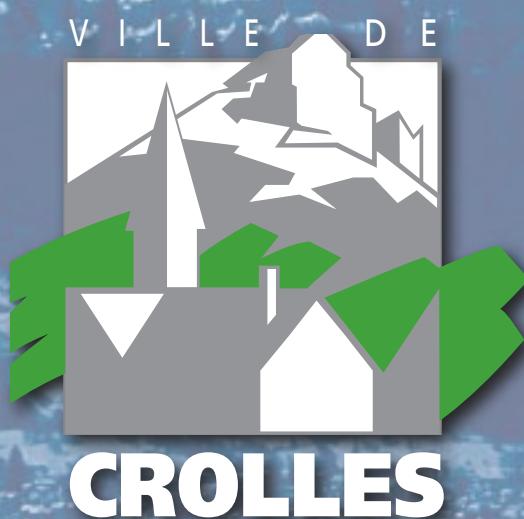


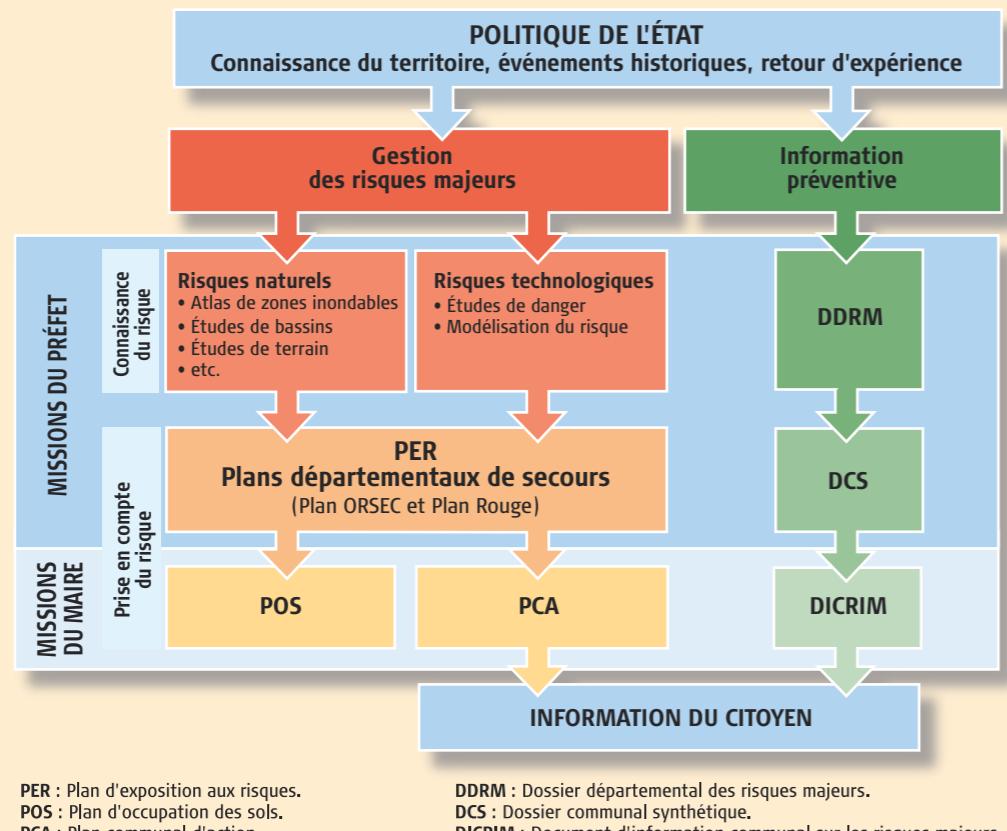
LES RISQUES MAJEURS À CROLLES

DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS



DOCUMENT À CONSERVER

L'information préventive



L'information préventive des populations a pour objectif de renseigner les citoyens sur les risques naturels et technologiques auxquels ils sont exposés. Mais elle doit également permettre la diffusion des consignes de comportement à adopter en cas d'événement majeur et enseigner à chacun les actions qu'il peut entreprendre pour se protéger au quotidien.

INFORMER POUR PRÉVENIR

Informer c'est sensibiliser, prévenir, protéger.

La connaissance est en effet la meilleure forme de prévention en ce qui concerne les risques majeurs : lorsque l'on connaît le risque, on l'appréhende mieux, on réagit en connaissance de cause.

À Crolles, nous avons depuis longtemps une culture de communication importante sur ce sujet puisque le journal municipal fait régulièrement le point sur l'ensemble des risques recensés sur la commune. Aujourd'hui, c'est un document entièrement consacré aux risques majeurs, le DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs), que nous vous présentons. Sa réalisation est l'aboutissement d'une démarche entreprise depuis la fin 2001 en mairie.

En effet, à cette date nous avons démarré l'élaboration du « plan communal d'action », plan qui consiste à recenser, analyser les risques naturels et technologiques encourus sur notre territoire et à mettre en place les moyens de prévention et de réaction nécessaires pour les éviter, les limiter, les gérer. Cette démarche a été longue, elle a exigé l'embauche d'un personnel spécifique chargé de prévention. Désormais ce plan communal est opérationnel, nous avons pu le tester à l'occasion de l'incendie d'août 2003. Ce jour là, les services techniques et administratifs de la commune ont montré leur capacité à faire face à une situation de crise.

Mais je suis convaincu que les « officiels » ne peuvent tout régler seuls. La gestion de la situation nécessite que chacun ait le bon réflexe, le geste qui sauve.

