



# D D R M

## Dossier Départemental des Risques Majeurs



Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de Protection Civile

**JANVIER 2012**

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs, édition janvier 2012, a été conçu et réalisé par le SIRACED-PC de la Préfecture de la Région Centre et du Loiret.

**Équipe de rédaction :** Préfecture : Mme BRUCHET, Mme HAUTIN, Mme NIETO-LAVENTURE, M. BARSEGHIAN ; Direction Départementale des Territoires : M. NGUYEN, M. PIEL ; Direction Départementale de la Protection des Populations : Mme LEDOUBLE ; Unité territoriale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : M. DELHOMELLE ; Météo France : M. RAYNAUD ; Conseil Général : M. ROCH ; Bureau de Recherches Géologiques et Minières : M. GOURDIER, M. COCHERY ; SNCF Établissement Infrastructure Circulation Centre : M. CHARPENTIER ; Établissement Infrastructure Circulation Paris Sud Est : M. DA CONCEICAO.

**Illustrations, mise en page, impression :** 



# LE MOT DU PRÉFET

Source : Préfecture du Loiret

Chaque année, le monde déplore des sinistres d'origine météorologique (inondations, ouragans...) et des accidents d'origine technologique (explosion d'un établissement, pollution chimique...) aux conséquences dramatiques. Chaque événement est l'occasion de rappeler que le risque zéro n'existe pas. Le département du Loiret n'y échappe pas. Ce constat nous oblige à agir.

Agir pour connaître, pour prévoir, pour se préparer.

Avec cette nouvelle édition du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), le département se dote d'un outil actualisé qui décrit les risques majeurs affectant le département, dresse le portrait succinct de l'organisation des secours et prodigue les consignes de sécurité.

Le risque majeur se définit comme un aléa d'origine naturelle ou technologique dont les effets impliqueraient un grand nombre d'individus et dont les conséquences seraient graves pour les personnes, les biens et l'environnement. Il convient de connaître les risques qui nous entourent et leurs conséquences ; c'est l'objet du DDRM. Connaître constitue la première des mesures de prévention.

La prévision, lorsqu'elle est possible, est une priorité de la sécurité civile. Prévoir un événement (inondation, tempête...), c'est tout à la fois alerter les populations et les entreprises, préparer les services publics et les partenaires privés à la gestion de crise, anticiper les conséquences du phénomène.

À la lecture de ce document, vous constatez que la protection des populations mobilise de nombreux acteurs : services de l'État, collectivités territoriales, service départemental d'incendie et de secours, opérateurs publics et privés de réseaux, associations agréées de sécurité civile... Mais le citoyen est le premier acteur de sa propre sécurité. Il appartient à chacun d'entre nous de prendre en compte les risques qui nous entourent et de se préparer à faire face à une catastrophe : comment dois-je réagir en cas de déclenchement de sirènes ? En cas de crue de la Loire, de l'Ouanne, du Loing ou de l'Essonne, comment puis-je organiser mon hébergement provisoire ?...

Ce document pourra être consulté librement dans toutes les communes. Il permettra aux maires d'élaborer leur document d'information communal sur les risques majeurs lorsque leur commune est concernée puis de mettre à jour, le cas échéant, le plan communal de sauvegarde.

Je forme le vœu que ce document favorise la "culture du risque" et qu'il amène chacun d'entre nous à une conscience plus précise de nos responsabilités et de notre rôle.

Bonne lecture,

**Le Préfet du Loiret**  
**Michel CAMUX**



# SOMMAIRE



## Présentation du Loiret

5

Géographie et implantation humaine

6

Cartographie des risques

8



## Connaître le risque majeur et y faire face

11

L'information préventive

13

Planifications et exercices

17

Organisation des secours

18

Alerter et aider les secours

20

**L'alerte et les consignes générales de sécurité**

**21**



## Les risques naturels

23

Les inondations

24

Les risques climatiques majeurs

32

Les mouvements de terrain

40



## Les risques technologiques

47

Le risque industriel

48

Le transport de matières dangereuses

54

Le risque nucléaire

60



**Synthèse : tous les risques, toutes les communes** 64

**Sigles & définitions** 72



**Annexes** 75

L'état de catastrophe naturelle 76

Les pictogrammes d'information préventive 78

Les pictogrammes Transport de Matières Dangereuses 80



# PRÉSENTATION DU LOIRET



## Géographie et implantation humaine

- La situation géographique du Loiret
- La population
- L'activité économique

**6**

6  
7  
7



## Cartographie des risques

- Les activités à risque
- Les cours d'eau
- La présence humaine dans les zones dangereuses

**8**

9  
9  
9



# Géographie et implantation humaine

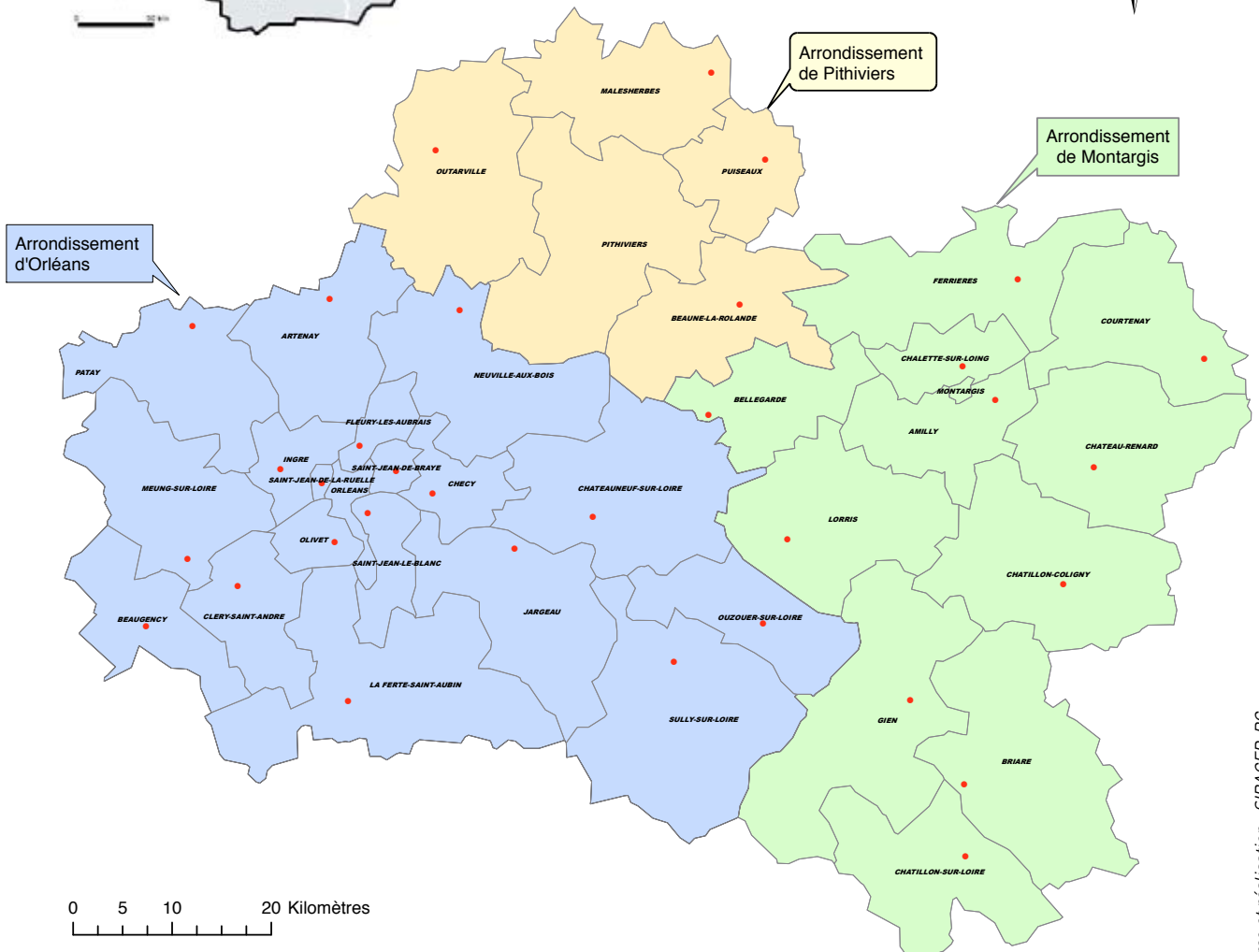
**Mémo :** À proximité de la région parisienne, le Loiret a su, jusqu'à présent, préserver ses principaux équilibres et développer sa propre activité sans rompre avec son rôle agricole. Ces équilibres se trouvent pour partie menacés, notamment du fait des changements démographiques et urbains.

## La situation géographique du Loiret



### Cantons de la ville d'Orléans

- ORLEANS-BANNIER
- ORLEANS-ST MARC- ARGONNE
- ORLEANS -CARMES
- ORLEANS-BOURGOGNE
- ORLEANS-SAINT MARCEAU
- ORLEANS-LA SOURCE



Source et réalisation : SIRACED-PC



Le département du Loiret (45), situé en région Centre, comprend 3 arrondissements administratifs (Montargis, Orléans et Pithiviers), 41 cantons et 334 communes, dont 270 communes rurales.

Le morcellement communal est un point de faiblesse : il ne facilite pas la prise de conscience commune des enjeux et la mise en œuvre des solutions (anticipation des risques, préservation des espaces, recherche d'une urbanisation raisonnée).

## ► La population

Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, le département du Loiret compte 653 510 habitants selon l'INSEE\*. Ces chiffres font du Loiret le département le plus peuplé de la région Centre.

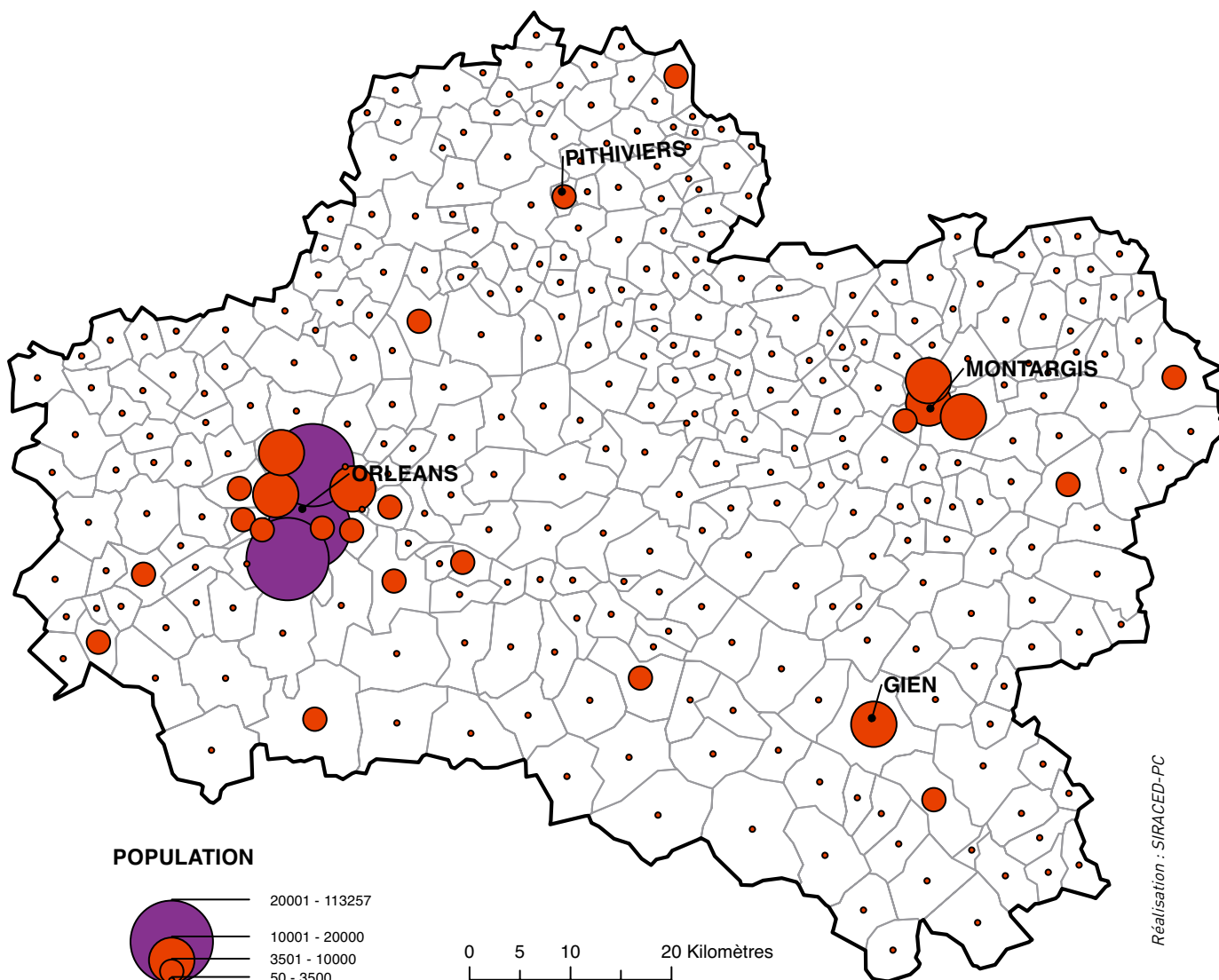
Les 4 principales agglomérations sont Orléans, Montargis, Gien et Pithiviers. L'agglomération orléanaise représente à elle seule plus de 270 000 habitants.

Ce développement urbain n'est pas sans effets négatifs : urbanisation très étirée, tension forte sur le foncier, vulnérabilité par rapport au risque d'inondation de la Loire, mitage des milieux naturels autour d'Orléans...

## ► L'activité économique

Les 4 principales agglomérations sont également les 4 pôles économiques majeurs du Loiret. Le département bénéficie d'un tissu industriel assez riche dans des domaines variés (agricole et agro-alimentaire, pharmacie et cosmétologie, électronique...), de grandes entreprises voire de multinationales. Le tertiaire y est également bien représenté (centres d'appel, plates-formes logistiques...).

Population par commune dans le Loiret en 2008 (source INSEE)

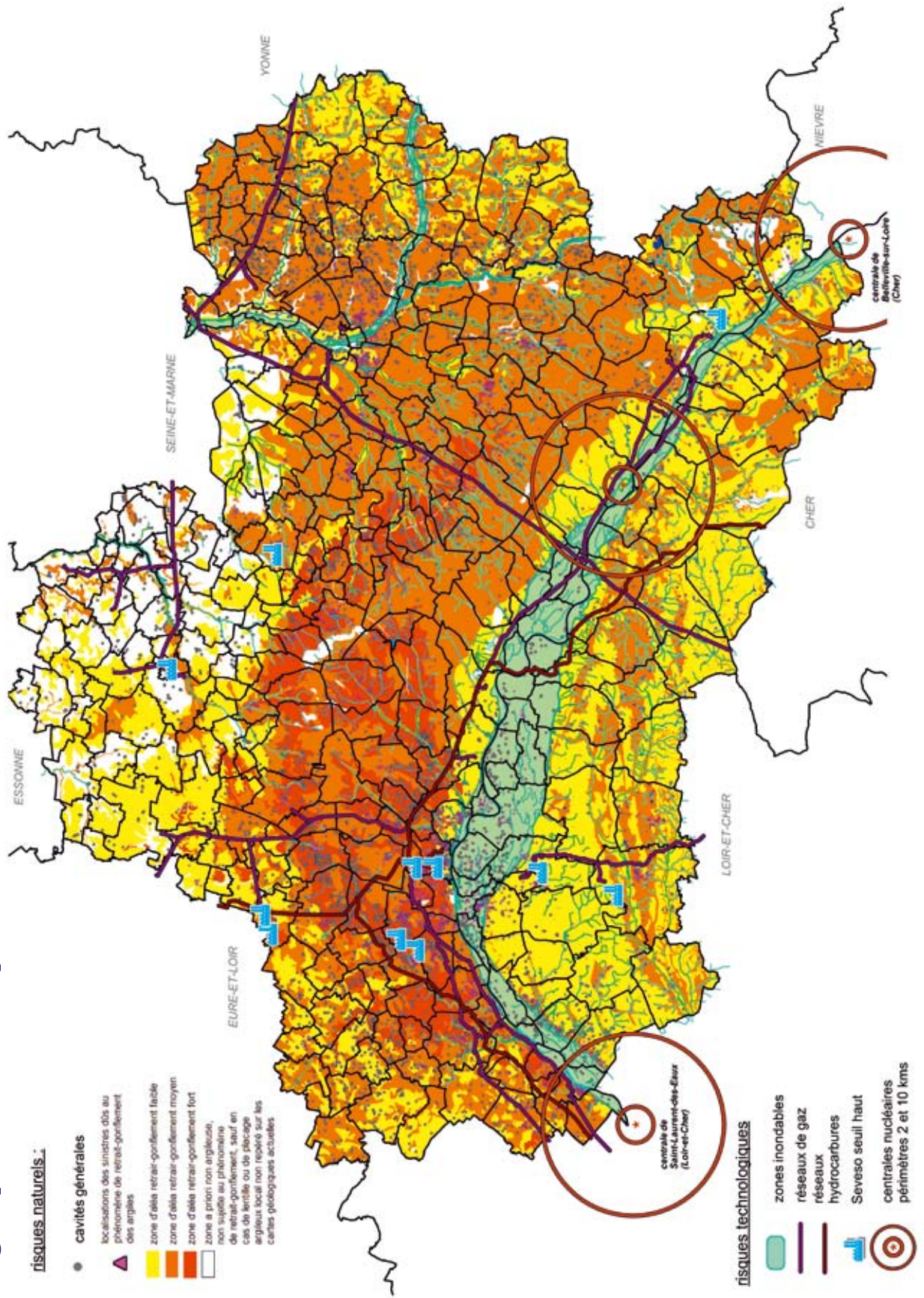


## INFO+

**Superficie du Loiret :** 6775 km<sup>2</sup>

**INSEE :** Institut National de la Statistique et des Études Économiques

# Cartographie des risques



# Cartographie des risques

**Mémo :** L'ample val de Loire présente une densité de population importante et concentre de nombreuses industries et infrastructures de transports. Ce cordon, moteur de l'attractivité régionale, est vulnérable car soumis à des risques technologiques et naturels dont la population et les opérateurs économiques n'ont pas toujours conscience. *(Ifen, Cahiers de l'Environnement)*

Source : IGN

## ► Les activités à risques

Seveso, Bhopal, Three Miles Island, Amoco Cadiz : toute activité humaine comporte une part de risque et d'incertitude. L'industrie qui, par définition, met en œuvre des outils de production complexes dans des espaces socio-économiques de natures très diverses, n'échappe pas à cette problématique. Une entreprise qui maîtrise la sécurité de son activité sait ramener les risques à un niveau d'acceptabilité (cette notion variant suivant le lieu et l'époque). L'explosion d'un stock de nitrate d'ammonium à Toulouse en septembre 2001 a eu des conséquences importantes sur la perception que notre société a des installations à risque. La recherche d'un équilibre entre la sécurité et les impératifs économiques et sociaux influence de manière permanente le système productif et la réglementation applicable.

## ► Les cours d'eau

Le constat est identique lorsqu'on aborde les risques naturels. La tempête Xynthia en février 2010 a entraîné une prise de conscience collective, en particulier sur la fragilité des aménagements humains tels que les digues. Dans le Loiret, le lit majeur de la Loire s'est révélé être une réserve foncière des villes et des villages. Entreprises et particuliers s'y sont installés, en oubliant le risque.

## ► La présence humaine dans les zones dangereuses

La carte présentée illustre très clairement ces phénomènes où population et dangers se côtoient...





# CONNAÎTRE LE RISQUE MAJEUR ET Y FAIRE FACE



Confrontation entre un aléa et des enjeux	12
Faible fréquence et lourdes conséquences	12



## L'information préventive **13**

La culture du risque	13
Définition de l'information préventive	13
Contexte juridique	13
Les documents d'information préventive	14
Les lieux d'échange	15
Un équilibre entre croissance économique et protection des personnes	16



## Planification et exercices **17**

Un enjeu fort : les plans de secours	17
Risques et effet domino	17
Les exercices de sécurité civile	17



## Organisation des secours **18**

L'échelon national	18
La zone de défense	18
Le département	18
La commune	19
Les associations agréées de sécurité civile	19
Le citoyen, son rôle	19
Tous les acteurs de la sécurité civile	19
Encore d'autres acteurs...	19



## Alerter et aider les secours **20**



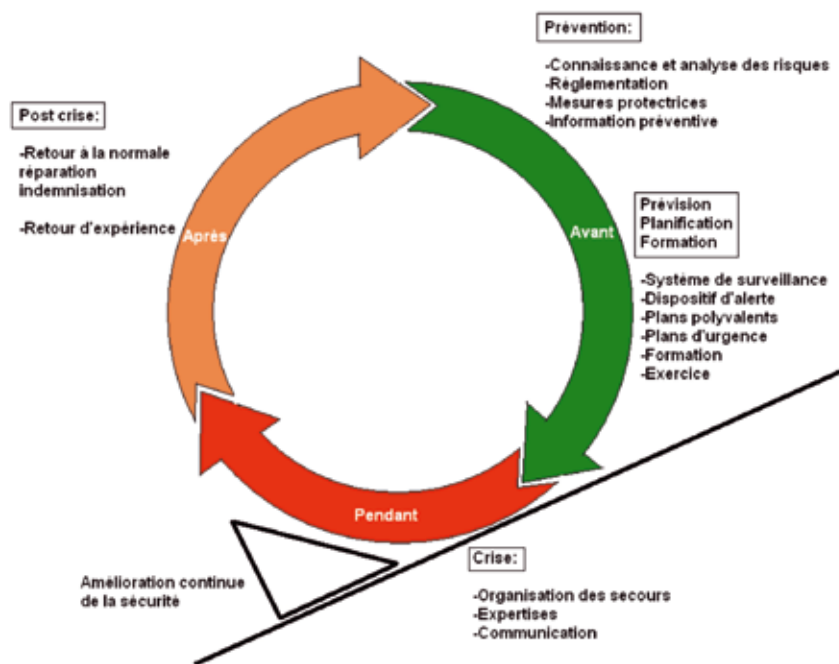
## L'alerte et les consignes générales de sécurité **21**



Il ne faut pas attendre la survenance d'une crise pour se préparer. De même, il faut savoir tirer les enseignements d'un exercice ou d'une crise. La réponse de la sécurité civile est donc en mouvement constant, s'adaptant aux contraintes, aux organisations, aux technologies,

recherchant à améliorer efficacité et efficience.

Cette amélioration continue s'articule autour de trois axes : la prévention ; la planification et les exercices ; l'organisation des secours.



Source : SIRACED-PC

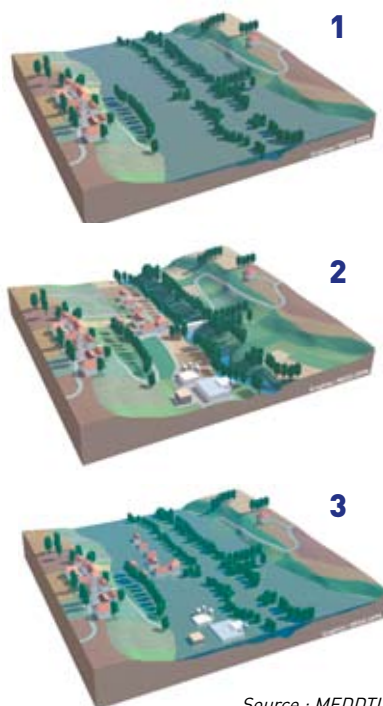
### Confrontation entre un aléa et des enjeux

**Aléa :** danger

**Enjeux :** ensemble des personnes ou biens pouvant être exposés à un aléa.

**Risque :** corrélation aléa / enjeux.

Le risque majeur se caractérise donc par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels et des impacts sur l'environnement.



Source : MEDDTL

### Faible fréquence et lourdes conséquences

#### La courbe de Farmer

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- **une faible fréquence**, si bien qu'on est tenté de l'oublier ;
- **une gravité élevée** : l'ampleur est si grande qu'elle occasionne des dégâts importants et dépasse les capacités de réaction des instances directement concernées. Le risque majeur affecte aussi bien la population que l'environnement ou l'économie.



# L'information préventive (1/3)



**Mémo :** Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est un document important dans la démarche d'information préventive.

## ► La culture du risque

Là où les catastrophes sont fréquentes (séismes au Japon, cyclones aux Antilles...), la perception du risque est évidente et détermine une forte culture du risque. En France métropolitaine, elle se construit petit à petit ; le DDRM y contribue. Olivier Dollfus, professeur de géographie à l'université Denis Diderot de Paris écrit ainsi :

« *Vivre dans une zone à risque n'est un obstacle ni aux fortes densités, ni à un niveau de vie élevé. Mais cela peut demander à la fois une « culture des risques » et un surcoût qu'entraîne leur prise en compte.* »

La culture du risque, c'est connaître ce qui peut nous menacer et savoir y faire face.

## ► Définition de l'information préventive

L'information préventive fait partie de la prévention. Elle consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de vacances. Elle a pour but de le rendre réactif face à un danger ou à une alerte et de le sensibiliser sur les comportements dangereux à éviter.

Parmi toutes les dispositions de prévention qui visent à réduire le risque et ses conséquences, l'information préventive est une mission qui revient au préfet et au maire.

## ► Contexte juridique

→ L'information préventive a été instaurée en France par l'article 21 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 :

« **Le citoyen a un droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger.** »

→ Le décret du **11 octobre 1990** modifié par le décret n° 2004-554 du 9 juin 2004, a précisé le contenu et la forme de ces informations.

Il concerne :

- les communes dotées d'un PPI\* ou d'un document de prise en compte du risque dans l'aménagement (Plan de Prévention des Risques, notamment inondation prescrit ou approuvé) ;
- les communes situées dans les zones à risque sismique, volcanique, cyclonique ;
- les communes désignées par un arrêté préfectoral, en raison de leur exposition à un risque majeur particulier.

Le préfet établit le DDRM qui 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 en limiter les effets.

→ Conformément à la circulaire du **25 février 1993**, le préfet établit la liste des communes à risques. L'information préventive est faite en priorité dans les communes où il y a des enjeux humains\*. L'objectif recherché est, dans les zones à risque, de porter à la connaissance de la population les risques et les consignes.

Le DDRM est mis en ligne sur le site internet de la préfecture et consultable en préfecture, en sous-préfecture et dans les mairies.

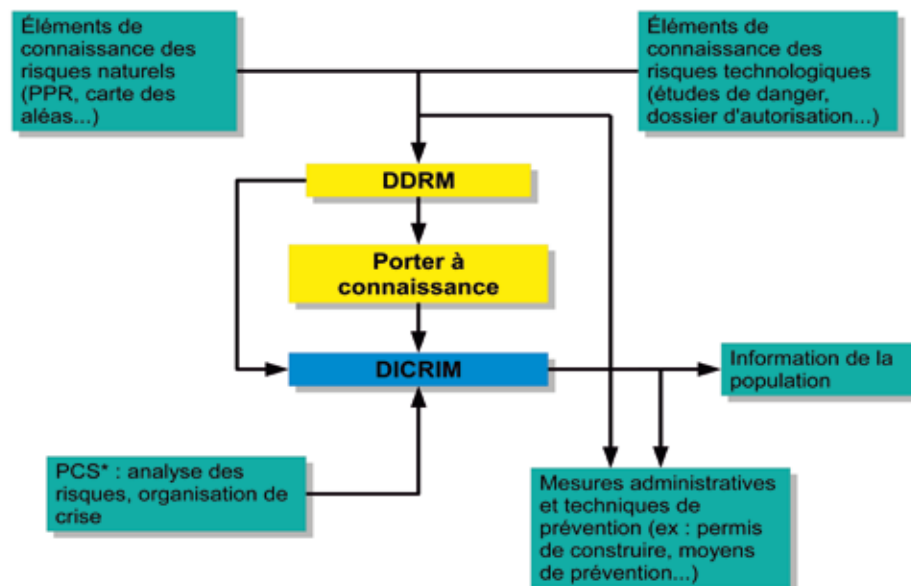
## INFO+

**Enjeux humains :**  
habitations, locaux professionnels, lieux de vie

**PPI :** Plan Particulier d'Intervention, obligatoire pour tous les établissements classés Seveso seuil haut et les sites nucléaires

**Porter à connaissance :**  
le porter à connaissance remplace le Document Communal Synthétique (DCS)

**PCS :** Plan Communal de Sauvegarde



**Mémo :** L'information préventive est faite pour que chacun se prépare à réagir. Connaître les risques qui nous menacent est primordial. Savoir réagir quand ils surviennent est notre rôle à tous.

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile précise que chaque citoyen doit, par son comportement, concourir à la sécurité civile. Il doit donc se tenir informé et connaître les consignes de sécurité relatives aux risques auxquels il peut être soumis. Pour cela, différents documents sont conçus.

## ► Les documents d'information préventive

Dans chaque département, le préfet établit le **DDRM** puis, le décline à l'échelon de la commune au travers d'un porter à connaissance. Enfin, le maire élabore le **DICRIM\*** afin de sensibiliser ses administrés sur les risques majeurs susceptibles de survenir dans sa commune.

Ce document s'accompagne des **affichages réglementaires\*** qui font état des consignes à appliquer en cas de crise.

## ► À l'acquisition de biens immobiliers

Le décret n° 2005-134 du 15 février 2005 prévoit l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs.

