

DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS



DU DEPARTEMENT
DES VOSGES

2016



sommaire



risques
par commune



inondation



sismicité



mouvements
de terrain liés
à la sécheresse



feux de forêt



radon



activités
industrielles



transport de
marchandises
dangereuses



aval d'un barrage
d'une digue



Engins de guerre



unité nucléaire



risque minier



phénomènes
climatiques

Les inondations de juin 2016 en France rappellent que des situations exceptionnelles notamment climatiques peuvent avoir de graves conséquences sur les vies humaines et l'environnement. Le département des Vosges, par son important réseau hydrographique, la richesse de ses milieux naturels, son relief montagneux, ses infrastructures routières, son activité économique et industrielle est concerné par une grande diversité de risques naturels et technologiques auxquels les citoyens doivent être préparés.

Développer une culture du risque commune à chacun d'entre nous est le gage d'une meilleure sécurité collective. Cette ambition ne peut se réaliser qu'au moyen de l'information préventive sur les risques majeurs. Prendre conscience que les risques majeurs peuvent potentiellement tous nous toucher, mieux les connaître et les anticiper, savoir s'adapter et réagir en situation d'urgence tel est l'objectif de l'information préventive.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) élaboré par les services de l'État, participe à cette information et sensibilisation. Il est la traduction du principe fondamental inscrit à l'article L.125-2 du code de l'environnement « *les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils peuvent être soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent* ».

Le DDRM des Vosges recense les communes soumises à un ou plusieurs risques majeurs, décrit la nature de chaque risque et ses conséquences pour les personnes et les biens. Il expose les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques pour en limiter les effets.

Le présent Dossier Départemental des Risques Majeurs actualise la précédente version éditée en 2011, en intégrant de nouvelles connaissances et éléments historiques en matière de risques majeurs et les évolutions de la réglementation. La forme rénovée avec un onglet par risque vise à une meilleure appropriation du document. Il est consultable dans chaque mairie et sur le site internet des services de l'État du département des Vosges <http://www.vosges.gouv.fr/>.

Le DDRM est le document de référence, en matière d'information préventive, mis à la disposition des maires des Vosges qui ont en charge la réalisation du document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et la réalisation ou la mise à jour, du plan communal de sauvegarde (PCS) de leur commune.

Je souhaite vivement que tous les acteurs de la gestion des risques, s'approprient et fassent vivre ce Dossier Départemental des Risques Majeurs, et contribuent ainsi à instaurer une véritable et indispensable culture du risque.

Jean-Pierre CAZENAVE-LACKROUS
Préfet des Vosges



Préface :

Page 1

Qu'est-ce que le Dossier
Départemental des Risques
Majeurs (D.D.R.M.) ?

Page 3

Qu'est-ce qu'un risque
Majeur ?

Page 4

Qu'est-ce que l'information
Préventive ?

- Rôle du Préfet
- Rôle du Maire

Page 5

La reconnaissance de l'état
de catastrophe naturelle :

Page 6

Les contacts :

Page 8

Les sites internet :

Page 9

LES RISQUES MAJEURS DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES

Tableau récapitulatif des risques
par commune.....P. 12 à 25

LES RISQUES MAJEURS NATURELS :

Le risque d'inondation.....P. 26 à 52

Le risque sismique.....P. 53 à 59

Les risques mouvements de terrains

liés à la sécheresse et glissement de terrain.....P. 60 à 68

LES RISQUES MAJEURS TECHNOLOGIQUES :

Le risque industriel.....P. 85 à 93

Transports de marchandises dangereuses par :

voies routières et ferroviaires.....P. 94 à 102

sur les axes routiers à forte déclivité...P. 103 à 107

par conduites fixes.....P. 108 à 114

Le risque de rupture de barrage.....P. 115 à 127

Le risque nucléaire.....P. 132 à 140

LES RISQUES PARTICULIERS :

Naturels :

Les feux de forêts.....P. 69 à 77

Le risque lié aux émanations de radon.P. 78 à 84

Les phénomènes climatiques :

Tempête.....P. 147

Tornado.....P. 148

Canicule.....P. 149

Grand froid.....P. 150 à 151

Technologiques :

Les engins résiduels de guerre.....P. 128 à 131

LE RISQUE MINIER.....P. 141 à 145



QU'EST-CE QUE LE DOSSIER DÉPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS ?

Conformément à l'article R.125-11 du code de l'environnement, le Préfet consigne dans un dossier synthétique établi au niveau départemental, le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), les informations essentielles sur les risques naturels, technologiques majeurs du département.

Que contient le DDRM ?

Sur la base des connaissances disponibles, le dossier départemental des risques majeurs présente les risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne l'importance des enjeux exposés, notamment dans les zones urbanisées.

Pour chaque risque, le DDRM comprend :

- la description du risque ;
- la présentation du risque dans le département ;
- la cartographie ;
- les actions préventives ;
- les conduites à tenir.

Il contient les données départementales nécessaires à l'information des citoyens au titre du droit à l'information.

Il comprend :

- la liste de l'ensemble des communes concernées et ce, par risque ;
- la perception de l'impact des risques majeurs ;
- la connaissance des risques naturels, technologiques et miniers dans le département ainsi que des risques majeurs particuliers (radon, engins résiduels de guerre, phénomènes climatiques).

Le DDRM et l'information préventive :

L'objectif de l'information préventive est de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé.

Informé sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger et en réduire les dommages, il sera ainsi moins vulnérable.

En regroupant risque par risque toutes ces informations, le DDRM permet à chacun de devenir co-gestionnaire du risque.

En effet, la loi du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile a consacré le citoyen comme le premier acteur de sa sécurité.

Symboles pour l'affichage : des risques naturels

SUBMERSION	RUPTURE D'OUVRAGES	NEIGE VENT	CLIMAT
 Inondation lente	 Aval d'une digue	 Chute abondante de neige	 Cyclones
 Inondation rapide	 Aval d'un barrage	 Avalanche	 Feux de forêt
 Submersion marine		 Tempêtes fréquentes	

des risques naturels et technologiques

MOUVEMENTS DE TERRAIN	VOLCAN SEISME	ACTIVITÉS TECHNOLOGIQUES	TRANSPORT MARCHANDISES DANGEREUSES
 Zone exposée aux glissements de terrain	 Activité volcanique	 Activités industrielles	 Transport de marchandises dangereuses
 Cavités souterraines	 Sismicité	 Stockage de gaz	 Conduites fixes de matières dangereuses
 Marnières		 Unité nucléaire	
 Sécheresse			

QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?

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

Deux critères caractérisent le risque majeur :

1 - une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;

2 - une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national :

- les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes.

Pour le département des Vosges, les risques majeurs naturels recensés sont :

- les inondations,
- les séismes,
- les mouvements de terrain.

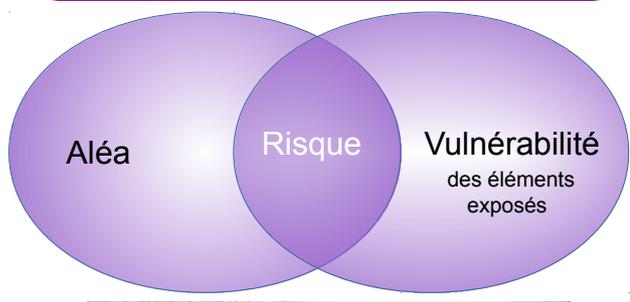
Les risques **radon** et **phénomènes climatiques** (canicule, grand froid, tempête, tornade) sont mentionnés en tant que risques naturels majeurs particuliers.



Accident transport de matières dangereuses le 25 mars 2016 sur RN 57 Vosges – Photographie SDIS 88

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

Haroun Tazieff



Inondation de plaine ouest Vosgienne décembre 2011 – Photographie DDT 88

Les risques majeurs technologiques recensés dans le département des Vosges sont au nombre de quatre :

- le risque industriel,
- le risque de transport de marchandises dangereuses
- le risque de rupture de barrage,
- le risque nucléaire.

Le risque **engins résiduels de guerre** est un risque technologique majeur particulier.

Le département des Vosges a la particularité d'avoir un risque technologique supplémentaire, celui du risque transport de marchandises dangereuses dans les descentes à forte déclivité.

QU'EST-CE L'INFORMATION PREVENTIVE ?

L'information préventive consiste à renseigner les citoyens sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur leurs lieux de vie, de travail, de vacances.

Rôle de l'information préventive :

L'article L.125-2 du code de l'environnement précise que « **les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs** auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

Le MEEM diffuse sur son site Internet prim.net dédié aux risques majeurs, dans la rubrique « Ma commune face au risque », des fiches communales sur les risques.

Pour plus d'informations : <http://www.prim.net>

Les missions du Préfet :

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) :

Dans chaque département, en application de ces dispositions, le Préfet établit le DDRM, document de sensibilisation illustré par des cartes regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels, miniers et technologiques du département.

La Transmission d'Information aux Maires (TIM) :

Le Préfet établit et transmet au maire un dossier synthétique dénommé TIM comprenant un résumé des procédures, servitudes (ex : PPR,...) et arrêtés auxquels la commune est soumise, une cartographie, le cas échéant, du zonage réglementaire (PPR), des documents à caractère informatif. Le TIM synthétise l'ensemble des risques majeurs à l'échelle communale recensés dans le DDRM.

Les missions du Maire :

L’Affichage :

Conformément à l'article R.125-13 du code de l'environnement, les affiches doivent être conformes au modèle ci-dessous.



Le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) :

A partir des éléments transmis par le Préfet, le maire doit établir un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Il prévoit :

- les mesures à prendre au titre de ses pouvoirs de police ;
- les actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune ;
- les événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune ;
- éventuellement, les règles d'urbanisme dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme ;

Le DICRIM est tenu à disposition du public en mairie et la plus large diffusion auprès de la population est recommandée.

LA RECONNAISSANCE DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE :

Les textes de référence :

Loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles ;

Circulaire du 19 mai 1998 relative à la constitution des dossiers concernant les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ;

Arrêté du 5 septembre 2000 portant modification du code des assurances et renforçant le lien entre l'indemnisation des dommages résultant des catastrophes naturelles et les mesures de prévention de ces risques.

Quels dommages sont couverts ?

Les dommages consécutifs aux événements naturels non assurables, tels que :

- **les inondations** (de plaine, crue torrentielle, ruissellement en secteur urbain, coulée de boue et remontée de nappe phréatique) ;
- **les mouvements de terrain** (effondrement, affaissement, éboulement et chute de blocs et de pierres, glissement et coulée boueuse associée, lave torrentielle) ;
- **la sécheresse** (mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols) ;
- **les séismes.**

La décision :

Une commission interministérielle statue mensuellement (tous les deux mois pour la sécheresse) sur les dossiers pré-instruits par la Préfecture.

3 issues sont envisageables :

Avis favorable :

L'état de catastrophe naturelle est reconnu pour la commune par un arrêté interministériel.

Avis défavorable :

L'intensité anormale de l'aléa naturel n'a pas été démontrée, le dossier est clos.