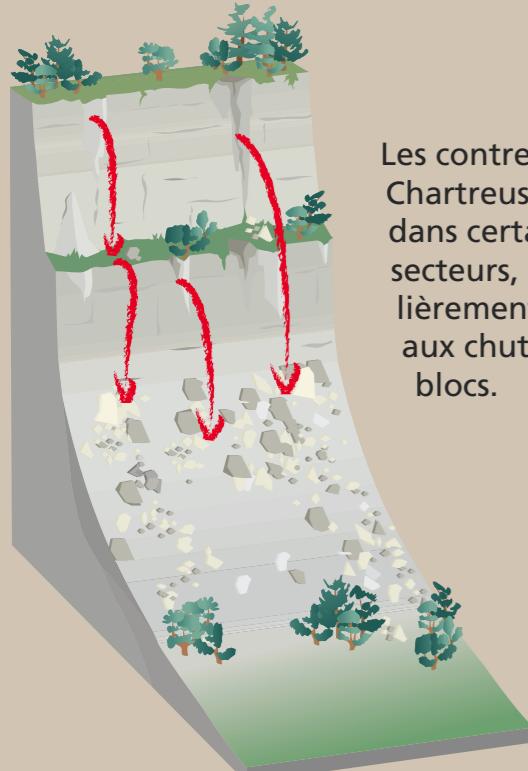
Car si la commune de Crolles est loin d'être fortement exposée, elle n'est pas pour autant à l'abri d'une catastrophe naturelle ou industrielle.

Vous informer c'est faire de chacun de vous un acteur, un partenaire responsable ; lisez donc ces pages attentivement et n'hésitez pas à les relire régulièrement. Un jour, peut-être, cela vous servira.

Le maire,
Jean-Claude Paturel

Chutes de blocs	2
Crues torrentielles	4
Inondations	6
Rupture de barrage	7
Séismes	8
Tempêtes	8
Feux de forêts	9
Risques industriels	10
Transports de matières dangereuses	11
Les mesures de sauvegarde	12
Le plan communal d'action	12

Chutes de blocs



Les contreforts de Chartreuse sont, dans certains secteurs, particulièrement soumis aux chutes de blocs.



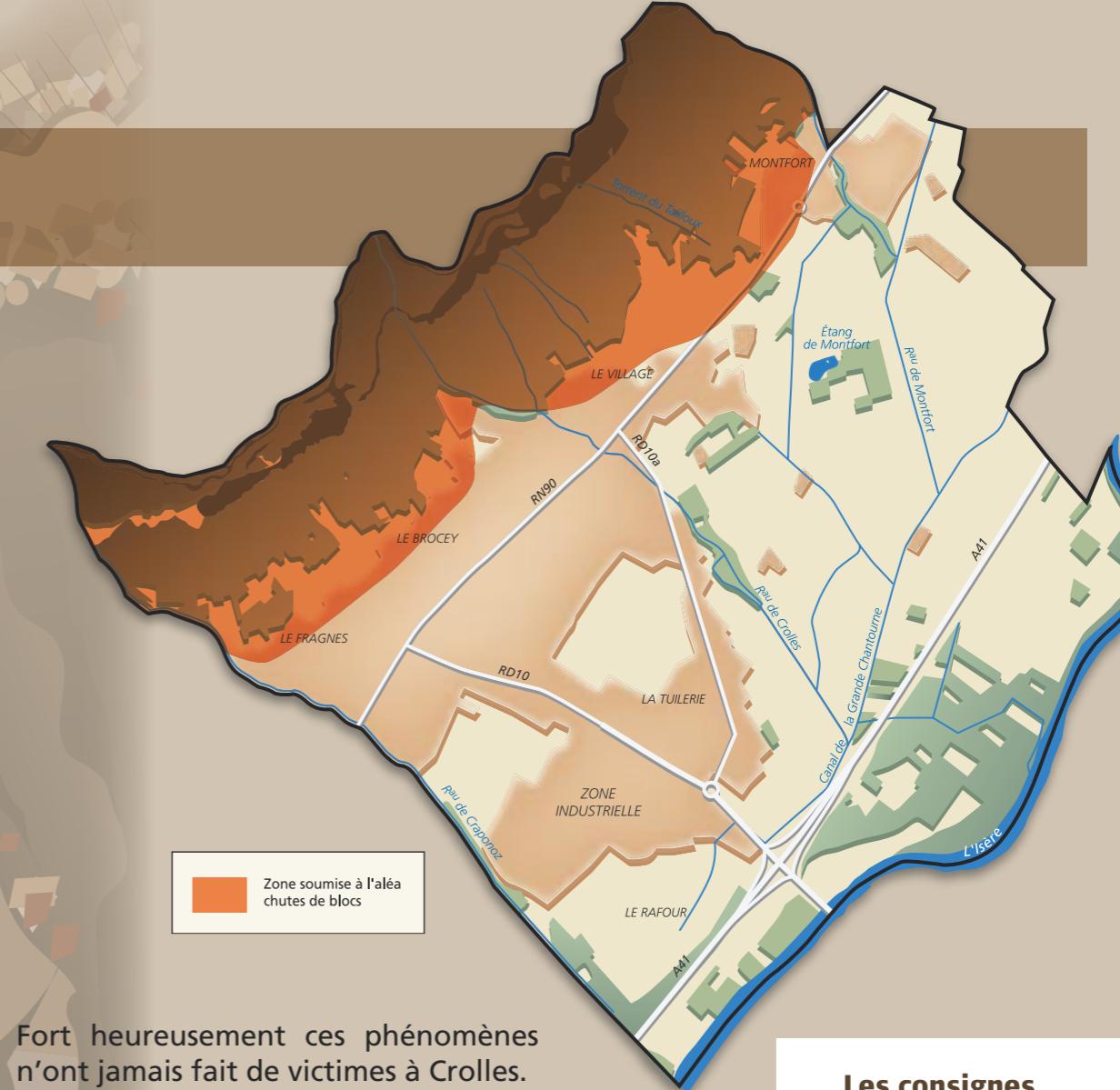
La digue du Brocey.

