMMUNALE D'INFORMATION PRÉVENTIVE

I - DICRIM

II - AFFICHAGE RÉGLEMENTAIRE

III - LISTE DES RÉUNIONS ET/OU AUTRES COMMUNICATIONS

IV - OBLIGATION D'INFORMATION

I - DICRIM

I – CADRE REGLEMENTAIRE

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L125-2, L125-5 et L563-3 et R125-9 à R125-27.

Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le décret n°90918 du 11 octobre 1990 modifié codifié R125-11 a défini le partage des responsabilités entre le préfet, le maire et le propriétaire ou l'exploitant de certains locaux et terrains :

- Le préfet élabore un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui présente les risques majeurs du département et liste les communes à risque : pour chaque commune listée le préfet transmet au maire les informations propres à sa commune.
- Le maire élabore un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ; il organise les modalités d'affichage des consignes de sécurité et développe des actions de communication.
- Le propriétaire ou l'exploitant met en place les affiches

Le DICRIM est ainsi constitué d'une synthèse des informations portées à la connaissance du maire par le préfet, complétée par les informations et mesures dont le maire a connaissance sur sa commune :

- Événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune
- Actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune
- Mesures prises au titre de ses pouvoirs de police
- Dispositions spécifiques dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

II – CONTENU OU CAHIER DES CHARGES

Actuellement les DICRIM réalisés se présentent globalement sous deux formes :

- Un dossier relativement complet consultable en mairie et parfois sur le site internet de la commune
- Un document d'information très variable d'une commune à l'autre se limitant parfois à l'envoi aux habitants des seules consignes de sécurité.

Afin de permettre la réalisation d'un document synthétique sur la connaissance des risques, des effets sur les personnes et les biens et des mesures prises, le DICRIM comporte les éléments suivants :

- Éditorial avec mot du maire
- Sommaire
- Présentation du DICRIM avec rappel sur le risque majeur et l'information préventive afin de replacer ce document dans son cadre réglementaire
- Et pour chaque risque (deux à trois pages par risque) :
 - ✓ Présentation du risque dans la commune, son type (par exemple inondation par débordement, ruissellement, submersion marine ...), son histoire en mentionnant les événements les plus marquants, les points touchés de la commune, les enjeux concernés (personnes, biens ...)
 - ✓ Actions de prévention au niveau de la commune : études réalisées, surveillance mise en place, travaux pour réduire l'aléa ou la vulnérabilité des enjeux (par exemple pour le risque inondation : bassins de rétention, curage des fossés, amélioration de la collecte des eaux ...), disposition d'aménagement et d'urbanisme (PPR, PLU ...), actions d'information et d'éducation menées ...
 - ✓ Actions de police et de protection : moyens d'alerte de la population, plans de secours départementaux, Plan Communal de Sauvegarde, Plan Particulier de Mise en Sécurité dans les ERP, mesures individuelles, assurances ...
 - ✓ Consignes de sécurité en rappelant les consignes générales et en précisant les consignes spécifiques à chaque risque
 - ✓ Cartographie au 1/25 000ème transmise par le préfet

- Affiche communale et définition de ses modalités d'affichage
- En zone inondable, liste et implantation des repères de crues historiques et des plus hautes eaux connues
- Carte communale des cavités souterraines et marnières déclarées dont l'effondrement serait susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens
- Où s'informer pour en savoir plus : contacts, numéros de téléphone et liens internet
- Numéros de téléphone d'urgence : police, sapeurs-pompiers, Samu, EDF, GDF ...
- Équipements à avoir en permanence chez soi afin d'être prêt : radio portable avec piles de rechange, matériel de confinement, trousse de pharmacie, papiers d'identité ...

Afin de rendre ce document didactique des photos pourront illustrer utilement le risque, les mesures prises, les travaux réalisés

Pour l'illustration des documents et des affiches des pictogrammes représentant les différents risques (aléagrammes) sont téléchargeables sur le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire : www.georisques.gouv.fr

II - Affichage réglementaire

Arrêté municipal type relatif au plan d'affichage
des risques majeurs et des consignes de sécurité
en application de l'article R 125 – 14 du code de l'environnement