Néanmoins, de nouveaux éléments probants peuvent permettre son réexamen.

Ajournement :

La commission ne statuera définitivement qu'après examen.

Quels dommages sont exclus ?

Les dommages dus :

- au vent (tempête),
- à la grêle et au poids de la neige sur les toitures (qui sont assurables en fonction des garanties contractuelles ordinaires).

Dans quelles conditions ?

En cas d'intensité anormale de l'agent naturel et pour les biens couverts par un contrat d'assurance «dommages aux biens».

Quelle est la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ?

La demande :

L'assuré doit :

- déclarer le sinistre à son assurance dans les cinq jours ;
- adresser une demande en mairie accompagnée de photos représentatives des dégâts.

La mairie rassemble les demandes des sinistrés et constitue un dossier qui comprend :

- le formulaire de demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, précisant la date et la nature de l'événement, les dommages subis, les mesures de prévention prises, les arrêtés antérieurs de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ;
- dans le cas d'une demande de reconnaissance pour des mouvements de terrain liés à la sécheresse, une étude géotechnique faisant état de la nature du sol, de la date d'apparition des désordres, de leur description et de l'ampleur des dommages.

La mairie adresse ensuite le dossier en Préfecture, au Service Interministériel de Défense et de Protection Civile.

Celui-ci contrôle la forme et la pertinence de la demande pour éviter des retards préjudiciables aux sinistrés, sollicite des rapports techniques complémentaires, et transmet le dossier pour instruction au ministère de l'intérieur.

SAVOIR RÉAGIR EN CAS D'ALERTE LORS D'UNE CRISE MAJEURE : L'alerte :

En cas d'événement majeur, la population est avertie soit par le Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP), soit par tout autre mode adapté (sirène communale, message relayé par les médias...). Une convention existe entre l'État et les radios nationales et locales pour informer la population.

QU'EST-CE QUE LE SYSTÈME D'ALERTE ET D'INFORMATION DES POPULATIONS (SAIP) :

Le système d'alerte et d'information des Populations est une application mobile d'alerte des populations sur smartphone « SAIP », qui permet d'être alerté, via notification sur son smartphone, en cas de suspicion d'attentat ou d'événement exceptionnel (accident de sécurité civile).

Pour recevoir des alertes dans une zone où un risque vient d'être détecté par les autorités, l'utilisateur accepte d'être « géolocalisé ».

Outre ces messages d'alerte, l'application délivre également les conseils comportementaux et consignes à respecter en fonction de la nature de l'alerte et de la zone dans laquelle l'utilisateur se trouve. Dans un objectif de prévention, des informations d'ordre comportemental sont également disponibles sur l'application, hors alerte.



#SAIP

COMMENT RECEVOIR LES ALERTES ?

- 1 Vous téléchargez l'application SAIP.
- 2 Vous choisissez de suivre des lieux et/ou bien d'être géolocalisé.
- 3 En fonction de votre choix, vous recevez les alertes associées aux lieux choisis ou associées à l'endroit où vous vous trouvez.

Les 2 options peuvent fonctionner simultanément.
Aucune remontée d'information et aucun enregistrement des positions géographiques des utilisateurs ne sont opérés.

@Place_Beauvois | @Ministere_De_L'Interieur | /ministere.interieur



#SAIP

SAIP POUR SYSTÈME D'ALERTE ET D'INFORMATION DES POPULATIONS

Cette application complète le dispositif d'alerte et d'information des populations déjà existant (sirènes, messages radio...)
Elle s'inscrit dans une démarche globale de sensibilisation de la population aux risques.

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- 1 Cette application permet d'être alerté, via notification sur son smartphone, en cas de suspicion d'attentat ou d'événement exceptionnel résultant d'un attentat.
- 2 Outre des messages d'alerte, l'application délivre des conseils comportementaux et les consignes adaptées à la nature de l'alerte.
- 3 Depuis l'application, il est possible de relayer sur les réseaux sociaux les alertes en cours pour une diffusion maximum des messages de sécurité.

DISPONIBLE GRATUITEMENT SUR SMARTPHONE EN FRANÇAIS ET EN ANGLAIS

@Place_Beauvois | @Ministere_De_L'Interieur



#SAIP

COMMENT RECEVOIR LES ALERTES ?

- 1 Vous téléchargez l'application SAIP.
- 2 Vous choisissez de suivre des lieux et/ou bien d'être géolocalisé.
- 3 En fonction de votre choix, vous recevez les alertes associées aux lieux choisis ou associées à l'endroit où vous vous trouvez.

Les 2 options peuvent fonctionner simultanément.
Aucune remontée d'information et aucun enregistrement des positions géographiques des utilisateurs ne sont opérés.

QUAND UNE ALERTE SE DÉCLENCHE :

- 1 Si vous avez accepté la géolocalisation et que vous vous trouvez dans la zone où survient le danger, une alerte s'impose sur votre téléphone. Vous pouvez alors consulter les conseils comportementaux.
- 2 Si vous avez sélectionné des lieux favoris, vous recevez une notification lorsqu'une alerte intervient dans l'un des lieux définis.

DISPONIBLE GRATUITEMENT SUR SMARTPHONE EN FRANÇAIS ET EN ANGLAIS

@Place_Beauvois | @Ministere_De_L'Interieur



Les services compétents en matière de prévention des risques majeurs dans le département des Vosges :

- **Préfecture des Vosges :**

Service Interministériel de Défense
et de Protection Civiles
Place Foch
88026 Épinal Cedex
Tél. : 03.29.69.88.88

www.vosges.gouv.fr

- **Direction Départementale des Vosges :**

Service Environnement et Risques
Bureau Prévention des Risques
22 à 26 Avenue dutac
88026 Épinal Cedex
Tél. : 03.29.69.12.12

www.vosges.gouv.fr

- **Service Départemental d'Incendie et de Secours des Vosges :**

2 Voie Husson
88190 Golbey
Tél. : 03.29.69.53.30

www.sdis88.fr

- **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Unité Départementale des Vosges :**

Bâtiment B
Quartier de la Magdeleine
88027 Épinal Cedex
Tél. : 03.29.33.66.20

www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/

- **Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est Délégation Départementale des Vosges Service Veille et Sécurité Sanitaire et Environnementale (VSSE) :**

4 Avenue du Rose Poirier BP 61019
88060 Épinal Cedex
Standard régional : 03.83.39.30.30
Télécopie : 03.29.64.66.92

www.ars.alsace-champagne-ardenne-lorraine.sante.fr/

Les mairies du département des Vosges

Pour en savoir plus sur les sites internet :

Sites généralistes :

Ma commune face aux risques,
prévention des risques majeurs

www.prim.net

Portail interministériel
de prévention des risques majeurs
www.risques.gouv.fr
www.gouvernement.fr/risques

Ministère de l'Intérieur

www.interieur.gouv.fr

Mieux connaître les risques
sur le territoire

www.georisques.gouv.fr

La démarche locale de résilience

www.resilience-territoriale.fr

Météo France pour consulter les
niveaux d'alerte

www.meteo.fr

Sites par risques :

- Informations sur le risque d'inondation :

Vigilance des crues
www.vigicrues.gouv.fr

- Informations sur le risque sismique :

Plan séisme :
www.planseisme.fr

- Informations sur le risque mouvement de terrain :

Bureau de recherches géologiques
et minières
www.brgm.fr
Bases de données
www.bdmvt.net et www.argiles.fr

- Informations sur le risque industriel :

Établissements industriels classés
www.installationsclassees.gouv.fr

- Informations sur les phénomènes climatiques :

www.social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/

- Informations des Acquéreurs et locataires :

[www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/
Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL](http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL)



Les consignes générales de sécurité :

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

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

Avant :

- **Prévoir les équipements minimums :**
 - radio portable avec piles ;
 - lampe de poche ;
 - eau potable ;
 - papiers personnels ;
 - médicaments urgents ;
 - couvertures ; vêtements de rechange ;
 - matériel de confinement.
- **S'informer en mairie :**
 - des risques encourus ;
 - des consignes de sauvegarde ;
 - du signal d'alerte ;
 - des plans d'intervention (PPI).
- **Organiser :**
 - le groupe dont on est responsable ;
 - discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement).

Pendant :

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

Après :

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

LES RISQUES MAJEURS DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES

LES RISQUES MAJEURS NATURELS :

Le risque d'inondations.....P.	26 à 52
Le risque sismique.....P.	53 à 59
Les risques mouvements de terrains :	
liés à la sécheresse et glissement de terrain.....P.	60 à 68

LES RISQUES MAJEURS TECHNOLOGIQUES :

Le risque industriel.....P.	85 à 93
Transports de marchandises dangereuses par :	
voies routières et ferroviaires.....P.	94 à 102
sur les axes routiers à forte déclivité.....P.	103 à 107
par conduites fixes.....P.	108 à 114
Le risque de rupture de barrage.....P.	115 à 127
Le risque nucléaire.....P.	132 à 140

LES RISQUES PARTICULIERS :

Naturels :

Les feux de forêts.....P.	69 à 77
Le risque lié aux émanations de radon.....P.	78 à 84
Les phénomènes climatiques :	
Tempête.....P.	147
Tornado.....P.	148
Canicule.....P.	149
Grand froid.....P.	150 à 151

Technologiques :

Les engins résiduels de guerre.....P.	128 à 131
---------------------------------------	-----------

LE RISQUE MINIER.....P.	141 à 145
-------------------------	-----------

Tableau récapitulatif des risques par commune



Les risques : feux de forêt, transport de matières dangereuses par véhicules, engins de guerre, nucléaire et phénomènes climatiques concernent l'ensemble des communes du département des Vosges.