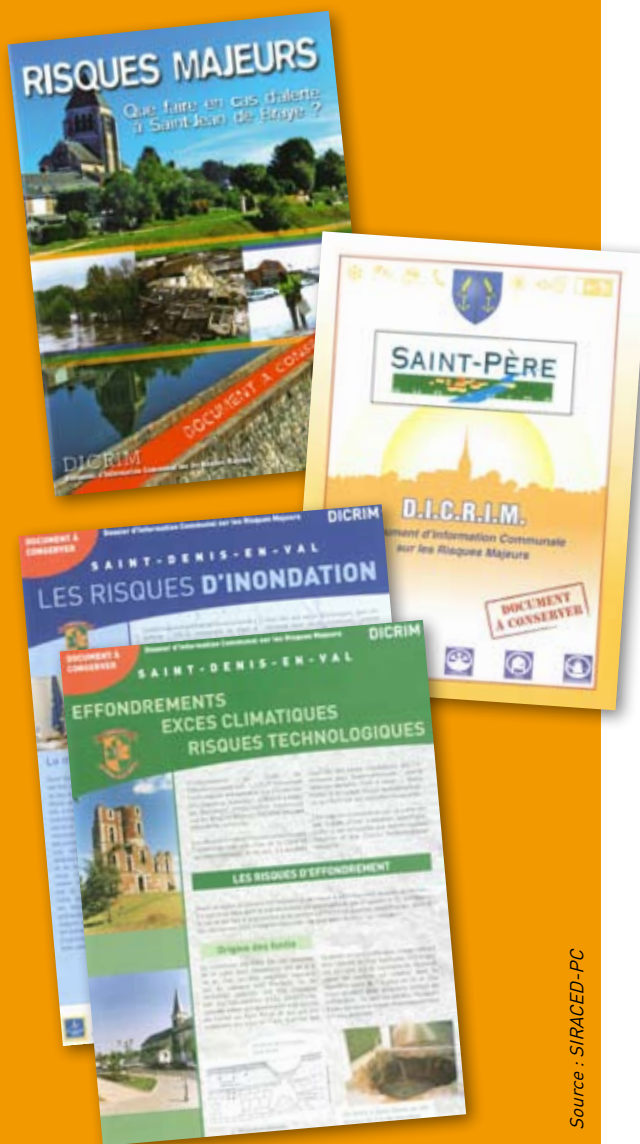
L'arrêté préfectoral qui précise la liste des communes soumises à cette information et les arrêtés par commune qui précisent les périmètres sur lesquels s'appliquent les risques majeurs sont régulièrement mis à jour et consultables sur le site internet de la préfecture.

**L'état des risques doit être établi ensuite par le vendeur ou le bailleur conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques** (formulaire IAL téléchargeable sur le site internet de la préfecture ou sur le site du ministère de l'écologie [www.prim.net](http://www.prim.net)).

## ► Porter à connaissance

Le porter à connaissance, envoyé aux communes soumises à des risques majeurs, remplace dorénavant le DCS (Document Communal Synthétique). Il contient la liste des risques menaçant la commune, les PPR, le nombre d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle et des cartographies.

## Quelques couvertures de DICRIM...



Source : SIRACED-PC

## INFO+

**DDRM :** Dossier Départemental des Risques Majeurs

**DICRIM :** Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

**PCS :** Plan Communal de Sauvegarde

**Affichages réglementaires :** L'information préventive cf page : 79

**Affichage des risques :** liste des lieux concernés définie à l'article 6 de la loi du 11 octobre 1990 précitée



# L'information préventive (3/3)



informez-vous

**Mémo :** L'information préventive est partout et pour tous : autour des sites à risques, dans les écoles...

## ► Les lieux d'échange

### ► Autour des sites industriels

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, a instauré le CLIC\* qui regroupe des représentants de la société civile, des représentants de l'État et de l'industriel générateur de risque.

Cette instance s'inspire des CLI\* et CLIS\* qui existent déjà autour des centrales nucléaires et des installations de traitement des déchets.

- **CLI** : autour des grands équipements énergétiques\*, elles ont pour mission de rendre compréhensible par tous et de diffuser l'information relative au fonctionnement de ces équipements et au contrôle de leur impact sur l'environnement et la santé. Elles sont présidées par le Président du Conseil Général ou son représentant.

**Les sites de Dampierre-en-Burly (45), Belleville-sur-Loire (18) et Saint-Laurent-des-Eaux (41) ont chacun le leur.**

- **CLIS** : situées autour des centres de stockage des déchets ultimes et/ou des usines d'incinération, leur but est d'améliorer l'information du public. Elles ne disposent en aucun cas d'un pouvoir de contrôle. Elles sont présidées par le Préfet ou son représentant.

**Au total, 7 sites ont une CLIS dans le Loiret : Saint-Aignan-des-Gués, Montereau, Chevilly, Saran, Gien, Bucy-Saint-Lyphard et Mézières-lez-Cléry.**

- **CLIC** : dans chaque bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations Seveso seuil haut, ils ont pour mission d'améliorer l'information et la concertation des différents acteurs sur les risques technologiques, de débattre sur les moyens de prévenir et de réduire les risques, sur les programmes d'actions des responsables des activités à l'origine du risque et sur l'information du public en cas d'accident. Ce comité, présidé par un élu communal ou à défaut par le Préfet ou son représentant, est composé de tous les acteurs impliqués dans la maîtrise du risque, des représentants de riverains et de salariés. C'est lui qui suit les travaux du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) quand il est prescrit.

### ► Dans les écoles

- **PPMS** : Le Ministère de l'Éducation nationale a mis en place en 2002 le PPMS\*. Spécifique à chaque établissement scolaire, ce document permet de faire face aux risques majeurs auxquels l'établissement peut être confronté. Il consiste à répartir les missions des personnels et à réaliser des exercices de mise en sûreté afin que l'établissement scolaire puisse faire face à une situation de crise et se tenir prêt à suivre les consignes données par la préfecture.

Dans le département du Loiret, les établissements situés à proximité d'un site à risques majeurs ont fait l'objet d'un travail approfondi avec les correspondants départementaux à la sécurité et les formateurs risques majeurs (visites de site, réunions d'informations, plaquettes).

Des consignes ont été données aux parents dans le cadre des conseils d'école et des commissions d'hygiène et de sécurité.

**Ces mesures participent également de l'ambition de la loi de modernisation de la sécurité civile qui vise à faire acquérir une connaissance du risque dès le plus jeune âge.**

### ► Dans les familles

- **PFMS** : l'Établissement Public Loire (EP Loire), anciennement dénommée Agence de l'eau Loire Bretagne, a mis en ligne un guide méthodologique à destination des habitants de zones inondables pour leur permettre d'anticiper au mieux la gestion d'une inondation et de réduire ainsi leur vulnérabilité face à ce risque.

Rappelons à ce titre que le particulier a obligation de s'informer sur les risques auxquels il est exposé et de concourir, par son comportement, à la sécurité civile.

## INFO+

**CLI** : Commission Locale d'Information

**CLIC** : Comité Local d'Information et de Concertation

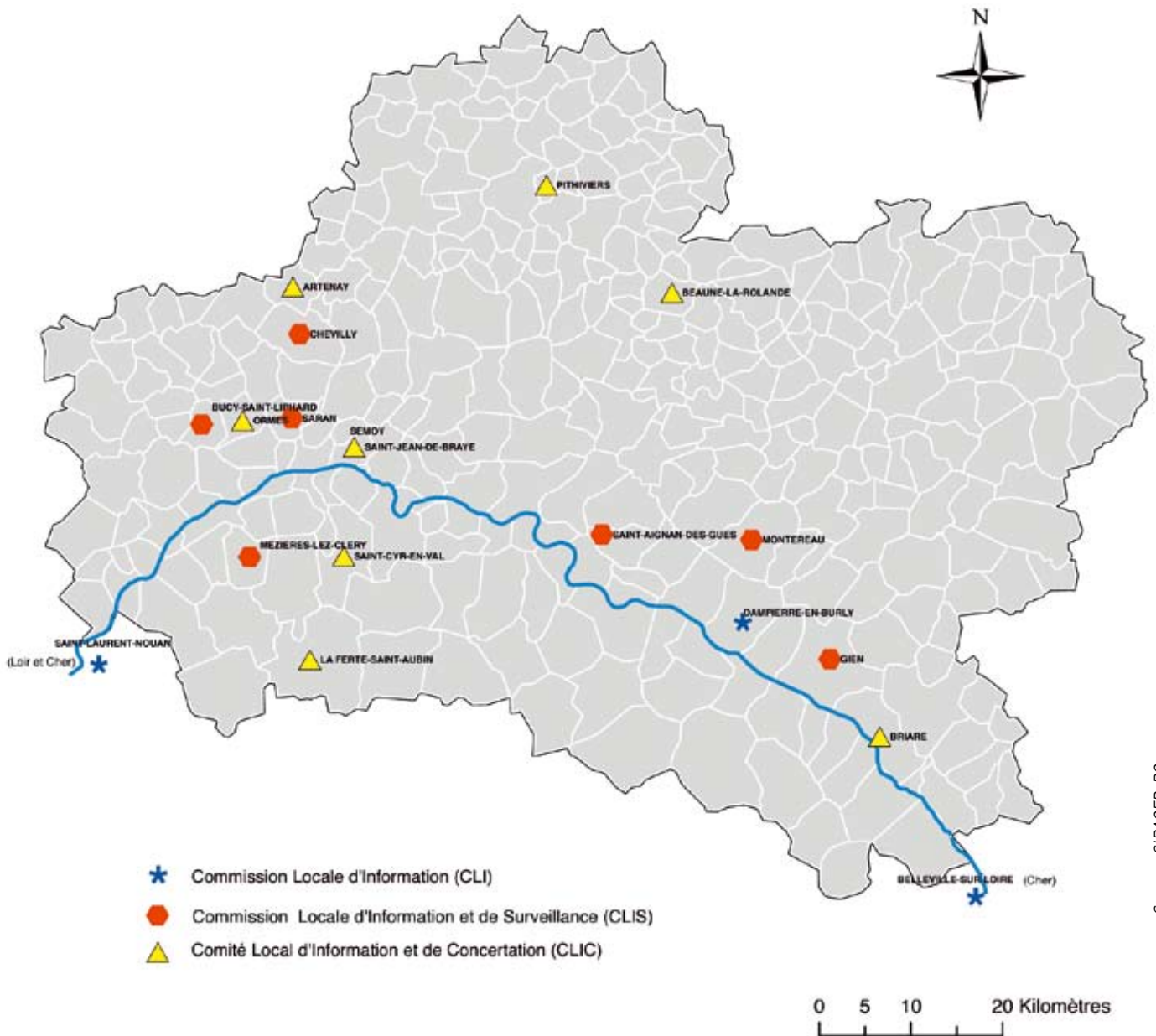
**CLIS** : Commission Locale d'Information et de Surveillance

**Équipements énergétiques** : centrales nucléaires, thermiques au charbon ou au fuel, ouvrages hydroélectriques, usines de fabrication des combustibles nucléaires, stockages souterrains de gaz...

**PPMS** : Plan Particulier de Mise en Sûreté (circulaire n° 2002-119 du 29 mai 2002, publiée au BOEN hors-série n° 3 du 30 mai 2002)

**PFMS** : Plan Familial de Mise en Sûreté

## Situation géographique des commissions : CLI, CLIS et CLIC



Source : SIRACED-PC

### ► Un équilibre entre croissance économique et protection des personnes

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, le progrès engendre des risques. Pour gérer ces méfaits, l'État établit un compromis entre croissance économique et protection des personnes. Les risques ne doivent pas nuire au voisinage ; la gestion du risque ne doit pas être une entrave au développement économique.

Les risques sont connus et surveillés. Les services de l'État et l'industrie se fondent sur quatre axes pour gérer le risque majeur en France :

- la réduction du risque à la source ;
- la maîtrise de l'urbanisation ;
- l'information préventive des populations ;
- l'organisation préalable des secours.

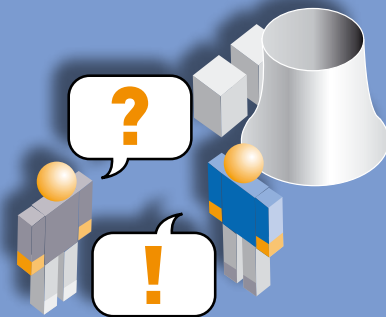
L'objectif premier est de faire en sorte que le danger existe le moins possible : **on réduit le risque à la source**. En tenant compte des coûts économiquement acceptables, on réduit au maximum les risques, dès la conception : la sécurité commence par la **prévention**.

Pour diminuer au maximum les conséquences, les pouvoirs publics **évitent de densifier** les populations dans les zones à risques.

Les populations sont également informées afin qu'elles puissent adapter leur comportement **préventivement** (menace) puis en cas de sinistre.

Comme le risque zéro n'existe pas, l'État prépare des **plans d'intervention**.

# Planification et exercices



**Mémo :** Le risque zéro n'existe pas... Notre société s'adapte : culture du risque, responsabilisation et entraînement sont les clés de cette adaptation.

Identifier les sites, les infrastructures et les phénomènes présentant un potentiel de risque, mettre tout en œuvre pour les sécuriser et, le cas échéant, gérer une crise en s'y étant préparé, enfin, tirer tous les enseignements de la crise pour réduire encore sa probabilité de survenue : c'est ce que l'on appelle le cycle de la sécurité civile.

## Un enjeu fort : les plans de secours

Un plan, c'est une stratégie opérationnelle qui permet de :

- protéger ou porter assistance aux personnes dans les plus brefs délais,
- limiter ou faire cesser les effets des sinistres,
- faciliter un retour à la normale.

Les plans relèvent tous d'une matrice commune : le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile). De lui sont issus deux types de dispositions spécifiques :

- des dispositions spécifiques adaptées à des risques mouvants (inondations, accidents aériens...);
- des dispositions spécifiques adaptées à des installations localisées (installations nucléaires ou établissements Seveso seuil haut); ces dispositions spécifiques sont les plans particuliers d'intervention (PPI).

Commune	Etablissement	Activité
Saint-Cyr-en-Val	PRIMAGAZ	Stockage de Gaz Propane Liquide
Saint-Jean-de-Braye	Dépôts Pétroliers d'Orléans	Stockage de liquides inflammables (Hydrocarbures)
Semoy	Dépôts Pétroliers d'Orléans	Stockage de liquides inflammables (Hydrocarbures)
Beaune-la-Rolande	Argos France Dépôt	Stockage de liquides inflammables (Hydrocarbures)
Saran	DERET	Entrepôts et stockage de produits phytosanitaires
Pithiviers	ISOCHEM	Chimie
Artenay	ND LOGISTICS	Entrepôts de liquides inflammables et d'aérosols
Ormes	ND LOGISTICS	Entrepôts et stockage de produits phytosanitaires
La Ferté Saint-Aubin	TDA	Pyrotechnie
Artenay	TEREOS	Stockage de liquides Inflammables (alcools)
Briare	VWR	Chimie
Dampierre-en-Burly	EDF	Centre Nucléaire de Production d'Electricité

**Penser que l'on puisse tout prévoir dans un plan est une illusion. Mais planifier permet de réduire la marge d'imprévisibilité donc d'impréparation des entreprises, des autorités publiques et aussi des citoyens.**

## Risques et effet domino

S'il existe plusieurs typologies de risques (naturels, technologiques...), ceux-ci ne sont pas indépendants les uns des autres. En matière de risque, l'effet domino consiste à considérer qu'un sinistre, naturel ou technologique, peut provoquer une autre calamité.

Plusieurs catastrophes peuvent illustrer cet effet domino.

En mars 2011, au Japon, un tremblement de terre de magnitude 9 (risque naturel) a engendré un tsunami (risque naturel) provoquant un accident de niveau 7 (échelle de l'INES - International Nuclear Event Scale) dans la centrale nucléaire de Fukushima (risque technologique).

En décembre 1999, en France, une tempête avec des vents de force 8 à 9 (risque naturel) a conduit au naufrage du pétrolier Erika et à la pollution maritime (risque technologique).

En août 1992, aux États-Unis, l'ouragan Andrew avec des vents atteignant 270 km/h (risque naturel) a entraîné le déversement de polluants (hydrocarbures, produits toxiques...) de nombreuses installations (risque technologique).

L'éventualité d'une telle réaction en chaîne doit être appréhendée, anticipée.

## Les exercices de sécurité civile

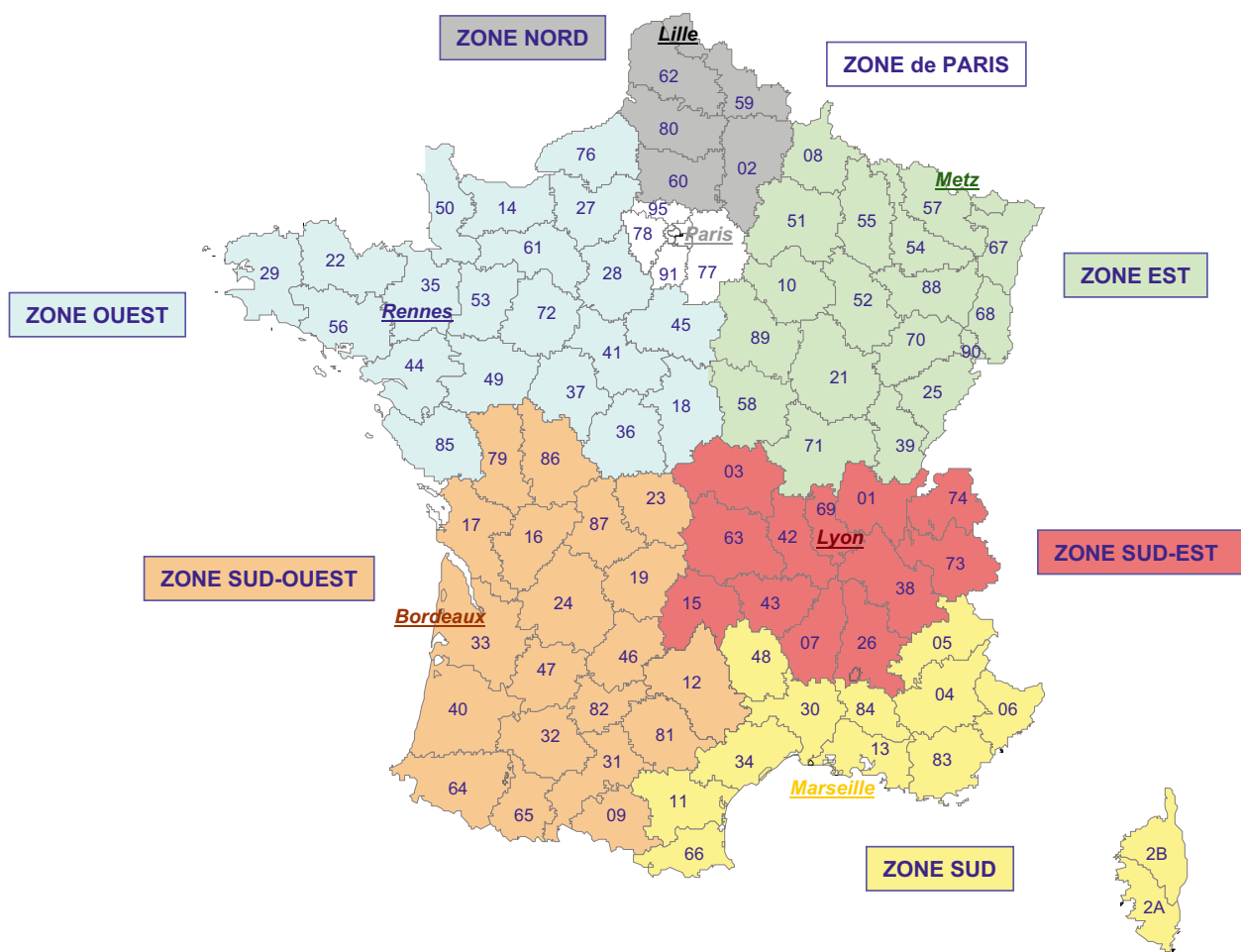
**Pour tester les plans de secours et s'entraîner sans cesse, de nombreux exercices sont mis en place chaque année.**

Ces exercices, souvent organisés par la préfecture, associent tous les services de l'État et des collectivités territoriales ainsi que les partenaires privés qui ont à participer à la gestion de la crise. Sur la base d'un scénario mis au point par un petit groupe d'experts, ces exercices sont souvent inopinés de façon à tester la réactivité des différents services dans des conditions proches de la réalité. Ils permettent de tester les plans existants et de les actualiser ou de tester un projet de plan avant qu'il ne soit adopté définitivement. Les exercices permettent également de tester les capacités matérielles et humaines des acteurs, de mettre à l'épreuve leur coordination sur le terrain. Ils donnent lieu à des retours d'expérience qui permettent de tirer les enseignements pour l'avenir.

Au final, ces préparations sont primordiales dans le cycle vertueux de la sécurité civile.

# Organisation des secours

## LES 7 ZONES DE DEFENSE ET DE SECURITE et leurs chefs-lieux



Source : HFDS/Santé - octobre 2010



Source : SIRACED-PC

### ► L'échelon national

Le COGIC\* constitue un outil unique pour réagir, suivre l'événement et coordonner l'ensemble des moyens de secours.

### ► La zone de défense

Le découpage en zones facilite la mise en commun des moyens entre les départements. La France métropolitaine est divisée en 7 zones de défense et de sécurité. Le Loiret dépend de la zone Ouest, dont l'état-major se situe à Rennes.

### ► Le département

L'autorité préfectorale prévient et gère les crises. Le préfet est le directeur des opérations de secours en cas de sinistre dépassant les limites ou les capacités d'une commune. Au sein de la préfecture, le SIRACED-PC\* assiste en permanence le Préfet dans la gestion des risques et des crises.

# Organisation des secours



**Mémo :** L'efficacité des secours exige de la solidarité de la part de tous les intervenants. Sur le terrain, moyens nationaux et locaux, sapeurs-pompiers professionnels et volontaires, spécialistes civils, militaires et secouristes agissent ensemble dans le cadre d'une organisation territoriale hiérarchisée.

## ► La commune

Le maire est responsable de la prévention et de l'organisation des secours sur le territoire de sa commune, sauf à ce que le préfet ne décide du déclenchement d'un plan d'urgence.

Afin de se préparer à un événement, le maire établit un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Le PCS est un outil d'aide à la décision qui permet d'organiser la réaction communale face à une situation de crise.

## ► Les associations agréées de sécurité civile

Certains événements exigent la mobilisation de tous les moyens publics et privés et leur coordination efficace sous une direction unique. Le Préfet peut donc réquisitionner ces moyens, conformément à l'article L. 2215-1 du Code général des collectivités territoriales.

Parmi les moyens privés, les associations agréées de sécurité civile ont une place particulière dans la mesure où elles disposent de moyens matériels et de personnels qualifiés pouvant participer à la gestion de crise.

Le département du Loiret compte plusieurs associations agréées de sécurité civile. Leur liste figure sur le site internet de la Préfecture : [www.loiret.pref.gouv.fr](http://www.loiret.pref.gouv.fr).

## ► Le citoyen, son rôle

La loi de modernisation de la sécurité civile redonne toute sa place à l'engagement responsable du citoyen qui doit devenir un acteur à part entière.

Cet engagement peut se faire de plusieurs manières :

- par les **associations** agréées de sécurité civile : dans le Loiret, il en existe de nombreuses, dont la Croix Rouge Française, la Fédération Française de Sauvetage et de Secourisme, les Secouristes Français de la Croix Blanche, l'Association Départementale de Protection Civile... Toutes ces associations sont recensées sur le site internet de la préfecture ;
- par la **réserve communale de sécurité civile** : bénévole et facultative, elle apporte son soutien au maire dans les situations de crise (articles L. 1424-8-1 du Code général des collectivités territoriales) ;
- par les **sapeurs-pompiers volontaires** : renseignez-vous auprès du chef de centre de secours de votre commune ou auprès du service départemental d'incendie et de secours (02 38 523 523 - Service volontariat).

## ► Tous les acteurs de la sécurité civile

- **les services opérationnels** : Ils interviennent sur le terrain. Ce sont notamment les sapeurs-pompiers (SDIS\*), le SAMU\*, les services de police et de gendarmerie.
- **les services déconcentrés, les établissements publics de l'État et les collectivités territoriales** : Ils constituent un appui dans leur domaine de compétence. Ce sont, entre autres, la DDT\*, la DREAL\*, l'ONF\*, l'ARS\*, le Conseil général...

## ► Encore d'autres acteurs...

Beaucoup d'autres acteurs peuvent intervenir comme par exemple les secouristes, les démineurs, les unités militaires de la sécurité civile (UIISC\*)...

## INFO+

**COGIC** : Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises

**ARS** : Agence Régionale de Santé

**DDT** : Direction Départementale des Territoires

**DDPP** : Direction Départementale de la Protection des Populations

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**ONF** : Office National des Forêts

**SAMU** : Service d'Aide Médicale d'Urgence

**SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours

**SIRACED-PC** : Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de la Protection Civile

**UIISC** : Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile





# Alerter et aider les secours

**Mémo :** Qu'il s'agisse d'un risque majeur ou non, savoir passer une alerte est important et peut faire gagner beaucoup de temps aux secours. Les informations à fournir répondent à un besoin précis : cerner ce qui a eu lieu et envoyer «les bons secours».

Entre l'événement et l'alerte, il peut déjà s'écouler un certain temps. Après s'être mis en sécurité, il est donc urgent de prévenir les secours.

**18 Pompiers**

**15 SAMU**

**112 depuis un portable**



## 1. ALERTER LES SECOURS

**Tout d'abord, il faut se calmer et parler distinctement**

- donner son **nom** ;
- situer le plus précisément possible le **lieu de l'accident** : donner le nom de la commune, le nom de la rue, préciser le nom de l'entreprise, l'axe routier, le sens, la borne kilométrique... Tout élément permettant de localiser l'accident. L'objectif est que les secours arrivent directement ;
- préciser la **nature du sinistre** ou de l'accident feu, explosion, nuage de produit chimique, effondrement d'une cavité souterraine... ;
- si possible, donner le nombre de **blessés**, leur âge, leur sexe, la nature et la gravité des blessures ;
- préciser également **si la victime est consciente**, si elle respire ;
- écouter et suivre les **consignes** qui peuvent vous être données ;
- confirmer le **numéro** avec lequel on appelle : les secours doivent pouvoir recontacter l'appelant.

**Dans le cas d'un accident de TMD\***, un camion renversé par exemple, il est utile pour les secours de connaître

- les **chiffres** qui figurent en haut de la **plaque orange** et les quatre chiffres inscrits sur la partie inférieure ;
- le **losange** \* (couleur et numéro).

Ces informations permettent aux secours d'envoyer des moyens adaptés à la nature du risque (toxique, inflammable, radioactif, corrosif, ...).



## 2. AIDER LES SECOURS

- Favoriser la **circulation des véhicules de secours** en leur permettant l'accès au lieu du sinistre.
- **Diriger les secours** vers le lieu de l'accident et vers les blessés.
- **Ne pas les gêner** en stationnant à proximité des accès ou du bâtiment sinistré.

**15**

- Le SAMU pourra être amené à vous poser des questions sur les antécédents médicaux de la victime, les médicaments qu'elle prend...

**18**

- Selon la nature du sinistre, les pompiers pourront vous demander des précisions sur les manifestations et conséquences de l'accident, si les personnes ont du mal à respirer...

Le SAMU et les sapeurs-pompiers échangent des informations pour réguler et adapter les secours.



adapter les secours à la nature du sinistre

adapter les secours médicalisés



**INFO+**

**Plaque orange et losange :** leur signification exacte est expliquée page 75

**TMD :** Transport de Matières Dangereuses

# L'alerte et les consignes générales de sécurité



**Mémo :** L'alerte, c'est l'annonce d'un danger immédiat. Elle permet à chacun de prendre des mesures de protection. Encore faut-il reconnaître le signal et connaître les consignes...

## 1. L'alerte

Le Réseau National d'Alerte est utilisé pour prévenir de la survenue d'un risque technologique ou naturel. Le signal consiste en trois cycles successifs d'une durée de 1 minute et 41 secondes chacun, séparés par un intervalle de 5 secondes.

## 3. S'informer : écouter la radio

Il faut à tout prix éviter de téléphoner : cela sature les réseaux. C'est ce qui arrive chaque année au 1<sup>er</sup> janvier... Les lignes doivent rester disponibles pour les secours. Pour s'informer, la meilleure solution reste d'écouter la radio.

France Bleu	
- Orléans :	<b>100.9 FM</b>
- Gien :	<b>103.6 FM</b>
- Montargis :	<b>106.8 FM</b>
- Bourges :	<b>103.2 FM</b>
- Blois :	<b>93.9FM</b>

## 2. Mesure réflexe : se confiner

C'est-à-dire **s'enfermer dans un local**, de préférence sans fenêtre, en bouchant soigneusement les ouvertures et en arrêtant ventilation, climatisation et chauffage.

Le confinement est la protection immédiate la plus efficace face aux principales menaces mais ne s'applique pas toujours pour les risques naturels. C'est pourquoi des consignes particulières vous seront précisées.

## 4. Ne pas se mettre en danger

C'est-à-dire :  
- **ne pas aller chercher ses enfants à l'école.**

Vos enfants sont plus en sécurité à l'école que dans la rue.

Les enseignants connaissent les consignes de mise en sécurité. De plus, en vous déplaçant, vous vous mettez inutilement en danger et gênez les secours.

- **éteindre toute flamme.**

- **ne pas fumer.**

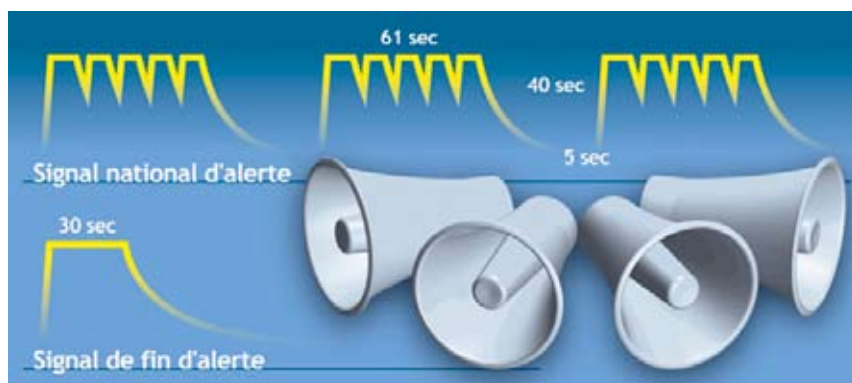
Toute flamme ou étincelle pourrait provoquer une explosion.

- **ne pas prendre l'ascenseur.**

Les cas d'enfermement sont trop nombreux.

## 5. Fin d'alerte

Lorsqu'il n'y a plus de danger, la sirène émet un son continu pendant 30 secondes.