Historiquement, les zones habitées de Crolles ont connu des alertes dues aux chutes de blocs, notamment dans le secteur de la Vachère.

Cette configuration a conduit la commune à se doter de digues pare-blocs : digue du Coteau, digue de la Vachère, digue du Brocey et digue du Fragnès. Les digues pare-blocs peuvent être construites en terre ou grâce à un assemblage de pneumatiques, recouvert par la suite de terre végétale. Ces ouvrages permettent de piéger les blocs et d'éviter qu'ils ne rebondissent jusqu'aux habitations.

En 1950 et 1979, des éboulements ont eu lieu au Bec Margain.

Le Bec Margain.



Fort heureusement ces phénomènes n'ont jamais fait de victimes à Crolles. Il est cependant prudent de ne pas s'aventurer aux pieds des versants en toute période de l'année et plus particulièrement au cours des précipitations ou juste après. L'eau accentue en effet ces phénomènes, en déstabilisant les blocs, tout comme les périodes d'alternance gel-dégel.

Les consignes

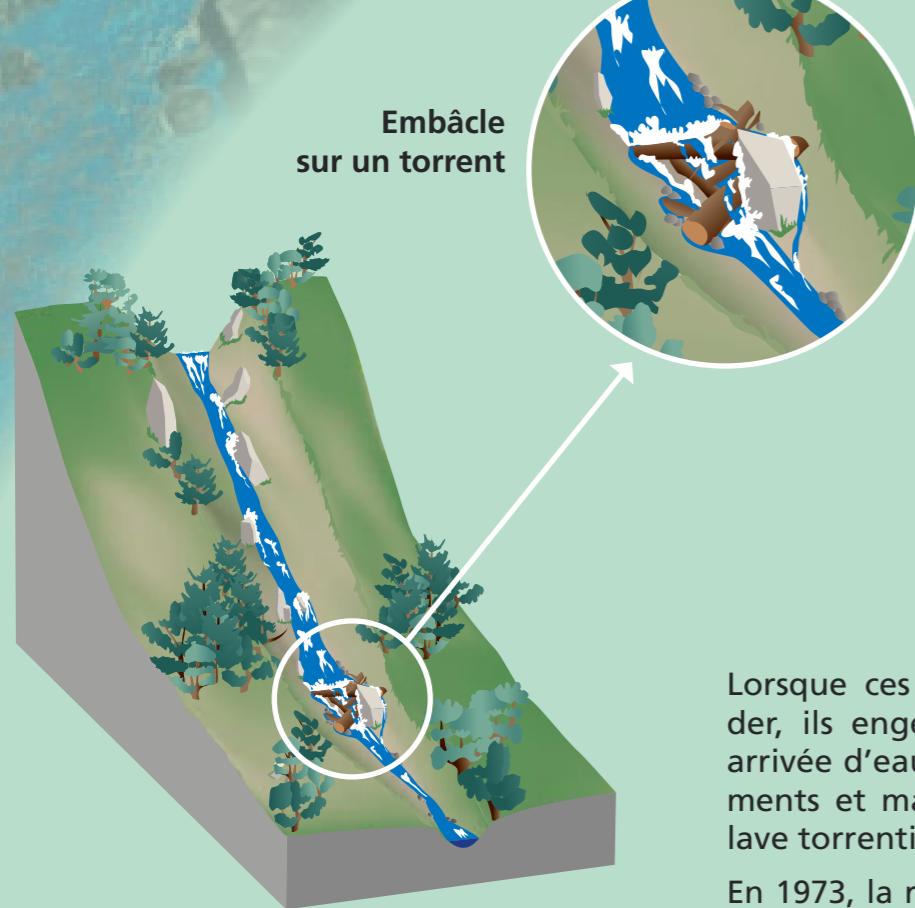


En extérieur, éloignez-vous au plus vite de la zone dangereuse.
En cas d'urgence, abritez-vous derrière un « obstacle » (rocher, arbre).



La digue du pied de Crolles.

Crues torrentielles



Lorsque ces derniers viennent à céder, ils engendrent une importante arrivée d'eau, chargée en boue, sédiments et matériaux solides, appelée lave torrentielle.