Dossier Départemental des Risques Majeurs du département des Vosges - 2016

INSEE de 88001 à 88037	COMMUNES de Les Ableuvenettes à Basse-sur-le-rupt	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FERRE 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CAMALISATIONS 	BARRAGES
		PAGE 38	PAGE 57	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 111	PAGE 123
88001	LES ABLEUVENETTES									
88002	AHEVILLE	•	Faible		•					
88003	AINGEVILLE	•	Faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88004	AINVELLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88005	ALLARMONT	•	Faible		•					
88006	AMBACOURT	•	Modéré		•					
88007	AMEUVELLE	PPRI Madon Centre	Très faible		•				•	
88008	ANGLEMONT	•	Faible		•				•	
88009	ANOULD	PPRI Ileurthe	Modéré		•					
88010	AOUZE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88011	ARCHES	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88012	ARCHETTES	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88013	AROFFE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88014	LES ARRENTES-DE-CORCIEUX		Modéré		•					
88015	ATTIGNEVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88016	ATTIGNY	PPRI Saône Amont	Faible		•				•	
88017	AULNOIS		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88218	GRANGES-AUMONTZÉY	•	Modéré		•					
88019	AUTIGNY-LA-TOUR	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88020	AUTREVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route			
88021	AUTREY	PPRI Montagne	Modéré		•					
88022	AUZAINVILLIERS		Très faible		•		Route		•	
88023	AVILLERS		Faible		•				•	
88024	AVRAINVILLE		Très faible		•				•	
88025	AVRANVILLE	•	Très faible		•					
88026	AYDOILLES		Très faible		•					
88027	BADMENIL-AUX-BOIS		Modéré		•					
88028	LA BAFFE		Faible		•					
88029	BAINS-LES-BAINS	•	Modéré		•					
88030	BAINVILLE-AUX-SAULES	PPRI Madon Amont	Modéré		•				•	
88031	BALLEVILLE	•	Faible	Retrait gonflement argiles	•		Route			
88032	BAN-DE-LAVELINE	•	Très faible		•					
88033	BAN-DE-SAPT		Modéré		•					
88106	BAN-SUR-MEURTHE-CLEFCY	•	Modéré		•					
88035	BARBEY-SEROUX		Modéré		•					
88036	BARVILLE		Modéré		•					
88037	BASSE-SUR-LE-RUPT	PPRI Moselotte	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
			Modéré		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune



INSEE de 88038 à 88078	COMMUNES de Battexey à Bruyères	INONDATION  PAGES 38 et 39	SEISME  PAGE 57	MOUVEMENTS DE TERRAIN  PAGE 64	RADON  PAGE 81	RISQUE INDUSTRIEL  PAGE 87	TMD ROUTE OU FERRE  PAGE 96	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE  PAGE 105	TMD CANALISATIONS  PAGE 111	BARRAGES  PAGE 123
88038	BATTEXY	PPRI Madon Aval	Très faible		•					
88039	BAUDRICOURT		Très faible		•					
88040	BAYECOURT	•	Moderé		•					
88041	BAZEGNEY	•	Faible		•					
88042	BAZIEN		Faible		•					
88043	BAZOILLES-ET-MENIL	•	Faible		•					
88044	BAZOILLES-SUR-MEUSE	PPRI Meuse	Très faible	Retrait gonflement argiles	•			•		
88045	BEAUFREMONT		Très faible		•					
88046	BEAUMENIL	•	Moderé		•					
88047	BEGNECOURT	PPRI Madon Amont	Faible		•					
88048	BELLEFONTAINE	•	Moderé		•					
88049	BELMONT-LES-DARNEY	•	Faible		•					
88050	BELMONT-SUR-BUTTANT	•	Moderé		•					
88051	BELMONT-SUR-VAIR	•	Très faible		•					
88052	BELRUPT	PPRI Saône Amont	Faible		•			Accident du 10/04/85		
88053	BELVAL		Moderé		•					
88054	BERTRIMOUTIER	•	Moderé		•					
88055	BETEGNEY-SAINT-BRICE		Faible		•					
88056	BETTONCOURT	PPRI Madon Aval	Très faible		•					
88057	LE BEULAY	•	Moderé		•					
88058	BIECOURT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88059	BIFFONTAINE		Moderé		•					
88060	BLENEREY		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88061	BLEURVILLE		Faible		•					
88062	BLEVAINCOURT	•	Très faible		•					
88063	BOCQUEGNEY	•	Faible		•					
88064	BOIS-DE-CHAMP		Moderé		•					
88065	BONVILLET	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88066	BOULAINCOURT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88068	LA BOURGONCE		Moderé		•					
88069	BOUXIERES-AUX-BOIS		Faible		•					
88070	BOUXURULLES		Faible		•					
88071	BOUZEMONT		Faible		•					
88073	BRANTIGNY	•	Faible		•					
88074	BRECHAINVILLE	•	Très faible		•					
88075	LA BRESSE	PPRI Moselotte	Moderé		•					•
88076	BROUVELIEURES		Moderé		•					
88077	BRU	•	Faible		•					
88078	BRUYERES		Moderé		•					



INSEE de 88079 à 88115	COMMUNES de Bulgneville à Corcieux	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 39 et 40	PAGE 57	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 111	PAGE 123
88079	BULGNEVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88080	BULT		Faible		•					
88081	BUSSANG	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88465	CAPAVENIR VOSGES-GIRMONT	PPRI Moselle Aval	Modéré		•	SEVESO Seuil Bas		•		
88465	CAPAVENIR VOSGES-ONCOURT	•	Modéré		•	SEVESO Seuil Bas	Ferré			•
88465	CAPAVENIR VOSGES-THAON-LES-VOSGES	PPRI Moselle Aval	Modéré		•					•
88082	CELLES-SUR-PLAINE	•	Faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré			
88083	CERTILLEUX	•	Très faible		•					
88084	CHAMAGNE	•	Très faible		•		Ferré			
88085	CHAMPDRAY		Modéré		•					
88086	CHAMP-LE-DUC		Modéré		•					
88087	CHANTRAINE	•	Modéré		•					
88088	LA CHAPELLE-AUX-BOIS		Modéré		•					
88089	LA CHAPELLE-DEVANT-BRUYERES		Modéré		•					
88090	CHARMES	PPRI Moselle Aval	Très faible		•		Ferré		•	
88091	CHARMOIS-DEVANT-BRUYERES	•	Modéré		•					
88092	CHARMOIS-L'ORGUEILLEUX	•	Modéré		•					
88093	CHATAS		Modéré		•					
88094	CHATEL-SUR-MOSELLE	PPRI Moselle Aval	Faible		•		Ferré			
88095	CHATENOIS	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route			
88096	CHATILLON-SUR-SAONE	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88097	CHAUFFECOURT	PPRI Madon Centre	Très faible		•					
88098	CHAUMOUSEY	•	Modéré		•		Ferré			•
88099	CHAVELOT	PPRI Moselle Aval	Modéré	Retrait gonflement argiles	•					
88100	CHEF-HAUT		Très faible		•					
88101	CHEMINENIL	•	Modéré		•					
88102	CHERMISEY		Modéré	Retrait gonflement argiles	•					
88103	CIRCOURT	•	Faible		•					
88104	CIRCOURT-SUR-MOUZON	•	Très faible		•					
88105	CLAUDON	PPRI Saône Amont	Faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88361	PROVENCHERES-ET-COLROY	•	Modéré		•					
88107	CLEREY-LA-COTE	•	Très faible		•				•	
88108	LE CLERJUS	•	Modéré	Retrait gonflement argiles	•					
88109	CLEURIE		Modéré		•					
88110	CLEZENTAINNE		Faible		•					
88111	COINCHES	•	Modéré		•					
88113	COMBRIMONT	•	Modéré		•					
88114	CONTREXEVILLE	•	Très faible		•					•
88115	CORCIEUX		Modéré		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune

INSEE de 88116 à 88154	COMMUNES de Corminot à Domremy-la-Pucelle	INONDATION  PAGES 40 et 41	SEISME  PAGE 57	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES 
		PAGE 40 et 41	PAGE 57	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 111	PAGE 123
88116	CORNIMONT	PPRI Moselle	Modéré		•			•		•
88117	COURCELLES-SOUS-CHATENOIS		Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré			
88118	COUSSEY	PPRI Meuse	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88119	CRAINVILLIERS	•	Très faible		•					
88120	LA CROIX-AUX-MINES	•	Modéré		•					
88121	DAMAS-AUX-BOIS	•	Faible		•					
88122	DAMAS-ET-BETTEGNEY	•	Faible		•					
88123	DAMBLAIN	•	Très faible		•		Route			
88124	DARNEY	PPRI Saône Amont	Faible		•			•		
88125	DARNEY-AUX-CHENES		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88126	DARNIEULLES	•	Modéré		•					•
88127	DEINVILLERS	PPRI Mortagne	Faible		•					
88128	DEMPIRE	•	Modéré		•					
88129	DERBAMONT		Faible		•					
88130	DESTORD		Modéré		•					
88131	DEYCIMONT	•	Modéré		•			•		
88132	DEYVILLERS	•	Modéré		•					
88133	DIGNONVILLE		Modéré		•					
88134	DINOZE	PPRI Moselle Centre	Modéré		•					
88135	DOCELLES	•	Modéré		•					
88136	DOGNEVILLE	PPRI Moselle Aval	Modéré		•					
88137	DOLAINCOURT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88138	DOMBASLE-DEVANT-DARNEY		Faible		•					
88139	DOMBASLE-EN-XAINTOIS		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88140	DOMBROT-LE-SEC		Faible		•					
88141	DOMBROT-SUR-VAIR	•	Très faible		•					
88142	DOMEVRE-SUR-AVIERE	•	Très faible		•		Route			•
88143	DOMEVRE-SUR-DURBION	•	Modéré		•					
88144	DOMEVRE-SOUS-MONTFORT	•	Faible		•					
88145	DOMFAING		Modéré		•			•		
88146	DOMJULIEN		Très faible		•			•		
88147	DOMMARTIN-AUX-BOIS	•	Modéré		•					
88148	DOMMARTIN-LES-REMIREMONT	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88149	DOMMARTIN-LES-VALLOIS		Faible		•				•	
88150	DOMMARTIN-SUR-VRAINE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88151	DOMPIRE	•	Faible		•					
88152	DOMPIERRE	•	Modéré		•					
88153	DOMPTAIL		Faible		•					•
88154	DOMREMY-LA-PUCELLE	PPRI Meuse	Très faible		•					



INSEE de 88155 à 88194	COMMUNES de Domvalier à Gemmelaincourt	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES 
		PAGE 41	PAGE 57	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 111	PAGE 123
88155	DOMVALLIER		Très faible							
88156	DONCIERES	•	Faible		•					
88157	DOUNOUX	•	Moderé		•					
88158	ELOYES	PPRI Moselle Amont	Moderé		•					
88159	ENTRE-DEUX-EAUX		Moderé		•		Ferré	•		
88160	EPINAL	PPRI Moselle Centre	Moderé		•					
88161	ESCLES	PPRI Madon Amont	Faible		•					
88162	ESLEY		Faible		•		Ferré			
88163	ESSEGNEY		Faible		•					
88164	ESTRENNES	PPRI Moselle Aval	Faible		•					
88165	ETIVAL-CLAIREFONTAINE	•	Moderé		•					•
88166	EVAUX-ET-MENIL	PPRI Meurthe	Faible		•					
88167	FAUCOMPIERRE		Moderé		•					
88168	FAUCONCOURT		Faible		•					
88169	FAYS		Moderé		•					
88170	FERDRUPT	PPRI Moselle Amont	Moderé		•					
88171	FIGNEVELLE	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88172	FIMENIL	•	Moderé		•					•
88173	FLOREMONT		Très faible		•					
88174	FOMEREY	•	Moderé		•					
88175	FONTENAY		Moderé		•					
88176	FONTENAY-LE-CHATEAU		Moderé		•					
88177	LA FORGE	PPRI Coney	Moderé		•					
88178	LES FORGES		Moderé		•					
88179	FOUCHECOURT		Faible		•					
88180	FRAIN	•	Faible		•					
88181	FRAIZE	•	Moderé		•					
88182	FRAPPELLE	•	Moderé		•					
88183	FREBECOURT	PPRI Meuse	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré			
88184	FREMFONTAINE		Moderé		•					
88185	FRENELLE-LA-GRANDE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88186	FRENELLE-LA-PETITE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88187	FRENOIS	•	Faible		•				•	
88188	FRESSE-SUR-MOSELLE	•	Moderé		•					
88189	FREVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88190	FRIZON	•	Faible		•					
88192	GELVECOURT-ET-ADOMPT	•	Faible		•					
88193	GEMAINCOURT		Moderé		•					•
88194	GEMMELAINCOURT	•	Très faible		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune



INSEE de 88195 à 88232	COMMUNES de Gendreville à Harmonville	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 41 et 42	PAGE 37	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 111	PAGE 123
88195	GENDREVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88196	GERARDMER	•	Modéré		•			•		
88197	GERBAMONT	•	Modéré		•					
88198	GERBEPAL		Modéré		•			•		
88199	GIGNEVILLE		Faible		•					
88200	GIGNEY		Faible		•					
88201	GIRANCOURT		Modéré		•					
88202	GIRCOURT-LES-VIEVILLE		Très faible		•				•	
88203	GIRECOURT-SUR-DURBION		Modéré		•					
88205	GIRMONT-VAL-D'AJOI		Modéré		•					
88206	GIRONCOURT-SUR-YRAINE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88208	GODONCOURT	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88209	GOLBEY	PPRI Moselle Centre	Modéré		•					
88210	GORHEY		Faible		•					
88212	GRAND	•	Très faible		•					
88213	LA GRANDE-FOSSE		Modéré		•					
88214	GRANDRUPT-DE-BAINS		Faible		•					
88215	GRANDRUPT-SENONES		Modéré		•					
88216	GRANDVILLERS		Modéré		•					
88218	GRANGES-AUMONTZEY		Modéré		•					
88219	GREUX	•	Très faible		•					
88220	GRIGNONCOURT	PPRI Meuse PPRI Saône Amont	Faible		•					
88221	GRUEY-LES-SURANCE		Modéré		•					
88222	GUGNECOURT		Modéré		•					
88223	GUGNEY-AUX-AULX		Faible		•					
88224	HADIGNY-LES-VERRIERES		Faible		•					
88225	HADOL		Modéré		•					
88226	HAGECOURT	•	Faible		•					
88227	HAGNEVILLE-ET-RONCOURT	PPRI Madon Centre	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88228	HAILLAINVILLE		Faible		•					
88229	HARCHECHAMP	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88230	HARDANCOURT		Faible		•					
88231	HAREVILLE-SOUS-MONTFORT	•	Faible		•					
88232	HARMONVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					Route



INSEE de 88233 à 88272	COMMUNES de Harol à Ligneville	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 42 et 43	PAGE 57	PAGE 64	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGES 111 et 112	PAGE 123
88233	HAROL	•	Modéré		•					
88234	HARSAULT		Modéré		•					
88235	HAUTMOUGEY		Modéré		•					
88236	LA HAYE		Modéré		•					
88237	HENNECOURT	•	Faible		•					
88238	HENNEZEL	•	Faible		•					
88239	HERGUGNEY	•	Très faible		•					
88240	HERPELMONT	•	Modéré		•					
88241	HOUECOURT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•			•		
88242	HOUEVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88243	HOUSERAS		Modéré		•					
88244	LA HOUSSIERE	•	Modéré		•					
88245	HURBACHE		Modéré		•					
88246	HYMONT	PPRI Madon Centre	Faible		•					
88247	IGNEY	PPRI Moselle Aval	Faible		•		Ferté			
88248	ISCHES		Faible		•					
88249	JAINVILLOTTE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88250	JARMENIL	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88251	JEANMENIL	PPRI Mortagne	Modéré		•			•		
88252	JESONVILLE		Faible		•					
88253	JEUXEY	•	Modéré		•					
88254	JORXEY		Faible		•					
88255	JUBAINVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88256	JUSSARUPT	•	Modéré		•					
88257	JUVAINCOURT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•			•		
88258	LAMARCHE		Faible		•					
88259	LANDAVILLE	PPRI Moselle Aval	Faible	Retrait gonflement argiles	•					
88260	LANGLEY		Faible		•					
88261	LAVAL-SUR-VOLOGNE	•	Modéré		•					
88262	LAVELINE-DEVANT-BRUYERES	•	Modéré		•			•		
88263	LAVELINE-DU-HOUX	•	Modéré		•			•		
88264	LEGEVILLE-ET-BONFAYS	PPRI Madon Amont	Faible	Retrait gonflement argiles	•					
88265	LEMMECOURT	•	Très faible		•					
88266	LEPANGES-SUR-VOLOGNE	•	Modéré		•					
88267	LERRAIN	PPRI Madon Amont	Faible		•					
88268	LESSEUX	•	Modéré		•					
88269	LIEZIEY		Modéré		•					
88270	LIFFOL-LE-GRAND	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88271	LIGNEVILLE		Faible		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune



INSEE de 88272 à 88308	COMMUNES de Lironcourt à Mont-les-Neufchâteau	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 43 et 44	PAGE 37	PAGES 64 et 65	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGES 111 et 112	PAGE 123
88272	LIRONCOURT	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88273	LONGCHAMP	•	Moderé		•				•	
88274	LONGCHAMP-SOUS-CHATENOIS	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88275	LUBINE	•	Moderé		•					
88276	LUSSE	•	Moderé		•					
88277	LUVIGNY	•	Moderé		•				•	
88278	MACONCOURT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88279	MADECOURT	•	Faible		•					
88280	MADEGNEY		Faible		•					
88281	MADONNE-ET-LAMERAY	•	Faible		•				•	
88283	MALAINCOURT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88284	MANDRAY	•	Moderé		•					
88285	MANDRES-SUR-VAIR	•	Très faible		•				•	
88286	MARAINVILLE-SUR-MADON	PPRI Madon Aval	Très faible		•					
88287	MAREY		Faible		•					
88288	MARONCOURT	PPRI Madon Centre	Faible		•				•	
88289	MARTIGNY-LES-BAINS	•	Très faible		•					
88290	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré		•	
88291	MARTINVILLE	•	Faible		•				•	
88292	MATTAINCOURT	PPRI Madon Centre	Faible		•					
88293	MAXEY-SUR-MEUSE	PPRI Ileuse	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88294	MAZELEY	•	Faible		•					
88295	MAZIROT	PPRI Madon Centre	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88296	MEDONVILLE	•	Très faible		•					
88297	MEMENIL	•	Moderé		•					
88298	MENARMONT		Faible		•					
88299	MENIL-EN-XAINTOIS		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88300	LE MENIL-DE-SENONES	•	Moderé		•					
88301	MENIL-SUR-BELVITTE	•	Faible		•					
88302	LE MENIL		Moderé		•					
88303	MIDREVAUX	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88304	MIRECOURT	PPRI Madon Centre	Très faible		•					
88305	MONCEL-SUR-VAIR	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré			
88306	LE MONT		Moderé		•					
88307	MONT-LES-LAMARCHE	•	Faible		•					
88308	MONT-LES-NEUFCHATEAU		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					•

INSEE de 88309 à 88347	COMMUNES de Monthureux-le-sec à Pierrefitte	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 43 et 44	PAGE 57	PAGE 65	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 112	PAGE 123
88309	MONTHUREUX-LE-SEC	•	Faible		•				•	
88310	MONTHUREUX-SUR-SAONE	PPRI Saône Amont	Faible		•				•	
88311	MONTMOTIER		Modéré		•				•	
88312	MORELMAISON	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88313	MORVILLE	•	Faible		•					
88314	MORZECOURT	•	Faible		•					
88315	MORTAGNE		Modéré		•					
88316	MORVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88317	MOUSSEY	•	Modéré		•					
88318	MOYEMONT	•	Faible		•					
88319	MOYENMOUTIER		Modéré		•					•
88320	NAYEMONT-LES-FOSSÉS	PPRI Meurthe	Modéré		•					
88321	NEUFCHATEAU	•	Modéré		•		Ferré			
88322	LA NEUVEVILLE-DEVANT-LEPANGES	PPRI Meuse	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88324	LA NEUVEVILLE-SOUS-CHATENOIS	•	Modéré		•		Route		•	
88325	LA NEUVEVILLE-SOUS-MONTFORT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88326	NEUVILLERS-SUR-FAVE	•	Faible		•					•
88327	NOMEXY	•	Modéré		•		Ferré			
88328	NOMPATELIZE	•	Faible		•					
88330	NONVILLE	•	Modéré		•				•	
88331	NONZEVILLE	•	Faible		•					
88332	NORROY-SUR-VAIR	•	Modéré		•					
88333	NOSSONCOURT		Très faible		•					
88334	OELLEVILLE	•	Faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88335	OFFROICOURT	•	Très faible		•					
88336	OLLAINVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88338	ORTONCOURT		Faible	Retrait gonflement argiles	•					
88340	PADOUX		Modéré		•					
88341	PAIR-ET-GRANDRUPT	•	Modéré		•					
88342	PALLEGNEY	•	Faible		•					
88343	PAREY-SOUS-MONTFORT		Très faible		•					
88344	PARGNY-SOUS-MUREAU	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88345	LA PETITE-FOSSE		Modéré		•					
88346	LA PETITE-RAON	•	Modéré		•					
88347	PIERREFITTE		Faible		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune



INSEE de 88348 à 88383	COMMUNES de Pierrepont-sur-l'Arrentèle à Remiremont	PAGES 44 et 45	SEISME	MOUVEMENTS DE TERRAIN	RADON	RISQUE INDUSTRIEL	TMD ROUTE OU FER	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE	TMD CANALISATIONS	BARRAGES
		PAGES 44 et 45	PAGE 57	PAGE 65	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 112	PAGE 123
88348	PIERREPONT-SUR-L'ARENTELE		Modéré		•					
88349	PLAINFAING	•	Modéré		•					
88350	PLEUVEZAIN	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•			•		
88351	PLOMBIERES-LES-BAINS	•	Modéré		•					
88352	POMPIERRE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88353	PONT-LES-BONFAYS	PPRI Madon Amont	Faible		•					
88354	PONT-SUR-MADON	PPRI Madon Aval	Très faible		•		Ferré			
88355	PORTIEUX	PPRI Madon Aval	Faible		•					
88356	LES POULIERES		Modéré		•					
88357	POUSSAY	PPRI Madon Centre	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88358	POUXEUX	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88359	PREY	•	Modéré		•					
88360	PROVENCHERES-LES-DARNEY		Faible		•					
88361	PROVENCHERES-ET-COLROY	•	Modéré		•					
88362	LE PUID		Modéré		•					
88363	PUNEROT		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88364	PUZIEUX		Très faible		•		Ferré			
88365	RACECOURT	•	Faible		•					
88366	RAINVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88367	RAMBERVILLERS	PPRI Mortagne	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route			
88368	RAMECOURT		Faible		•					
88369	RAMONCHAMP	•	Très faible		•					
88370	RANCOURT		Modéré		•					
88371	RAON-AUX-BOIS		Faible		•					
88372	RAON-L'ETAPE	•	Modéré		•					
88373	RAON-SUR-PLAINE	PPRI Meurthe	Faible	PPR chute de bloc	•					•
88374	RAPEY	•	Modéré		•					
88375	RAVES		Faible		•					
88376	REBEUVILLE	•	Modéré		•					
88377	REGNEVILLE	•	Très faible		•					
88378	REGNEY	•	Faible		•					
88379	REHAINCOURT	•	Faible		•					
88380	REHAUPAL	•	Modéré		•					
88381	RELANGES		Faible		•					
88382	REMICOURT		Très faible		•					
88383	REMIREMONT	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					