Affiche communale

A	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Commune</p> <hr/> <p>Département</p> <p>région</p> </div> <div style="width: 85%; text-align: center;"> <p>agglomération</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>en cas de danger ou d'alerte</p> <p>1. abritez-vous</p> <p><i>take shelter</i></p> <p>resguardese</p> <hr/> <p>2. écoutez la radio</p> <p><i>listen to the radio</i></p> <p>escuche la radio</p> <p style="text-align: center;">Station 00.00 MHz</p> <hr/> <p>3. respectez les consignes</p> <p><i>follow the instructions</i></p> <p>respete las consignas</p> <p style="margin-top: 10px;">> n'allez pas chercher vos enfants à l'école</p> <p><i>don't seek your children at school</i></p> <p><i>no vaya a buscar a sus niños a la escuela</i></p> <p style="margin-top: 10px;">pour en savoir plus, consultez</p> <p style="margin-top: 5px;">> à la mairie : le DICRIM dossier d'information communal sur les risques majeurs</p> <p style="margin-top: 5px;">> sur internet : www.georisques.gouv.fr</p> </div>	1	commune ou agglomération	
			2	département région
			3	symboles
			4	symboles symboles
			5	
			6	
			7	consigne 1
			8	traduction anglais LV2 consigne 2
			9	traduction anglais LV2 fréquence radio d'alerte
			10	consigne 3 traduction anglais LV2
			11	consigne supplémentaire
			12	traduction anglais LV2
			13	information supplémentaire DICRIM
B			internet	

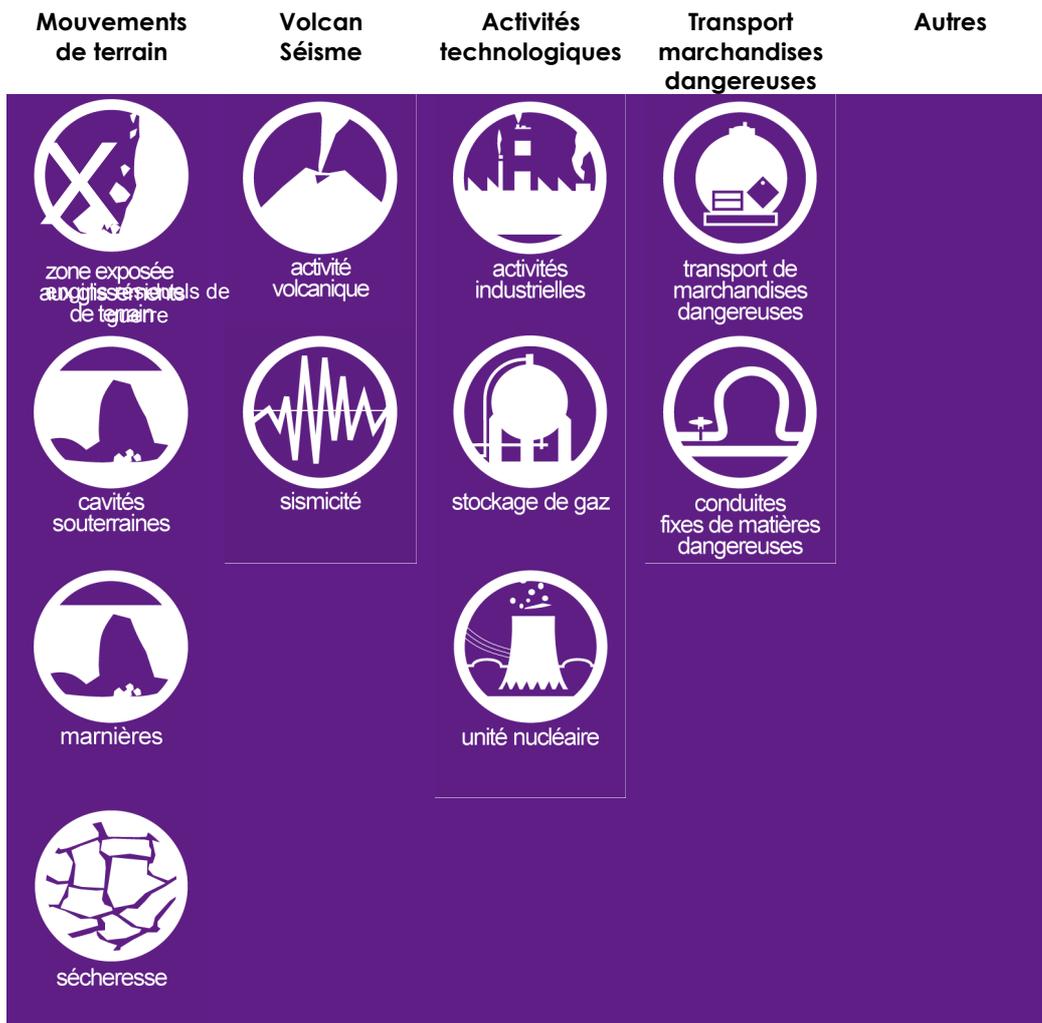
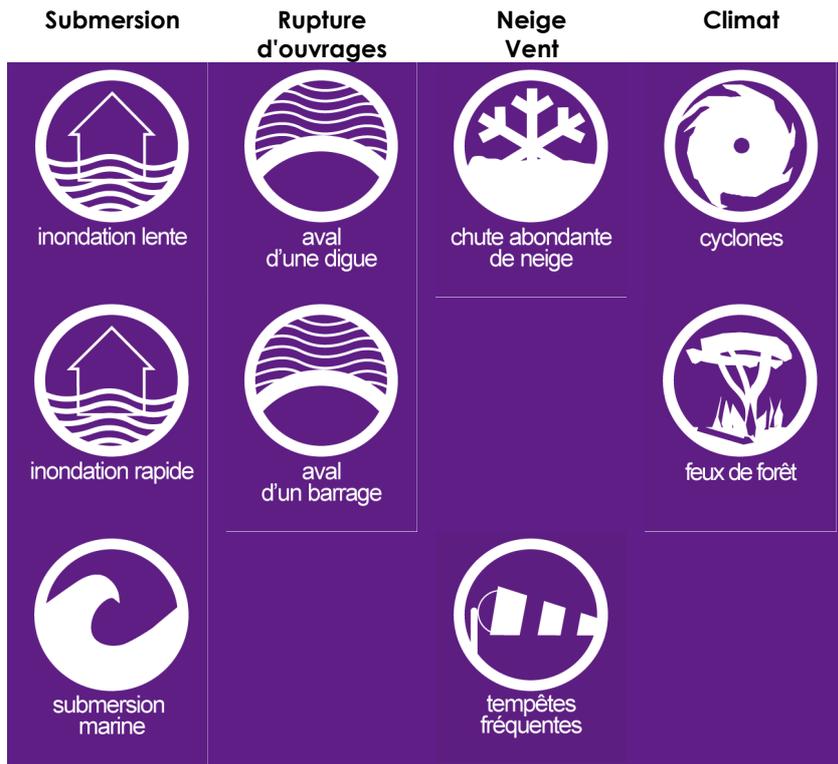
← 65 mm minimum →