**Ces signaux, émis par les sirènes du réseau national d'alerte, sont régulièrement testés :**

**On les entend chaque premier mercredi du mois à 12h00 et 12h10.**

Source : Graphies Inovallée/Institut des Risques Majeurs





# LES RISQUES NATURELS

Source : DREAL



## Les inondations

Le phénomène	25
La Loire	25
Le Loing et l'Ouanne	27
Prévision	28
Prévention et protection	28
Le Plan Loire Grandeur Nature	29
Les plans de secours	29
Les autres cours d'eau	30
Les inondations par stagnation des eaux	30
Les inondations par coulée de boues	30
Le schéma d'alerte aux crues fait intervenir	30
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>31</b>



## Les risques climatiques majeurs 32

<b>Les intempéries hivernales exceptionnelles (1/3)</b>	<b>33</b>
Le phénomène	33
Le Loiret	33
Une situation périlleuse	33
Les conséquences	33
Mesures prises dans le département	33
<b>Les tempêtes et les orages (2/3)</b>	<b>34</b>
Les tempêtes	34
Les vents violents	34
Les orages	34
<b>La canicule (3/3)</b>	<b>35</b>
Le phénomène	35
Les conséquences	35
Mesures prises dans le département	35
<b>Vigilance et prévention</b>	<b>36</b>
La surveillance météorologique	36
La carte de vigilance de Météo-France	36
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>38</b>



## Les mouvements de terrain 40

<b>Les effondrements de cavités souterraines (1/2)</b>	<b>42</b>
Le phénomène	42
Les cavités dans le Loiret	42
Mesures prises dans le département	43
<b>Le retrait-gonflement des argiles (2/2)</b>	<b>44</b>
Le phénomène	44
Mesures prises dans le département	44
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>45</b>



# Les inondations



## ► Le phénomène

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone pouvant être habitée, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables sur la zone d'alimentation du cours d'eau appelée aussi "bassin versant". Cette zone peut être éloignée de la zone inondée de plusieurs kilomètres, voire de plusieurs centaines de kilomètres dans le cas de la Loire.

L'inondation est donc le phénomène qui résulte d'une crue.

## ► Ampleur

L'ampleur d'une crue est fonction :

- de l'intensité, de la durée des précipitations et de leur extension spatiale (orage localisé ou pluies étendues) ;
- de l'occupation du sol (couverture végétale, bitume, capacité d'absorption du sol...) ;
- de la présence d'obstacles à la circulation des eaux : ces obstacles diminuent le débit du cours d'eau en aval, ce qui accentue la crue en amont.

## ► Enjeux

Ce terme désigne ce qu'il faut protéger des inondations. Ces dernières ont des conséquences sur les hommes, les biens (agricoles, immobiliers, entreprises...) et l'environnement.

Les inondations peuvent avoir des effets catastrophiques dans les espaces occupés par l'homme et des conséquences bénéfiques pour les écosystèmes (marais et tourbières).

## ► Dommages

L'ampleur des dommages occasionnés par une inondation sur les enjeux est due à :

- la rapidité de survenue de la crue ;
- la submersion (hauteur d'eau en un point inondé) et sa durée ;

- la vitesse de l'eau ;
- l'agressivité des eaux chargées et polluées ;
- au dépôt de sable qui fait suite et qui altère les zones agricoles.

## ► Fréquence

Grâce à l'analyse des crues passées, on procède à une classification des crues en fonction de leur fréquence d'apparition. On calcule ainsi les caractéristiques des crues de forte amplitude. On définit alors la crue centennale qui a, chaque année, une probabilité de 1% de se produire ; de la même façon, la crue décennale présente un risque sur 10 d'être observée chaque année.

## ► La Loire

La Loire est un fleuve extrêmement irrégulier en raison de l'étendue de son bassin et de son orientation par rapport aux vents dominants.

Le fleuve traverse le département du Loiret sur une longueur d'environ 114 kilomètres.

Depuis plusieurs siècles, l'homme a tenté de maîtriser ce fleuve sauvage. Digue et déversoirs ont été aménagés pour protéger ou limiter l'impact de l'inondation. Ces protections ont développé un sentiment trompeur de sécurité car, aussi efficaces soient-elles, elles ne suppriment pas le risque et peuvent même l'aggraver en cas de rupture.

## ► Caractéristiques et dangers des digues de Loire

Les digues ont été construites en plusieurs siècles et ont été élevées par couches successives : elles ont des caractéristiques techniques et de mise en œuvre différentes (turcies, levées...) induisant des facteurs de risque de rupture.

Les facteurs sont :

- l'hétérogénéité verticale dans la structure de l'ouvrage. Cette hétérogénéité peut entraîner des effondrements de digue par érosion interne par infiltration d'eau ;
- la présence de karsts\* dans le calcaire sous-jacent les digues. Au XIX<sup>e</sup> siècle, plusieurs brèches ont été attribuées à ce phénomène. En janvier 2009, le phénomène s'est produit à Jargeau sur le sommet de la digue elle-même et, en 2010, une maison à étage s'est effondrée dans un karst, à proximité des levées, à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin ;
- la traversée de canalisations dans les digues fragilisant la structure de la digue au droit de ces passages et créant des lignes préférentielles d'infiltration d'eau.

## INFO+

### Débits (ordre de grandeur) :

- Robinet classique : 0,0002 m<sup>3</sup>/s
- Loire en été : 60 m<sup>3</sup>/s

Débit moyen sur 1 an : - de la Loire : 350 m<sup>3</sup>/s  
- du Loing : 12,6 m<sup>3</sup>/s

Maximum : - pour la Loire en 1856 : 7000 m<sup>3</sup>/s  
- pour le Loing : 380 m<sup>3</sup>/s

Karst : cavité



Source : SIRACED-PC

### ► Crues de la Loire

Dans le Loiret, les crues de la Loire représentent un cas à part par le volume considérable d'eau qu'elles peuvent apporter, la superficie des zones qu'elles peuvent submerger et par l'ampleur des dégâts qu'elles peuvent provoquer. Une crue majeure de la Loire qui se produirait aujourd'hui représenterait, en termes de dommages, la catastrophe naturelle nationale la plus importante après l'inondation de Paris et un séisme important à Nice. Les crues de la Loire sont provoquées par deux phénomènes météorologiques différents :

#### - la crue d'origine océanique

Elle est provoquée par les vents d'Ouest déversant des pluies abondantes sur le Bassin Parisien, le Limousin et l'Auvergne. C'est une crue lente qui représente des volumes d'eau importants et qui touche également les affluents.

(→ saison : hiver et printemps)

#### - la crue cévenole

Elle est provoquée par des pluies intenses (orages, averses...) sur la région orientale du Massif Central, intéressant surtout les bassins de l'Allier et de la Haute-Loire. **C'est une crue localement plus rapide et brutale qui se propage et atteint le Loiret en quelques jours.**

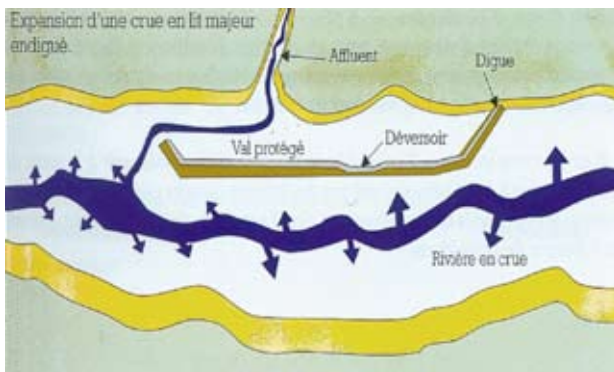
(→ saison : automne)

#### - concomitance des crues

Les deux phénomènes se produisent en même temps, provoquant une crue catastrophique, comme les trois grandes crues du XIX<sup>e</sup> siècle (1846, 1856, 1866). Ces crues dites mixtes, caractérisées par une montée des eaux importantes sur l'ensemble du bassin, sont les plus redoutables pour le département du Loiret.

### ► Les inondations de la Loire

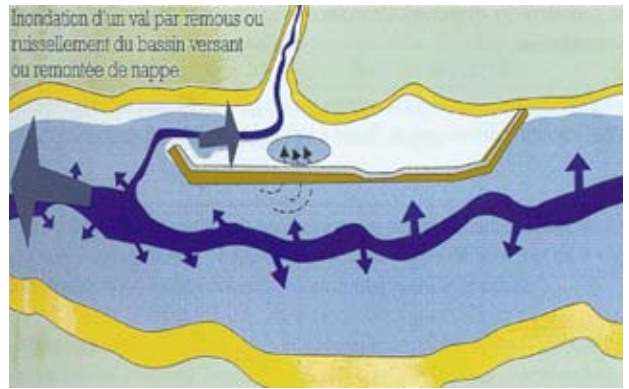
Dans le département du Loiret, les mécanismes d'inondation par la Loire sont dus à la fois aux débits importants qu'elle transite comparativement à ses affluents et au fonctionnement ou à la défaillance des systèmes locaux de protection contre les crues.



Source : DREAL

#### - inondation par remous :

l'eau remonte dans les affluents de la Loire.



Source : DREAL

#### - inondation par rupture de digues (ou de levées) :



Source : DREAL

L'eau peut s'infiltrer dans la digue et inonder les terrains situés de l'autre côté de cette digue. D'autre part, l'eau peut atteindre des niveaux supérieurs à ceux de la digue et passer par surverse.



Ces types d'inondation sont dangereux car la digue, sous le poids de l'eau, peut se rompre : l'eau s'engouffre dans la brèche ainsi créée à une vitesse phénoménale et s'écoule dans le val derrière la digue avec une énergie dévastatrice.

#### - inondation par fonctionnement d'un déversoir

Suite aux inondations catastrophiques du XIX<sup>e</sup> siècle, des déversoirs ont été aménagés là où les levées avaient cédé. Au-delà d'une certaine valeur de débit, ils permettent à l'eau de s'écouler dans le lit majeur de la Loire, espace que le fleuve occupe naturellement lors des grandes crues. Aujourd'hui, on compte cinq déversoirs sur le département du Loiret, situés sur les communes de : *Saint-Martin-sur-Ocre, Pierrelaye à Dampierre-en-Burly, Ouzouer-sur-Loire, Jargeau, Mazan à Dry.*

#### - inondation par fonctionnement d'un déchargeoir

L'objectif des déchargeoirs, créés aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, est d'éviter que trop d'eau ne s'engouffre sous un pont, le fragilise et le casse. On préfère séparer les écoulements et contraindre une partie du flot à emprunter une autre voie, prévue à l'avance.

#### - inondation par remontée de nappes

Le niveau élevé d'eau dans la Loire fait remonter le niveau de sa nappe phréatique, ce qui entraîne l'affleurement de l'eau en surface.



Source : DDT 45

équipées de pluviomètres et de limnimètres\*; des capteurs supplémentaires pour les zones neigeuses peuvent y être adjoints. Ce réseau est entretenu et géré par la DREAL Centre avec l'appui des DDT locales.

Toutes ces informations sont régulièrement télétransmises (radio/téléphone) depuis les stations de mesure à des unités de collecte réparties sur le bassin. Les services utilisateurs\* disposent d'une unité de traitement qui leur permet de récupérer les données des unités de collecte avec une fréquence d'une demi-heure en cas de crue. Les données du réseau sont complétées par des mesures directes des débits.

## Le Loing et l'Ouanne

Le Loing prend sa source dans le département de l'Yonne et se jette dans la Seine après avoir effectué un parcours de 50 kilomètres dans le département du Loiret. L'Ouanne prend également sa source dans l'Yonne, c'est un affluent du Loing.

De fortes pluies sur le bassin, plus particulièrement en Bourgogne, peuvent entraîner une montée des eaux. Les délais d'arrivée des eaux sur Montargis peuvent être estimés entre douze heures et une journée, selon la localisation des pluies. Les sources de ces deux rivières étant très proches, le Loing et l'Ouanne sont, dans la plupart des cas, en crue en même temps.

Au XX<sup>e</sup> siècle, le Loing et l'Ouanne ont débordé plusieurs fois, et ces rivières ont provoqué des inondations, notamment dans le centre ville de Montargis.

On se souvient entre autres de :

- 1910, crue maximale connue au XX<sup>e</sup> siècle ;
- 1978, crue décennale ;
- 1982, crue cinquantennale\* à Montargis.



Principales stations du réseau CRISTAL.

Source : DDT 45

### Les inondations historiques

Au cours des deux derniers siècles, la Loire a débordé plusieurs fois. On garde en mémoire entre autres les inondations de :

- 1846, 1856 et 1866, trois crues chacune plus que centennales en moins de trente ans.
- 1907, crue cinquantennale\*.
- 2003, crue plus que vingtennale dans le Loiret.

Les inondations de décembre 2003 ne sont pas comparables à celles provoquées par les grandes crues du XIX<sup>e</sup> siècle, mais il s'agit d'une crue marquante pour notre génération. Le débit\* de la Loire à Orléans a atteint 3 250 m<sup>3</sup>/s, ce qui n'était pas arrivé depuis 1927.

### Surveillance de la Loire

Créé en 1984, le réseau CRISTAL\* permet la surveillance automatique de la météorologie et de l'hydrologie du fleuve et de ses affluents. Il est composé de 250 stations,



Source : Fonds des Amis du Vieux Montargis (3Z)  
Archives municipales de Montargis

## INFO+

**Crue cinquantennale :** risque égal à 2% de se produire chaque année

**CRISTAL :** Centre Régional Informatisé par Système de Télémessures pour l'Aménagement de la Loire

**DRIEE Ile de France :** Direction Régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie Ile de France

**Limnimètre :** appareil de mesure des hauteurs d'eau

**Services utilisateurs :** le Service de Prédiction des Crues et le Centre de Gestion des Barrages

### ► Surveillance du Loing et de l'Ouanne

Plusieurs stations de mesure installées dans les bassins du Loing et de l'Ouanne permettent un suivi en temps réel des hauteurs d'eau et des débits. À partir de l'exploitation de ces données, la surveillance du Loing et de l'Ouanne est effectuée par la DRIEE Ile-de-France, unité de prévision des crues pour la Seine moyenne, l'Yonne et le Loing.

### ► Prévision

Dans le Loiret, la prévision de l'évolution d'une crue est assurée par la DREAL Centre pour la Loire, et par la DRIEE Ile-de-France pour le Loing et l'Ouanne. Le service de prévision des crues, à partir des informations de niveaux et des débits des cours d'eau observés et simulés dans le département ou en amont, établit des prévisions d'évolution du niveau d'eau et du débit pour le département au droit d'échelle de référence. Ces prévisions sont consolidées avec les retours d'expérience des crues passées et sont établies grâce à des modélisations mathématiques.

La qualité des prévisions dépend de la nature de la crue, des données historiques disponibles, du type de cours d'eau et également de la capacité d'anticipation du service de prévision.

Les prévisions sont ainsi mises à jour régulièrement en période normale et plus fréquemment en cas de dépassement des seuils d'alerte et au fur et à mesure que la situation anticipée est mieux connue.

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

### ► Alerte et information du public sur les crues

Cette surveillance 24h/24 permet d'activer le service de protection civile de la préfecture. À son tour, ce service peut alerter les maires concernés qui se chargent d'informer leurs administrés.

### ► Prévention et protection

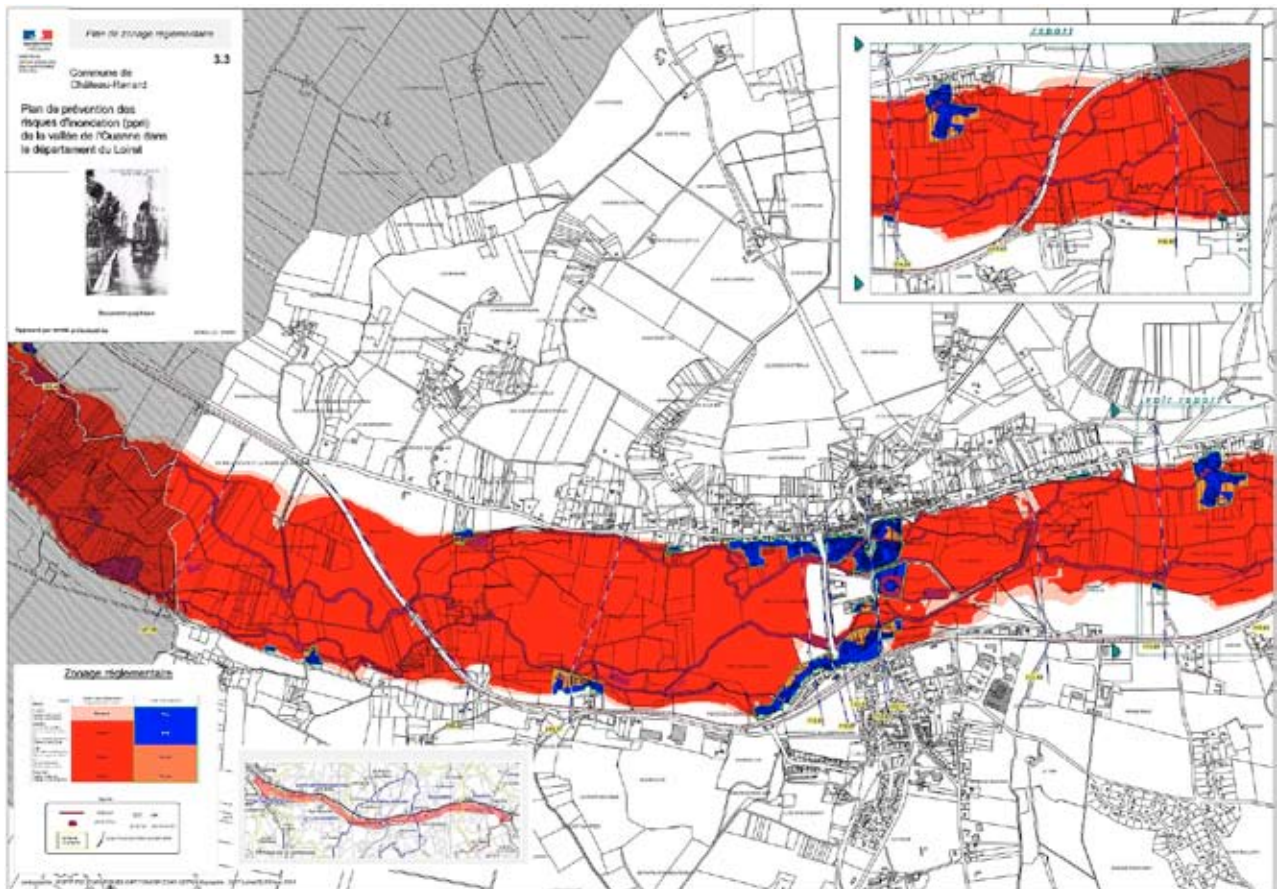
#### ► PPR\*

L'un des meilleurs moyens de prévention est d'éviter d'urbaniser les zones exposées au risque d'inondation. Les PPR délimitent les zones exposées aux risques et définissent des règles d'urbanisme, de construction et de gestion applicables au bâti existant ou futur. L'objectif est de réduire la vulnérabilité des territoires, des biens et des personnes. Les PPRI\* sont des outils essentiels de la politique de prévention contre les dommages dus aux inondations.

Dans le Loiret, 62 communes de la vallée de la Loire, 23 communes de la vallée du Loing et de l'Ouanne et 9 communes de la Vallée de l'Essonne sont concernées par un PPRI approuvé (Loire, Loing Aval et Ouanne) ou prescrit (Loing amont et l'Essonne).

#### ► Ouvrages de protection

Un réseau d'ouvrages a été construit pour protéger les riverains des inondations, aussi bien dans la vallée de la Loire que dans celles du Loing et de l'Ouanne. Toutefois,



Source : DDT 45

## INFO+

**PPR** : Plan de Prévention des Risques prévisibles

**PPRI** : Plan de Prévention du Risque Inondation

**ORSIL** : Organisation des Secours en cas d'Inondation Loire

quel que soit l'ouvrage, il ne peut être considéré comme une protection totale, et les zones situées dans le lit naturel du fleuve restent inondables. Le long de la Loire, les protections locales sont les digues, déversoirs et déchargeoirs. Le barrage de Villerest, situé sur la Loire en amont de Roanne, joue également un rôle pour limiter les inondations. Son principal objectif est de restreindre le volume de la crue en la contenant pour partie dans le réservoir.

Ce barrage à buts multiples peut également assurer un débit minimum en Loire lors des basses eaux (soutien d'étiage) en plus de la production d'électricité.

### ► Le Plan Loire Grandeur Nature

Ce programme interrégional a trois priorités :

- la sécurité des populations face au risque d'inondation ;
- l'amélioration de la gestion de la ressource en eau et des espaces naturels et ruraux des vallées ;
- la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées.

Ces priorités se concrétisent par exemple au travers de la restauration des levées, des réseaux de mesure en temps réel, de la restauration du lit de la Loire domaniale non navigable, de la réalisation de protections localisées pour le renforcement de digues...

### ► Les plans de secours

Au niveau départemental, il existe un plan adapté relatif à l'inondation de la Loire : le plan ORSIL\*, qui prévoit

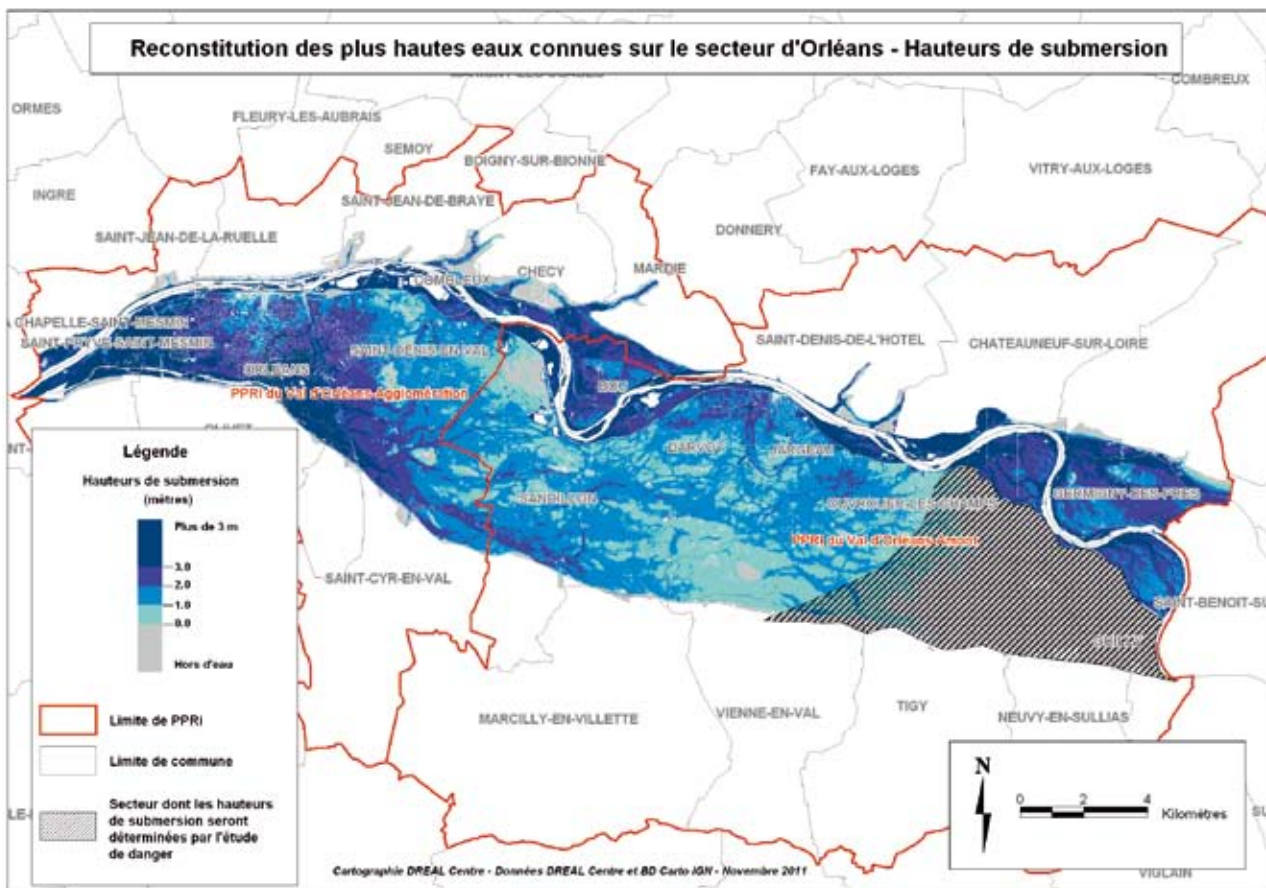
l'organisation des secours et la stratégie à déployer. Celle-ci, graduée en fonction des différents scénarios envisageables, recense les missions de l'ensemble des acteurs impliqués dans le plan (services de l'État, mairies, partenaires et entreprises mobilisables), renforts nécessaires pour assurer la sauvegarde des personnes et des biens.

Le plan intègre un dispositif de veille, des annuaires opérationnels et des protocoles d'intervention (enjeux sensibles, plans de circulation, d'évacuation, d'hébergement d'urgence et de communication des consignes de sécurité).

Il comprend un dispositif de surveillance des levées destiné à fournir au Préfet des informations sur l'apparition des désordres permettant de détecter des risques pour la stabilité de l'ouvrage.

Fin 2007, sous l'impulsion de la préfecture et dans l'objectif de posséder un plan plus opérationnel adapté au territoire, un travail de fond a été mené et a abouti en 2009 au projet de Plan d'Évacuation Massive du Val d'Orléans. Ce travail avait mobilisé les services de l'État (DDT, gendarmerie, police nationale...), le Conseil général du Loiret, les collectivités de l'agglomération Orléanaise, le SDIS et les opérateurs de réseaux.

Un exercice de sécurité civile simulant une crue majeure de la Loire a été organisé en octobre 2010 par la préfecture. Cet exercice a permis de valider l'opérationnalité du plan et d'identifier quelques points d'amélioration à apporter. À compter de 2012, le travail d'élaboration du plan d'évacuation sera lancé et généralisé pour les autres vals du département.



Carte des extensions prévisibles – Équipe pluridisciplinaire du Plan Loire 2002

Source : DDT 45

## ► Les autres cours d'eau

D'autres cours d'eau, sans faire l'objet d'une surveillance 24h/24, peuvent toutefois connaître des crues rapides voire violentes, même si les dégâts ne sont certes pas ceux d'une inondation majeure. Ces cours d'eau réagissent très rapidement lorsque des pluies intenses arrivent sur des sols saturés, comme ce fut le cas lors des inondations de la Bionne et du Cens en février 2002 ou sur des zones de relief comme lors des inondations de Beaulieu en mars 2001.

Le bassin du Cens vient de s'équiper d'un système automatique d'alerte en cas de risque d'inondation sur les 7 communes concernées (d'Ingrannes à Combleux).

## ► Les inondations par stagnation des eaux

Ce type d'inondation est lié à une capacité d'infiltration insuffisante. Ces inondations peuvent se produire en zone urbanisée, en dehors du lit de la Loire proprement dit, lorsque l'imperméabilisation des sols et la conception de l'urbanisation et des réseaux d'assainissement font obstacle à l'écoulement normal des pluies intenses.

## ► Les inondations par coulées de boues

Elles se produisent notamment sur les secteurs de vignoble, les secteurs de grandes cultures, où les sols sont le plus souvent à nu une bonne partie de l'année et sur les zones urbanisées imperméables.

Ainsi, dans ces cas-là, les ruissellements sont importants et engendrent des inondations, de l'érosion et des coulées de boue occasionnant d'importants dégâts tout au long de son cheminement (chemins profilés, talwegs...).



Source : DDT 45



La Loire à Gien en 2004 – Source : DDT 45

## ► Le schéma d'alerte aux crues fait intervenir

**Le Préfet → les maires → les citoyens.**

En situation courante comme en situation exceptionnelle, une information est disponible sur internet et auprès des services de prévision des crues.

## ► Prévisions des crues pour la Loire, le Loing et l'Ouanne :

**0825 150 285** ou

**<http://www.vigicrues.gouv.fr/>**



Cotes de Loire aux différentes échelles de références



Source : DREAL Centre®, GEOFLA® - 2012

## INFO+

**Mémoire du risque :** *Urbanisation et industrialisation se sont largement effectuées en zone inondable. Ce phénomène s'explique par différentes raisons : proximité de voies de communication, terrains plats aisés à viabiliser, oubli du risque...*

*Les conséquences des inondations ont encore été aggravées quand la mémoire du risque a commencé à disparaître. Il faut avoir à l'esprit que toute construction dans le lit majeur d'un cours d'eau n'est pas neutre, du point de vue du risque qu'elle encourt, malgré les précautions qui ont pu être prises, mais aussi du point de vue de l'entrave qu'elle constitue au libre écoulement des eaux.*



# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GÉNÉRALES  
page 21

## Les inondations

### → AVANT

#### INFORMEZ-VOUS :

- sur le risque, sa fréquence, son importance
- sur votre contrat d'assurance (prise en compte des frais d'assèchement, nettoyage...)

#### PRÉVOYEZ :

- les meubles, objets, matières, produits à mettre au sec
- la coupure de l'électricité et du gaz
- l'obturation des entrées d'eau possibles (portes, soupiraux, événements)
- l'amarrage des cuves
- les véhicules à garer
- les moyens d'évacuation
- des réserves d'eau et d'aliments
- les papiers importants à emmener en cas d'évacuation

### → PENDANT

#### INFORMEZ-VOUS :

- de la montée des eaux auprès :
  - du service de prévision des crues
  - de la mairie
  - des médias (écoutez la radio)

#### DÈS L'ALERTE :

- coupez le courant électrique et le gaz
- allez sur les points hauts (étages)
- n'utilisez pas les ascenseurs

#### N'ÉVACUEZ :

- que si vous y êtes forcé par la crue ou si vous recevez l'ordre des autorités.

### → APRÈS

#### AGISSEZ :

- aérez les pièces
- désinfectez à l'eau de Javel
- ne rétablissez le courant électrique que si l'installation est sèche
- chauffez dès que possible
- prenez contact avec la mairie pour établir le dossier de catastrophe naturelle.