INSEE de 88385 à 88419	COMMUNES de Remoncourt à Saint-Jean-d'Ormont	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 45 et 46	PAGE 57	PAGE 65	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGES 112	PAGE 123
88385	REMONCOURT	•	Faible		•					
88386	REMOIEIX	•	Moderé		•					
88387	REMOVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route			
88388	RENAUVOID		Moderé		•				•	
88389	REPEL		Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88390	ROBECOURT	•	Très faible		•					
88391	ROCHESSON	•	Moderé		•					
88392	ROCOURT	•	Très faible		•					
88393	ROLLAINVILLE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88394	ROMAIN-AUX-BOIS	•	Très faible		•					
88395	ROMONT	PPRI Mortagne	Faible		•			•		
88398	LES ROUGES-EAUX		Moderé		•					
88399	LE ROULIER-DEVANT-BRUYERES		Moderé		•					
88400	ROUVRES-EN-SAINTOIS		Très faible		•				•	
88401	ROUVRES-LA-CHETIVE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88402	ROVILLE-AUX-CHENES	PPRI Mortagne	Faible		•					
88403	ROZEROTTE-ET-MENIL	•	Faible		•					
88404	ROZIERES-SUR-MOUZON	•	Très faible		•					
88406	RUGNEY		Faible		•				•	
88407	RUPPES	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré		•	
88408	RUPT-SUR-MOSELLE	PPRI Moselle Amont	Moderé		•			•		
88409	SAINT-AME	PPRI Moselotte	Moderé		•					
88410	SAINTE-BARBE		Faible		•					
88411	SAINTE-BASLEMONT	•	Faible		•					
88412	SAINTE-BENOIT-LA-CHIPOTTE		Faible		•					
88413	SAINTE-DIE-DES-VOSGES	PPRI Meurthe	Moderé		•					
88415	SAINTE-ETIENNE-LES-REMIREMONT	PPRI Moselle Amont	Moderé		•					
88416	SAINTE-GENEST		Faible		•					
88417	SAINTE-GORGON	PPRI Mortagne	Moderé		•					
88418	SAINTE-HELENE	PPRI Mortagne	Moderé		•					
88419	SAINTE-JEAN-D'ORMONT		Moderé		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune

INSEE de 88421 à 88459	COMMUNES de Saint-Julien à Soncourt	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 46 et 47	PAGE 57	PAGE 65	PAGE 81	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 112 et 113	PAGE 123
88421	SAINT-JULIEN	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88423	SAINT-LEONARD	PPRI Meurthe	Modéré		•					
88424	SAINT-MARGUERITE	PPRI Meurthe	Modéré		•					
88425	SAINT-MAURICE-SUR-MORTAGNE	PPRI Mortagne	Faible		•					
88426	SAINT-MAURICE-SUR-MOSELLE	PPRI Moselle Amont	Modéré		•			•		
88427	SAINT-MENGE		Très faible		•				•	
88428	SAINT-MICHEL-SUR-MEURTHE	PPRI Meurthe	Modéré		•					
88429	SAINT-NABORD	PPRI Moselle Amont	Modéré		•					
88430	SAINT-OUEN-LES-PAREY		Très faible		•		Route		•	
88431	SAINT-PAUL	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88432	SAINT-PIERREMONT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88433	SAINT-PRANCHER	•	Faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88434	SAINT-REMIMONT	•	Très faible		•				•	
88435	SAINT-REMY		Très faible		•					
88436	SAINT-STAIL		Modéré		•					
88437	SAINT-VALLIER		Modéré		•					
88438	LA SALLE		Faible		•			•		
88439	SANCHEY	•	Modéré		•					•
88440	SANDAUCOURT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88441	SANS-VALLOIS		Faible		•					
88442	SAPOIS		Modéré		•					
88443	SARTES	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88444	LE SAULCY		Modéré		•					
88445	SAULCY-SUR-MEURTHE	PPRI Meurthe	Modéré	Retrait gonflement argiles	•					
88446	SAULXURES-LES-BULGNEVILLE	•	Très faible		•		Route		•	
88447	SAULXURES-SUR-MOSELLETTE	•	Modéré		•				•	
88448	SAUVILLE	•	Très faible		•		Route		•	
88449	SAVIGNY	•	Très faible		•					
88450	SENAIDE		Faible		•					
88451	SENONES	•	Modéré		•					
88452	SENGES	•	Faible		•					
88453	SERAUMONT		Très faible		•				•	
88454	SERCOEUR	•	Modéré		•					
88455	SERECOURT	•	Faible		•					
88456	SEROCOURT	•	Faible		•					
88457	SIONNE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88458	SOCOURT	PPRI Moselle Aval	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	
88459	SONCOURT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•				•	



INSEE de 88460 à 88495	COMMUNES de Soulosse-sous-Saint-Elophie à Vaudeville	INONDATION 	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	RISQUE INDUSTRIEL 	TMD ROUTE OU FER 	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	TMD CANALISATIONS 	BARRAGES
		PAGES 46 et 47	PAGE 57	PAGE 65	PAGE 61	PAGE 87	PAGE 96	PAGE 105	PAGE 113	PAGE 123
88460	SOULOSSE-SOUS-SAINT-ELOPHIE	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Ferré	•		
88461	SURIAUVILLE		Très faible		•					
88462	LE SYNDICAT	PPRI Moselotte	Moderé		•					
88463	TAINTRUX		Moderé		•					
88464	TENDON	•	Moderé		•					
88466	THEY-SOUS-MONFORT	•	Très faible		•				•	
88467	THIEFOSSE	PPRI Moselotte	Moderé		•					
88468	LE THILLOT	PPRI Moselle Amont	Moderé		•			•		
88469	THIRACOURT		Très faible		•					
88470	LE THOLY		Moderé		•					
88471	LES THONS	PPRI Saône Amont	Faible		•					
88472	THUILLIERES		Faible		•					
88473	TIGNECOURT		Très faible		•					
88474	TILLEUX	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88475	TOLLAINCOURT	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88476	TOTAINVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•					
88477	TRAMPOT		Très faible		•					
88478	TRANQUEVILLE-GRAUX	•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88479	TREMONZEY		Moderé		•					
88480	UBEXY		Faible		•					
88481	URIMENVIL		Moderé		•					
88482	URVILLE		Très faible	Retrait gonflement argiles	•		Route		•	
88483	UXEGNEY		Moderé		•					
88484	UZEMAIN		Moderé		•					
88485	LA VACHERESSE-ET-LA-ROUILLIE	•	Très faible		•					
88486	VAGNEY	PPRI Moselotte	Moderé		•					
88487	LE-VAL-D'AJOI	•	Moderé		•					
88488	VALFROICOURT	•	Faible		•					
88489	VALLEROY-AUX-SAULES	PPRI Madon Centre	Faible		•					
88490	VALLEROY-LE-SEC		Faible		•					
88491	LES VALLOIS	PPRI Madon Amont	Faible		•					
88492	LE VALTIN	•	Moderé		•					
88493	VARMONZEY	•	Faible		•					
88494	VAUBEXY	•	Faible		•					
88495	VAUDEVILLE		Moderé		•					

Tableau récapitulatif des risques par commune



INSEE de 88496 à 88532	COMMUNES de Vaudoncourt à Zincoeur	INONDATION 	PAGE 47 et 48	SEISME 	MOUVEMENTS DE TERRAIN 	RADON 	PAGE 81	RISQUE INDUSTRIEL 	PAGE 87	TMD ROUTE OU FER 	PAGE 96	TMD DESCENTES A FORTE DECLIVITE 	PAGE 105	TMD CANALISATIONS 	PAGE 113	BARRAGES 	PAGE 123
88496	VAUDONCOURT			Très faible	Retrait gonflement argiles	•				Route							
88497	VAXONCOURT	PPRI Moselle Aval		Faible		•				Ferré							
88498	VECOUX	PPRI Moselle Amont		Modéré		•											
88499	VELOTTE-ET-TATIGNECOURT	PPRI Madon Centre		Faible		•											
88500	VENTRON		•	Modéré		•											
88501	LE VERMONT			Modéré		•											
88502	VERVEZELLE			Modéré		•											
88503	VEKAINCOURT		•	Modéré		•											
88504	VICHÉREY			Modéré	Retrait gonflement argiles	•											
88505	VIENVILLE			Très faible		•											
88506	VIEUX MOULIN			Modéré		•											
88507	VILLERS		•	Modéré	Retrait gonflement argiles	•											
88508	VILLE-SUR-ILLON		•	Faible		•											
88509	VILLONCOURT		•	Faible	Retrait gonflement argiles	•											
88510	VILLOTTE		•	Faible		•											
88511	VILLOUXEL			Modéré	Retrait gonflement argiles	•											
88512	VIMENIL			Très faible		•											
88513	VINCEY	PPRI Moselle Aval		Faible	Retrait gonflement argiles	•				Ferré							
88514	VIOUCOURT		•	Très faible		•				Route							
88515	VIOMENIL		•	Faible		•											
88516	VITTEL		•	Faible		•											
88517	VIVIERS-LE-GRAS		•	Très faible		•											
88518	VIVIERS-LES-OFFROICOURT			Faible		•											
88519	LA VOIVRE	PPRI Meurthe		Très faible		•											
88520	LES VOIVRES			Modéré		•											
88521	VOMECCOURT			Modéré		•											
88522	VOMECCOURT-SUR-MADON	PPRI Madon Aval		Faible		•											
88523	VOUXEY		•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•											
88524	VRECCOURT		•	Très faible	Retrait gonflement argiles	•											
88525	VROVILLE	PPRI Madon Centre		Très faible	Retrait gonflement argiles	•				Route							
88526	WISEMBACH			Très faible	Retrait gonflement argiles	•											
88527	XAFFEVILLERS	PPRI Mortagne		Modéré	Retrait gonflement argiles	•											
88528	XAMONTARUPT			Faible		•											
88529	XARONVAL	PPRI Madon Aval		Modéré		•											
88530	XERTIGNY			Très faible		•											
88531	XONRUPT-LONGEMER		•	Modéré		•											
88532	ZINCOEUR			Faible		•											



Les inondations



inondation



Échelle limnimétrique – Photographie MEEM



QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

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

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

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

Comment se manifeste-t-elle ?

Il existe différents types d'inondations :

- la montée lente des eaux en région de plaine ou de nappe affleurante :

- **les inondations de plaine** : la rivière sort de son lit lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue.
- **les inondations par remontée de la nappe phréatique** : lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage de la nappe peut devenir plus haut chaque année ; la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est plus importante que sa vidange vers les exutoires naturels. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. Ce phénomène très lent peut durer plusieurs mois.