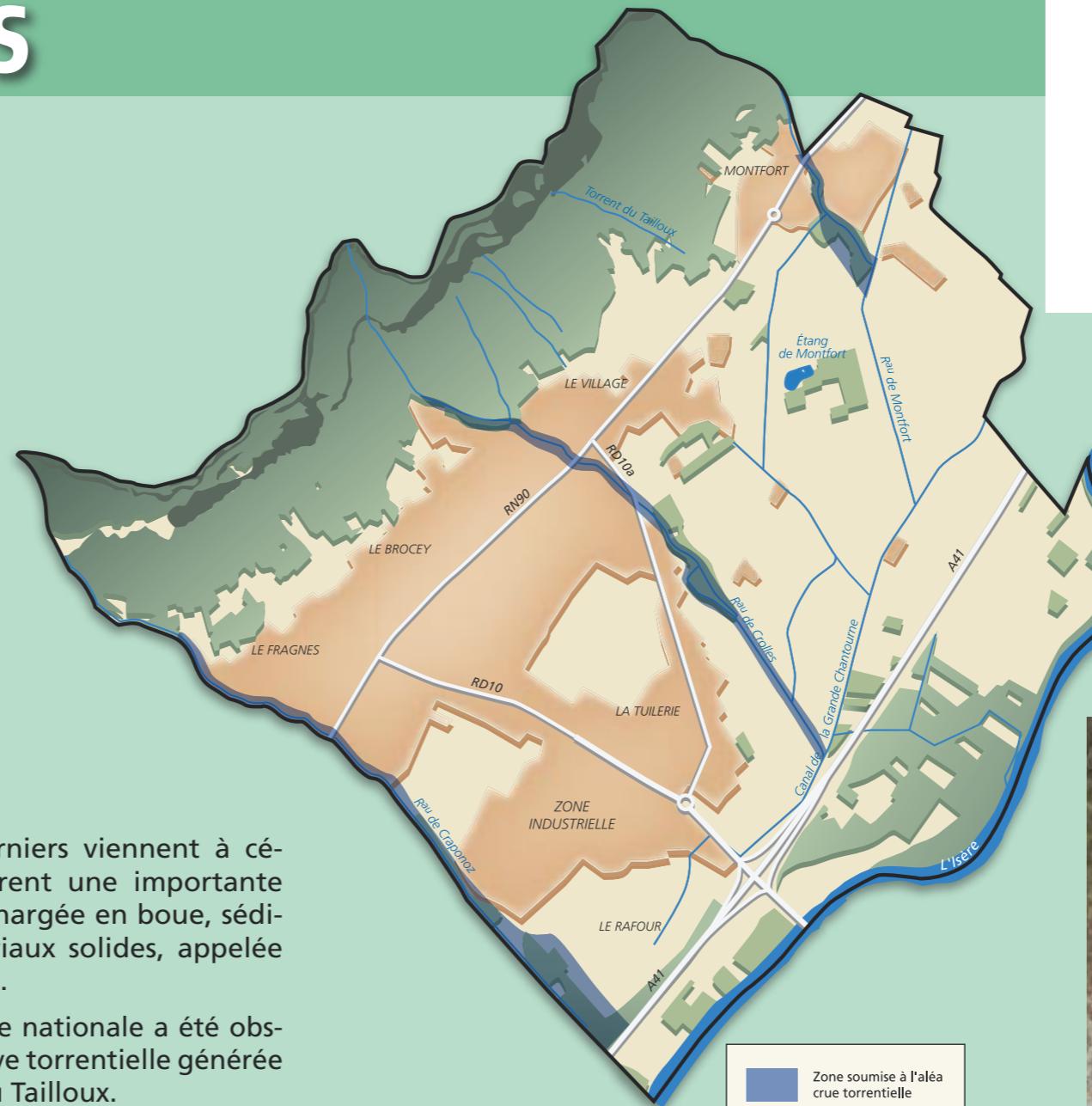
En 1973, la route nationale a été obstruée par une lave torrentielle générée par le torrent du Tailloux.

Les torrents du Crapponoz, de Montfort, du Tailloux et le ruisseau de Crolles sont sujets aux crues torrentielles.

Elles sont dues à un important apport d'eau (pluies, fontes des neiges...) dans un intervalle de temps relativement court, et provoquent une très forte augmentation du débit et de la vitesse du cours d'eau.

La dangerosité des crues torrentielles provient également de leur capacité à transporter des matériaux, tels que des arbres et des rochers, qui endommagent les berges et peuvent créer de petits barrages.

Engravement de la RN par le torrent du Tailloux, 1954.



Les consignes



À l'intérieur d'une habitation, montez à l'étage.



En extérieur, gagnez les hauteurs et ne vous approchez pas du cours d'eau.



Piège à matériaux de Pierre Grange.

Pour protéger les secteurs exposés, la commune a installé des plages de dépôts sur les torrents de Crapponoz et de Montfort, ainsi que sur le ruisseau de Crolles.

Ces ouvrages sont des zones de stockage qui servent à ralentir le torrent afin qu'il dépose les matériaux transportés.

Pour limiter les sources d'embâcles, les plages de dépôts sont régulièrement curées et les berges débroussaillées.

Ruisseaulement de versant

En cas de fortes pluies, la saturation des sols entraîne un ruissellement de l'eau en surface.

L'ensemble des contreforts de Chartreuse est concerné par ce phénomène, mais tous les secteurs de la commune de Crolles sont protégés grâce à des ouvrages d'évacuation des écoulements.

Inondations

Les inondations de l'Isère sont caractérisées par une montée lente des eaux. À Crolles, une partie des terrains de la plaine peut être concernée par ce phénomène.

Ces estimations sont issues du projet d'intérêt général de l'Isère, datant de 1993.

Cette cartographie du risque inondation est actuellement en cours de révision auprès de la direction départementale de l'Équipement et devrait évoluer, d'ici la fin de l'année 2004, vers la réalisation d'un plan de prévention du risque inondation.

L'Isère est endiguée dans la plaine du Grésivaudan, afin de protéger les populations contre les inondations. Mais si ces digues ne sont pas régulièrement entretenues, des débordements peuvent avoir lieu.

L'Association syndicale départementale Isère Drac Romanche est chargée de cette mission de surveillance et de la réalisation d'études et de travaux si besoin est.