## Les réflexes qui sauvent



→ fermez les portes et les aérations



→ coupez l'électricité et le gaz



→ montez à pied dans les étages



→ écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre  
FM : 99.2 / 102.0 / 100.9



→ ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours



→ n'allez pas chercher vos enfants à l'école : elle les prend en charge

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- PPRI
- DICRIM de votre commune
- carte des extensions prévisibles
- atlas des zones inondables

### Sites Internet à visiter

- [www.centre.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/)
- cotes de la Loire
- [www.prim.net](http://www.prim.net) ou [www.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.developpement-durable.gouv.fr/)
- [www.mementodumaire.net/](http://www.mementodumaire.net/)
- [www.loiret.equipement.gouv.fr](http://www.loiret.equipement.gouv.fr)
- PPRI de la Loire en ligne
- [www.plan-loire.fr](http://www.plan-loire.fr)
- [www.osiris-inondation.fr](http://www.osiris-inondation.fr)

### Textes de référence

- Loi du 13 août 2004
- Loi du 3 janvier 1992 sur l'eau
- Loi du 2 février 1995
- Arrêté du 26 janvier 2005 portant réorganisation de l'annonce des crues

### Où vous renseigner ?

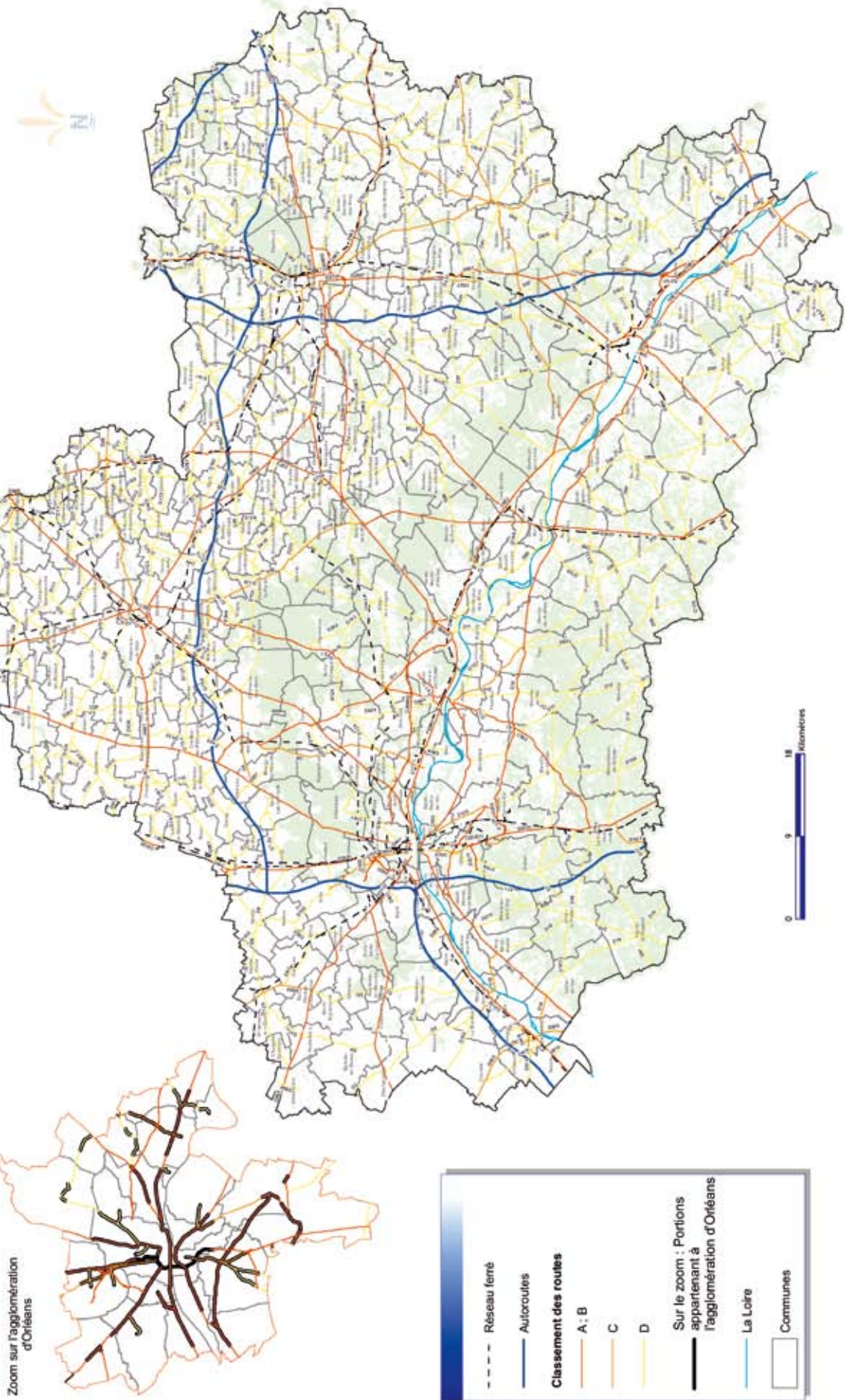
- DREAL, DDT, Préfecture du Loiret, CEPRI, Établissement Public Loire...

### Répondeur téléphonique de prévision des crues de Loire :

0825 150 285 (0,15 euros / minute)

# Les risques climatiques majeurs

Le réseau routier et ferré du Loiret



# Les risques climatiques majeurs : Les intempéries hivernales exceptionnelles (1/3)

## ► Le phénomène

Les intempéries hivernales exceptionnelles sont caractérisées par des périodes de grands froids et résultent de deux critères climatologiques :

- des températures très basses ;
- des précipitations de neige ou de pluie verglaçante.

## ► Le Loiret

Le département du Loiret connaît en général des hivers assez peu rigoureux ; la température minimale franchit le seuil des  $-5^{\circ}\text{C}$  en moyenne 8 jours par an ; le seuil de  $-10^{\circ}\text{C}$  est atteint un à deux jours par an. On parle de grand froid lorsque les températures demeurent nettement négatives sur plusieurs jours. L'impression de froid s'accroît lorsque le vent se renforce ; c'est pourquoi le froid est caractérisé par l'indice de refroidissement éolien, déterminé à partir de la température et de la vitesse du vent, ce qui donne la température ressentie. Les chutes de neige pouvant atteindre 10 cm sont rares (moins d'1 an sur 3). La dernière intempérie hivernale exceptionnelle s'est produite le 28 novembre 2010 dans l'agglomération orléanaise avec 20 à 25 cm de neige.

## ► Une situation périlleuse

La situation peut devenir périlleuse lorsque :

- les intempéries hivernales sont exceptionnellement longues,
- le froid devient intense ou lorsque les chutes de neige dépassent 15 à 20 cm.

## ► Les conséquences

### ► Infrastructures routières

L'enneigement et le verglas réduisent la capacité des réseaux de circulation à écouler le trafic. Une forte densité du trafic routier est un facteur aggravant en raison du risque plus élevé de blocage par les véhicules en difficulté, particulièrement les poids lourds. La paralysie générale du réseau routier et auto-

routier est un piège pour les usagers, avec de fortes répercussions économiques. Le risque de ces intempéries réside aussi dans l'inaccessibilité aux zones sensibles telles que les établissements industriels à risques, les hôpitaux, les établissements scolaires...

**- Cellule opérationnelle de coordination routière :** Elle a pour rôle de recueillir les éléments d'information météorologique, de la gendarmerie et de l'état du réseau de circulation. Elle diffuse l'information auprès du public par voie de presse et par les radios locales.

**- Intervention auprès des automobilistes pris par la neige ou le verglas :** Ce sont des mesures de rassemblement des véhicules avant qu'ils ne s'engagent sur des itinéraires parcellés et des mesures d'hébergement et de ravitaillement des voyageurs et des automobilistes immobilisés.

**- Gestionnaires routiers :** Les gestionnaires routiers appliquent les dispositions prévues dans leurs Dossiers d'Organisation de la Viabilité Hivernale\*, pour traiter les périodes neigeuses ou de verglas selon les priorités retenues qui dépendent du trafic des voies de circulation.

### ► Impacts sanitaires

Les températures en période de grand froid et de froid extrême peuvent être à l'origine de risques pour la santé et concernent plus particulièrement les populations les plus vulnérables : sans-abris, personnes demeurant dans des logements mal chauffés ou mal isolés, jeunes enfants, personnes âgées et personnes présentant certaines pathologies chroniques cardiovasculaires, respiratoires ou endocriniennes. Aux maladies infectieuses liées aux températures hivernales s'ajoutent les cas d'intoxication au monoxyde de carbone dus à la mauvaise utilisation de certains appareils ou à l'absence de ventilation de la pièce où est installé l'appareil à combustion.

## ► Mesures prises dans le département

### Le plan Grand Froid

Le niveau grand froid, niveau 1, du plan d'urgence hivernal accroît la mobilisation en faveur des sans-abris et des mal-logés en augmentant notamment le nombre de places d'hébergement disponibles. Son activation par le Préfet, sur proposition de la Direction Départementale de la Cohésion Sociale, permet l'ouverture de places d'hébergement d'urgence supplémentaires via l'ouverture de centres ou la mise à disposition de bâtiments publics (gymnases, casernes...). Il est mis en place lorsque les températures varient entre zéro et cinq degrés. Le niveau 2 est, quant à lui, déclenché lorsque les températures restent en dessous de zéro. En outre ce plan prévoit aussi le renforcement des plateformes téléphoniques du 115 et l'intensification des maraudes des équipes mobiles.



Source : DDT 45

## INFO+

### Dernières intempéries hivernales exceptionnelles :

- Janvier 1985
- Février 1986
- Janvier 1987
- Février-mars 2005

### DOVH : Dossiers d'Organisation de la Viabilité Hivernale

**Statistiques :** (Valeurs extrêmes relevées à Orléans-Bricy depuis 1946, normales calculées sur la période 1981-2010)

- 55 jours de gel par an (température inférieure à  $0^{\circ}\text{C}$ )
- 12 jours avec chutes de neige
- 9 jours avec neige couvrant entièrement le sol
- hauteur maximale de neige : 33 cm le 1<sup>er</sup> mars 1946
- température minimale absolue enregistrée :  $-18,2^{\circ}\text{C}$  le 17 janvier 1985

# Les tempêtes et les orages (2/3)

## ► Les tempêtes

Trois paramètres principaux caractérisent l'état de l'atmosphère :

- **la pression** : dans nos régions, elle varie de 950 à 1050 hectopascals. Les zones de basses pressions sont appelées dépressions ; celles où les pressions sont élevées, anticyclones ;
- **la température** : très variable en fonction de l'altitude, la longitude, la saison, les conditions météo... ;
- **le taux d'humidité (ou hygrométrie)** : plus l'air est chaud, plus il peut contenir de vapeur d'eau.

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou dépression, où se confrontent deux masses d'air aux caractéristiques bien distinctes (température, humidité...). Cette confrontation engendre un gradient de pression très élevé, à l'origine de vents violents et plus souvent de précipitations intenses (pluies...)

Les tempêtes sont de violentes perturbations atmosphériques qui engendrent des risques de dommages allant de simples dégâts matériels mineurs jusqu'à des ravages catastrophiques impliquant des victimes.

Une tempête correspond à des vents moyens supérieurs à 89 km/h. C'est le degré 10 de l'échelle de Beaufort\* qui en compte 12. Les compagnies d'assurance prennent généralement en compte le vent maximal instantané supérieur ou égal à 100 km/h.

## ► Les vents violents

Conséquences directes de l'inégalité des pressions, ils sont d'autant plus violents que la chute de pression est importante et rapide entre les zones anticycloniques et dépressionnaires. Ils sont aussi fonction de la surface du sol.

## ► Les orages

Ils se caractérisent par l'observation d'une ou plusieurs décharges brusques d'électricité atmosphérique se manifestant par un bruit sec et une lueur brève (éclair) accompagnées éventuellement de précipitations. Les orages peuvent être isolés, organisés en lignes ou noyés dans le corps d'une perturbation.

Lors d'un épisode orageux, une centaine de litres d'eau peut se déverser sur un mètre carré provoquant inondations et érosion des sols. Les précipitations, et surtout la grêle, peuvent dévaster les exploitations agricoles, les parcs et jardins, les serres (...), mais aussi augmenter les risques d'accidents pour les automobilistes. En milieu urbain, à cause de l'imperméabilité des sols, les eaux déversées par l'orage encombrant soudainement les réseaux de collecte des eaux pluviales, pouvant provoquer des inondations.



Source : Météo France

## INFO+

**Dernière tempête** : 28 février 2010 (Xynthia)

**Echelle de Beaufort** : il s'agit d'une échelle anémométrique qui associe à la vitesse du vent un état de la mer, cotée de 0 (calme) à 12 (ouragan)

**Statistiques** : (valeurs extrêmes relevées à Orléans-Bricy depuis 1946, normales calculées sur la période 1981-2010)

- 50 jours venteux (vitesse du vent supérieure à 16 m/s soit environ 60 km/h)

- 1 à 2 jours très venteux (vitesse du vent supérieure à 100 km/h)

- Vitesse maximale absolue enregistrée : 166 km/h le 12 mars 1967

# La canicule (3/3)



## ► Le phénomène

Il y a canicule dans le Loiret, au sens "procédure de vigilance", lorsque la température maximale est supérieure à 34 °C et la température minimale (nocturne) supérieure à 19 °C pendant au moins 3 jours consécutifs, soit une persistance de fortes chaleurs avec une température nocturne élevée ne permettant pas un sommeil réparateur.

## ► Les conséquences

### ► Impacts sanitaires

Les périodes de fortes chaleurs sont propices aux pathologies liées aux températures élevées, sans période de fraîcheur suffisante pour permettre à l'organisme de récupérer, à l'aggravation de pathologies préexistantes ou à l'hyperthermie. Les personnes fragiles et les personnes exposées à la chaleur sont particulièrement en danger.

### ► Fortes chaleurs et ozone

L'ensoleillement intense et de fortes chaleurs associés à un vent faible vont souvent de pair avec la survenue de pics d'ozone dans les grandes agglomérations et les zones fortement industrialisées. Les concentrations élevées d'ozone ou de dioxyde de soufre peuvent entraîner les pathologies suivantes : conjonctivites, rhinites, toux,

essoufflements, voire malaises, réversibles en quelques heures. Les populations sensibles sont les enfants, les personnes âgées, les personnes souffrant d'asthme, d'insuffisance respiratoire ou cardio-vasculaire et les fumeurs. En cas de pic d'ozone, il convient de privilégier les activités calmes, en intérieur, et d'éviter les efforts physiques.



## ► Mesures prises dans le département

Le plan départemental canicule, déclinaison du plan national, a pour objectif d'activer pendant la période critique de l'été, un dispositif de vigilance et d'intervention auprès des personnes les plus vulnérables.

Ce sont :

- **les personnes âgées** de plus de 65 ans,
- **les nourrissons et les enfants**, notamment les enfants de moins de 4 ans,
- les **travailleurs manuels**, travaillant notamment à l'extérieur,
- **les autres populations** susceptibles d'être plus à risque en période de canicule : les personnes handicapées, les personnes souffrant de troubles mentaux, les personnes sous traitement médicamenteux, celles souffrant de maladies chroniques, les personnes en situation de grand précarité et celles ayant une méconnaissance du danger. Le maire constitue un registre nominatif qu'il tient régulièrement à jour, conformément aux dispositions réglementaires, recensant les personnes âgées et personnes handicapées qui en ont fait la demande. Les communes identifient les lieux climatisés pouvant permettre d'accueillir les personnes à risque vivant à domicile et tiennent cette liste à jour.

Le plan canicule s'organise en 3 niveaux correspondant chacun à une configuration de crise spécifique. Pour chacun de ces niveaux, le plan départemental de gestion de la canicule prévoit des actions à mettre en œuvre par les différentes administrations, institutions et établissements dans le département.

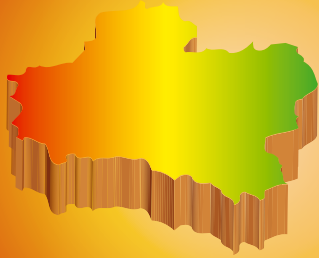
## INFO+

**Statistiques :** (Valeurs extrêmes relevées à Orléans-Bricy depuis 1946, normales calculées sur la période 1981-2010)

- 11 jours par an en moyenne avec des températures supérieures à 30°C (23 jours en 2003)
- 1 à 2 jours par an en moyenne avec des températures supérieures à 35°C (11 jours en 2003)
- température maximale absolue : 40,3°C le 28 juillet 1947 (39,9°C le 6 août 2003)

**Ozone :** Les mesures recueillies sont utilisées pour calculer l'indice de qualité de l'air (indice Atmo). Sont pris en compte 4 sous-indices : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension

Niveau	Dénomination	Circulaire interministérielle n° DGS/DUS/DSC/DGT/DGCS/DGOS/2011/161 du 22 avril 2011
1	<b>Veille saisonnière</b>	1 <sup>er</sup> juin – 31 août ; vérification des dispositifs opérationnels ; veille quotidienne de l'activité sanitaire
2	<b>MIGA (Mise en Garde et Action)</b>	Risque de canicule prévu ou canicule en cours. Mise en œuvre des actions adaptées au phénomène et aux informations d'activité sanitaire. La décision du déclenchement du niveau MIGA est du ressort du Préfet.
3	<b>Mobilisation maximale</b>	Canicule avec impact sanitaire important, étendue sur une grande partie du territoire ou compliquée d'effets collatéraux (délestages ou pannes électriques, sécheresse, ozone*...) ; mise en œuvre des ressources du dispositif ORSEC. La décision du déclenchement de ce niveau relève du Premier Ministre.



# Vigilance et prévention

**Mémo :** Les aléas climatiques ne peuvent être maîtrisés mais nombre de mesures préventives peuvent être prises pour en réduire les effets.

## La surveillance météorologique

Les objectifs sont d'informer, surveiller et alerter. Pour les atteindre, il existe plusieurs outils :

- **le recueil des éléments** d'information sur les intempéries. Ce sont des renseignements météorologiques, des informations sur l'état du réseau de circulation, des informations de la gendarmerie ;
- **la carte de vigilance** : élaborée deux fois par jour par le Centre National de Prévision de Météo-France à Toulouse, elle est diffusée au public par l'intermédiaire des médias, du site internet <http://meteofrance.com/> et des répondeurs téléphoniques de Météo-France ;
- **les bulletins de suivi régionaux** : élaborés systématiquement dès lors d'une mise en vigilance orange et rouge du département, ces bulletins détaillent le message et diffusent des conseils de comportement adaptés au risque ;
- **la diffusion de l'information** auprès du public : c'est une diffusion régulière des messages par les journaux, la télévision, les radios locales.

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2001, les services de Météo-France et les services chargés de la sécurité civile mettent en œuvre la procédure de vigilance et d'alerte météorologiques. De plus, cette procédure prend en compte respectivement les paramètres "canicule" (depuis juin 2004), "grand froid" (depuis novembre 2004), "pluie-inondation" depuis octobre 2007 en collaboration avec le SCHAPI (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations) et "inondation" depuis septembre 2011 en collaboration avec le SCHAPI.

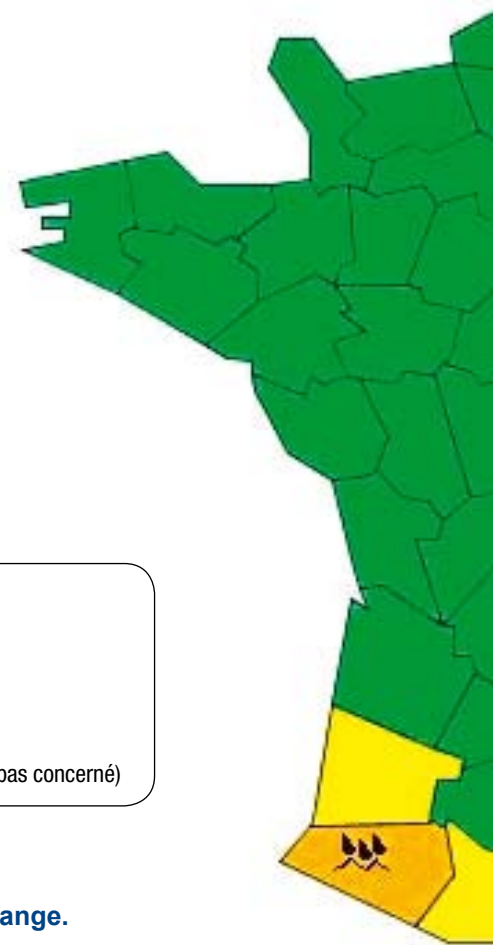
## La carte de vigilance de Météo-France










La vigilance météorologique a été conçue par Météo-France en collaboration avec ses partenaires\* pour informer et aider services de l'État, collectivités et population à prendre les bonnes décisions au bon moment en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole.

Cette carte permet de savoir si, dans les 24 heures, un phénomène météorologique dangereux peut toucher le département.

Sa lecture s'effectue à deux niveaux :

- des **couleurs** pour mesurer le niveau de risque,
- des **symboles** pour repérer le danger.



 Canicule	 Pluie-inondation	 Grand Froid
 Vent violent	 Inondation	 Neige-verglas
 Orages	 Vagues-submersion (le Loiret n'est pas concerné)	 Avalanche (le Loiret n'est pas concerné)



16 départements en Orange.







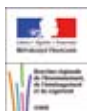
## INFO+

**Partenaires :** ministère de l'Intérieur et ministère en charge de l'environnement

# Vigilance météorologique

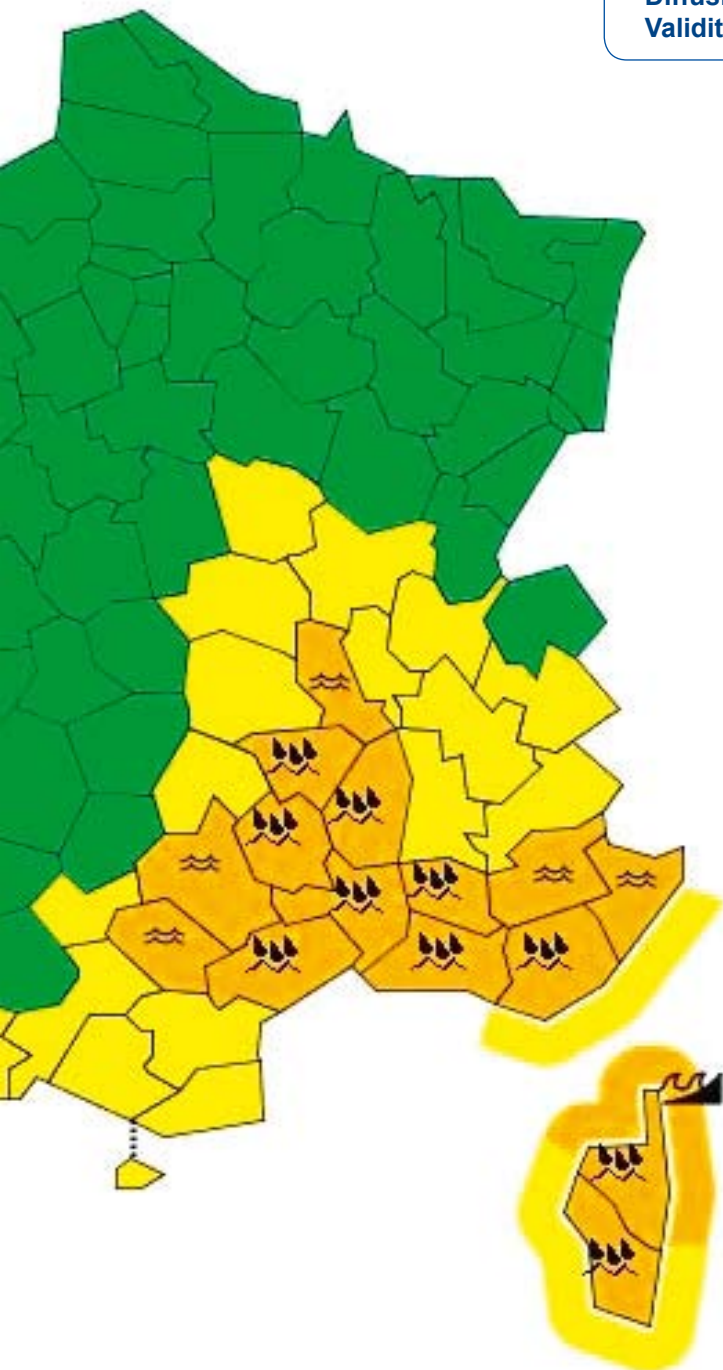
La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

-  **Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
-  **Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux sont prévus...
-  **Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique...
-  **Pas de vigilance particulière.**



Les **vigilances pluie – inondation et inondation** sont élaborées avec le réseau de prévision des crues du **Ministère du Développement durable**

**Diffusion** : le samedi 05 novembre 2011 à 06h00  
**Validité** : jusqu'au dimanche 06 novembre 2011 à 06h00



Consultez le **bulletin national**

Sur le quart sud-est du pays, fortes pluies ou orages forts et sur onze départements, vigilance inondation en cours. Sur la Haute-Corse, vigilance vague submersion prévue pour ce samedi en soirée.

Cliquez sur la carte pour lire les **bulletins régionaux**

### Conseils des pouvoirs publics :

Orages/Orange - Évitez d'utiliser les appareils électriques. À l'approche d'un orage, mettez en sécurité vos biens et abritez-vous hors des zones boisées.

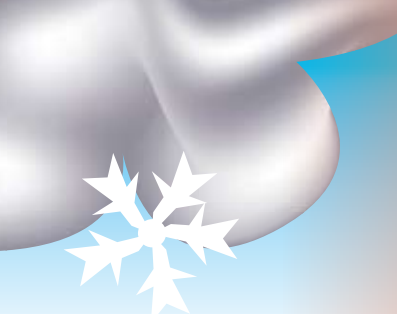
Crues Précipitations/Orange - Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents. Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés.

Vagues-Submersion/Orange - Ne prenez pas la mer. Dans la mesure du possible, ne circulez pas en bord de mer et évitez la proximité des plages ou rivages où déferlent des rouleaux. Protégez les embarcations nautiques. Protégez vos biens face à la montée des eaux.

Source : Météo France



**Les risques climatiques majeurs**



CONSIGNES GENERALES  
page 21




# Les consignes de sécurité

## Les intempéries hivernales exceptionnelles

### → AVANT

- protégez vos installations du gel et salez les trottoirs devant votre domicile
- stationnez votre véhicule hors des voies de circulation
- prévoyez des couvertures, des vêtements chauds et quelques provisions (eau potable...)

### → PENDANT

-  - soyez très prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer
- renseignez-vous sur les conditions de circulation
- respectez les restrictions de circulation, prévoyez un équipement minimum en cas d'immobilisation prolongée.
-  - restez chez vous et n'entrez aucun déplacement,
- si vous devez vous déplacer, signalez votre départ et la destination à vos proches
- munissez-vous d'équipements spéciaux et du matériel en cas d'immobilisation prolongée
- ne quittez votre véhicule que sur sollicitation des secours.
-  - si vous êtes obligé de sortir, évitez les heures les plus froides et l'exposition prolongée au froid et au vent, veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches, imperméable au vent et à la pluie, couvrant la tête et les mains)
- évitez les efforts brusques
- veillez à la qualité de l'air et au bon fonctionnement des systèmes de chauffage dans les espaces habités
- ne buvez pas de boissons alcoolisées.

### → APRÈS

- dessalez votre véhicule (rincez).

## Les réflexes qui sauvent



→ FM : 99.2 / 102.0 / 100.9  
écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre



→ ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- DICRIM de votre commune

### Sites Internet à visiter

- <http://www.risques.gouv.fr>
- [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)
- [www.prim.net](http://www.prim.net)
- <http://www.loiret.pref.gouv.fr/>
- <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>
- [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)
- [www.loiret.equipement.gouv.fr](http://www.loiret.equipement.gouv.fr)
- informations sur les réseaux routiers en temps réel
- [www.loiret.com](http://www.loiret.com)

## INFO+

L'Institut de Veille Sanitaire (InVS), établissement public sous la tutelle du ministère chargé de la santé, a organisé nationalement un dispositif de surveillance et d'alerte basé sur des remontées quotidiennes de données informatisées, durant les périodes d'événements climatiques majeurs (canicule ou grand froid).

Ce sont des données sanitaires de l'activité de 310 services d'urgences et de 58 associations SOS Médecins. L'InVS a également organisé, conjointement avec l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) un système de veille des données de mortalité remontées par les services d'état civil des communes informatisées à l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).



# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GENERALES  
page 21






## Les tempêtes et les orages

### → AVANT

- rangez les objets exposés au vent
- gagnez un abri en dur
- fermez portes et volets
- prévoyez des couvertures, des vêtements chauds, des moyens d'éclairage et quelques provisions (eau potable...)
- à l'approche d'un orage, mettez en sécurité vos biens et abritez-vous hors des zones boisées.

### → PENDANT

-  - débranchez les appareils électriques et les antennes de télévision
- limitez vos déplacements et renseignez-vous avant
- prenez garde aux chutes d'arbres ou d'objets
- n'intervenez pas sur les toitures
-  - évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques
-  - soyez très prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer, les conditions de circulation pourraient soudainement devenir dangereuses
- sur la route, arrêtez-vous en sécurité et ne quittez pas votre véhicule
- évitez les activités extérieures de loisirs
- abritez-vous hors des zones boisées et mettez vos biens en sécurité

### → APRÈS

- réparez ce qui peut l'être
- coupez branches et arbres qui menacent de s'abattre
- ne touchez pas aux fils électriques et téléphoniques tombés à terre

## Les réflexes qui sauvent



→ FM : 99.2 / 102.0 / 100.9  
écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre



→ ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours

## Approfondir le sujet

### Sites Internet à visiter

- <http://www.risques.gouv.fr>

# Les consignes de sécurité




CONSIGNES GENERALES  
page 21



## La canicule

### → PENDANT

-  - **passer au moins 3 heures par jour dans un endroit frais**
- rafraîchissez-vous, mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour
- buvez fréquemment et abondamment même sans soif
- évitez de sortir aux heures les plus chaudes
- consultez les indices Atmo

## Les réflexes qui sauvent



→ FM : 99.2 / 102.0 / 100.9  
écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre



→ ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours

## Approfondir le sujet

### Sites Internet à visiter

- <http://www.risques.gouv.fr>  
- [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)  
→ indice Atmo  
- [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

Du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le Ministère chargé de la santé ouvre un centre d'appel téléphonique d'informations et de recommandations sur la conduite à tenir en cas de fortes chaleurs : le 0 800 06 66 66. Ouvert au minimum de 8 h à 20 h du lundi au samedi, ce service est gratuit. Les répondants de cette plate forme traitent les appels téléphoniques.