- la formation rapide de crues torrentielles avec de fortes vitesses :

généralement consécutives à des averses violentes

- le ruissellement urbain et agricole :

- **le ruissellement concentré** organisé en rigoles ou ravines parallèles le long de la plus grande pente. Il commence à éroder et peut marquer temporairement sa trace sur le versant. L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement, ce qui occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales.
- **le ruissellement diffus** dont l'épaisseur est faible et dont les filets d'eau buttent et se divisent sur le moindre obstacle.

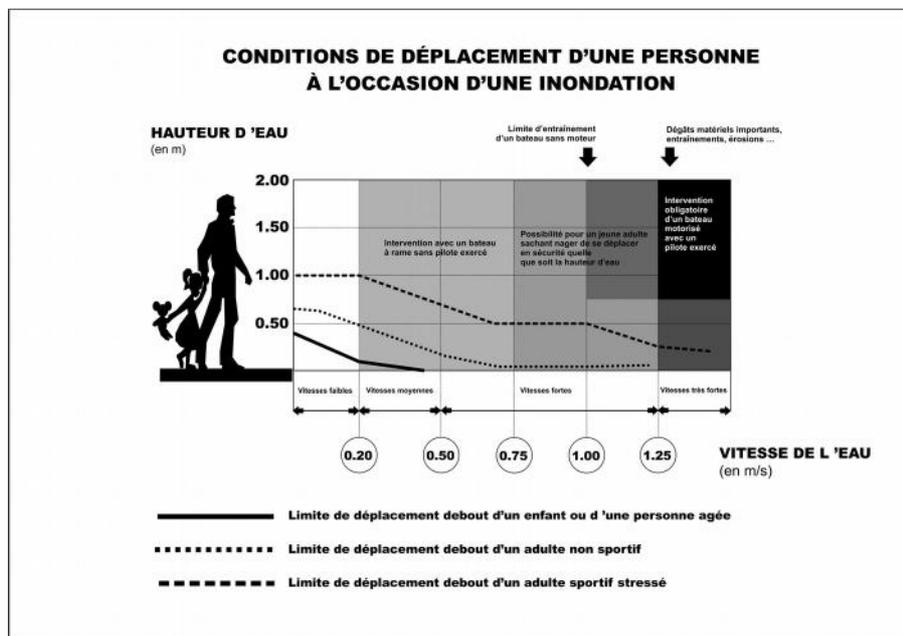
Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par rupture d'ouvrages, (voir fiche sur le risque de rupture de barrage page 117).



Route inondée barrée – Photographie MEEM

Conséquences sur les biens et les personnes :

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants pour des phénomènes rapides. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.



Conditions de déplacement d'une personne à l'occasion d'une inondation
 – Schéma Réalisé par la DDT88

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



Rue inondée à Nancy en 2012

La politique de gestion des risques d'inondation :

Le déploiement d'une nouvelle stratégie :

La directive inondation a été adoptée en 2007 par la commission européenne (2007/60/CE). La gestion des risques d'inondation a été reprise dans le droit français par l'article 221 de la loi LENE (Loi portant Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010, dite Grenelle II.

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, élaborée en concertation avec les parties prenantes au sein de la commission mixte inondation, a été approuvée le 7 octobre 2014 par les ministres de l'Environnement, de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Logement.

Les 3 grands objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation :

- **augmenter la sécurité des populations exposées,**
- **stabiliser sur le court terme et réduire à moyen terme, le coût des dommages potentiels liés aux inondations,**
- **raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.**



Augmenter la sécurité des populations



Réduire le coût des dommages



Réduire le délai de retour à la normale

Fondée sur des valeurs essentielles de responsabilité, de solidarité et de subsidiarité, la stratégie nationale vise également à favoriser l'appropriation du risque inondation par tous les acteurs.

A chaque échelon du territoire chacun peut et doit agir :

Au niveau de chaque grand bassin hydrographique, équivalent des districts à l'échelle européenne, un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin en fin d'année 2015.

Il constitue la déclinaison stratégique, à l'échelle du district, de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).

Depuis le 22 décembre 2015, les PGRI sont opposables aux documents d'urbanisme afin de favoriser la prise en compte des risques d'inondation dans le développement des territoires mais également aux plans de prévention des risques et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le PGRI décline ainsi les priorités nationales sur tous les territoires exposés en prenant en compte les spécificités territoriales.

Par ailleurs, pour agir en priorité sur les territoires concentrant le plus d'enjeux exposés, le PGRI fixe des objectifs de gestion sur chaque TRI.

Ces objectifs s'appuient sur un diagnostic du risque, notamment une cartographie des risques élaborée par les services de l'État et partagée par les acteurs locaux.

Les objectifs de gestion spécifiques à chaque TRI sont déclinés dans une stratégie locale de gestion des risques d'inondation, définie et mise en œuvre par les acteurs locaux, en partenariat avec l'État.

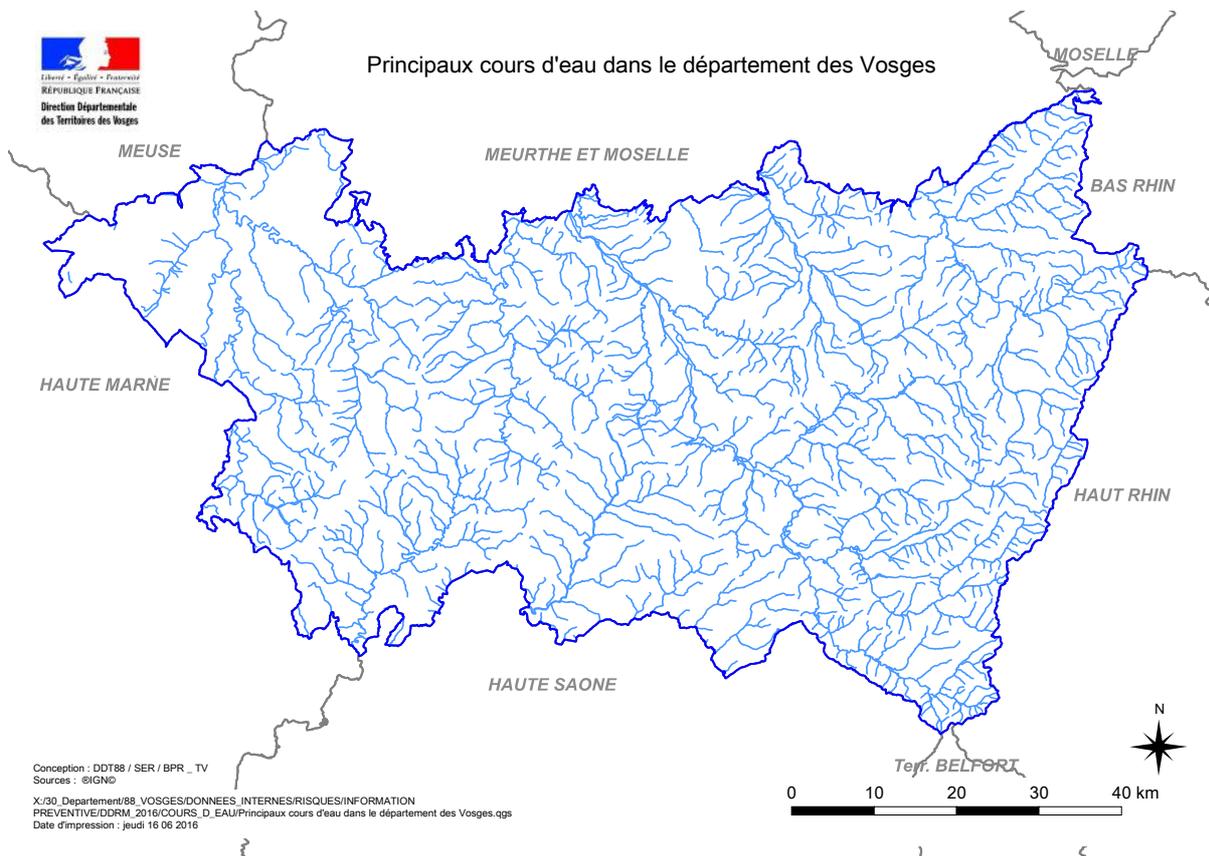
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation dédiées aux TRI et portées par les acteurs locaux auront ainsi à relever des défis importants et participeront à la mise en œuvre de la stratégie nationale.

Qu'est-ce qu'un territoire à risque important d'inondation (TRI) ?

Un TRI est un périmètre, exposé à des risques d'inondation, sur lequel sont concentrés un grand nombre d'enjeux, notamment des populations, des réseaux publics et des activités économiques.

Le risque d'inondation dans le département des Vosges :

Le département des Vosges possède un réseau hydrographique dense, avec un linéaire de cours d'eau supérieur à 4 000 kms, dont la majorité se situe en tête de bassin versant.



Le département des Vosges est drainé par une abondance de rivières qui, soumises à la fonte des neiges ou à des pluies torrentielles, occasionnent régulièrement des inondations très importantes. Il est concerné, par des inondations de plaine, des remontées de nappes phréatiques, des ruissellement pluviaux et parfois par des crues torrentielles.

Les inondations de plaine :

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

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

Les vallées vosgiennes sont concernées par des inondations de plaine, alors que les rivières en tête de bassin se rapprochent des crues torrentielles.

17-12-2011_12h12m26_Neufchâteau_Meuse_001



X : 898636 m Y : 6808777 m (LT93)_Orientation : 02_Altitude : 412 m

Inondation de plaine décembre 2001 Neufchâteau – Photographie DREAL 57

Les inondations par remontée de la nappe phréatique :

Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise.

Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

Sur les communes de Remiremont et de Saint-Etienne-les-Remiremont ce phénomène de remontée de nappe phréatique a été identifié.

Le ruissellement pluvial urbain ou de coteaux :

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings ...) et la limitation de ces capacités d'infiltration par certaines pratiques culturelles accentuent le ruissellement urbain.

Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

Dans le département des Vosges, des ruissellements pluviaux de coteaux entraînant le départ de terre par érosion et la formation de coulées de boue sont également observés.



Dégâts de voirie suite à ruissellement urbain lors de l'orage de mai 2008 à Darney – Photographie commune de Darney

L'historique des principales inondations dans le département des Vosges :

Les crues historiques du bassin versant de la Meuse :

En décembre 1947, avril et mai 1983, janvier 1995, mars 1999 (à Neufchâteau), **en décembre 2001** (plus forte connue sur la Meuse Amont) **et en décembre 2011** (deuxième plus forte crue connue sur la Meuse Amont). La crue de décembre 2001 fait suite à un épisode pluvieux unique et de forte intensité sur des sols enneigés et gelés, doublé d'une brusque remontée des températures qui entraîne la fonte des neiges. Le bassin de la Meuse Amont subit alors une crue considérable qui s'atténue en allant vers l'aval.