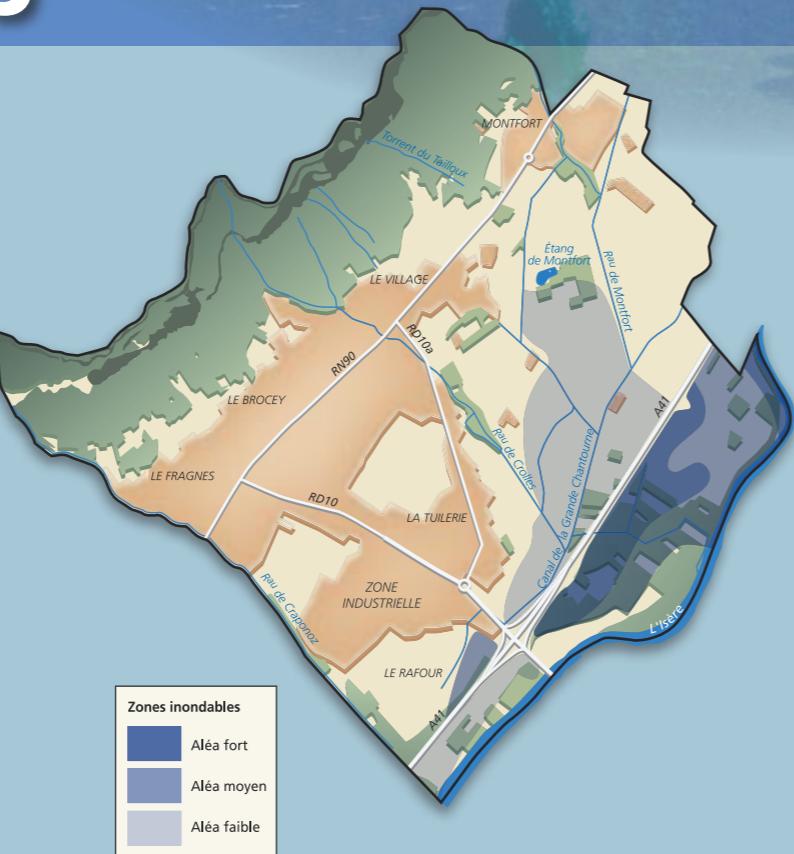
Les consignes

Les débordements de l'Isère sont anticipés par le service d'annonce des crues de la direction départementale de l'Équipement. Ce délai permet à la population de devancer l'inondation et de se préparer à y faire face.



Dès l'alerte, occultez toutes les ouvertures en rez-de-chaussée et surélevez les objets sensibles à l'eau.

Coupez les réseaux de gaz et d'électricité.



Par le passé, la plaine agricole entre le village et l'A41 a été occasionnellement inondée, mais il ne s'agissait pas directement de débordements de l'Isère.

L'eau peut provenir du canal de la Grande Chantourne, lorsque celui-ci est saturé (en période de fortes précipitations par exemple).

La chantourne est un système de drainage de l'ensemble des eaux des torrents et ruisseaux s'écoulant sur la commune.

Hameau du Rafor, novembre 1954.



Rupture de barrage

Les barrages permettent la production d'électricité et ont un rôle régulateur sur les cours d'eau.

Avant même leur réalisation, ils font l'objet d'études de site rigoureuses et leur exploitation est soumise à des contrôles réguliers.

Des inspections visuelles et des mesures permanentes sur l'ouvrage sont réalisées afin d'éviter tout risque de fissuration qui conduirait à une rupture.

La probabilité d'une rupture est donc infime et ne pourrait se produire de façon soudaine et totale.

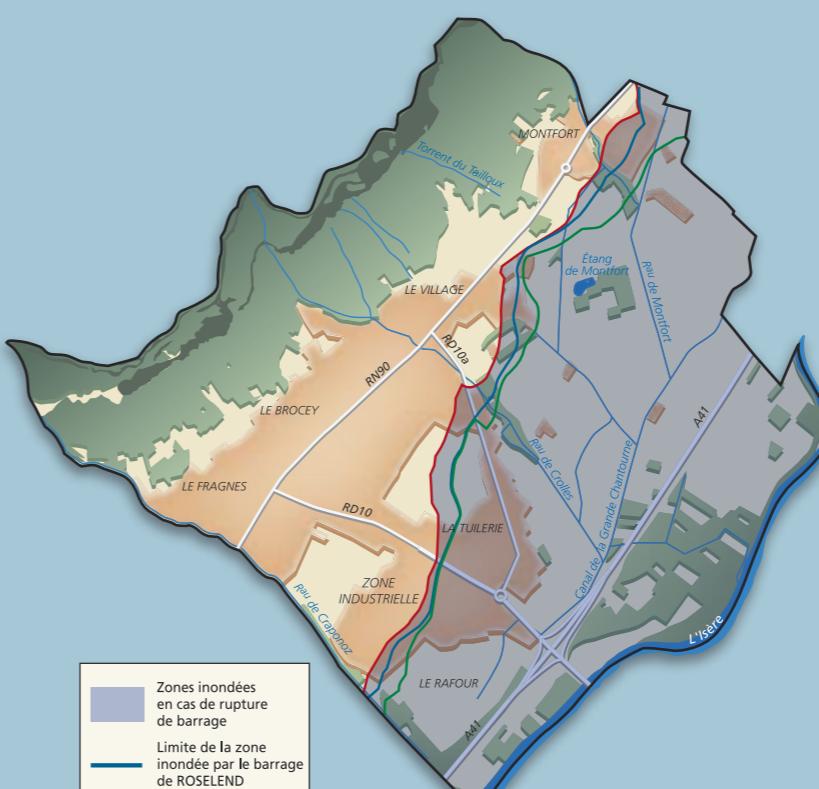
Crolles est concernée par trois barrages, implantés dans le département de la Savoie : Roselend, Bissorte et Tignes.