Affiche pour les consignes particulières à un immeuble

Gris 35% (166)

A	<p>Établissement scolaire</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Collectivité territoriale</p>	établissement scolaire collectivité
1		
2		
3		symboles
4		symboles
5	<p>en cas de danger ou d'alerte</p>	symboles
7	<p>consignes particulières</p> <hr/> <p>A l'écoute du signal d'alerte, les élèves et les professeurs doivent cesser toute activité d'enseignement et appliquer les consignes affichées au dos de chaque porte de classe ou celles diffusées par l'Administration.</p> <p>En cas d'évacuation, les élèves et les enseignants doivent rejoindre les points de rassemblement signalés et situés Bd de Ségur.</p> <p>En cas de confinement, les élèves et les enseignants doivent rejoindre le hall général et participer à son étanchéité suivant les directives données par la cellule interne de crise.</p> <p>L'usage des téléphones et des téléphones portables n'est pas autorisé afin de ne pas encombrer les lignes.</p> <p>Les informations sont données par la radio : nom_radio sur xx MHz. ou par les hauts parleurs du lycée.</p> <p>La fin d'alerte est annoncée par un signal non modulé de la sonnerie pendant 30 secondes..</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">décret 90-918</p> <p>consignes particulières éditées par le chef d'établissement scolaire</p>
9		
1	<p>Le proviseur</p>	responsable
0		
1		
1	<p>pour en savoir plus, consultez</p>	information supplémentaire
1	<p>> à l'accueil : le PPMS Plan Particulier de Mise en Sécurité de l'établissement</p>	document interne
2	<p>> sur internet : www.georisques.gouv.fr</p>	internet
1		
3		
B		

Symboles pour l'affichage des risques naturels et technologiques



III - Liste des réunions publiques et/ou autres communications
conduites sur la commune
en application de l'article L 125 - 2 du code de l'environnement
(tableau de suivi à conserver en mairie)

Date	Actions
12 février 2005	Article dans le journal municipal
3 mars 2005	Réunion publique présentation de la modification du PLU