Les crues historiques du bassin versant de la Moselle :

En 1947, le mois de décembre fortement arrosé, jusqu'à trois fois la normale par secteur, d'importantes chutes de neige stockées sur les Vosges (50 cm de neige à partir de 600 m), et une lame d'air chaud sur les Vosges accompagnée de fortes averses (7 à 8 °C sous averse avec des cumuls de 100 mm en plaine à 200 mm sur le massif les 27 et 28 décembre 1947), ont causé les plus grandes crues connues sur le bassin de la Moselle.

En 1983, le total des pluies d'avril 1983 est à peu près le triple de la normale. Plus des deux tiers de ce total sont tombés du 5 avril au matin du 10, une grande partie sous forme de neige au dessus de 700 m (30 à 40 cm le 7 avril). Dans la soirée du 7 avril, la température monte brusquement à 13° à 1000 m ayant pour conséquence la fonte totale des neiges en 3 jours. Il en résulte une crue très forte dans les Vosges, alimentée par les bassins lorrains. La crue de la Meurthe était concomitante avec celle de la Moselle.

En 1990, après un mois de janvier plutôt sec, février fut exceptionnel en termes de pluviométrie (plus de deux fois la normale). La pluie a été abondante les 13 et 14 février 1990 sur l'aval d'une ligne Remiremont – Gérardmer et les 14 et 15 février sur la partie extrême amont du bassin.

En octobre 2006, après un mois d'août exceptionnellement pluvieux et un mois de septembre humide sur une partie sud-ouest de la Lorraine, avec en particulier un épisode de précipitations intenses les 17 et 18 septembre, les sols sont saturés, particulièrement dans la partie vosgienne de la Lorraine. Un épisode pluvieux très important les 2 et 3 octobre 2006 a apporté des cumuls de pluies sur 36 heures ayant dépassé les 150 mm en montagne et 100 mm en plaine. Les crues induites ont entraîné le dépassement des plus hautes eaux connues sur les bassins versants du Madon et de la Mortagne.

Les crues historiques du bassin versant de la Saône :

La crue de novembre 1840 fut sans conteste la plus forte crue connue mais celles de 1990 et de décembre 2001 ont été également marquantes .



Les actions préventives dans le département :

La connaissance du risque :

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

Les PAPI lancés en 2002, ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

La surveillance et la prévision des phénomènes :

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

La vigilance météorologique :

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge.

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

A partir du niveau orange, divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous forme de pictogrammes dont, pluie-inondation, orages, vent violent, vagues-submersion, pour ce qui concerne le risque inondation. Les pictogrammes ne sont pas affichés sur la carte pour des niveaux de vigilance jaune.

Pour plus d'informations : www.meteofrance.com

La prévision des crues :

Le département est rattaché à un dispositif de prévision des crues. Le service de prévision de crues a pour mission de qualifier le risque de crues sur les cours d'eau qu'il surveille et de publier biquotidiennement une carte et un bulletin de vigilance.

Le dispositif de vigilance crues est librement accessible à tout public sur le site www.vigicrues.gouv.fr.

Il permet de se tenir informé de l'évolution météo grâce à une carte en couleurs dite de vigilance crues, valable sur 24h00 et précisant quatre niveaux de vigilance crues :

- **niveau 1, VERT** : pas de vigilance particulière requise ;
- **niveau 2, JAUNE** : risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières ;
- **niveau 3, ORANGE** : risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes ;
- **niveau 4, ROUGE** :

Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

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

La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement :

Elle s'exprime à travers :

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) :

L'article L. 122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

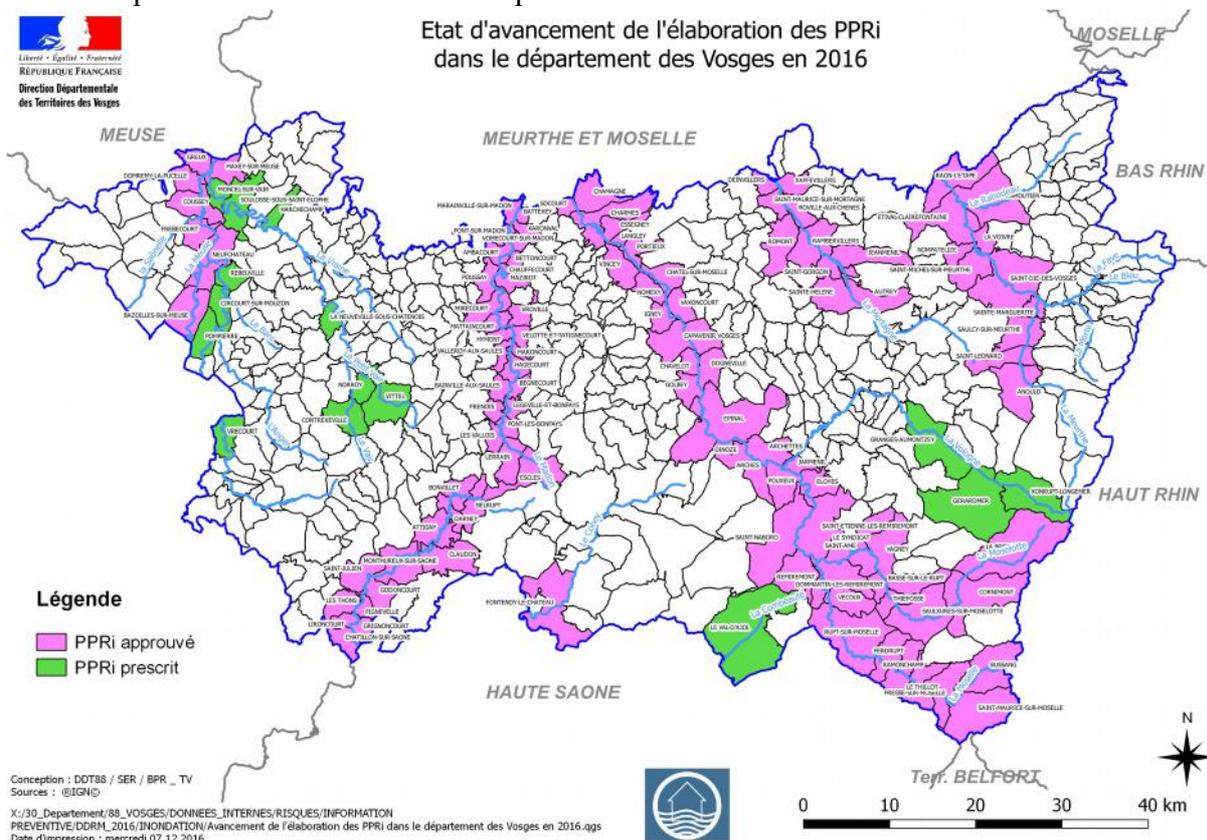
Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) :

L'objectif du PPRi est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones soumises au risque inondation et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRi réglemente l'utilisation des sols en tenant compte du risque inondation (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques.

Il peut en tant que de besoin :

- interdire les constructions nouvelles ;
- définir des règles de construction ;
- définir des mesures pour adapter les constructions existantes ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde.

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



Le document d'urbanisme :

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

Par ailleurs l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme peut permettre de refuser ou d'accepter le projet s'il porte atteinte à la sécurité publique.

L'information et l'éducation sur les risques :

L'information préventive :

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application des articles L. 125-2 du code de l'environnement et L. 731-1 du code de sécurité intérieure, le préfet transmet aux maires les éléments d'information (TIM) concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25 000 et précisant la nature des risques, les événements historiques.

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

Le maire définit les modalités d'affichage du risque inondation et des consignes individuelles de sécurité conformément aux articles R. 125-9 à 14 du code de l'environnement.

Il organise des actions de communication au moins une fois tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

La mise en place de repères de crues :



Repère de la crue de la Saône de 2008
situé à Bonvillet
Photographie DDT88



Repère de la crue la Moselle de 1947 situé rue Maréchal Lyautey à Epinal
Photographie DDT88

En zone inondable, le maire établit avec l'appui des services de l'État l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) et aux repères de submersion marine afin de garder la mémoire du risque. La mise en place de ces repères est de la responsabilité de la commune.

L'information des acquéreurs ou locataires :

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

Informations disponibles sur le site des services de l'État des Vosges :

<http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL>



Les mesures de réduction de la vulnérabilité :

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

Les mesures « collectives » :

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



Bassin de rétention d'eau - Photographie MEEM

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

Pour aller plus loin :

Consultez les guides du CEPRI sur le lien suivant : <http://www.cepri.net/publications-et-documents.html>

Consultez le site internet suivant : <http://www.resilience-territoriale.fr/>

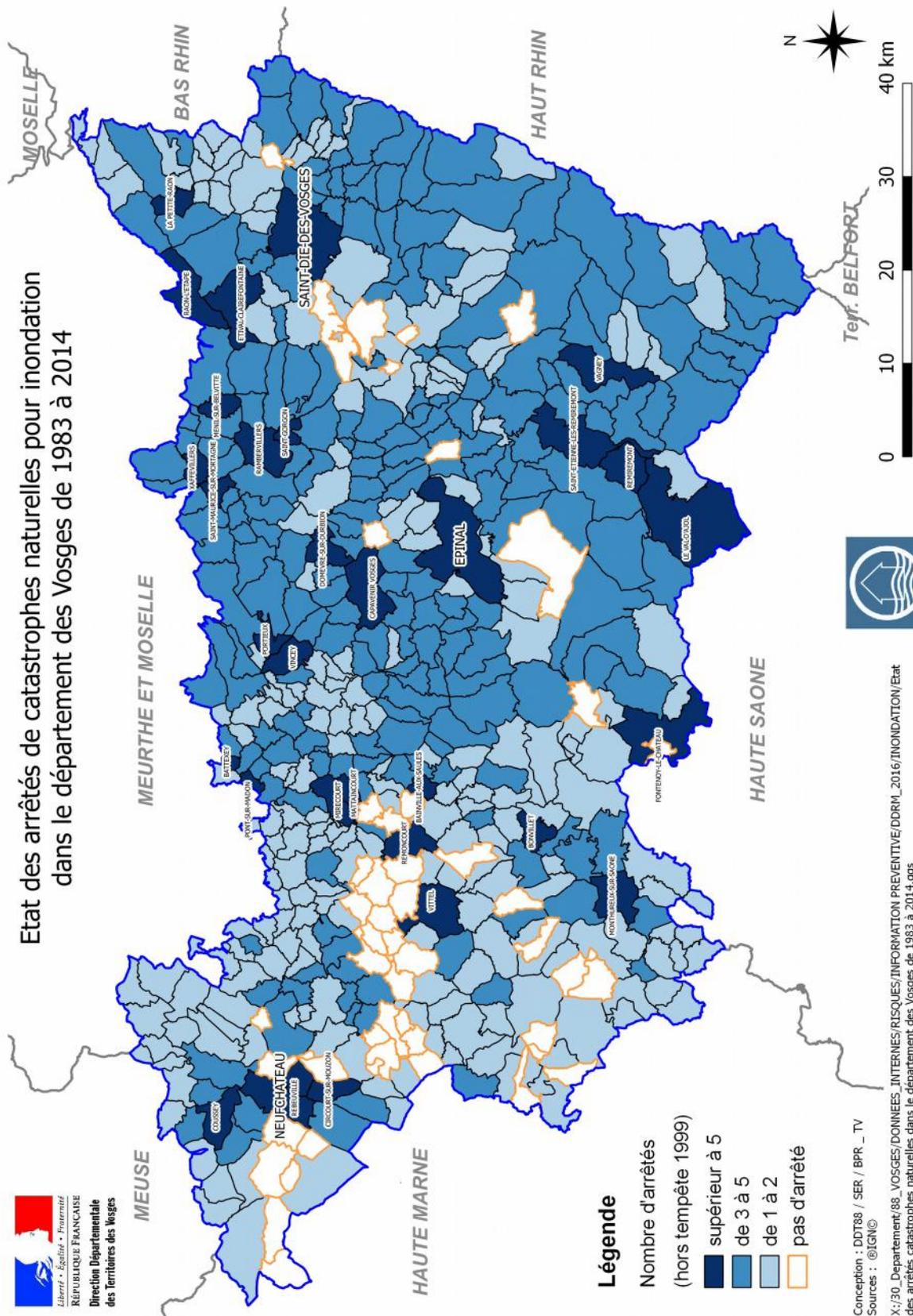
Les mesures individuelles :

- la prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, les portes par un batardeau ;
- l'amarrage des cuves ;
- l'installation de clapets anti-retour ;
- le choix des équipements et techniques de constructions en fonction du risque (matériaux imputrescibles) ;
- la mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation ;
- la création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables.