Des simulations de rupture totale de ces ouvrages, en remplissage maximum, ont été réalisées.

Elles permettent d'estimer les temps d'arrivée de l'eau sur Crolles et la hauteur maximale atteinte.

Barrage	Temps d'arrivée de l'eau sur Crolles	Hauteur d'eau maximale par rapport au niveau de l'Isère
Roselend	4H16	7 mètres
Bissorte	9H	4 mètres
Tignes	5H42	8 mètres

À Crolles les secteurs concernés par ce phénomène sont situés en contrebas de la route nationale et du centre-ville.



Les consignes



Réfugiez-vous dans les étages des immeubles (sans utiliser les ascenseurs) ou sur les hauteurs proches (versants de Chartreuse par exemple).

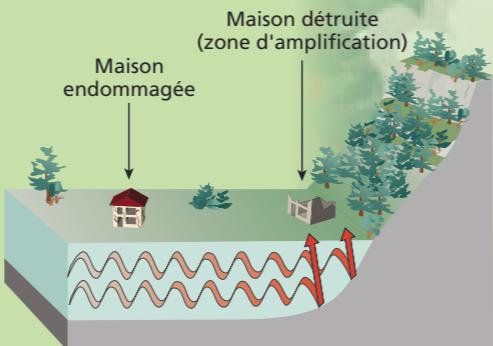
Séismes

Ce risque est faible à Crolles mais de petites secousses ont déjà été ressenties par le passé (séisme d'Annecy en 1996, Sainte-Agnès en 2003 et Besançon en 2004).

Des études sismologiques en cours, menées sur l'agglomération grenobloise, vont permettre de préciser les spécificités liées à la présence d'alluvions dans le sous-sol et à la topographie en cuvette de la région grenobloise. Ces alluvions, accumulées sur de grandes épaisseurs, ont pour effet d'amplifier les ondes sismiques et d'accentuer leurs effets au niveau du sol.

La prévention face au risque sismique passe par l'adoption des règles de construction parasismiques pour les constructions neuves.

Amplification des ondes sismiques par les alluvions



Appliquées depuis 1997, les règles PS92 AFNOR garantissent qu'un bâtiment, même endommagé, ne s'écroulera pas sur ses occupants.

Cependant ceci n'exclut pas que le bâtiment, s'il a subi d'importants déordres, doive être détruit après des secousses.

Feux de forêts

L'incendie d'août 2003 a rappelé l'existence d'un risque de feu de forêts à Crolles.

Localisé sur les coteaux, l'incendie a pu s'étendre grâce aux conditions climatiques particulières (sécheresse et vent). Aucun dégât aux habitations n'a heureusement été recensé, mais la plus grande prudence doit être observée en situations similaires.

L'ensemble des contreforts de Chartreuse est considéré comme sensible aux feux de forêts, et plus particulièrement l'interface entre les zones habitées et les zones forestières.

Les consignes



Informez le plus rapidement possible les pompiers.



À l'intérieur d'une habitation, calfeutrez et arrosez les portes, les fenêtres et toutes les aérations.



En extérieur, éloignez-vous dos au vent.

Conservées à l'état naturel ces zones restent vulnérables. Les zones boisées de la plaine sont à priori épargnées.



Incendie des coteaux, août 2003.

Le débroussaillage des jardins et l'absence de matériaux combustibles (stockage de bois) à proximité des habitations permettent d'améliorer la sécurité de tous.

Des arrêtés municipaux peuvent être pris en période de sécheresse, afin d'interdire l'accès aux zones sensibles (sentiers des Coteaux et du Facteur par exemple) : respectez-les !

Les consignes



Séismes

À l'intérieur d'un bâtiment, abritez-vous sous un meuble ou près d'un mur.



À l'extérieur, éloignez-vous des fils électriques, des bâtiments. En voiture, arrêtez-vous, coupez le moteur et attendez la fin des secousses.



Après les secousses, évacuez les bâtiments et ne les réintégrez qu'une fois contrôlés.



Tempêtes

Abritez-vous dans un bâtiment et fermez portes et fenêtres.

Tempêtes

Beaucoup plus fréquents que les autres phénomènes naturels, les tempêtes peuvent être très violentes. La commune a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle en novembre 1992. Durant l'été 2003, de nombreux dégâts ont été recensés aux toitures et des arbres ont été arrachés par la tempête, notamment à l'étang de Montfort.

Etang de Montfort, août 2003.



Météo-France a instauré une carte de vigilance météo, qui vise à attirer l'attention sur les phénomènes météorologiques (vent violent, fortes précipitations, orages, neige/verglas, avalanches) qui peuvent être dangereux dans les 24 heures à venir. Sur cette carte, chaque département est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire.

Les bulletins de suivi accompagnant les cartes, précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, son intensité et sa fin, ainsi que les conséquences possibles et des conseils de comportement.

En complément, une carte annonçant les risques de canicule sera prochainement mise en place par Météo-France.



Risques industriels

Bien que maîtrisé au maximum, le risque technologique est présent à Crolles.

Cependant seules les sociétés ONDEO Nalco et STMicroelectronics situées dans la zone industrielle utilisent, en faibles quantités, des produits chimiques. L'usine Atofina, implantée à Brignoud, ne menace plus Crolles depuis que les sphères, contenant les produits dangereux, ont été enterrées.

De plus le site va très prochainement fermer.