### Où vous renseigner ?

- Votre mairie

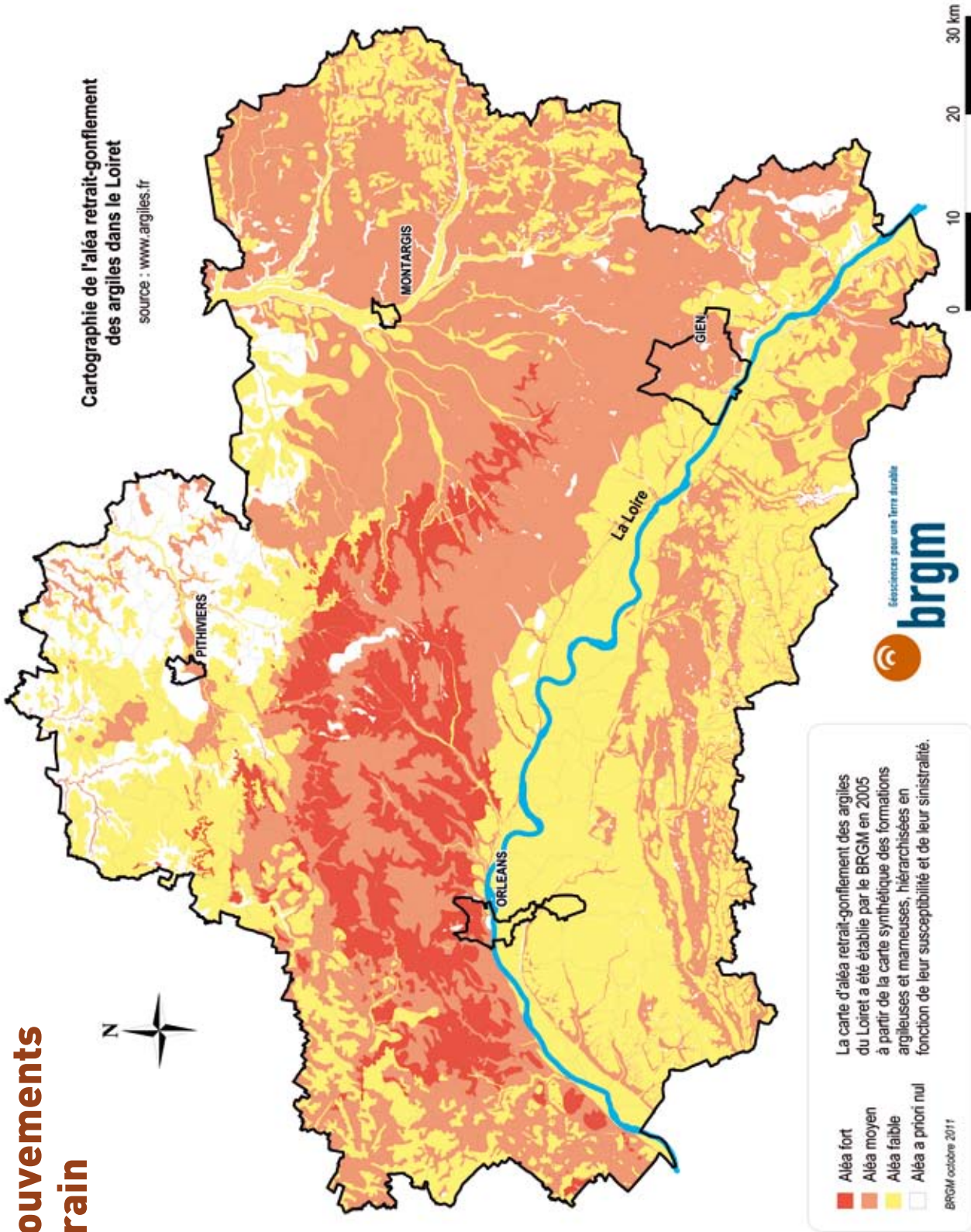


# Les mouvements de terrain



Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le Loiret

source : www.argiles.fr

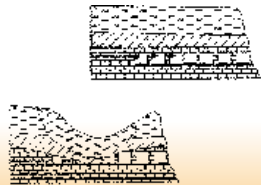


La carte d'aléa retrait-gonflement des argiles du Loiret a été établie par le BRGM en 2005 à partir de la carte synthétique des formations argileuses et marnieuses, hiérarchisées en fonction de leur susceptibilité et de leur sinistralité.

- Aléa fort
  - Aléa moyen
  - Aléa faible
  - Aléa a priori nul
- BRGM octobre 2011

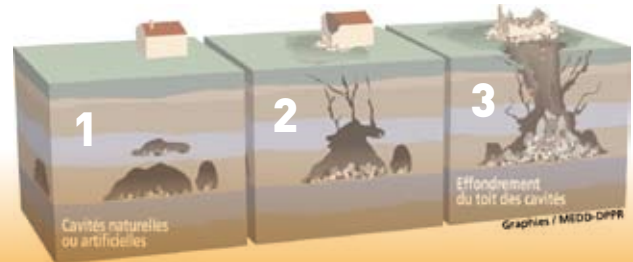
# Les mouvements de terrain

# Les mouvements de terrain : Les effondrements de cavités souterraines (1/2)



## AFFAISSEMENTS

Ce sont des dépressions dans le sol visibles en surface en forme de cuvette (doline ou aven)



## EFFONDREMENTS

Ce sont des phénomènes instantanés et brutaux

## Le phénomène

La présence de cavités souterraines, sous l'effet conjugué de différents facteurs (principalement l'eau et le poids du toit de la cavité), peut entraîner à long terme des mouvements de terrains tels **les affaissements et les effondrements**. Ces phénomènes sont très présents dans le département du Loiret. Les enjeux sont humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux.

## Les cavités dans le Loiret

On distingue :

- **les cavités souterraines naturelles d'origine karstique\*** qui se sont développées naturellement dans les calcaires lacustres de Beauce, de l'Orléanais et du Gâtinais et dans la craie à l'Est de la vallée du Loing. La principale zone située au-dessus de cavités souterraines naturelles se superpose en grande partie à la zone inondable du val d'Orléans, entre Saint-Benoît-sur-Loire et La Chapelle-Saint-Mesmin.
- **les cavités souterraines réalisées par l'homme**, principalement pour l'exploitation des matériaux de construction, telles que les carrières souterraines, les marnières. Ce type de cavités est généralement situé en zone urbaine.



Source : DDT 45

En ville, les mouvements de terrain liés aux cavités souterraines, peuvent présenter de nombreux dangers pour la population (destruction de biens, effondrement d'édifices...).



Source : DDT 45

## INFO+

**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

### Effondrements ponctuels récents (cf photos) :

- La Chapelle-Saint-Mesmin, effondrement en janvier 2011 rue Pierre Bergerard
- Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, effondrement le 22 mai 2010 rue Gaston Doffié

**Karstique** : Prédominance de roches sédimentaires (calcaire, craie, gypse...) sensibles à la dissolution

**Affaissements** : Ce sont des dépressions dans le sol visibles en surface en forme de cuvette (doline ou aven)

**Effondrements** : Ce sont des phénomènes instantanés et brutaux

**PPRMT** : Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrain – cavités souterraines



Source : DDT 45

## ► Mesures prises dans le département

Des mesures ne peuvent être prises qu'à partir du moment où l'on a connaissance du danger. La toute première mesure concerne la constructibilité des terrains.

### ► Maîtrise de l'urbanisation

Les principales zones sujettes aux mouvements de terrain dans le département sont connues des spécialistes et une cartographie départementale de l'inventaire (non exhaustif) des cavités souterraines et des désordres de surface a été réalisée en octobre 2003. Cette cartographie fait apparaître 3 classes d'aléa : fort, moyen et faible.

Toutefois, des études complémentaires devront être programmées sur les communes où le risque est le plus avéré, afin de réaliser des cartographies de zonage plus précises, au niveau du territoire communal.

A l'issue, des règles particulières, voire des PPRMT\*, pourraient éventuellement être intégrés dans les documents d'urbanisme afin de mieux contribuer à l'information et à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face à ce risque.

En règle générale, la première mesure de bon sens à respecter consiste à éviter d'implanter des constructions dans les zones sujettes aux mouvements de terrain. Mais il n'est pas impossible de vivre au-dessus de cavités : il est seulement nécessaire de suivre certaines prescriptions.

### ► Conserver les accès

Le risque est limité si une visite périodique de la cavité est possible. Car pouvoir surveiller, c'est pouvoir intervenir en cas de besoin pour supprimer ce danger.

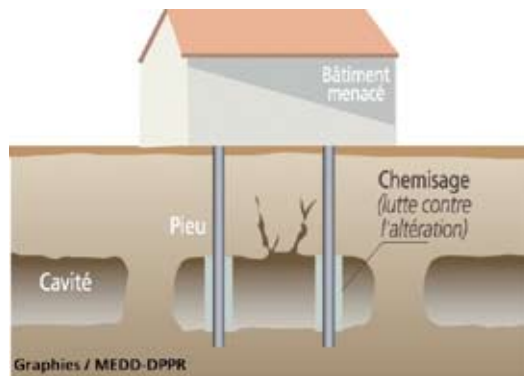
### ► Conserver les aérations

Le calcaire est sensible à l'humidité et à la condensation. Les puits d'aération permettent des circulations d'air bénéfiques à la stabilité de l'édifice.

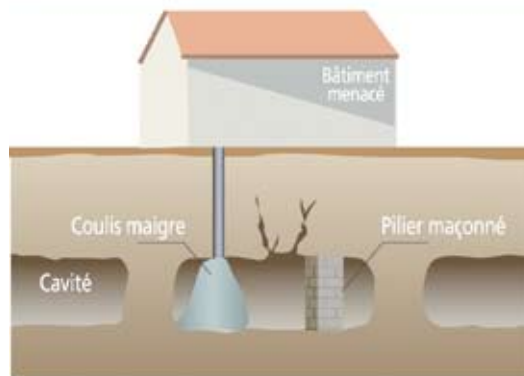
### ► Pour les cavités à risque

Tout projet situé sur une zone suspecte doit faire l'objet d'une consultation de spécialistes en géologie. En cas de suspicion de cavité à risque, il est recommandé de faire réaliser une étude géotechnique qui permettra de prendre les mesures préventives adaptées aux désordres éventuellement constatés. Des travaux de comblement ou de confortement peuvent être réalisés.

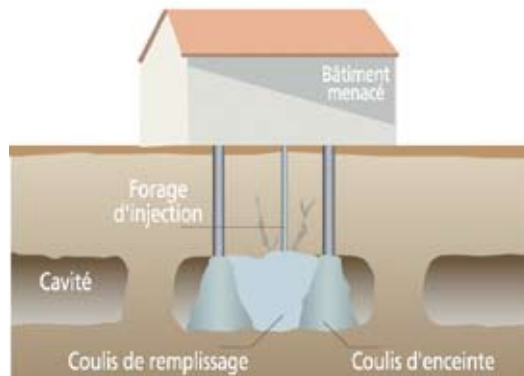
1



2



3



### ► Vérifier le branchement des eaux usées, des eaux pluviales et de l'eau potable

Dans la plupart des cas, les accidents liés aux cavités sont dus à un apport massif d'eau qui mine la roche et déstabilise la cavité.



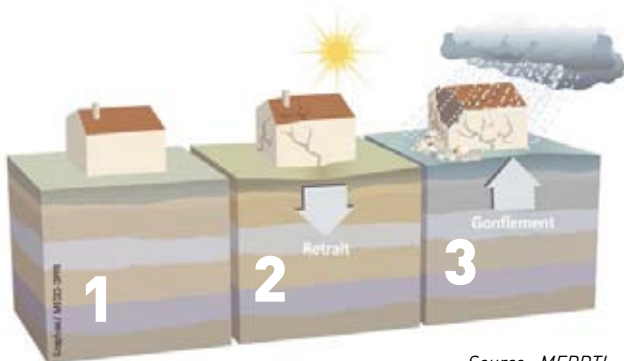
# Le retrait-gonflement des argiles (2/2)

## Le phénomène

Le phénomène de retrait-gonflement lié aux argiles, est la conséquence d'un changement d'humidité des sols argileux, capables de fixer l'eau disponible mais aussi de la perdre en se rétractant en cas de sécheresse.

Le processus est lent et continu. Il se caractérise par des tassements consécutifs à une diminution de volume du sol argileux, sous l'effet des charges appliquées et de l'assèchement.

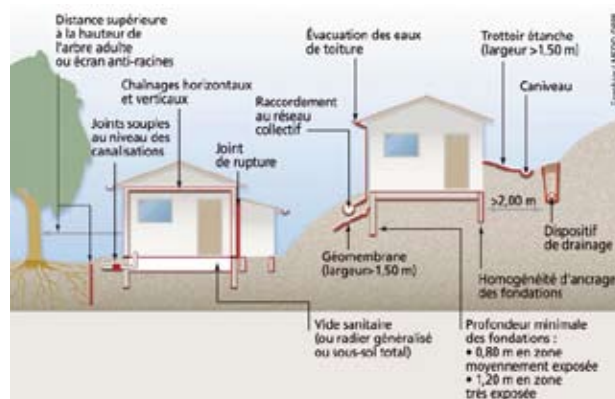
Ce phénomène peut provoquer des dégâts très importants sur les constructions (fissures, déformations des ouvertures), pouvant rendre inhabitables certains locaux.



Source : MEDDTL



Source : BRGM



Source : MEDDTL

## Mesures prises dans le département

Les principales zones sujettes aux mouvements de terrain dans le département sont connues des spécialistes.

Une cartographie départementale concernant les risques liés au retrait-gonflement des sols argileux a été réalisée tout dernièrement par le BRGM\* en mars 2005.

Des dispositions constructives et des mesures sur l'environnement immédiat du bâti peuvent être appliquées afin de réduire, voire supprimer les conséquences sur les constructions (par exemple : profondeur minimale des fondations, chaînages verticaux et horizontaux).



Source : BRGM

## INFO+

**Principales périodes de sécheresse :** 1989/92, 1996/97, été 2003

**Coût global d'indemnisation :** 3,3 milliards d'euros de 1989 à 2002, 4,5 milliards d'euros cumulés en juin 2010.

**Coût moyen d'un sinistre :** 10 000 euros

**BRGM :** Bureau de Recherches Géologiques et Minières

**MEDDTL :** Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GENERALES  
page 21

## Les mouvements de terrain

### → AVANT

- informez-vous des risques encourus et des consignes de sauvegarde
- avant toute construction dans une zone ayant fait l'objet de mouvements de terrain, faites faire une étude géologique et des calculs de structure adaptée au type de sol
- si une cavité existe, ne condamnez jamais les accès, ne bouchez pas les puits de ventilation, ne remblayez pas la cavité avec des matériaux inadaptés ou n'y évacuez pas vos eaux usées ou pluviales.
- étudiez les clauses de votre contrat d'assurance

### → PENDANT

- fuyez latéralement
- ne revenez pas sur vos pas
- n'entrez pas dans un bâtiment endommagé

### → APRÈS

- mettez-vous à disposition des secours
- évaluez les dégâts et les dangers
- informez le Maire, le BRGM ou la DDT

## Les réflexes qui sauvent



- À l'intérieur
- Dès les premiers signes, évacuez les bâtiments et n'y retournez pas
- Ne prenez pas l'ascenseur



- À l'extérieur
- Éloignez-vous de la zone dangereuse
- Rejoignez le lieu de regroupement

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- Etudes "Cartographie de l'aléa global relatif à la présence de cavités souterraines et de désordres de surface réalisée par le BRGM" (octobre 2003).
- Étude disponible à la DDT du Loiret.
- DICRIM

### Sites Internet à visiter

- [www.prim.net](http://www.prim.net),
- [www.bdcavite.net](http://www.bdcavite.net)
- [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)
- [www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)

### Textes de référence

- Décret n° 2004-554 du 9 juin 2004
- Article 552 du Code Civil

### Où vous renseigner ?

- BRGM
- DDT
- Services techniques de votre mairie







# LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



## Le risque industriel

Le phénomène	49
Historique	49
Les enjeux	49
Situation du Loiret	49
Une réglementation stricte	49
Les mesures prises dans le Loiret	51
La classification des activités à risques	51
L'information du public	51
Le cas particulier des stockages d'engrais ou de céréales	51
Liste des SETI 2010 dans le Loiret	52
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>53</b>

48



## Le transport de matières dangereuses

Le phénomène	55
Le Loiret : un carrefour	56
Historique des accidents	56
Des règles pour le domaine routier	56
La signalisation des canalisations	57
Les plans de secours	57
Le cas particulier du transport de matière radioactive	57
Canalisations de gaz et d'hydrocarbures	57
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>58</b>

54



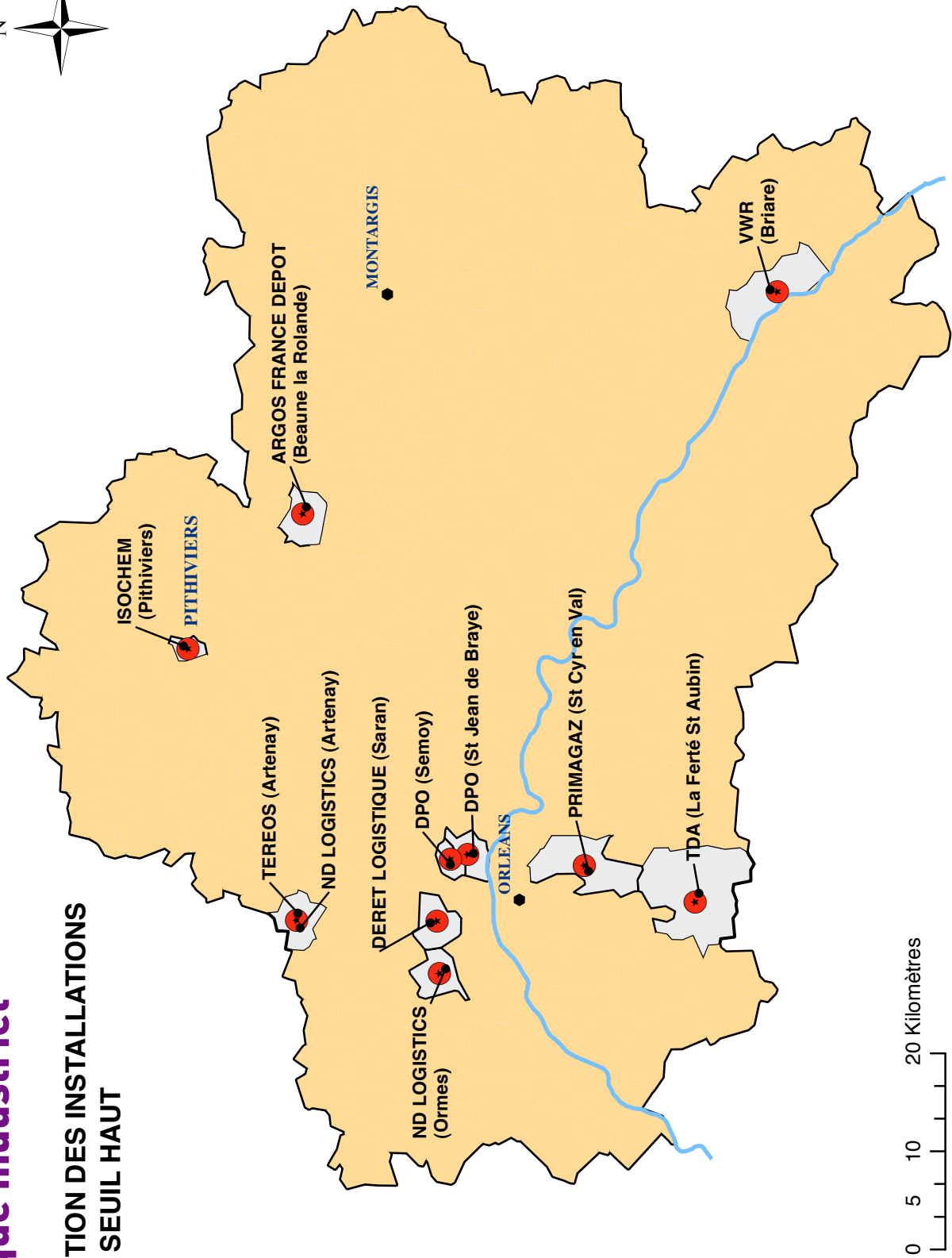
## Le risque nucléaire

Le phénomène	61
La région Centre	61
Historique	61
Une réglementation stricte	62
Les contrôles de l'ASN	62
Les autres sources radioactives	62
<b>Les consignes de sécurité, les réflexes qui sauvent</b>	<b>63</b>

60

# Le risque industriel

## REPARTITION DES INSTALLATIONS SEVESO SEUIL HAUT



# Le risque industriel



## ► Le phénomène

Le risque industriel concerne un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

C'est l'exemple de l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en septembre 2001.

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- **L'incendie** : par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie ;
- **L'explosion** : par mélange entre certains produits, par libération brutale de gaz avec risques de traumatismes directs, ou par onde de choc ;
- **la dispersion** : dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

## ► Historique

### ► Les grands faits

- 1966** : fuite de gaz à Feyzin (69)
- 1974** : fuite de cyclohexane à Flixborough en Angleterre
- 1976** : nuage de dioxine à Seveso en Italie
- 1984** : fuite d'un gaz toxique à Bhopal en Inde
- 1984** : explosion d'une citerne de GPL\* à Mexico au Mexique
- 1997** : explosion d'un silo à Blaye (33)
- 2001** : explosion de nitrate d'ammonium à Toulouse (31)

### ► Dans la région Centre

**1988** : incendie dans l'entreprise PROTEX à Tours (37),

200 000 personnes privées d'eau potable, 37 millions de francs pour dépolluer les eaux.

### ► Dans le département du Loiret

**1990** : réaction chimique et explosion dues à un mélange accidentel à St-Brisson-sur-Loire

**2002** : suppression d'un réacteur chimique engendrant des retombées huileuses à Semoy

**2008** : Rupture des parois d'un silo de stockage de céréales et effet domino sur une citerne de propane à Saint-Hilaire-sur-Puiseaux

## ► Les enjeux

- **Les enjeux humains** : lors d'un accident de type industriel, des personnes peuvent être exposées dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail... Selon la nature de l'accident, les conséquences peuvent aller de la blessure légère au décès.

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

- **Les enjeux environnementaux** : un accident industriel majeur peut mener à une destruction de la faune et de la flore. Les conséquences peuvent également être sanitaires (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

## ► Situation du Loiret

La description du risque industriel n'est pas figée : il s'agit plutôt d'une photographie du département à un instant donné.

Lors de la parution de l'arrêté du 10 mai 2000, une première évaluation faisait état de 13 établissements classés Seveso seuil haut et 25 établissements classés Seveso seuil bas. De nombreuses actions ont été menées pour réduire le risque à la source. Le Loiret compte aujourd'hui 11 établissements classés Seveso seuil haut et 11 établissements classés Seveso seuil bas.

La position du Loiret, carrefour routier proche de l'Ile-de-France, fait que de nombreuses entreprises de logistique se sont installées. Les entrepôts représentent une part significative (30%) des sites classés Seveso dans le département.

## ► Une réglementation stricte

Depuis longtemps, la France dispose d'une législation spécifique permettant de réglementer le fonctionnement des établissements industriels présentant des inconvénients ou des dangers pour l'environnement. La politique en matière de prévention des risques industriels majeurs se base sur 4 axes (cf page 16) :

**réduction du risque à la source**

**organisation des secours**

**maîtrise de l'urbanisation**

**information des populations**



Source : SIRACED-PC

### ► La législation des ICPE\*

Comme nous l'avons vu précédemment, l'autorisation concerne les installations qui présentent les risques, pollutions ou nuisances les plus importants.

La procédure de demande repose principalement sur une étude d'impact et une étude de dangers.

#### - étude d'impact

Cette étude, engagée bien sûr pendant la phase de projet, doit mettre en avant les incidences prévisibles du projet sur l'environnement afin d'envisager la réduction au maximum des nuisances causées par le fonctionnement de l'installation.

#### - étude de danger

L'étude de danger est réalisée par l'exploitant et expertisée par l'inspection des installations classées. Elle identifie les phénomènes dangereux qui se définissent par :

- leur probabilité d'occurrence,
- leur cinétique rapide ou lente,
- l'intensité de leurs effets.

Pour les établissements classés Seveso seuil haut, dans le cadre des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), l'analyse de ces paramètres et la combinaison de l'intensité et de la probabilité en un lieu donné, permettent de dresser la carte des aléas technologiques du site industriel. La carte des aléas représente 7 niveaux gradués de très fort plus (TF+) à faible.

Les enjeux pris en compte : les personnes, les biens, les activités, les éléments du patrimoine culturel ou environnemental, présents sur un territoire à proximité du site.

La combinaison de l'aléa avec les enjeux détermine le risque industriel.

### ► La directive européenne Seveso

Pour les ICPE\* soumises à autorisation où la quantité de produits dangereux dépasse un certain seuil, une réglementation encore plus stricte est applicable : la directive Seveso.



Sources : IGN Bd Ortho - DDT 45

En voici les principales exigences pour les établissements dits Seveso seuil haut ou seuil bas.

#### - le management de la sécurité

Une politique de prévention des accidents majeurs est obligatoire et pour les sites classés Seveso seuil haut, celle-ci doit être transcrite dans un système de gestion de la sécurité

#### - le Plan d'Opération Interne (POI)

Le chef d'entreprise prépare un plan d'intervention concernant les moyens à mettre en place à l'intérieur de l'établissement en cas d'accident pour remettre les installations dans un état sûr.

## INFO+

**ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement**

- l'étude de danger doit être révisée tous les 5 ans, le POI tous les 3 ans.

- les établissements Seveso seuil haut sont inspectés annuellement par la DREAL\*; les établissements classés Seveso seuil bas le sont à une fréquence variant de 1 à 3 ans.

## ► Les mesures prises dans le Loiret

### Les PPI\*

Si les accidents susceptibles de se produire dans une installation risquent de déborder de l'enceinte de celle-ci, le Préfet élabore un PPI qui prévoit l'organisation et l'intervention des secours. Dans le Loiret, chacun des 11 établissements classés Seveso seuil haut dispose d'un PPI.

### Les PPRT\*

Les PPRT, approuvés par arrêtés préfectoraux, emportent servitudes d'utilité publique. Ils s'imposent à tout document d'urbanisme et de construction. Au 15 octobre 2011 la situation est la suivante : le PPRT de TDA à La Ferté-Saint-Aubin, celui d'Argos France Dépôt à Beaune-la-Rolande et celui de DPO à Semoy sont approuvés. L'entrepôt Deret à Saran qui dispose déjà de servitudes, est dispensé de la procédure PPRT. Pour les autres établissements, les PPRT sont en cours d'élaboration.

### Les CLIC\*

Ces comités sont des lieux d'échange et d'informations entre les différents représentants des 5 collèges qui les composent (État, collectivités, exploitants, riverains, salariés). La concertation porte sur les actions menées par les exploitants des installations classées, sous le contrôle des pouvoirs publics, en vue de prévenir les risques d'accidents majeurs que peuvent présenter les installations.

Le CLIC est associé à l'élaboration du PPRT et émet un avis sur celui-ci.

Il est informé par l'exploitant du bilan de fonctionnement et, le plus en amont possible, des projets de modification ou d'extension des installations.

Il est destinataire des rapports d'analyse critique du dossier d'autorisation ainsi que des plans d'urgence. Il est informé des exercices relatifs à ces plans.

Il 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.

Il peut également demander des informations sur les effets dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur du site.

Pour chacun des établissements Seveso seuil haut, un CLIC est constitué. Il se réunit au moins une fois par an.

### ► La prise en compte de l'effet domino

Une partie des Seveso seuil haut se concentre dans des zones d'emploi urbanisées. C'est le cas notamment de Pithiviers, Saint-Jean-de-Braye, Saint-Cyr-en-Val. Ces sites sont situés dans des parcs d'activités, ce qui peut engendrer des effets en chaîne en cas d'accident industriel : on parle d'effet domino.

### ► La classification des activités à risques

Département du Loiret	
Types d'activités	Nombre
Sites Seveso seuil haut	11
Sites Seveso seuil bas	11
ICPE* soumises à autorisation	473
ICPE* soumises à déclaration	1061
* Selon la nature et l'importance des activités, les entreprises doivent déclarer leur existence ou demander une autorisation d'exploiter au Préfet. On fixe des seuils supplémentaires pour les activités les plus dangereuses (cf. Sites Seveso)	

Contraintes normatives

Chiffres tirés du bilan d'activité 2010 de l'inspection des installations classées

### ► L'information du public

Une information spécifique est prévue à l'attention des populations situées dans le périmètre de danger des ouvrages ou installations classées Seveso seuil haut :

- le Préfet fait établir aux frais de l'exploitant des brochures et des affiches d'information destinées à la population concernée et actualisées tous les 5 ans ;
- le maire diffuse les brochures et fait apposer les affiches notamment dans les établissements recevant du public les plus importants et dans les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements ;
- avant son approbation, le projet de PPI est mis à disposition du public concerné qui peut faire valoir ses observations dans un registre prévu à cet effet.

Le PPI, une fois approuvé, est consultable en mairie et à la préfecture.

### ► Le cas particulier des stockages d'engrais ou de céréales

Le Loiret est un département où l'agriculture tient une place importante. 270 communes sont rurales, représentant 28 % de la population.

Ces caractéristiques s'accompagnent d'installations particulières, comme les stockages d'engrais et de céréales en silos.

## INFO+

**CLIC** : Comité Local d'Information et de Concertation

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**PPI** : Plan Particulier d'Intervention

**PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologiques

L'accident AZF de Toulouse a induit des évolutions réglementaires concernant les dépôts d'engrais. Dans le Loiret, les capacités de stockage ont été revues par les exploitants. Au 1<sup>er</sup> janvier 2011, 3 dépôts seulement relèvent de l'autorisation (21 en 2004).