IV - Obligations d'information

	PPI	PPR naturels	PPR minier	PPR technologiques	Zonage sismique ≥2	Volcan	Feux de forêt	Cyclone	Cavités souterraines	ICPE / AS	Mines	Zones inondables	TMD	Arrêtés catastrophes Nat et Tech
DDRM														
DICRIM														
Affichage														
Repères de crues et submersions marines														
Actions de communication (1 fois tous les 2 ans)														
Brochure riverain ICPE / AS (1 fois tous les 5 ans)														
État des risques (IAL)														
Déclarations sinistres (IAL)														
PCS														

(1)

(1) PPR nat approuvé

Symboles

Signalisation relative aux transports de marchandises dangereuses

**SIGNALISATION DES CITERNES
(WAGONS OU CAMIONS)**

SIGNALISATION DE DANGER

PRINCIPE :

Les envois chargés et vides⁽¹⁾, réalisés en wagons-citernes et conteneurs-citernes, en wagons et conteneurs pour vrac sont assujettis à l'apposition de la signalisation de danger.

MATERIALISATION :

La signalisation de danger est réalisée par l'apposition de panneaux - orange, de chaque côté de l'envoi.



Nota : sur les conteneurs et conteneurs-citernes, le panneau - orange peut ne comporter que le code matière.

SIGNIFICATION DES NUMEROS DE CODE :

● **"Code danger" :**

▣ Il permet de déterminer immédiatement le danger principal (1^{er} chiffre) et le ou les dangers subsidiaires de la matière (2^e ou 3^e chiffre). Lorsque le danger peut être suffisamment indiqué par un seul chiffre, celui-ci est suivi d'un zéro.

▣ Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger correspondant.

▣ La lettre "X" devant les chiffres signifie l'interdiction d'utiliser l'eau.

▣ En général, la signification des chiffres est la suivante :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 2 = Emanation de gaz | 6 = Toxicité |
| 3 = Inflammabilité de gaz ou liquides | 8 = Corrosivité |
| 4 = Inflammabilité de solides | 9 = Danger de réaction violente spontanée. |
| 5 = Comburant (favorise l'incendie) | |

● **"Code matière"** ou numéro ONU. Ces chiffres proviennent du répertoire international des produits dangereux.

Ces numéros sont destinés à renseigner les différents intervenants sur la nature du danger de la marchandise transportée (ou dernière marchandise transportée).

Renvoi ⁽¹⁾ : La signalisation de danger peut également s'appliquer aux envois en wagons et conteneurs constitués de colis contenant une seule et même marchandise (chargement homogène).

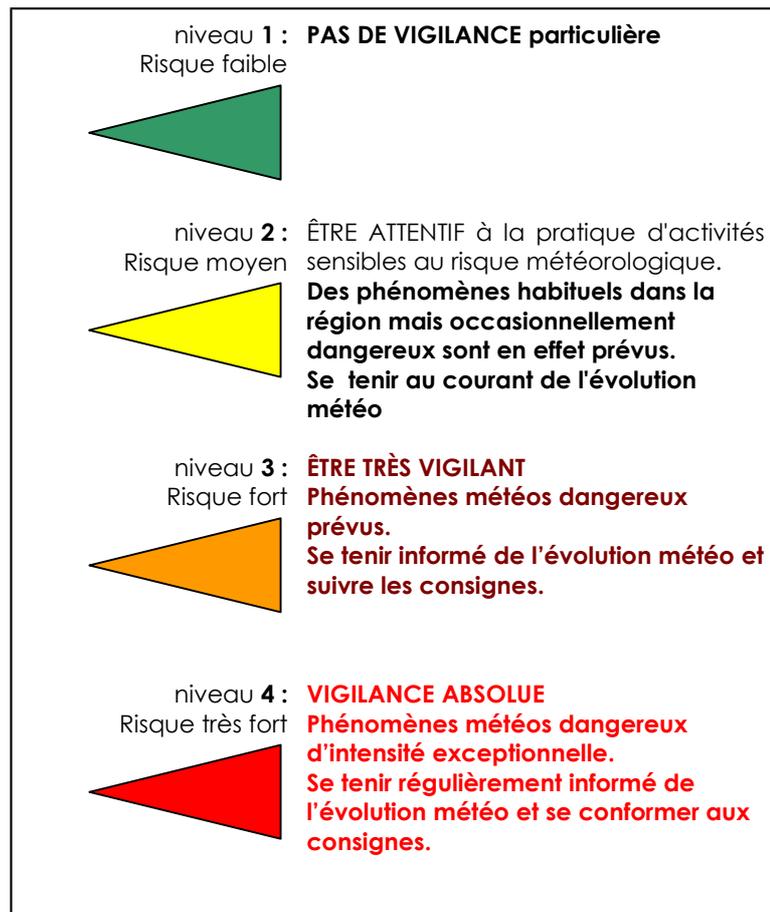
ETIQUETTES				DE DANGER			
N° 1	N° 1.4	N° 1.5	N° 1.6	N° 2	N° 2		
EXPLOSIF (MUNITIONS, POUDRES...)				GAZ SOUS PRESSION			
N° 3	N° 3	N° 4.1	N° 4.2	N° 4.3	N° 4.3		
INFLAMMABLE (LIQUIDE OU GAZ)		INFLAMMABLE (SOLIDE)	SPONTANEMENT INFLAMMABLE	DEGAGE GAZ INFLAMMABLE AU CONTACT DE L'EAU			
N° 5.1	N° 5.2	N° 05	N° 6.1	N° 6.2			
FAVORISE L'INCENDIE			TOXIQUE	INFECT	TRANSPORT à CHAUD		
N° 7 D	N° 7 A	N° 7 B	N° 7 C	N° 8			
RADIOACTIF (MODELE WAGON)		RADIOACTIF (CONTAMINATION)		RADIOACTIF (IRRADIATION et CONTAMINATION)		CORROSIF (ACIDE...)	DANGER AUTRE