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en France

Parmi les établissements industriels présentant des nuisances ou des dangers pour la population, deux catégories sont distinguées :

- les sites soumis à une simple déclaration de leurs activités : à Crolles de nombreux établissements artisanaux sont concernés ;

- les sites soumis à une autorisation d'exploiter et qui doivent pour cela réaliser une étude d'impact et une étude de dangers : à Crolles il s'agit des entreprises utilisant des produits dangereux ou les stockant.

Les consignes



Mettez-vous à l'abri dans un bâtiment.



Calfeutrez portes, fenêtres et aérations (ventilations).

Parmi les seconds, la directive européenne Seveso 2 distingue les établissements « Seveso seuil bas » et « Seveso seuil haut ».

STMicroelectronics est classée Seveso seuil bas, ce qui signifie qu'une certaine quantité de produits y est stockée, mais cela implique surtout l'existence d'un plan d'organisation interne (POI). Celui-ci prévoit l'organisation humaine et le matériel adapté pour gérer un incident limité à l'enceinte de l'établissement.

Dans le cadre du POI, l'industriel est seul responsable de l'organisation des secours avec, si nécessaire, assistance des services publics (sapeurs-pompiers, direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement).

L'existence du POI de STMicroelectronics a permis, lors de l'incendie de novembre 2000, une intervention rapide des secours et a ainsi évité que le sinistre ne prenne de l'ampleur.

À Crolles Ondeо Nalco, sans être classée Seveso, est également dotée d'un POI.



Incendie sur la zone industrielle, novembre 2000.

En cas de sinistre, qu'il soit interne à l'établissement ou qu'il déborde de son enceinte, le maire n'intervient pas directement, mais a un devoir d'information des citoyens.

Si il y a menace pour la population et/ou l'environnement, le préfet prend la direction des secours, qui prévoit la mobilisation des services de secours publics (sapeurs-pompiers, gendarmes, police) et des services de l'État concernés (direction départementale de l'Équipement, direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement).

Le préfet dirige les opérations de secours et devient décideur des mesures de protection et de lutte contre le sinistre, mais l'industriel reste directeur des opérations de secours internes au site. Le maire, à travers le plan communal d'action, informe la population et met à disposition du préfet les moyens dont il dispose (véhicules, lieux d'hébergement, etc.).

Transports de matières dangereuses

Par leurs propriétés physiques ou chimiques, certains produits industriels peuvent présenter un grave danger pour la population et l'environnement, si un accident survient lors de leur transport.

Explosifs, inflammables, toxiques, radioactifs ou corrosifs, ils peuvent générer une pollution des sols, des cours d'eau ou de l'air, un incendie, une explosion.

Le risque de transport de matières dangereuses ne peut être localisé, on considère donc que l'ensemble d'un axe routier peut être concerné.

À Crolles, des camions empruntent la route nationale et l'avenue Ambroise Croizat pour la desserte locale et l'autoroute A41 pour le transit.

Pour prévenir les accidents, les chauffeurs suivent des formations spécifiques. Une signalétique, apposée sur les camions transportant ces matières, a également été adoptée : elle permet, en cas d'accident, d'identifier rapidement les produits concernés.



Signalétique sur un camion citerne.

Quelques symboles de danger



Risque d'explosion



Gaz ou liquide inflammable



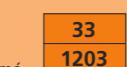
Matière ou gaz毒ique



Matière ou gaz corrosif



Gaz comprimé ou liquéfié ou dissous



Code danger (33 = très inflammable)
Code matière (1203 = essence)

Les mesures de sauvegarde

Face aux risques naturels auxquels Crolles est exposée, la municipalité a mis en place de nombreux ouvrages de protection.

Leur installation se fait en concertation avec les services de l'État et notamment le service de Restauration des terrains en montagne et la direction départementale de l'Équipement.



Digue du pied de Crolles.



Plage de dépôts du Crapoz.



Éxutoire du canal de la Grande Chantourne sur l'Isère.

La population et les habitations sont ainsi protégées des chutes de pierres par des digues pare-blocs, installées au pied des versants de Chartreuse. Aux cinq digues existantes viendront s'ajouter de nouveaux ouvrages dans le secteur du Fragnès, lorsque les terrains nécessaires à leur implantation auront été acquis par la commune.

Les torrents de Crapoz et de Montfort, ainsi que le ruisseau de Crolles sont équipés de plages de dépos. Un entretien régulier (nettoyage et débroussaillage) permet de garantir leur efficacité.

Les eaux des divers torrents qui traversent la commune sont drainées et évacuées grâce au canal de la Grande Chantourne : son point de rejet final se situe dans l'Isère.

Aussi, pour lutter contre le ruissellement urbain, des ouvrages sont créés lors des opérations d'aménagement (bassins de rétention), afin de faciliter l'évacuation des eaux pluviales.