La situation des silos de céréales est différente. En effet, sur les 24 silos de céréales soumis à autorisation préfectorale à ce jour, le département du Loiret en compte 15 à enjeux très importants, en raison de la présence de tiers ou de voies de communication dans les zones à risque d'explosion.

Les évolutions réglementaires ont permis de diminuer la probabilité et le niveau de gravité de tels accidents en imposant des mesures physiques de protection connues et éprouvées.

La mise en place de ces mesures présente des difficultés, notamment pour les silos existants, et nécessite souvent des investissements importants.

4 installations sur 5 disposent des mesures compensatoires de protection afin de réduire l'impact d'une éventuelle explosion de poussières. Toutefois, un travail important reste toujours à réaliser pour une mise à niveau complète de ces installations.

### ► Liste des silos à enjeux très importants dans le Loiret (2010)

Silos concernés : silos pour lesquels des tiers (au sens de l'arrêté ministériel du 29/03/04 modifié – 1<sup>er</sup> tiret de l'article 6) sont présents dans les distances forfaitaires ou zones d'effets létaux et irréversibles.

Commune	Établissement
ARTENAY	TEREOS
BEAUGENCY	SCA Agralys (Ex LIGEA)
BOISSEAUX	Coop de Boisseaux
CHALETTE SUR LOING	CAPROGA
CHATEAURENARD	DAVID/CAPROGA
COURTENAY	CAPROGA
ENGENVILLE	USCP
ENGENVILLE	SIDESUP
EPIED EN BEAUCE	Leplatre
PATAY	SCA Agralys (ex Coop Céréalière Artenay (Union SDA + Cornet))
PITHIVIERS	Agropithiviers (ex Coop de Pithiviers)
PITHIVIERS LE VIEIL	MFB
PITHIVIERS LE VIEIL	Soufflet agriculture
PITHIVIERS LE VIEIL	SVI
PUISEAUX	Coop de Puisseaux



Source : SIRACED-PC

### Exemples de plaquettes d'industriels informant sur les risques :

Sources : SIRACED-PC

# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GENERALES  
page 21



Une grande vigilance doit être maintenue pour limiter la présence de tiers dans les zones à risques au voisinage de ces installations.

## Le risque industriel

### → AVANT

ÉTUDIEZ LES CONSIGNES :

- d'alerte
- de regroupement
- de confinement
- d'évacuation

GARDEZ :

les documents d'information qui vous ont été remis

### → PENDANT

SI VOUS ÊTES TEMOIN D'UN ACCIDENT :

- donnez l'alerte
- précisez si possible le lieu exact, le nombre de victimes, la nature du sinistre

AGISSEZ :

- rejoignez immédiatement un local clos
- confinez-vous dans ce bâtiment en bouchant les arrivées d'air, en arrêtant les ventilations et les climatisations
- éloignez-vous des portes et des fenêtres
- écoutez la radio
- n'allez pas chercher vos enfants à l'école
- évitez de téléphoner
- ne sortez qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation

### → APRÈS

AGISSEZ :

- aérez les pièces
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas (sauf incendie)

## Les réflexes qui sauvent



→ Enfermez-vous dans un bâtiment



→ Bouchez toutes les arrivées d'air



→ Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre  
FM : 99.2 / 102.0 / 100.9



→ Ni flamme ni cigarette



→ Ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours



→ N'allez pas chercher vos enfants à l'école : elle les prend en charge

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- Plans Particuliers d'Intervention

### Sites Internet à visiter

- [www.prim.net](http://www.prim.net)
- <http://www.loiret.pref.gouv.fr/>
- <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>

### Textes de référence

- Directives du Conseil de la CEE du 21 décembre 1982 (Directive Seveso) - 9 décembre 1996 (Seveso II)
- Code de l'environnement
- Décret n° 2005-989 du 10 août 2005
- Décrets n° 2005-1157 et 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatifs au plan ORSEC et aux PPI
- Arrêté du 10 mai 2000

### Où vous renseigner ?

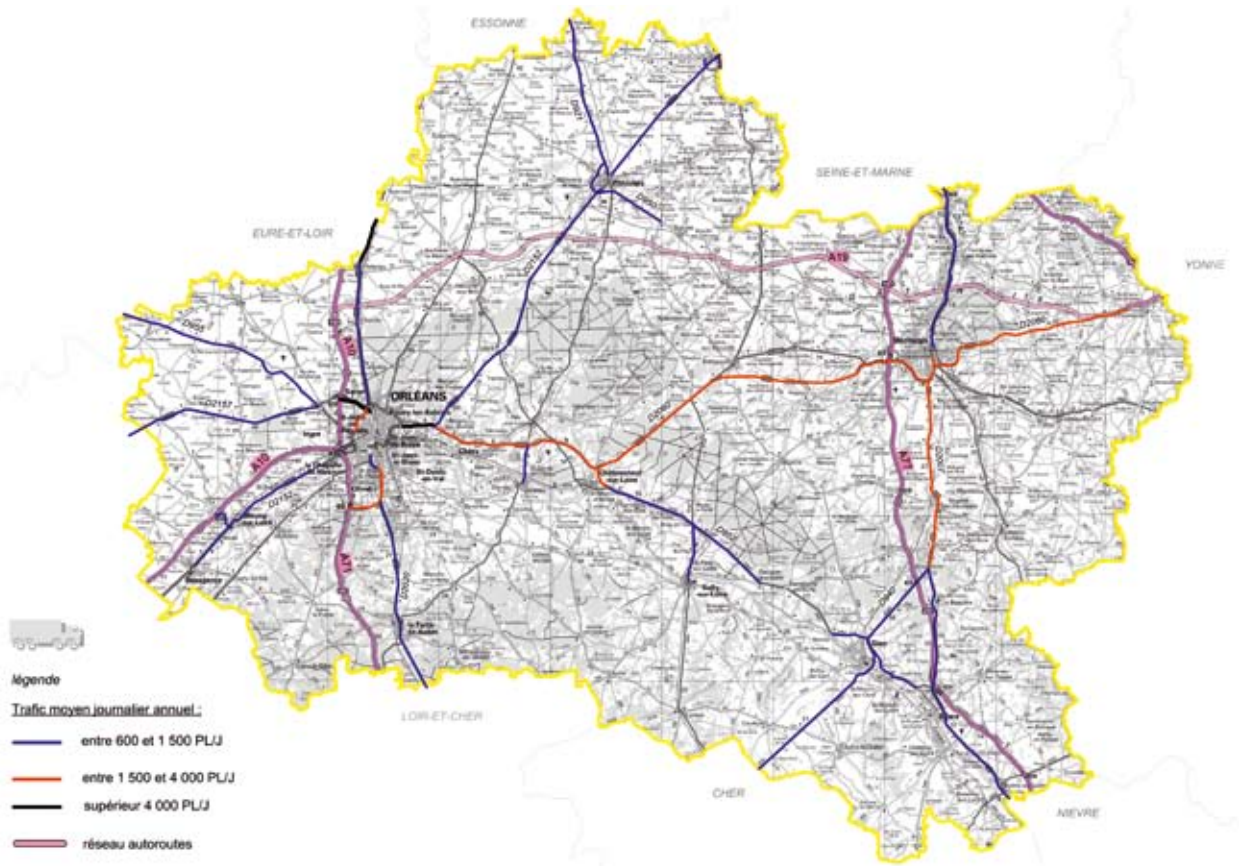
#### En cas de crise : standard préfecture

- DREAL, DDT

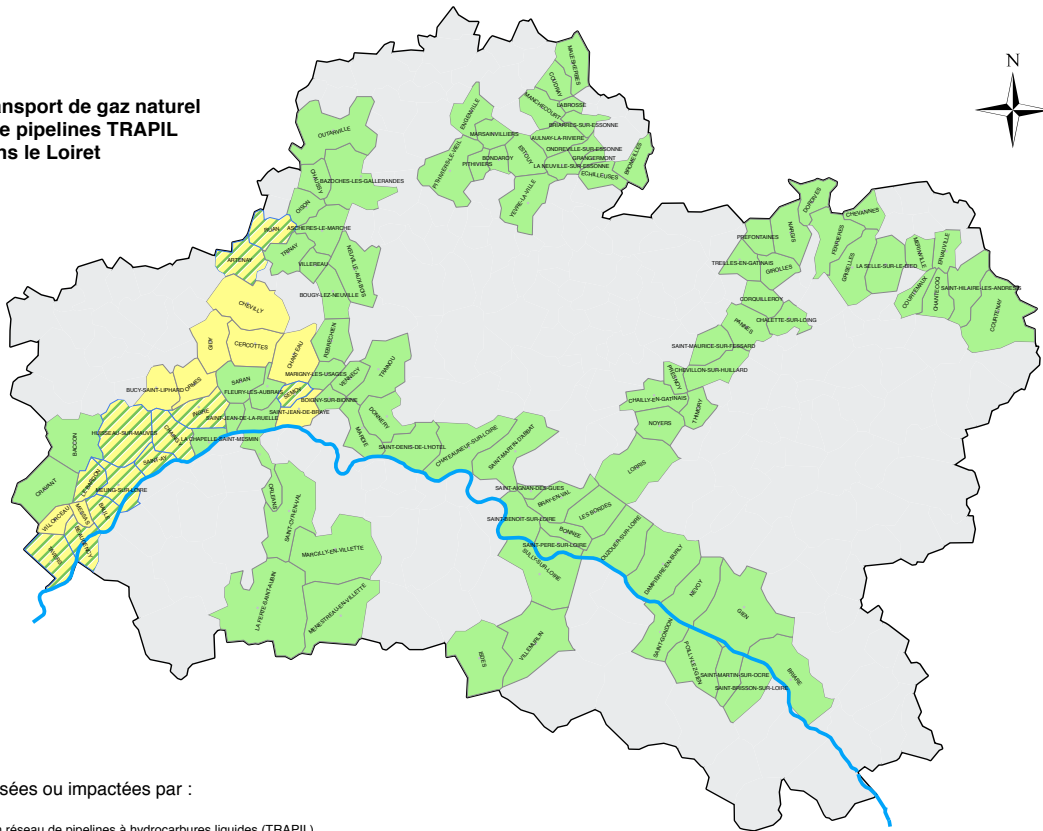
## INFO+

Cinétique : synonyme d'évolution

# Le transport de matières dangereuses



## Réseau de transport de gaz naturel et réseau de pipelines TRAPIL dans le Loiret



Communes traversées ou impactées par :

- un réseau de pipelines à hydrocarbures liquides (TRAPIL)
- un réseau de transport de gaz naturel haute pression
- un réseau TRAPIL et un réseau de gaz naturel haute pression





# Le transport de matières dangereuses

## Le phénomène

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

Une **matière dangereuse** est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens et l'environnement.

Le TMD\* se fait par voie routière (75 %), ferroviaire (17 %), aérienne, maritime (4 %) ainsi que par les réseaux de canalisation (oléoducs, gazoducs, 4 %).



1 Aléa



2 Enjeu



3 Risque

Source : MEDDTL

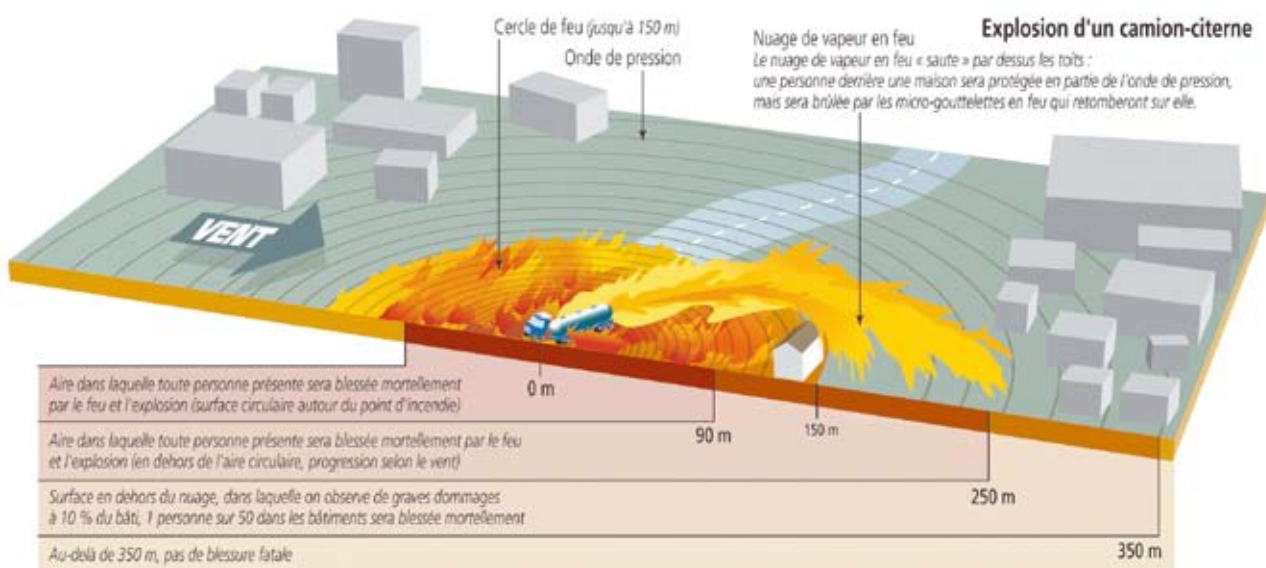
L'accident de TMD combine deux effets :

- l'effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement)
- les effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollution des eaux et des sols)

Les principales manifestations du risque TMD sont :

- **l'explosion** : elle peut être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, par échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ;
- **l'incendie** : il peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, par l'inflammation accidentelle d'une fuite ;
- **le nuage toxique** : il peut être dû à une fuite de produit toxique ou au résultat d'une combustion qui se propage à distance du lieu d'accident ;
- **la pollution** de l'atmosphère, de l'eau et du sol : elle a les mêmes causes que le nuage toxique. L'eau est le milieu le plus vulnérable. Elle propage la pollution sur de grandes surfaces.

La carte permet de représenter les axes les plus fréquentés par les poids-lourds dans le département, ce qui ne les limite pas aux seuls TMD. Si la fréquentation d'un axe est un des critères du risque, il n'est pas le seul. Ainsi, le fait qu'un axe soit très fréquenté par les poids-lourds n'induit pas systématiquement que le risque est plus élevé.



Source : MEDDTL

## INFO+

**CGPL** : Gaz de pétrole liquéfié

**TMD** : Transport de Matières Dangereuses

## ► Le Loiret : un carrefour

Le Loiret, situé aux portes de la région parisienne et au cœur d'axes de circulation importants, représente un passage obligé du transit national et international. Le Loiret est donc particulièrement soumis à ce risque.

L'évaluation du transport de matières dangereuses est rendue difficile par la diversité des dangers, la diversité des lieux d'accident, la diversité des causes. Tout comme le risque industriel, les enjeux sont humains (risque de victimes), économiques (blocage de route ou de voie ferrée par exemple) et environnementaux (fuite et écoulement de produits par exemple). De plus, les consignes sont souvent méconnues.

## ► Historique des accidents

### Transport maritime

1978 : Amoco Cadiz

1999 : Erika

2002 : Prestige

### Transport ferroviaire

Janvier 1998 : fuite de gaz sur un wagon en gare de triage, Fleury-les-Aubrais (45)

### Transport routier

Juin 2001 : collision suivie de feu entre un poids-lourd transportant du propane et une voiture, risque de BLEVE\*, évacuation de 7 maisons, St Martin d'Abbat (45)

### Transport par canalisation

Juillet 2004 : explosion d'une conduite de gaz, Ath en Belgique

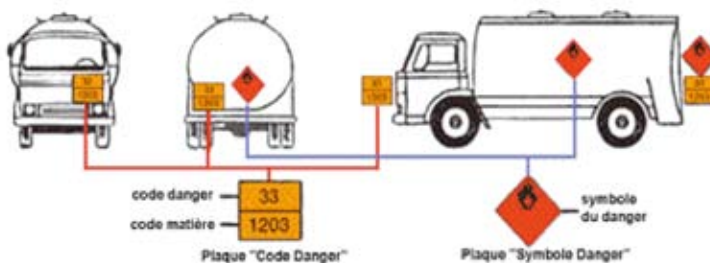
## ► Des règles pour le domaine routier

Le transport routier concerne environ 75% du tonnage total du TMD et les causes d'accident sont multiples. Nous allons donc nous attarder sur les mesures prises dans le domaine routier.

NB : les wagons citernes portent les mêmes codes dangers que les camions.

## ► La signalisation des véhicules

La signalisation permet aux secours d'adapter leur intervention. Des plaques sont fixées au véhicule : les symboles évoquent le type de danger, une plaque codée précise le type de produit et son niveau de dangerosité (détails p. 80).



## ► Les documents de bord

Le conducteur du véhicule doit être en possession des documents suivants :

- **déclaration du chargement** délivrée au conducteur par l'expéditeur ;
- **attestation du respect de la réglementation** sur l'emballage et le conditionnement ;

- **carte jaune** : autorisation de circulation pour les camions citernes (vérification périodique par les services des mines) ;

- **fiche de sécurité affichée dans la cabine** : identification de la matière, des dangers, de la nature des risques, des gestes de première urgence.

## ► Les règles de circulation

Les véhicules destinés au TMD sont soumis à limitations de vitesse ainsi qu'à des restrictions les samedis, les veilles de jours fériés, les dimanches et les jours fériés.

Enfin, les conducteurs ont une formation particulière délivrée par des organismes agréés par le ministère en charge des transports.



Source : SIRACED-PC



Source : SIRACED-PC



## INFO+

**BLEVE** : Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (explosion de gaz en expansion provenant d'un liquide en ébullition)

## ► La signalisation des canalisations

Les canalisations de transport de gaz naturel tout comme les pipelines d'hydrocarbures peuvent présenter des dangers pour le voisinage.

Le scénario le plus redoutable étant une agression externe : une rupture franche de la conduite, suivie d'une inflammation.

Pour repérer la présence de canalisations, on utilise des bornes.

## ► Les plans de secours

Pour faire face à ce type d'accident, il existe le plan de secours TMD, le plan ORSEC nombreuses victimes et le plan ORSEC NRBC (Nucléaire, Radiologique, Biologique et Chimique).

Des exercices réguliers ont lieu pour tester l'efficacité de ces plans.

## ► Le cas particulier du transport de matière radioactive

Le transport de matière radioactive fait l'objet d'une réglementation très stricte, qu'elle soit nationale ou internationale. Cette réglementation comporte deux objectifs distincts :

- la sécurité, qui consiste à empêcher les pertes, vols, disparitions et détournements (matières utilisables pour des armes) ;
- la sûreté, qui consiste à maîtriser les risques d'irradiation et de contamination.

Lors d'un TMR, on parle de "colis". Ce terme désigne l'emballage avec son contenu radioactif tel qu'il est présenté pour le transport et prend en compte l'activité\* de la source transportée. À chaque type de colis correspondent des exigences de sûreté ainsi que des critères de réussite à des épreuves visant à prouver la capacité de l'emballage à résister aux conditions normales ou accidentelles de transport.

Selon le type de colis, on procède à des tests différents : exposition à un orage violent, chute sur une surface indéformable, compression, incendie...

## INFO+

**Activité :** C'est la désintégration d'un noyau. Certains noyaux sont instables, ils se transforment spontanément, ils se désintègrent. L'unité qui mesure l'activité d'un radioélément est le becquerel (Bq).  
1 Bq = 1 désintégration par seconde

**Activité spécifique :** Quantité de radioactivité ramenée à une unité de masse

**Activité totale :** Quantité de radioactivité dans le volume total d'une préparation

**INES :** International Nuclear Event Scale – Echelle internationale de classification des événements nucléaires

Le transport de matière radioactive peut se faire par route, voie ferrée, voie maritime ou aérienne. Chacun de ces transports fait l'objet d'une réglementation appropriée.

Le chemin de fer est reconnu comme un moyen très sûr pour les convois de fort gabarit.

Selon l'Observatoire de l'énergie, chaque année ce sont environ 900 000 colis qui sont transportés en France, soit moins de 5 % du transport de matières dangereuses. Les 2/3 sont constitués de matières à usage médical, pharmaceutique ou industriel.

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1999, incidents et accidents sont recensés et classés selon l'échelle INES\*, détaillée page 61.

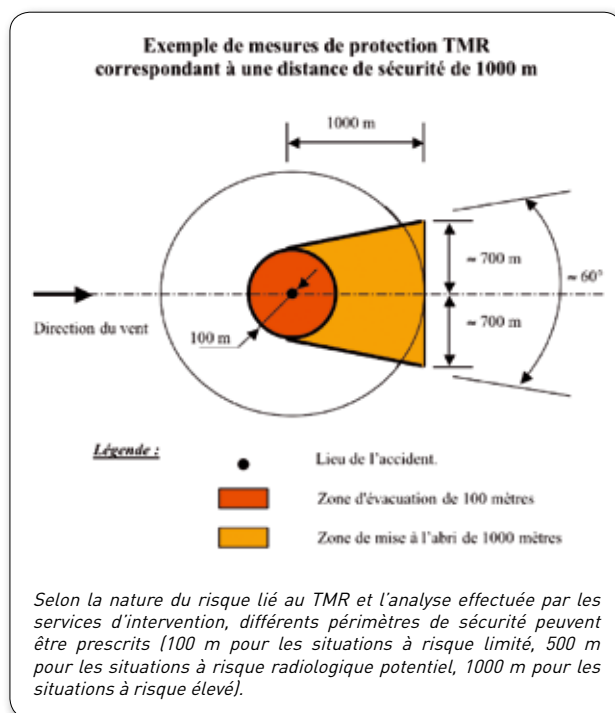
En France, en 2008, 65 événements ont été classés au niveau 0 et 3 événements au niveau 1.

## ► Canalisations de gaz et d'hydrocarbures

Le Loiret est traversé par 425 km de canalisations de transport de gaz auxquelles s'ajoutent les canalisations de distribution jusqu'à l'abonné. Le département est aussi concerné par 150 km de canalisations de transport d'hydrocarbures liquides. Au total 112 communes sont concernées. Les exploitants de ces ouvrages ont fourni les études de sécurité qui, une fois leur instruction achevée, permettront d'établir les distances de sécurité obligatoires.

En attendant la fin de l'instruction de ces études, un porter à connaissance générique a été adressé par le préfet du Loiret aux maires concernés pour préciser les valeurs enveloppes et les exigences correspondantes de maîtrise d'urbanisation.

Par ailleurs, l'augmentation importante des accrochages de canalisations lors de travaux à proximité du réseau de distribution de gaz doit inciter à plus de vigilance en particulier par le biais de la déclaration d'intention de commencement de travaux.



# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GÉNÉRALES  
page 21

## Le transport de matières radioactives (TMR)

### → AVANT

#### ÉTUDIEZ :

- les risques
- le signal d'alerte
- les consignes de confinement

### → PENDANT

#### SI VOUS ÊTES TÉMOIN D'UN ACCIDENT :

- donnez l'alerte
- précisez si possible le lieu exact, le nombre de victimes, la nature du sinistre
- pour éviter un sur-accident, balisez les lieux
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas sauf en cas d'incendie

### → APRÈS

#### AGISSEZ :

- Conformez-vous aux consignes des autorités (via notamment la radio FM : 99.2 / 102.0 / 100.9)

## Les réflexes qui sauvent



→ Enfermez-vous dans un bâtiment



→ Bouchez toutes les arrivées d'air



→ Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre  
FM : 99.2 / 102.0 / 100.9



→ Ni flamme ni cigarette



→ Ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours



→ N'allez pas chercher vos enfants à l'école : elle les prend en charge

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- DICRIM de votre commune

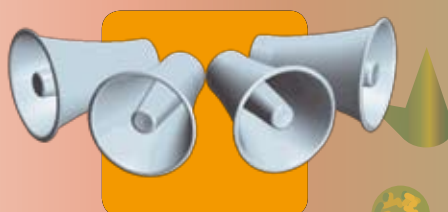
### Sites Internet à visiter

- [www.prim.net](http://www.prim.net)
- <http://www.loiret.gouv.fr/>
- [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Où vous renseigner ?

- ARS, DREAL, DDT, EDF

# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GENERALES  
page 21

## Le transport de matières dangereuses (TMD)

### → AVANT

ÉTUDIEZ :

- les risques
- le signal d'alerte
- les consignes de confinement

### → PENDANT

SI VOUS ÊTES TÉMOIN D'UN ACCIDENT :

- donnez l'alerte
- précisez si possible le lieu exact, le nombre de victimes, la nature du sinistre
- pour éviter un sur-accident, balisez les lieux
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas sauf en cas d'incendie
- éloignez-vous

SI VOUS ENTENDEZ LA SIRÈNE :

- confinez-vous
- bouchez les entrées d'air, arrêtez ventilation et climatisation
- supprimez toute flamme ou étincelle
- ne téléphonez pas
- allumez la radio

### → APRÈS

AGISSEZ :

- si vous êtes confiné, à la fin de l'alerte, aérez le local où vous étiez

## Les réflexes qui sauvent



→ Enfermez-vous dans un bâtiment



→ Bouchez toutes les arrivées d'air



→ Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre  
FM : 99.2 / 102.0 / 100.9



→ Ni flamme ni cigarette



→ Ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours



→ N'allez pas chercher vos enfants à l'école : elle les prend en charge

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- DICRIM de votre commune

### Sites Internet à visiter

- [www.prim.net](http://www.prim.net)
- <http://www.loiret.gouv.fr/>
- <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>

### Textes de référence

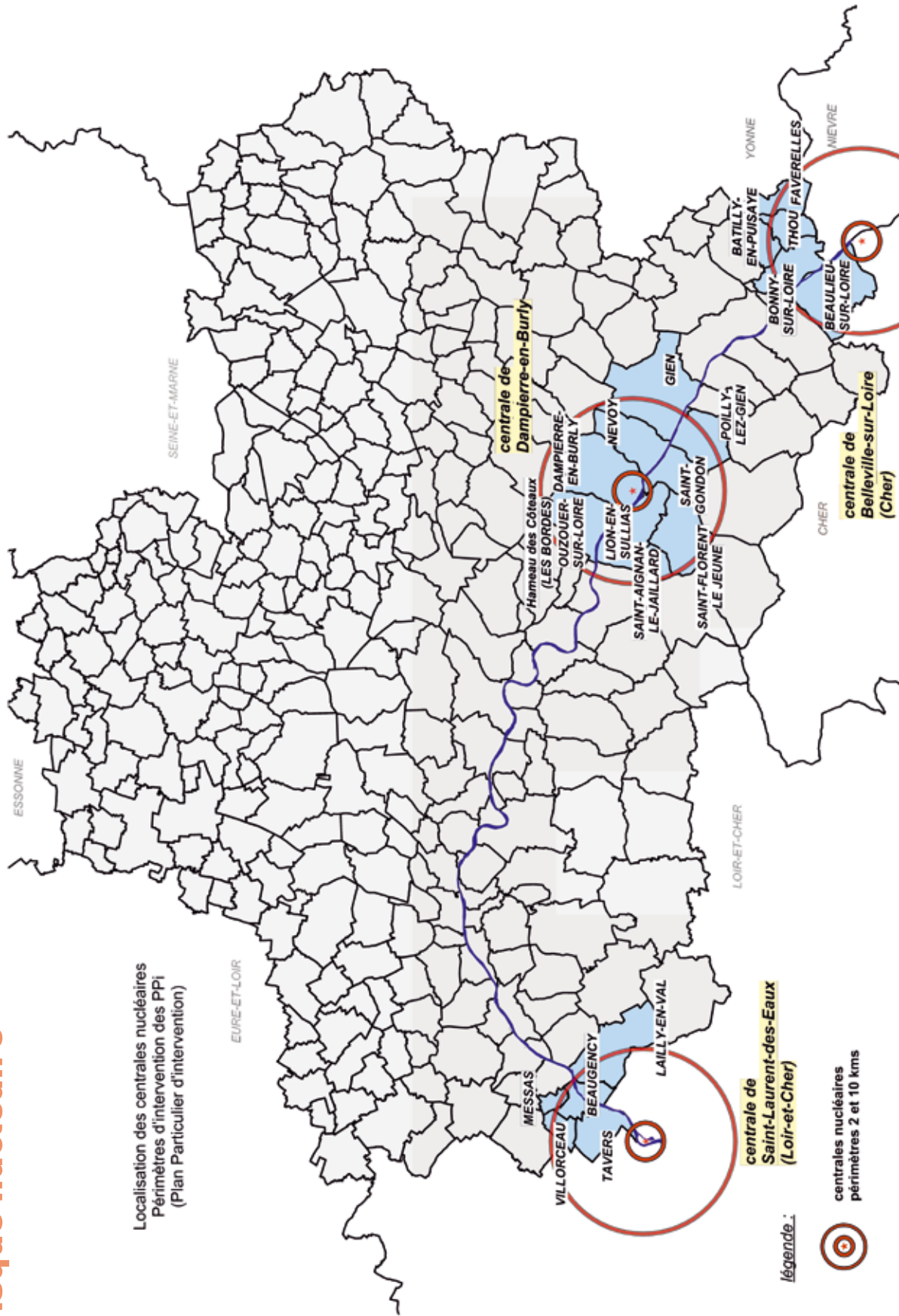
- Directives 94/55/CE et 96/49/CE du Conseil des Communautés Européennes
- Arrêté du 3 juin 1994
- Arrêté du 12 décembre 1994
- Arrêté du 5 décembre 1996
- Arrêté du 6 décembre 1996

### Où vous renseigner ?

- ARS, DREAL, DDT, EDF, GDF

# Le risque nucléaire

Localisation des centrales nucléaires  
Périmètres d'intervention des PPI  
(Plan Particulier d'intervention)



légende :



centrales nucléaires  
périmètres 2 et 10 kms

# Le risque nucléaire



## Le phénomène

Le risque nucléaire est un événement accidentel avec des risques d'irradiation ou de contamination pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.