La vigilance météorologique

Météo-France

Une carte de « vigilance météorologique » est élaborée **2 FOIS PAR JOUR** à 6h00 et 16h00 (site internet de Météo-France : www.meteo.fr) et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sous une échelle de **4 COULEURS** et qui figurent en légende sur la carte :



+ PICTOGRAMMES : les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4.

Les phénomènes sont : VENT VIOLENT, PLUIE-INONDATION, ORAGES, NEIGE-VERGLAS, AVALANCHE, CANICULE (du 1^{er} juin au 30 septembre), GRAND FROID (du 1^{er} novembre au 31 mars), VAGUES-SUBMERSION

**Pour plus d'informations, consulter le répondeur de Météo-France :
tél. : 32.50**

La vigilance hydrométéorologique

Service central hydrométéorologique d'appui à la prévision des inondations
SCHAPI
Toulouse



Rouge : Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



Orange : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.



Jaune : Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.



Vert : Pas de vigilance particulière requise.

La signalisation du risque avalanche dans les stations de sports d'hiver

Norme NF
AFNOR Avalanche
NFS 52-102
52-104
Francoz.fr

INFORMATION SUR LE RISQUE D'AVALANCHE HORS DES PISTES BALISÉES ET OUVERTES

HORS PISTE, IL FAUT SAVOIR RENONCER

Information about the avalanche risk off the open and marked trails.
Off piste, know when it is safer not to take the risk

ÉCHELLE EUROPÉENNE DE RISQUE European risk scale	STABILITÉ DU MANTOUX NEIGEUX Snowpack stability	SIGNIFICATION DU DRAPHEAU Flag meaning
1 FAIBLE Low	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE. The snowpack is generally very stable and safe.	
2 LIMITÉ Moderate	DANS QUELQUES CAS, LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
3 MARQUÉ Considerable	DANS QUELQUES CAS, LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
4 FORT High	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
5 TRÈS FORT Very high	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	

INFORMATION SUR LE RISQUE D'AVALANCHE

Information about the avalanche risk

AUJOURD'HUI : 5 TRÈS FORT
Very High 

HORS PISTE, IL FAUT SAVOIR RENONCER

Off piste, know when it is safer not to take the risk

ÉCHELLE EUROPÉENNE DE RISQUE European risk scale	STABILITÉ DU MANTOUX NEIGEUX Snowpack stability	SIGNIFICATION DU DRAPHEAU Flag meaning
1 FAIBLE Low	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE. The snowpack is generally very stable and safe.	
2 LIMITÉ Moderate	DANS QUELQUES CAS, LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
3 MARQUÉ Considerable	DANS QUELQUES CAS, LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
4 FORT High	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	
5 TRÈS FORT Very high	LE MANTOUX NEIGEUX EST GÉNÉRALEMENT STABLE, MAIS LE RISQUE D'AVALANCHE EST MODÉRÉ. The snowpack is generally very stable, but the risk of avalanche is moderate.	



Direction générale de la prévention des risques
Service des risques naturels et hydrauliques
Bureau information préventive, coordination et prospective

Tour Séquoia 92055 La Défense cedex
téléphone +33 1 40 81 88 75 - srnh@developpement-durable.gouv.fr - télécopie +33 1 40 81 20 95