Le plan communal d'action

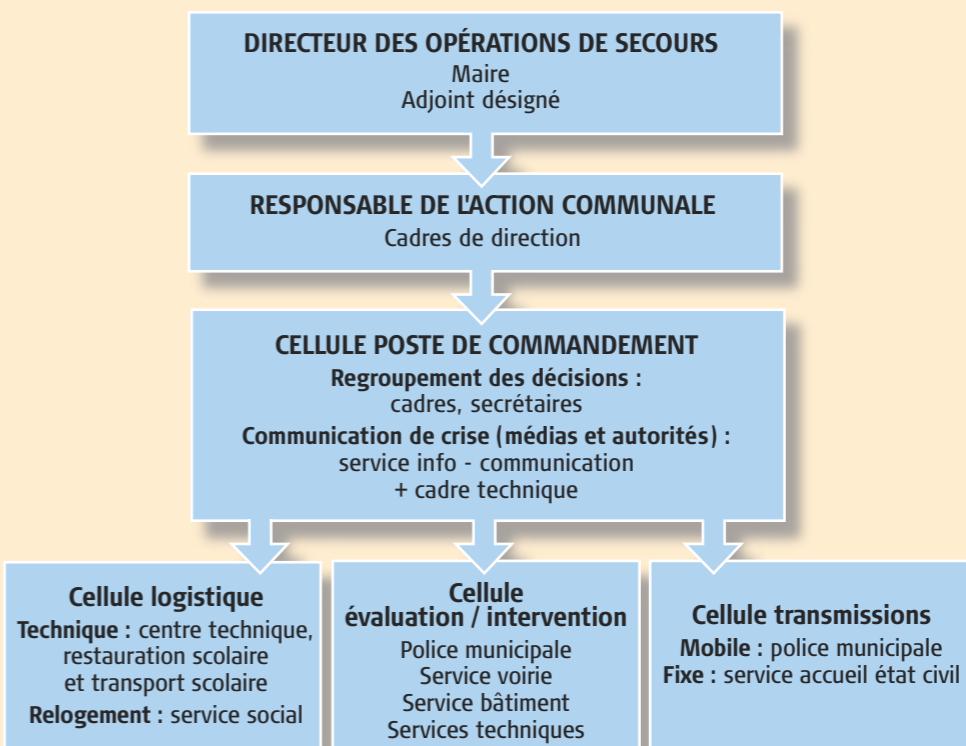
Opérationnel depuis l'été 2003, il a pour objectif d'organiser la cellule de crise communale en cas d'événement majeur. Il recense l'ensemble des moyens communaux (moyens humains, matériels, lieux d'hébergement, etc.) qui permettront d'assurer la sécurité des Crollois et de leurs biens, tout en protégeant leur environnement. En cas d'événement, les élus et le personnel communal, sont chargés de missions spécifiques qui s'intègrent dans une organisation bien précise,

dont l'efficacité a pu être testée au cours d'une mise en situation réelle, le feu des coteaux en août 2003.

La volonté communale a permis la réalisation du plan communal d'action, mais il est important que tous les Crollois se sentent concernés par la problématique des risques majeurs.

Par une bonne connaissance des réflexes à adopter et par le respect des consignes de sécurité communiquées par la commune en cas de crise, chacun participera à sa sécurité et à celle de tous.

Une structure communale réactive



Pour en savoir plus

Sites internet et organismes à consulter :

- Site de Météo-France pour obtenir des informations sur les conditions météorologiques et la carte de vigilance : www.meteo.fr
- Site du ministère chargé de l'Environnement : www.environnement.gouv.fr
- Portail du ministère chargé de l'Environnement, dédié à la prévention des risques naturels et technologiques : www.prim.net
- Site de l'institut des risques majeurs en Isère, spécialisé dans l'information de la population sur les risques technologiques et naturels : www.irma-grenoble.com

Etudes techniques existantes :

Les documents réglementaires (plan d'exposition aux risques, plan d'occupation des sols, projet d'intérêt général) et les documents d'information préventive (dossier départemental des risques

majeurs et dossier communal synthétique) peuvent être librement consultés par les Crollois en mairie.

Pour plus d'informations consultez les services techniques de la mairie :

- Standard mairie : 04 76 08 05 54

Lors de vos déplacements quotidiens ou de vos séjours dans d'autres villes, vous pouvez être amenés à entendre la sirène d'alerte utilisée en cas d'incident industriel.

Bien que ce risque ne soit pas présent à Crolles, vous pouvez vous familiariser avec la sirène, en consultant le n° vert (appel gratuit) : 0800 50 73 05

Crédits photographiques :
Mairie de Crolles, Alp'Géorisques et Graphies.

Le signal d'alerte

En cas d'événement majeur, la population sera avertie par les services municipaux (police municipale) au moyen de véhicules motorisés équipés de haut-parleurs. Des informations seront également communiquées par radio, sur les fréquences de France Bleue Isère (98.2 Mhz et 102.8 Mhz) et de France Info (105.1 Mhz). Lorsque l'alerte sera terminée, les mêmes véhicules circuleront dans les rues de la commune pour indiquer à la population le retour à la normale.



Les consignes générales



Avant

Connaître les risques qui nous menacent et savoir comment s'en protéger.
Avoir préparé une radio, une lampe de poche, des vêtements et une couverture.

Au moment de l'alerte

Couper les réseaux (électricité, gaz, eau et téléphone).
Ne pas aller chercher ses enfants à l'école : les enseignants s'occupent d'eux !
Emporter les affaires essentielles (celles citées ci-dessus et vos papiers d'identité).
Se mettre à l'abri selon les consignes communiquées par haut parleur.

Pendant

Se tenir informé par radio : France Bleue Isère (98.2 Mhz et 102.8 Mhz) et France Info (105.1 Mhz).
Ne pas téléphoner, ne pas fumer.

Après

En cas de confinement, attendre l'autorisation des autorités pour sortir des bâtiments.
En cas d'évacuation, ne pas réintégrer les maisons sans autorisation, ni rebrancher les réseaux.
Prévenir les autorités de tout danger observé.

Ne pas gêner l'arrivée des secours en bloquant l'accès au lieu du sinistre.

Les numéros utiles en cas d'urgence

Sapeurs-pompiers : 18 ou 112

Police municipale : numéro mairie aux heures d'ouverture 04 76 08 04 54
sinon 06 08 25 14 62