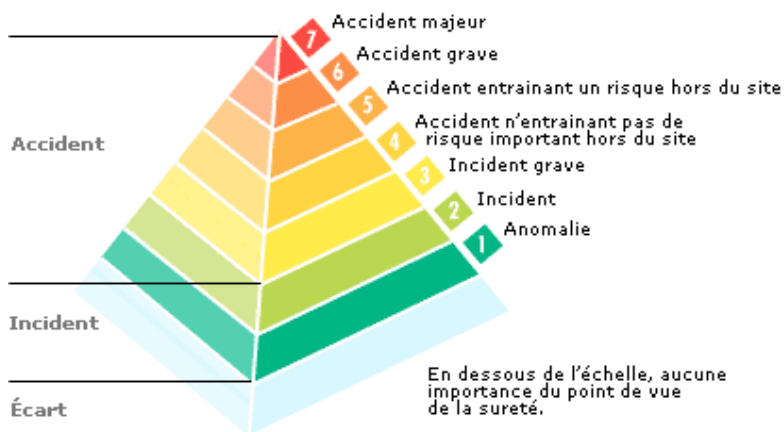
Le risque nucléaire **majeur** est la fusion du cœur du réacteur d'une centrale nucléaire. Toutefois, un accident grave de transport d'éléments radioactifs pourrait être considéré comme un risque majeur.

Les risques sont de deux ordres :

- risque d'**irradiation** par une source radioactive. L'irradiation externe correspond à un séjour à proximité d'une source radioactive. En France, ce risque ne devrait concerner que le personnel de la centrale ;
- risque de **contamination** par les poussières radioactives dans l'air respiré ou le sol (aliments frais...). La contamination de l'air ou de l'environnement (par dépôt de particules radioactives sur les végétaux ou dans l'eau) peut engendrer une contamination de notre organisme. Durant le temps où ces particules restent dans le corps, elles émettent des rayonnements qui irradient les organes où elles sont fixées : on parle alors d'**irradiation interne**.

Les conséquences pour l'individu sont fonction de la dose absorbée (durée d'exposition, proximité de la source radioactive...).

Pour permettre de se rendre compte de la gravité d'un accident nucléaire, l'AIEA\* a mis en vigueur une échelle de gravité graduée de 1 à 7.



Source : ASN\*

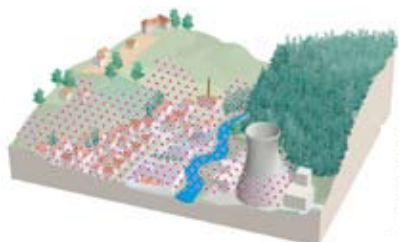
**1**  
Aléa :  
installation  
nucléaire



**2**  
Enjeu :  
populations



**3**  
Risque :  
corrélation  
entre  
l'installation  
nucléaire et  
les populations  
voisines



Source : MEDD-DPPR

## La région Centre

La région Centre est la deuxième région française productrice d'énergie.

On recense quatre sites nucléaires le long de la Loire.

Un seul se situe dans le Loiret, mais ceux du Cher et du Loir-et-Cher ont des rayons d'effets sur notre département.

## Historique

- **1957** : explosion d'un réservoir de stockage d'une usine de retraitement à Kyshtym (ex-URSS) – niveau 6
- **1979** : fusion du cœur du réacteur à Three Mile Island (Etats Unis) – niveau 5
- **1986** : Tchernobyl (ex-URSS) – niveau 7
- **2011** : Fukushima (Japon) – niveau 7

Le parc nucléaire français enregistre en moyenne 1 à 2 incidents de niveau 1 par réacteur et par an. Depuis 2000, trois événements de niveau 2 ont été constatés et un de niveau 3.

**Le plus grave accident nucléaire en France à ce jour a eu lieu en 1980 à la Centrale de Saint-Laurent-des-Eaux (41) :** le cœur du réacteur a été partiellement endommagé, ce qui a entraîné des rejets inférieurs aux limites réglementaires alors en vigueur. Ce réacteur est aujourd'hui en cours de démantèlement.

## INFO+

**AIEA** : Agence Internationale pour l'Énergie Atomique

**ASN** : Autorité de Sûreté Nucléaire

## ► Une réglementation stricte

La législation spécifique applicable aux Installations Nucléaires de Base (INB\*) s'organise comme celle que nous avons décrite dans le risque industriel : autour des quatre axes

### Réduction des risques à la source

#### Organisation des secours

#### Maîtrise de l'urbanisation

### Information préventive de la population

#### ► Réduction des risques à la source

La sécurité de l'installation est assurée tout d'abord par une cascade de barrières étanches. Les conséquences de l'accident de Tchernobyl auraient pu être moindres grâce à la présence d'une troisième barrière constituée dans les réacteurs français d'une enceinte en béton.

Ensuite, tous les phénomènes physiques essentiels de l'installation sont surveillés ; tous les dysfonctionnements font l'objet d'un retour d'expérience.

De plus, le personnel est régulièrement formé aux situations d'incident. Enfin, comme pour les sites Seveso, l'installation fait l'objet d'une étude de dangers\*.

#### ► Organisation des secours

L'établissement met en place un PUI\*, le Préfet établit le PPI (cf p. 51).

L'organisation est tout à fait semblable aux sites Seveso : l'exploitant prévoit les mesures à prendre en cas d'accident pour limiter les conséquences, le Préfet prévoit la protection de la population, des biens et de l'environnement.

Ainsi, la distribution des comprimés d'iode à la population est pensée à l'avance dans les communes situées à moins de 10 km des centrales. L'iode se fixe sur la thyroïde et évite ainsi à l'iode radioactive d'irradier cette glande.

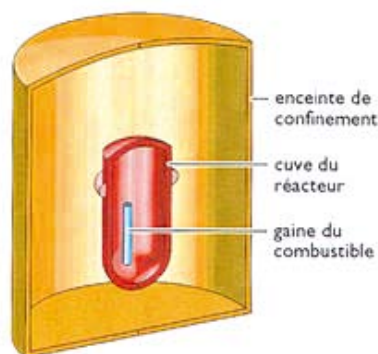
Dans le Loiret, 20 communes sont intégrées dans le périmètre d'un PPI : 10 autour du CNPE de Dampierre-en-Burly et 5 autour des CNPE de Belleville-sur-Loire (18) et Saint-Laurent-des-Eaux (41).

Des exercices sont organisés tous les 5 ans pour tester l'organisation des secours.

#### ► Maîtrise de l'urbanisation

D'une manière générale, l'installation d'une centrale nucléaire tient compte de l'urbanisation existante. Ceci étant, on cherchera à éviter une densification de la population et la construction d'établissements recevant du public.

les trois barrières de protection d'un réacteur à eau sous pression (REP) séparent les produits radioactifs de l'environnement



Source : ASN

## ► Information de la population

Les exploitants d'INB\* doivent effectuer tous les 5 ans une information de la population habitant à l'intérieur des cercles à risques. Les maires sont tenus d'élaborer leur DICRIM (cf p. 15) et PCS\*.

De plus, des CLI\* existent autour des sites nucléaires. L'objectif de ces commissions est de réunir l'exploitant, l'État et la société civile autour des centrales nucléaires pour faire le bilan des opérations, des incidents ou des projets.

## ► Les contrôles de l'ASN

Les contrôles de la division d'Orléans de l'ASN\* sont permanents : ils mobilisent entre 8 et 10 ingénieurs spécifiques aux 4 sites nucléaires de la région.

Il existe 4 types de contrôles :

- **les inspections** : elles sont au nombre de 15 à 20 par an et par site. Elles peuvent être programmées, inopinées ou réactives (suite à un incident par exemple) ;
- **les réunions techniques** ;
- **les arrêts de tranche** : lors du rechargement en combustible, les contrôles effectués par l'ASN\* sont très fréquents ;
- **les journaliers**, les instructions d'incidents...

## ► Les autres sources radioactives

Il faut savoir que d'autres sources radioactives sont régulièrement utilisées, principalement en radiologie médicale ou dentaire et dans les instruments de mesure de précision. Ces installations sont soumises à des mesures particulières de radioprotection.

Toutefois, au vu des quantités concernées, ce risque n'est pas classé comme risque majeur.



Source : EDF - CNPE de Dampierre

## INFO+

**AIEA** : Agence Internationale pour l'Énergie Atomique

**ASN** : Autorité de Sûreté Nucléaire

**CLI** : Commission Locale d'Information

**Étude de danger** : cf page 50

**INB** : Installation Nucléaire de Base

**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde

**PUI** : Plan d'Urgence Interne



# Les consignes de sécurité



CONSIGNES GENERALES  
page 21



## Le risque nucléaire

### → AVANT

#### ÉTUDIEZ :

- les risques
- le signal d'alerte
- les consignes de confinement

### → PENDANT

#### SI VOUS ENTENDEZ LA SIRÈNE :

- confinez-vous
- bouchez les entrées d'air, arrêtez ventilation et climatisation
- supprimez toute flamme ou étincelle
- ne téléphonez pas
- allumez la radio (France Bleu)

### → APRÈS

#### AGISSEZ :

- suivez absolument les consignes données

## Les réflexes qui sauvent



→ Enfermez-vous dans un bâtiment



→ Bouchez toutes les arrivées d'air



→ Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre  
FM : 99.2 / 102.0 / 100.9



→ Ni flamme ni cigarette



→ Ne téléphonez pas (sauf nécessité absolue), libérez les lignes pour les secours



→ N'allez pas chercher vos enfants à l'école : elle les prend en charge

## Approfondir le sujet

### Documents officiels à consulter

- DICRIM de votre commune

### Sites Internet à visiter

- [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Textes de référence

- Directive EURATOM 96/29 du 13 mai 1996
- Décret n° 96-198 du 11 mars 1996

### Où se renseigner ?

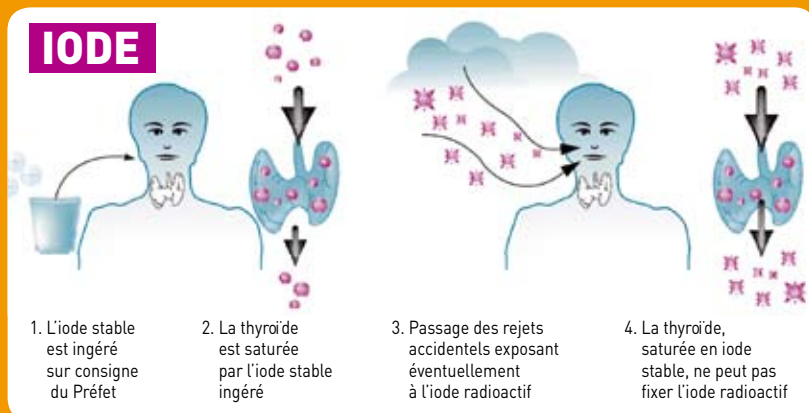
- ASN

## À quoi sert l'iode ?

En cas d'accident grave, certaines installations nucléaires, notamment les centrales nucléaires, sont susceptibles de rejeter dans l'atmosphère de l'iode radioactif. Son absorption par l'organisme ferait alors courir un risque accru de cancer de la thyroïde, en particulier pour les enfants.

Les comprimés d'iode stable, contenant de l'iode de potassium, permettent de réduire notablement le risque sanitaire de cancer de la thyroïde, s'ils sont ingérés à temps.

En cas d'accident, il est recommandé d'ingérer de l'iode stable afin de saturer la glande thyroïde pour éviter que l'iode radioactif ne vienne s'y fixer. La thyroïde est une petite glande située à la partie antérieure et inférieure du cou. Elle joue un rôle notamment au niveau



de la croissance, des métabolismes et du système nerveux.

Pour être efficaces, les comprimés d'iode stable doivent être ingérés juste avant ou peu de temps après l'inhalation d'iode radioactif.


En cas d'accident sur une installation nucléaire, la prise d'iode stable par la population est décidée par le Préfet qui en informe la population. Il est par ailleurs recommandé à la population de lire attentivement la notice d'utilisation des comprimés d'iode.



# Synthèse : tous les risques, toutes les communes

Communes			Risques												
			Naturels					Technologiques							
			Inondation (page 24)		rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)		TMD (page 54)		Risque nucléaire (page 60)	
Zone In	PPRI	Cat Nat	Type	PPR			Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	Centrale	PPI	
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM												

## Légende :

<p>Arrondissements :  <b>M</b> : Montargis  <b>O</b> : Orléans  <b>P</b> : Pithiviers</p> <p>La case "nom de la commune" est grisée dès lors que le DICRIM et le PCS sont obligatoires (selon les décrets du 11 octobre 1990 et du 13 septembre 2005) ou vont l'être dans les deux ans qui suivent l'approbation du PPRI ou du PPI.</p> 	<p><b>r</b> : réalisé</p> <p><b>ec</b> : en cours.</p>	<p><b>Zone In</b> : Zone Inondable</p> <p><b>L</b> : Loire  <b>I</b> : Loing  <b>o</b> : Ouanne  <b>E</b> : Essonne  <b>Sa</b> : Sancerrois</p> <p><b>A</b> : approuvé  <b>P</b> : prescrit</p>	<p>Nbre d'arrêtés cat nat de la commune (au 11 janvier 2012)</p> <p>niveau de sismicité : <b>s</b></p>	<p>l'ensemble du département est concerné par les risques climatiques majeurs : <b>rc</b></p>	<p><b>C</b> : effondrement de cavités  <b>A</b> : retrait-gonflement d'argiles</p> <p><b>PPR</b> :  <b>A</b> : approuvé  <b>P</b> : prescrit</p>	<p>Nbre d'arrêtés cat nat de la commune (au 11 janvier 2012)</p>	<p><b>B</b> : Seveso seuil bas  <b>H</b> : Seveso seuil haut  <b>1</b> : Tereos  <b>2</b> : ND Logistics Artenay  <b>3</b> : ND Logistics Ormes  <b>4</b> : DPO St Jean de Braye  <b>5</b> : DPO Semoy  <b>6</b> : Primagaz  <b>7</b> : TDA  <b>8</b> : VWR  <b>9</b> : Argos France Dépôt  <b>10</b> : Isochem  <b>11</b> : Deret  <b>A</b> : approuvé  <b>P</b> : prescrit  <b>pv</b> : prévu (pour les seuils hauts uniquement)</p>	<p><b>R</b> : route  <b>F</b> : ferré  <b>T</b> : trapil  <b>G</b> : gazoduc</p>	<p><b>D</b> : Dampierre en Burlay  <b>B</b> : Belleville  <b>L</b> : Saint Laurent des Eaux</p>
---	--	---	--	---	--	--	--	--	---

\* Concernant le risque lié au transport de matières dangereuses par voies routières, est pris en compte un trafic moyen journalier annuel de Poids Lourds supérieur à 600. Le tableau mentionne les communes traversées et les axes concernés.

PPR : Plan de Prévention des Risques  
 PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation  
 PPI : Plan Particulier d'Intervention  
 PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques  
 DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs  
 PCS : Plan Communal de Sauvegarde  
 Cat Nat : Catastrophe Naturelle

Communes			Risques														
			Naturels							Technologiques							
			Inondation (page 24)			rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)			Risque nuclé- aire (p 60)
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI	Cat Nat		Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI	Centrale
45001	M	Adon				2		1	AC								
45002	M	Aillant-sur-Milleron				1		1	AC	2							
45004	M	Amilly	r	I	A	4		1	AC	8				R	D2060-D2007-		
45005	P	Andonville				1		1	AC								
45006	O	Ardon	r			1		1	AC	3	H7	A	A	R	A71		
45008	O	Artenay	ec			2		1	AC	2	H1	A	P	RTGF	A10-D2020-D405		
								H2				A					
45009	P	Aschères-le-Marché				1		1	AC					RG	A19		
45010	P	Ascoux				1		1	AC								
45011	P	Attray				1		1	AC					R	A19		
45012	P	Audeville				1		1	AC					R	D921		
45013	P	Augerville-la-Rivière		E	P	1		1	AC								
45014	P	Aulnay-la-Rivière		E	P	1		1	AC					G			
45015	P	Autruy-sur-Juine				1		1	AC								
45016	M	Autry-le-Châtel				4		1	AC					R	D940		
45017	M	Auvilliers-en-Gâtinais				2		1	AC	3				R	D39		
45018	P	Auxy				1		1	AC	2				R	A19		
45019	O	Baccon				1		1	AC	1				G			
45020	O	Le Bardon				1		1	AC	4				TG			
45021	P	Barville-en-Gâtinais				1		1	AC					R	A19		
45022	P	Batilly-en-Gâtinais				1		1	AC					R	A19		
45023	M	Batilly-en-Puisaye	ec			2		1	AC					R	A77	X	B
45024	O	Baule	r	L	A	1		1	AC	5				RTGF	D2152		
45025	P	Bazoches-les-Gallerandes				1		1	AC	2				G			
45026	M	Bazoches-sur-le-Betz				1		1	AC	2				R	A6		
45027	M	Beauchamps-sur-Huillard				2		1	AC	5							
45028	O	Beaugency	r	L	A	2		1	AC	4				RTGF	D2152	X	L
45029	M	Beaulieu-sur-Loire	r	L	A	4		1	AC	2						X	B
				Sa	P												
45030	P	Beaune-la-Rolande	r			1		1	AC	5	H9	A	A	R	A19		
45031	M	Bellegarde				2		1	AC	1				R	D2060		
45032	M	Le Bignon-Mirabeau				1		1	AC	2				R	A6		
45033	P	Boësse				1		1	AC								
45034	O	Boigny-sur-Bionne				3		1	AC	3				RG	D2152		
45035	P	Boiscommun				1		1	AC	3							
45036	M	Boismorand				1		1	AC	2				R	A77-D940-D2007		
45037	P	Boisseaux				1		1	AC								
45038	P	Bondaroy				1		1	AC					RG	D2152		
45039	O	Bonné	r	L	A	1		1	AC					RG	D958		
45040	M	Bonny-sur-Loire	r	L	A	4		1	AC	2				R	A77-D2007	X	B
45041	P	Bordeaux-en-Gâtinais				1		1	AC								
45042	O	Les Bordes	ec	L	A	1		1	AC	2				RG	D952	X	D
45043	O	Bou	r	L	A	2		1	AC	2							
45044	O	Bougy-lez-Neuville				1		1	AC	1				G			

Communes			Risques														
			Naturels						Technologiques								
			Inondation (page 24)	rc	s	Mouvement de terrain (page 40)	Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nuclé- aire (p 60)					
Code INSEE	Arrondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI	Cat Nat	Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI	Centrale	
45045	P	Bouilly-en-Gâtinais				1		1	AC					R	A19		
45046	O	Boulay-les-Barres				1		1	AC	1				R	D955		
45047	P	Bouzonville-aux-Bois				1		1	AC	2				R	A19		
45049	O	Bouzy-la-Forêt				1		1	AC	3				R	D952		
45050	P	Boynes				1		1	AC					R	A19		
45051	O	Bray-en-Val	ec	L	A	1		1	AC	1				RG	D952-D958		
45052	M	Breteau				2		1	AC								
45053	M	Briare	r	L	A	3		1	AC	3	H8, B	A	P	RGF	A77-D952-D2007		
45054	P	Briarres-sur-Essonne		E	P	1		1	AC	1				RG	D2007		
45055	O	Bricy				1		1	AC	2				F			
45056	P	Bromeilles				1		1	AC					G			
45057	P	Labrosse				1		1	AC					G			
45058	O	Bucy-le-Roi				1		1	AC					R	A19		
45059	O	Bucy-Saint-Liphard				1		1	AC	2				RT	D2157		
45060	M	La Bussière				2		1	AC	1				R	A77-D2007		
45061	M	Cepoy	r	I	A	2		1	AC	1				R	A19-D740		
45062	O	Cercottes				2		1	AC	1				RTF	A10-D2020		
45063	O	Cerdon				2		1	AC	1							
45064	M	Cernoy-en-Berry				2		1	AC	1							
45065	P	Césarville-Dossainville				1		1	AC								
45066	M	Chailly-en-Gâtinais				1		1	AC	7				G			
45067	O	Chaingy	r	L	A	1		1	AC	5				RTGF	A10-D2152		
45068	M	Châlette-sur-Loing	r	I	A	2		1	AC	2				RG	D740		
45069	P	Chambon-la-Forêt				1		1	AC	2							
45070	M	Champoulet				2		1	AC								
45072	O	Chanteau (1)	ec			2		1	AC	3	H5	A	P	T			
45073	M	Chantecoq				2		1	AC	2				RG	A19-D2060		
45074	O	La Chapelle-Onzerain				1		1	AC					R	D955		
45075	O	La Chapelle-Saint-Mesmin	r	L	A	2		1	AC	7				RGF	A10-A71-D2152-		
45076	M	La Chapelle-Saint-Sépulcre				1		1	AC	3				R	D2060		
45077	M	La Chapelle-sur-Aveyron				1		1	AC								
45078	M	Chapelon				2		1	A								
45079	M	Le Charme				1		1	AC								
45080	P	Charmont-en-Beauce				1		1	AC								
45081	O	Charsonville				1		1	AC					R	D2157		
45082	O	Châteauneuf-sur-Loire	ec	L	A	1		1	AC					RG	D952-D2060		
45083	M	Château-Renard		o	A	3		1	AC	4							
45084	O	Châtenoy				1		1	AC	2							
45085	M	Châtillon-Coligny		I	P	1		1	AC	6							
45086	P	Châtillon-le-Roi				1		1	AC								
45087	M	Châtillon-sur-Loire	r	L	A	2		1	AC					F			
45088	P	Chaussy				1		1	AC	2				G			
45089	O	Chécy	r	L	A	3		1	AC	5				R	D2060		
45091	M	Chevannes				2		1	AC					G			
45092	M	Chevillon-sur-Huillard				1		1	AC	5				RG	A77-D963		
45093	O	Chevilly				3		1	AC	4				RTF	A10-A19-D2020		
45094	M	Chevry-sous-le-Bignon				2		1	AC	2				R	A6		
45095	P	Chilleurs-aux-Bois				1		1	AC	1				R	A19-D2152		

(1) ne sera plus dans le nouveau périmètre PPI en cours de révision, qui sera approuvé en 2012, du fait de travaux de réduction des risques effectués par l'entreprise.

Communes			Risques														
			Naturels							Technologiques							
			Inondation (page 24)			rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nuclé- aire (p 60)	
Code INSEE	Anondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI			Cat Nat	Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI
45096	M	Les Choux				1		1	AC					R	A77		
45097	M	Chuelles				2		1	AC								
45098	O	Cléry-Saint-André	r	L	A	1		1	AC		3			R	A71		
45099	O	Coinces				1		1	AC								
45100	O	Combleux	r	L	A	3		1	AC		3			R	D2060		
45101	O	Combreux				1		1	AC								
45102	M	Conflans-sur-Loing	ec	o	A	1		1	AC		3						
				l	P												
45103	M	Corbeilles				1		1	AC		1			R	A19		
45104	M	Corquilleroy	r	l	A	2		1	AC		1			RG	A77-A19		
45105	M	Cortrat				1		1	AC								
45106	P	Coudray				1		1	AC					RG	D2152		
45107	M	Coudroy				1		1	AC		1						
45108	M	Coullons				1		1	AC					R	D940		
45109	O	Coulmiers				2		1	AC		4			R	D2157		
45110	P	Courcelles				1		1	AC					R	A19		
45111	P	Courcy-aux-Loges				1		1	AC		1						
45112	M	La Cour-Marigny				1		1	AC		2						
45113	M	Courtemaux				2		1	AC		2			RG	A19-D2060		
45114	M	Courtempierre				1		1	AC					R	A19		
45115	M	Courtenay				3		1	AC		2			RG	A19-D2060		
45116	O	Cravant				1		1	AC		2			G			
45118	P	Crottes-en-Pithiverais				1		1	AC					R	A19		
45119	P	Dadonville				1		1	AC					R	D2152-D950		
45120	M	Dammarie-en-Puisaye				2		1	AC					R	A77		
45121	M	Dammarie-sur-Loing		l	P	1		1	AC		2						
45122	O	Dampierre-en-Burly	r	L	A	2		1	AC					G		X	D
45123	O	Darvoy	r	L	A	1		1	AC								
45124	P	Desmonts				2		1	AC		2						
45125	P	Dimancheville		E	P	1		1	AC								
45126	O	Donnery				4		1	AC		4			RG	D921		
45127	M	Dordives	r	l	A	4		1	AC		1			RG	A77-D740		
45129	M	Douchy		o	A	1		1	AC		2						
45130	O	Dry	r	L	A	1		1	AC		1						
45131	P	Echilleuses				1		1	AC					G			
45132	P	Égry				1		1	AC								
45133	P	Engenville				1		1	AC					RG	D921		
45134	O	Epieds-en-Beauce				1		1	AC					R	D2157		
45135	P	Erceville				1		1	AC								
45136	M	Ervauville				1		1	AC					RG	A6		
45137	P	Escrennes				1		1	AC					R	A19- D2152		
45138	M	Escrignelles				2		1	AC								
45139	P	Estouy				1		1	AC					G			
45141	M	Faverelles				2		1	AC							X	B
45142	O	Fay-aux-Loges				3		1	AC		2						
45143	M	Feins-en-Gâtinais				2		1	AC								
45144	O	Férolles	r	L	A	1		1	AC		1						
45145	M	Ferrières-en-Gâtinais	r	l	A	1		1	AC		1			RG	A19		
45146	O	La Ferté-Saint-Aubin	r			2		1	AC		6	H7	A	RGF	A71-D2020		
45147	O	Flcury-les-Aubrais (1)	r			1		1			5	H5	A	P	GF		

(1) : ne sera plus dans le nouveau périmètre PPI, en cours de révision, qui sera approuvé en 2012, du fait de travaux de réduction des risques effectués par l'entreprise

Communes			Risques													
			Naturels							Technologiques						
			Inondation (page 24)	rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nuclé- aire (p 60)		
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI	Cat Nat	Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI	Centrale
45148	M	Fontenay-sur-Loing	r	1	A	1	1	AC	1				R	A19-D740		
45149	M	Foucherolles				1	1	AC	1				R	A6		
45150	M	Fréville-du-Gâtinais				2	1	AC	1							
45151	P	Gaubertin				1	1	AC	2							
45152	O	Gémigny				1	1	AC								
45153	O	Germigny-des-Prés	ec	L	A	1	1	A								
45154	O	Gidy				2	1	AC	5				RT	A10		
45155	M	Gien	r	L	A	2	1	AC	3				RGF	A77-D940-D952-D951	X	D
45156	M	Girolles	ec	l	A	1	1	AC	4				RG	A77-A19		
45157	P	Givraines				1	1	AC								
45158	M	Gondreville				1	1	AC					R	A77-A19		
45159	P	Grangermont				1	1	AC					G			
45160	P	Greneville-en-Beauce				1	1	AC								
45161	M	Griselles				2	1	AC	2				RG	A19		
45162	P	Guigneville				1	1	AC								
45164	O	Guilly	r	L	A	1	1	AC								
45165	M	Gy-les-Nonains		o l	A P	1	1	AC								
45166	O	Huêtré				1	1	AC								
45167	O	Huisseau-sur-Mauves				1	1	AC	7				RTG	A10		
45168	O	Ingrannes				2	1	AC	5							
45169	O	Ingré				1	1	AC	5				RTGF	A10-A71		
45170	P	Intville-la-Guépard				1	1	A					R	D921		
45171	O	Isdes				1	1	AC	1				G			
45173	O	Jargeau	r	L	A	1	1	AC	3				R	D921		
45174	P	Jouy-en-Pithiverais				1	1	AC								
45175	O	Jouy-le-Potier				2	1	AC	3				R	A71		
45176	P	Juranville				1	1	AC	1				R	A19		
45177	P	Laas				1	1	A	1				R	A19		
45178	M	Ladon				2	1	AC	6							
45179	O	Lailly-en-Val	r	L	A	1	1	AC	2						X	L
45180	M	Langesse				1	1	AC								
45181	P	Léouville				1	1	AC								
45182	O	Ligny-le-Ribault				1	1	AC	4							
45183	O	Lion-en-Beauce				1	1	AC					R	D405		
45184	O	Lion-en-Sullias	r	L	A	1	1	AC							X	D
45185	M	Lombreuil				1	1	AC	4							
45186	P	Lorcy				1	1	AC								
45187	M	Lorris	r			1	1	AC	5				G			
45188	O	Loury				2	1	AC					R	D2152		
45189	M	Louzouer				1	1	AC	3				R	A19		
45190	P	Mainvilliers				1	1	AC								
45191	P	Malesherbes		E	P	1	1	AC		B			RG	D2152		
45192	P	Manhecourt				1	1	AC					RG	D2152		
45193	O	Marcilly-en-Villette	ec	L	A	1	1	AC					G			
45194	O	Mardié	ec	L	A	3	1	AC	1				RG	D2060		
45195	P	Mareau-aux-Bois				1	1	AC	1				R	A19-D2152		
45196	O	Mareau-aux-Prés	ec	L	A	1	1	AC								
45197	O	Marigny-les-Usages				2	1	AC	6				RG	D2152		

Communes			Risques															
			Naturels							Technologiques								
			Inondation (page 24)			rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nuclé- aire (p 60)		
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI	Cat Nat			Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI	Centrale
45198	P	Marsainvilliers				1		1	AC						RG	D2152		
45199	M	Melleroy				1		1	AC		3							
45200	O	Ménéstreau-en-Villette				1		1	AC		4				G			
45201	M	Mérinville				1		1	AC		2				G			
45202	O	Messas	r			1		1	AC		4				TF		X	L
45203	O	Meung-sur-Loire	r	L	A	1		1	AC		5	B			RTGF	A10-D2152		
45204	O	Mézières-lez-Cléry				1		1	AC						R	A71		
45205	M	Mézières-en-Gâtinais				2		1	AC		2							
45206	M	Mignères				1		1	AC									
45207	M	Mignerette				1		1	A									
45208	M	Montargis	r	I	A	2		1	AC		3				RF	D2007-D2060		
45209	P	Montbarrois				1		1	AC		1							
45210	M	Montbouy		I	P	1		1	AC									
45211	M	Montcorbon				1		1	AC									
45212	M	Monteresson		I	P	1		1	AC		1							
45213	M	Montereau				1		1	AC		6							
45214	P	Montigny				1		1	A						R	A19		
45215	P	Montliard				1		1	AC		2							
45216	M	Mormant-sur-Vernisson				1		1	AC						R	D2007		
45217	P	Morville-en-Beauce				1		1	AC									
45218	M	Le Moulinet-sur-Solin				1		1	AC		1							
45219	M	Moulon				2		1	A		1							
45220	P	Nancray-sur-Rimarde				2		1	AC		4							
45221	P	Nangeville				1		1	AC									
45222	M	Nargis	r	I	A	1		1	AC		1				RG	A77		
45223	M	Nesploy				2		1	AC		3							
45224	O	Neuville-aux-Bois				1		1	AC		3				RG	A19		
45225	P	La Neuville-sur-Essonne		E	P	1		1	AC						G			
45226	O	Neuvy-en-Sullias	r	L	A	1		1	AC									
45227	M	Nevoy	r	L	A	2		1	AC						RG	D952	X	D
45228	P	Nibelle				1		1	AC		5							
45229	M	Nogent-sur-Vernisson				1		1	AC		2				RF	A77-D2007		
45230	M	Noyers				1		1	AC		3				G			
45231	P	Oison				1		1	AC						G			
45232	O	Olivet	r	L	A	3		1	AC		7				R	A71-D2020-D2271		
45233	P	Ondreville-sur-Essonne		E	P	1		1	AC						G			
45234	O	Orléans (1)	r	L	A	3		1	AC		6	H6 H4	A A	P P	GF	D2152-D2020-D2060		
45235	O	Ormes	ec			1		1	AC		5	H3, B	A	P	RTF	D955-D2157		
45236	P	Orveau-Bellesauve				1		1	AC									
45237	P	Orville		E	P	1		1	AC									
45238	M	Ousson-sur-Loire	r	L	A	3		1	AC						R	A77-D2007		
45239	M	Oussoy-en-Gâtinais				1		1	AC		3							
45240	P	Outarville				1		1	AC						G			
45241	O	Ouvrouer-les-Champs	r	L	A	1		1	AC		4							
45242	M	Ouzouer-des-Champs				1		1	AC						R	A77		
45243	M	Ouzouer-sous-Bellegarde				2		1	AC		1				R	D39		
45244	O	Ouzouer-sur-Loire	ec	L	A	1		1	AC						RG	D952	X	D
45245	M	Ouzouer-sur-Trézée				2		1	AC		1				R	A77		

(1) : ne sera plus dans le nouveau périmètre PPI de DPO Saint Jean de Braye en cours de révision, qui pourrait être approuvé en 2012, du fait de travaux de réduction des risques effectués par l'entreprise.

Communes			Risques														
			Naturels						Technologiques								
			Inondation (page 24)			rc	s	Mouvement de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nuclé- aire (p 60)	
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI	Cat Nat		Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI	Centrale
45246	P	Pannecières				1		1	AC								
45247	M	Pannes	ec	1	A	2		1	AC	4				RG	A77-D2060		
45248	O	Patay				2		1	AC	3							
45249	M	Paucourt				2		1	AC	2				R	A19		
45250	M	Pers-en-Gâtinais				2		1	AC								
45251	M	Pierrefitte-ès-Bois				3		1	AC	1							
45252	P	Pithiviers	ec			1		1	AC		H10, B	A	P	RG	D921-D2152-D950		
45253	P	Pithiviers-le-Vieil	ec			1		1	AC					RG	D921-D2152-D950		
45254	M	Poilly-lez-Gien	r	L	A	3		1	AC	2				RG	D940	X	D
45255	M	Préfontaines				1		1	AC					RG	A77		
45256	M	Presnoy				1		1	AC					RG	D39		
45257	M	Pressigny-les-Pins				1		1	AC	1				R	D2007		
45258	P	Puisseaux		E	P	3		1	AC	2	B						
45259	M	Quiers-sur-Bézone				2		1	AC	3							
45260	P	Ramoulu				1		1	AC					R	D2152		
45261	O	Rebréchien				2		1	AC	4				G			
45262	M	Rouvray-Sainte-Croix				1		1	AC								
45263	O	Rouvres-Saint-Jean				1		1	AC					R	D921		
45264	P	Rozières-en-Beauce				1		1	AC	1				R	D2157		
45265	O	Rosoy-le-Vieil				1		1	AC	1				R	A6		
45266	O	Ruan	r			1		1	AC	2	H1	A	P	TGF			
45267	O	Saint-Aignan-des-Gués	ec	L	A	1		1	AC					G			
45268	O	Saint-Aignan-le-Jaillard	r	L	A	1		1	AC							X	D
45269	O	Saint-Ay	r	L	A	1		1	AC	2				RTGF	A10-D2152		
45270	O	Saint-Benoît-sur-Loire	ec	L	A	1		1	AC					G			
45271	M	Saint-Brisson-sur-Loire	r	L	A	2		1	AC	1				G			
45272	O	Saint-Cyr-en-Val	r	L	A	2		1	AC	2	H6, B H7	A A	P A	RGF	D2020		
45273	O	Saint-Denis-de-l'Hôtel	ec	L	A	2		1	AC					RG	D921-D2060		
45274	O	Saint-Denis-en-Val	r	L	A	1		1	AC	5							
45275	M	Saint-Firmin-des-Bois				2		1	AC								
45276	M	Saint-Firmin-sur-Loire	r	L	A	2		1	AC								
45277	O	Saint-Florent le Jeune	r			1		1	AC							X	D
45278	M	Sainte-Geneviève-des-Bois		1	P	1		1	AC	3							
45279	M	Saint-Germain-des-Prés		o	A	1		1	AC	5							
45280	M	Saint-Gondon	r	L	A	2		1	AC	1				G		X	D
45281	M	Saint-Hilaire-les-Andréis				2		1	AC	2				RG	A19-A6-D2060		
45282	O	Saint-Hilaire-Saint-Mesmin	r	L	A	1		1	AC					R	D2271		
45283	M	Saint-Hilaire-sur-Puisseaux				1		1	AC					R	A77		
45284	O	Saint-Jean-de-Braye	r	L	A	3		1	AC	7	H4	A	P	RT	D2152-D2060		
45285	O	Saint-Jean-de-la-Ruelle	r	L	A	2		1	AC	6				GF			
45286	O	Saint-Jean-le-Blanc	r	L	A	2		1	AC	4							
45287	M	Saint-Loup-de-Gonois				2		1	AC								
45288	P	Saint-Loup-des-Vignes				1		1	AC	3							
45289	O	Saint-Lyé-la-Forêt				1		1	AC	4				R	A19		
45290	O	Saint-Martin-d'Abbat	r	L	A	1		1	AC	1				RG	D952-D2060		
45291	M	Saint-Martin-sur-Ocre	r	L	A	2		1	AC	1				G			
45292	M	Saint-Maurice-sur-Aveyron				2		1	AC	3							
45293	M	Saint-Maurice-sur-Fessard				2		1	AC	4				RG	D2060		
45294	P	Saint-Michel				1		1	A	3							
45296	O	Saint-Péravy-la-Colombe				1		1	AC	2				R	D955		



Communes			Risques														
			Naturels							Technologiques							
			Inondation (page 24)			rc	s	Mouvements de terrain (page 40)			Risque industriel (page 48)			TMD (page 54)		Risque nucléaire (p 60)	
Code INSEE	Arondissement	Nom de la commune	DICRIM	Zone In	PPRI			Cat Nat	Type	PPR	Cat Nat	Type	PPI	PPRT	Type	Axe*	PPI
45297	O	Saint-Père-sur-Loire	r	L	A	1	1	AC						RG	D958		
45298	O	Saint-Pryvé-Saint-Mesmin	r	L	A	2	1	AC		4				R	A71		
45299	O	Saint-Sigismond				1	1	AC		2				R	D955		
45300	O	Sandillon	r	L	A	1	1	AC		3							
45301	P	Santeau				1	1	AC						R	A19-2152		
45302	O	Saran				1	1	AC		6	H11	Pv		RGF	A10-D2020		
45303	M	Sceaux-du-Gâtinais				1	1	AC									
45305	O	Seichebrières				1	1	AC									
45306	M	La Selle-en-Hermoy				3	1	AC		3				R	R2060		
45307	M	La Selle-sur-le-Bied				2	1	AC		1				RG	A19		
45308	O	Semoy	ec			1	1	AC		6	H5, B H4	A A	P P	TG			
45309	O	Sennely				1	1	AC		2							
45310	P	Sermaises				1	1	AC			B			R	D921		
45311	O	Sigloy		L	A	1	1	AC		2							
45312	M	Solterre				1	1	AC						R	D2007		
45313	O	Sougy				2	1	AC						R	A10		
45314	O	Sully-la-Chapelle				1	1	AC		2							
45315	O	Sully-sur-Loire	r	L	A	4	1	AC						RG	D958		
45316	O	Sury-aux-Bois				1	1	AC		1				R	D2060		
45317	O	Tavers	r	L	A	3	1	AC		1				RTGF		X	L
45320	P	Thignonville				1	1	AC									
45321	M	Thimory				1	1	AC		4				G			
45322	M	Thorailles				2	1	AC		3				R	D2060		
45323	M	Thou	r			2	1	AC		2				R	A77	X	B
45324	O	Tigy	r	L	A	1	1	AC									
45325	P	Tivernon				1	1	A		1				F			
45326	O	Tournoisis				1	1	AC						R	D955		
45327	O	Traînou				2	1	AC		4				G			
45328	M	Treilles-en-Gâtinais				1	1	AC						RG	A77-A19		
45329	M	Triguères		o	A	2	1	AC		3							
45330	O	Trinay				1	1	AC		1				RG	A19		
45331	O	Vannes-sur-Cosson				1	1	AC									
45332	M	Varennes-Changy				1	1	AC		4				R	A77		
45333	O	Vennecy				2	1	AC		1				G			
45334	M	Vieilles-Maisons-sur-Joudry				1	1	AC									
45335	O	Vienne-en-Val	r	L	A	2	1	AC		6							
45336	O	Viglain				1	1	AC									
45337	O	Villamblain				1	1	AC						R	D955		
45338	M	Villemandeur	r	l	A	1	1	AC		6				R	A77-D2060-D961		
45339	M	Villemoutiers				2	1	AC		3							
45340	O	Villemurlin	r			1	1	AC						G			
45341	O	Villeneuve-sur-Conie				1	1	AC									
45342	O	Villereau				1	1	AC						G			
45343	M	Villevoques				1	1	A		1							
45344	O	Villorceau	r			1	1	AC						RT	A19	X	L
45345	M	Vimory				1	1	AC		1				R	A77		
45346	O	Vitry-aux-Loges				1	1	AC		5				R	D2060		
45347	P	Vrigny				1	1	AC									
45348	P	Yèvre-la-Ville				1	1	AC						RG	D950		

# Sigles & définitions

Sigle ou Terme	Définition
<b>A</b>	
Activité	C'est la désintégration d'un noyau. Certains noyaux sont instables, ils se transforment spontanément, ils se désintègrent. L'unité qui mesure l'activité d'un radioélément est le becquerel 5Bq° (Bq). 1 Bq = 1 désintégration par seconde
Activité spécifique	Quantité de radioactivité ramenée à une unité de masse
Activité totale	Quantité de radioactivité dans le volume total d'une préparation
AIEA	Agence Internationale pour l'Énergie Atomique
ARS	Agence Régionale de Santé
ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
<b>B</b>	
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion – explosion de gaz en expansion provenant d'un liquide en ébullition
BRGM	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
<b>C</b>	
CLI	Commission Locale d'Information
CLIC	Comité Local d'Information et de Concertation
CLIS	Commission Locale d'Information et de Surveillance
COGIC	Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
CRISTAL	Centre Régional Informatisé par Système de Télésures pour l'Aménagement de la Loire
Crue cinquantennale	Risque égal à 2% de se produire chaque année
<b>D</b>	
DCS	Document Communal Synthétique remplacé par le porter à connaissance
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DOVH	Dossiers d'Organisation de la Viabilité Hivernale
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIEE Ile de France	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie Ile de France
<b>E</b>	
Échelle de Beaufort	Échelle anémométrique qui associe à la vitesse du vent un état de la mer, cotée de 0 (calme) à 12 (ouragan)
Enjeux économiques	C'est notre cadre de vie, les industries, les commerces, les musées...
Enjeux humains	Habitations, locaux professionnels, lieux de vie, les écoles...
Équipements Energétiques	Centrales nucléaires, thermiques au charbon ou au fuel, ouvrages hydroélectriques, usines de fabrication des combustibles nucléaires, stockages souterrains de gaz...

<b>G</b>	
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
<b>I</b>	
IAL	Information des Acquéreurs et des Locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INB	Installation Nucléaire de Base
INES	International Nuclear Event Scale - Echelle internationale de classification des événements nucléaires
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
INVS	Institut de Veille Sanitaire
<b>K</b>	
Karstique	Prédominance de roches sédimentaires (calcaire, craie, gypse...) sensibles à la dissolution
<b>O</b>	
ONF	Office National des Forêts
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
ORSIL	Organisation des Secours en cas d'Inondation Loire
<b>P</b>	
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PFMS	Plan Familial de Mise en Sûreté
POI	Plan d'Opération Interne
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPMS	Plan Particulier de Mise en Sûreté
PPR	Plan de Prévention des Risques prévisibles
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
<b>S</b>	
SAMU	Service d'Aide Médicale d'Urgence
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SEVESO seuil haut	Installations soumises à autorisation avec servitude d'utilité publique (AS)
SIRACED-PC	Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de la Protection Civile (préfecture)
<b>T</b>	
TMD	Transport de Matières Dangereuses
<b>U</b>	
UIISC	Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile





# ANNEXES



**L'état de  
catastrophe naturelle**

**76**



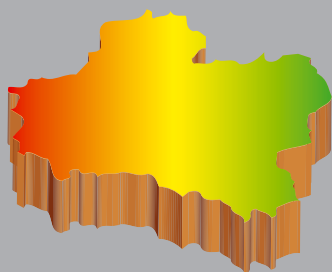
**Les pictogrammes  
d'information préventive**

**78**



**Les pictogrammes TMD**

**80**



# L'état de catastrophe naturelle

## ► La notion légale de catastrophe naturelle

Les effets des catastrophes naturelles sont "*les dommages matériels directs non assurables, ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises*" (loi du 16 juillet 1992 modifiant la loi du 13 juillet 1982).

## ► Critères de la définition

La notion de catastrophe naturelle est donc déterminée en rapport aux deux critères :

- **le critère d'anormalité** : ce n'est pas la nature du phénomène qui détermine l'état de catastrophe naturelle, mais son intensité anormale ;
- **le critère "d'inassurabilité"** : la loi de 1992, qui ajoute à la loi de 1982 le terme "non-assurables", permet d'étendre le classement en catastrophes naturelles à certains sinistres jusqu'alors exclus. Stricto sensu, le risque naturel n'est pas l'événement naturel seul mais cette conjonction entre aléa et activités ou installations humaines.

## ► Mise en jeu de la garantie

Il ne suffit pas, pour qu'un sinistré soit indemnisé au titre de la loi, que ses biens aient été endommagés par une catastrophe naturelle.

Encore faut-il :

- que les biens endommagés soient couverts par un contrat d'assurance "dommages aux biens" (sur lequel est appliquée une surprime de 12 % pour tous les biens, à l'exception des véhicules terrestres à moteur pour lesquels le taux est de 6 % - arrêté du 3 août 1999, JO du 13 août 1999) ;
- que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par un arrêté interministériel.

## ► Les événements garantis

Sont couverts les événements naturels non assurables tels que (liste non exhaustive) : les inondations et coulées de boue (résultant du débordement d'un cours d'eau, du ruissellement ou de crues torrentielles), les inondations par remontée de nappe phréatique, les inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues (raz-de-marée), les séismes, les mouvements de terrain, les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, les avalanches et, dans les seuls départements d'outre-mer, les vents cycloniques à partir de 145 km/h en moyenne sur 10 minutes ou 215 km/h en rafales.

## Les exclusions :

Doivent normalement donner lieu à indemnisation, en application des garanties classiques d'assurance, hors régime "catastrophe naturelle", les dommages causés par :

- l'action directe du vent, de la grêle, du poids de la neige sur les toitures (garantie "T.G.N." : tempête, grêle et neige sur les toitures) ;
- l'infiltration d'eau sous les éléments des toitures par l'effet du vent, sans dommage aux toitures elles-mêmes (garantie "dégâts des eaux") ;
- la foudre (garantie "incendie").

## ► Les biens garantis

Sont garantis les biens immeubles et meubles (y compris les véhicules terrestres à moteur) qui sont assurés contre les dommages incendie ou tous autres dommages, et qui appartiennent aux personnes physiques et aux personnes morales autres que l'État.

## Les exclusions :

Même après reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, ne sont pas indemnisables :

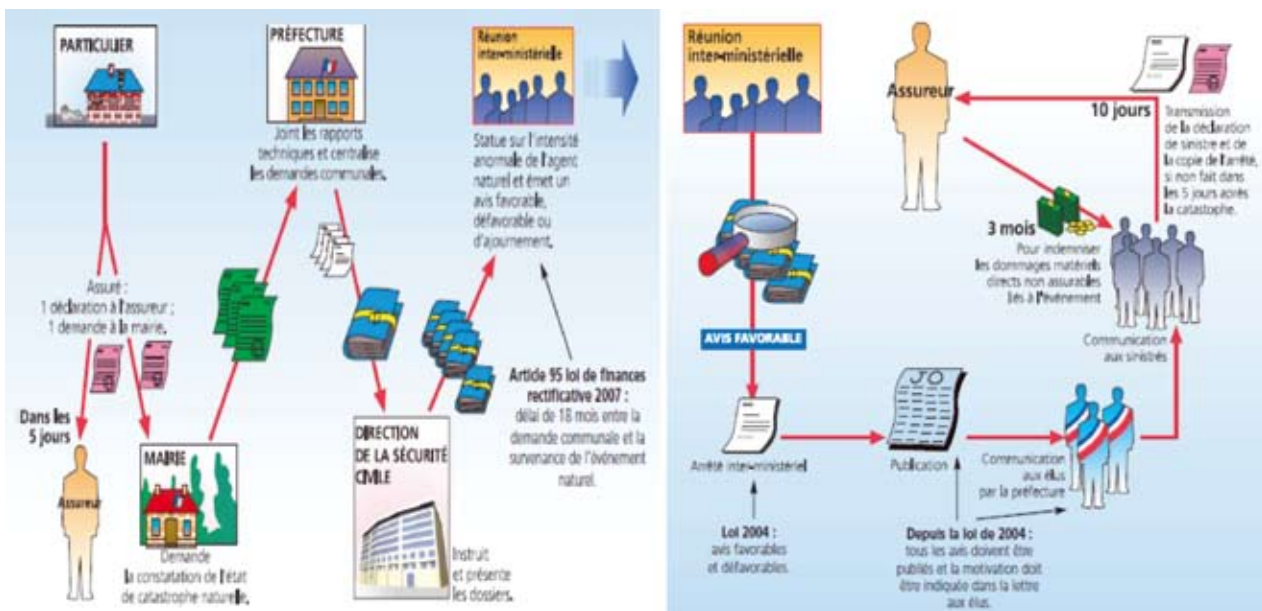
- les dommages corporels ;
- les récoltes non engrangées, cultures, sols, cheptel vif hors bâtiment, ainsi que les corps de véhicules aériens, maritimes, lacustres, fluviaux et marchandises transportées (article 7 de la loi du 13 juillet 1982) ;
- les biens exclus par l'assureur, par autorisation du Bureau Central de Tarification (article 5 de la loi du 13 juillet 1982) ;
- les biens non assurés ou généralement exclus des contrats d'assurance dommages (terrains, plantations, sépultures, voirie, ouvrages de génie civil...);
- les dommages indirectement liés à la catastrophe (contenu des congélateurs...) ou frais annexes (pertes de loyers, remboursement d'honoraires d'experts...).

## ► La procédure de reconnaissance de catastrophe naturelle

### ► Rôle du maire

Les services municipaux rassemblent rapidement les demandes des sinistrés et constituent un dossier qui comprend :

- la demande communale qui précise la date de survenance et la nature de l'événement, la nature des dommages, les mesures de prévention prises, les reconnaissances antérieures dont a bénéficié la commune ;
- dans le cas d'une demande concernant des mouvements de terrain, ou les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, une étude géotechnique devra être établie.



### IMPORTANT !

En vertu de l'article 95 de la loi de finances rectificative de 2007, une demande ne peut être recevable que si elle intervient dans un délai de 18 mois après le début de l'événement naturel qui lui a donné naissance. En conséquence, il est très important de libeller correctement les dates de début du phénomène et de signature du formulaire de la demande.

Le dossier est ensuite adressé à la préfecture de département qui regroupe l'ensemble des demandes des communes affectées par un même phénomène, sollicite les rapports techniques complémentaires (rapport météorologique, DREAL, DDT...) et transmet les dossiers pour instruction au ministère de l'Intérieur.

#### ► Les démarches du citoyen

Dès la survenance d'un sinistre, les administrés doivent se manifester auprès du maire de leur commune, afin que la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe soit engagée. Parallèlement, il leur est conseillé de déclarer dès que possible l'étendue du sinistre à leur assureur. Les

sinistrés disposent d'un délai de **10 jours** maximum après publication de l'arrêté interministériel reconnaissant l'état de catastrophe naturelle au Journal Officiel pour faire parvenir à leur compagnie d'assurance un état estimatif de leurs pertes, s'ils ne l'ont pas fait dès la survenance du sinistre.

L'assureur du sinistré doit verser une provision sur les indemnités dues au titre de cette garantie, sur la base du contrat couvrant ordinairement les biens touchés, dans les 3 mois consécutifs à cette déclaration (ou à la publication de l'arrêté si elle est postérieure) (Art. 70 de la loi du 30 juillet 2003 publiée le 31 juillet 2003).

#### ► La prévention

**Les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.N.)**, institués par la loi du 2 février 1995, permettent de préconiser des mesures qui portent sur l'urbanisation, la construction et la gestion des zones menacées.

#### ► Le dispositif des franchises applicables

**La franchise de base** s'applique pour les biens à usage d'habitation et les autres biens à usage non professionnel.

Le dispositif, entré en vigueur en 2000 et modifié en 2003, prévoit notamment une modulation de la franchise de base dans les communes sur lesquelles un P.P.R. n'aura pas été prescrit, ou dans les communes sur lesquelles un P.P.R. n'aura pas fait l'objet d'une approbation dans le délai de **4 ans** suivant sa date de prescription.

## INFO+

**Texte fondateur :** Loi n°82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L. 125-1 à L. 125-6 du code des assurances)

**Textes importants :** loi Barnier du 2 février 1995 - loi Bachelot du 30 juillet 2003

#### Montant de la franchise :

- 380 € pour les habitations et les véhicules
- 1520 € pour les dommages dus à la sécheresse ou à la réhydratation des sols.

**SIRACED-PC :** Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile (Préfecture)

**DREAL :** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**DDT :** Direction Départementale des Territoires

**Liste des arrêtés :** consultable sur le site internet [www.prim.net](http://www.prim.net)

#### Approfondir le sujet

Renseignez-vous :  
- auprès de votre assureur

Sur les sites Internet :  
- [www.loiret.pref.gouv.fr](http://www.loiret.pref.gouv.fr)  
- [www.mrn-asso.fr](http://www.mrn-asso.fr)  
- [www.ffsa.fr](http://www.ffsa.fr)  
- [www.prim.net](http://www.prim.net)  
- [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)

# Les pictogrammes d'information préventive



ministère de l'écologie et du développement durable  
ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales

## symboles

		risques hydriques	risques géologiques	risques climatiques	risques technologiques	
informez-vous	signalétique refuge	inondation lente inondation rapide	glissements de terrain	tempêtes fréquentes	unité nucléaire	transport de marchandises dangereuses
soyez vigilants	signalétique abri	submersion marine	cavités souterraines mamières	cyclones	activités industrielles	conduites fixes de matières dangereuses
	repère plus hautes eaux connues	aval d'un barrage d'une digue	sismicité	avalanche chute abondante de neige	stockage de gaz	
		mouvements de terrain liés à la sécheresse	activité volcanique	feux de forêt		

pantone 2602 gris 35%





# information préventive des risques majeurs

affiche communale

affiche particulière

## consignes

libellé  
consignes individuelles  
de sécurité

en cas  
de **danger**  
ou d'**alerte**

**1**  
**abritez-vous**  
*take shelter*  
resguardese

**2**  
**écoutez la radio**  
*listen to the radio*  
escuche la radio

**3**  
**respectez  
les consignes**  
*follow the instructions*  
respete las consignas

pour en savoir  
**plus**

consultez à la mairie  
le document communal  
d'information **[dicrim]**

le site **www.prim.net**

commune de ...

département du ...



aléa 1



aléa 2



aléa 3



aléa 4



aléa 5

en cas de **danger** ou d'**alerte**

**1. abritez-vous**  
*take shelter*  
resguardese

**2. écoutez la radio** 00.0 MHz  
*listen to the radio*  
escuche la radio

**3. respectez les consignes**  
*follow the instructions*  
respete las consignas

> **n'allez pas chercher vos enfants  
à l'école**

*don't seek your children at school*  
no vaya a buscar a sus niños  
a la escuela

pour en savoir **plus**, consultez  
> a la mairie, le document communal d'information  
> sur internet : [www.prim.net](http://www.prim.net)

65 mm minimum

lieu

alea

consignes

plus

**établissement**

tutelle / ville ...



inondation rapide

en cas de **danger** ou d'**alerte**

**consignes particulières**

*follow this instructions*  
respete estas consignas

la Direction

pour en savoir **plus**, consultez

> le document particulier :  
PPMS, POI, cahier d'insdtructions

65 mm minimum

# Les pictogrammes Transport de Matières Dangereuses

CLASSES	DÉFINITIONS	EXEMPLES	RISQUE PRINCIPAL
1	Matières et objets explosibles	Détonateurs, explosifs de mine, dynamite, etc.	Explosivité
2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Azote, CO <sub>2</sub> , oxygène, butane, chlore, ammoniac, aérosols, etc.	État gazeux
3	Matières liquides inflammables	Essences, alcools, gazole, solvants, etc.	Inflammabilité
4.1	Matières solides inflammables	Soufre, naphtalène, etc.	Inflammabilité
4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Phosphore blanc fondu, charbon actif, etc.	
4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Sodium, carbure de calcium, lithium, etc.	
5.1	Matières comburantes	Peroxyde d'hydrogène, chlorate de potassium, engrais au nitrate d'ammonium, etc.	Inflammabilité
5.2	Peroxydes organiques	Hydroperoxyde de cumyle, etc.	
6.1	Matières toxiques	Aniline, nitrobenzène, trichloréthène, pesticides, etc.	Toxicité
6.2	Matières infectieuses	Déchets d'hôpitaux, solutions contenant des micro-organismes, etc.	
7	Matières radioactives	Uranium, etc.	Radioactivité
8	Matières corrosives	Acide chlorhydrique, soude caustique, acide sulfurique, etc.	Corrosivité
9	Matières et objets dangereux divers	Amiante, produits chauds (bitumes, métaux en fusion, etc.) PCB, PCT, etc.	Toxicité, température, divers

par une signalisation générale TMD,



Le numéro d'identification du **danger** (ou code danger) est situé dans la moitié supérieure du panneau.

Le numéro d'identification de la **matière** (ou code ONU) est situé dans la moitié inférieure du panneau

## Le code danger

	Premier chiffre Danger principal	Deuxième et troisième chiffres Dangers secondaires
0		Absence de danger secondaire
1	Matière explosive	
2	Gaz comprimé	Risque d'émanation de gaz
3	Liquide inflammable	Inflammable
4	Solide inflammable	
5	Matière comburante ou peroxyde	Comburant
6	Matière toxique	Toxique
7	Matière radioactive	
8	Matière corrosive	Corrosif
9	Danger de réaction violente ou spontanée	Danger de réaction violente ou spontanée
X	Danger de réaction violente au contact de l'eau	



N°1 Sujet à l'explosion divisions 1.1, 1.2, 1.3



N°1.4 Sujet à l'explosion division 1.4



N°1.5 Sujet à l'explosion division 1.5



N°1.6 Sujet à l'explosion division 1.6



N°2.1 Gaz inflammable et non toxique



N°2.2 Gaz non inflammable et non toxique



N°2.3 Gaz toxique



N°3 Danger de feu (matière liquide inflammable)



N°4.1 Danger de feu (matière solide inflammable)



N°4.2 Matière sujette à inflammation spontanée



N°4.3 Danger d'émanation de gaz inflammable au contact de l'eau



N°5.1 Matière comburante



N°5.2 Peroxyde organique Danger d'incendie



N°6.1 Matière toxique



N°6.2 Matière infectieuse



N°7A Matière radioactive dans des colis de catégorie I



N°7B Matière radioactive dans des colis de catégorie II



N°7C Matière radioactive dans des colis de catégorie III



N°7E Matière fissile de la classe 7



N°8 Matière corrosive



N°9 Matières et objets divers présentant, au cours du transport, un danger autre que ceux visés par les autres classes

Ont participé à l'élaboration du DDRM :



**Préfecture - SIRACED-PC**

181 rue de Bourgogne  
45042 ORLÉANS CEDEX 1  
02 38 81 40 02



**Direction Départementale  
des Territoires**

Cité Administrative Coligny  
131 rue du Faubourg Banner  
45042 ORLÉANS CEDEX 2  
tél. : 02 38 52 46 46



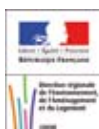
**Bureau de Recherches Géologiques  
et Minières**

3 avenue Claude-Guillemain  
BP 36009  
45060 ORLÉANS CEDEX 2  
tél : 02 38 64 34 34



**Direction Départementale  
de la Protection des Populations**

Cité Administrative Coligny  
131 rue du Faubourg Banner  
Bâtiment C1  
45042 ORLÉANS CEDEX 2  
tél. : 02 38 42 42 42



**Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement**

5 avenue Buffon - BP 6407  
45064 ORLÉANS CEDEX 02  
tél : 02 36 17 41 41



**Météo France**

120 TER rue du Faubourg Banner  
45000 ORLÉANS  
02 38 24 02 80



**Conseil Général**

Hôtel du Département  
15 rue Eugène Vignat  
45000 ORLÉANS  
02 38 25 45 45

**Connectez-vous  
sur le site internet  
de la Préfecture  
à l'adresse suivante :**  
[www.loiret.pref.gouv.fr](http://www.loiret.pref.gouv.fr)

**Le DDRM  
et des actualisations  
seront régulièrement  
disponibles.**