Dispositif de protection individuelle des crues : Batardeau - Photographie

Etat des arrêtés de catastrophes naturelles pour inondation dans le département des Vosges de 1983 à 2014



- Légende**
- Nombre d'arrêtés (hors tempête 1999)
- supérieur à 5
 - de 3 à 5
 - de 1 à 2
 - pas d'arrêté

Conception : DDT88 / SER / BPR _TV
 Sources : @IGN©
 X:\30_Département\88_VOSGES\DOMINES_INTERNES\RISQUES\INFORMATION PREVENTIVE\DDRM_2016\INONDATION\Etat des arrêtés catastrophes naturelles dans le département des Vosges de 1983 à 2014.qgs
 Date d'impression : mercredi 20 07 2016



Communes concernées par le risque d'inondation :



INSEE	RISQUE D'INONDATIONS					
	COMMUNES					
de 88001 à 88050	de Les Ableuvenettes à Belmont-sur-buttant 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogémorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88001	LES ABLEUVENETTES		•	•		5
88002	AHEVILLE					3
88003	AINGEVILLE		•	•		2
88004	AINVELLE			•		3
88005	ALLARMONT		•			3
88006	AMBACOURT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	6
88007	AMEUVELLE			•		3
88008	ANGLEMONT					4
88009	ANOULD	•	•		Meurthe 24/12/2010	6
88010	AOUZE			•		3
88011	ARCHES	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	5
88012	ARCHETTES	•	•		Moselle amont 18/11/2008	4
88013	AROFFE			•		3
88014	LES ARRENTES-DE-CORCIEUX					2
88015	ATTIGNEVILLE	•	•	•		2
88016	ATTIGNY	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	6
88017	AULNOIS					1
88218	GRANGES-AUMONTZEY	•	•	•		4
88019	AUTIGNY-LA-TOUR	•	•	•		3
88020	AUTREVILLE			•		2
88021	AUTREY	•	•		Mortagne 07/10/2016	5
88022	AUZAINVILLIERS					1
88023	AVILLERS					4
88024	AVRAINVILLE			•		3
88025	AVRANVILLE					2
88026	AYDOILLES					4
88027	BADMENIL-AUX-BOIS					3
88028	LA BAFFE					2
88029	BAINS-LES-BAINS	•		•		5
88030	BAINVILLE-AUX-SAULES	•	•	•	Madon amont 24/03/2010	8
88031	BALLEVILLE	•	•			4
88032	BAN-DE-LAVELINE		•			4
88033	BAN-DE-SAPT					2
88106	BAN-SUR-MEURTHE-CLEFCY	•				5
88035	BARBEY-SEROUX			•		2
88036	BARVILLE	•	•	•		3
88037	BASSE-SUR-LE-RUPT	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	2
88038	BATTEXY	•	•		Madon aval 24/03/2010	9
88039	BAUDRICOURT			•		2
88040	BAYECOURT	•				5
88041	BAZEGNEY		•			3
88042	BAZIEN					4
88043	BAZOILLES-ET-MENIL			•		1
88044	BAZOILLES-SUR-MEUSE	•	•		Meuse 05/07/2005	6
88045	BEAUFREMONT					1
88046	BEAUMENIL	•	•			3
88047	BEGNECOURT	•	•	•	Madon aval 24/03/2010	5
88048	BELLEFONTAINE	•		•		4
88049	BELMONT-LES-DARNEY			•		2
88050	BELMONT-SUR-BUTTANT					2

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88051 à 88099	de Belmont-sur-vair à Chavelot 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en novembre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88051	BELMONT-SUR-VAIR	•	•	•		1
88052	BELRUPT	•	•		Saône amont 03/09/2014	3
88053	BELVAL					4
88054	BERTRIMOUTIER		•	•		2
88055	BETTEGNEY-SAINT-BRICE					2
88056	BETTONCOURT	•	•	•	Madon aval 24/03/2010	3
88057	LE BEULAY		•			3
88058	BIECOURT		•			2
88059	BIFFONTAINE					2
88060	BLEMEREY					2
88061	BLEURVILLE					5
88062	BLEVAINCOURT		•			1
88063	BOCQUEGNEY			•		4
88064	BOIS DE CHAMP					1
88065	BONVILLET	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	8
88066	BOULAINCOURT					2
88068	LA BOURGONCE					3
88069	BOUXIERES-AUX-BOIS					4
88070	BOUXURULLES					4
88071	BOUZEMONT					2
88073	BRANTIGNY			•		3
88074	BRECHAINVILLE			•		1
88075	LA BRESSE	•	•		Moselle 24/09/2013	4
88076	BROUVELIEURES					2
88077	BRU			•		5
88078	BRUYERES					3
88079	BULGNEVILLE			•		3
88080	BULT					5
88081	BUSSANG	•	•		Moselle amont révision 21/11/2016	6
88465	CAPAVENIR VOSGES -GIRMONT	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	7
88465	CAPAVENIR VOSGES-ONCOURT	•	•			6
88465	CAPAVENIR VOSGES-THAON-LES-VOSGES	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	8
88082	CELLES-SUR-PLAINE	•	•			6
88083	CERTILLEUX		•			1
88084	CHAMAONE	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	4
88085	CHAMPDRAY					2
88086	CHAMP-LE-DUC	•	•	•		3
88087	CHANTRAINE					3
88088	LA CHAPELLE-AUX-BOIS					5
88089	LA CHAPELLE-DEVANT-BRUYERES					2
88090	CHARMES	•	•		Moselle aval 20/05/2010	6
88091	CHARMOIS-DEVANT-BRUYERES			•		4
88092	CHARMOIS-L'ORGUEILLEUX	•		•		4
88093	CHATAS					2
88094	CHATEL-SUR-MOSELLE	•	•		Moselle aval 20/05/2010	6
88095	CHATENOIS	•	•	•		3
88096	CHATILLON-SUR-SAONE	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	3
88097	CHAUFFECOURT	•	•		Madon centre 29/08/2008	2
88098	CHAUMOUSEY		•			4
88099	CHAVELOT	•	•		Moselle aval 20/05/2010	4

Communes concernées par le risque d'inondation :

INSEE	RISQUE D'INONDATIONS					
	COMMUNES	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
de 88100 à 88151	de Chef-Haut à Dompaire 					
88100	CHEF-HAUT					2
88101	CHENIMENIL	•	•			5
88102	CHERMISEY					2
88103	CIRCOURT			•		4
88104	CIRCOURT-SUR-MOUZON	•	•	•	PRRi prescrit	7
88105	CLAUDON	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	5
88107	CLEREY-LA-COTE			•		2
88108	LE CLERJUS					2
88109	CLEURIE					4
88110	CLEZENTAIN					6
88111	COINCHE	•	•	•		5
88361	PROVENCHERES-ET-COLROY	•	•			5
88113	COMBRIMONT	•	•	•		3
88114	CONTREXEVILLE	•	•	•	PPRi prescrit	5
88115	CORCIEUX					4
88116	CORNIMONT	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	6
88117	COURCELLES-SOUS-CHATENOIS					3
88118	COUSSEY	•	•		Meuse 23/07/2010	7
88119	CRAINVILLIERS			•		5
88120	LA CROIX-AUX-MINES					4
88121	DAMAS-AUX-BOIS			•		4
88122	DAMAS-ET-BETTEGNEY		•			5
88123	DAMBLAIN			•		2
88124	DARNEY	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	6
88125	DARNEY-AUX-CHENES					5
88126	DARNIEULLES	•	•			5
88127	DEINVILLERS	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	4
88128	DENIPAIRE			•		3
88129	DERBAMONT					2
88130	DESTORD					3
88131	DEYCIMONT	•	•			6
88132	DEYVILLERS			•		2
88133	DIGNONVILLE					1
88134	DINOZE	•	•		Moselle centre 24/05/2007	2
88135	DOCELLES	•	•	•		5
88136	DOGNEVILLE	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	5
88137	DOLAINCOURT					3
88138	DOMBASLE-DEVANT-DARNEY					2
88139	DOMBASLE-EN-XAINTOIS					3
88140	DOMBROT-LE-SEC					3
88141	DOMBROT-SUR-VAIR	•	•	•		1
88142	DOMEVRE-SOUS-MONTFORT			•		4
88143	DOMEVRE-SUR-AVIERE	•	•			7
88144	DOMEVRE-SUR-DURBION	•		•		6
88145	DOMFAING					4
88146	DOMJULIEN					1
88147	DOMMARTIN-AUX-BOIS		•	•		6
88148	DOMMARTIN-LES-REMIREMONT	•		•	Moselle amont 18/11/2008	6
88149	DOMMARTIN-LES-VALLAIS					4
88150	DOMMARTIN-SUR-VRAINE	•	•			3
88151	DOMPAIRE	•	•			5

INSEE	RISQUE D'INONDATIONS					
	COMMUNES	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en novembre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
de 88152 à 88203	de Dompierre à Girecourt-sur-Durbion 					
88152	DOMPIERRE	•		•		4
88153	DOMPTAIL					5
88154	DOMREMY-LA PUCELLE	•	•	•	Meuse 05/07/2005	4
88155	DOMVALLIER			•		2
88156	DONCIERES			•		4
88157	DOUNOUX					2
88158	ELOYES	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	4
88159	ENTRE-DEUX-EAUX					4
88160	EPINAL	•	•	•	Moselle centre 24/05/2007	8
88161	ESCLES	•	•		Madon amont 24/03/2010	3
88162	ESLEY					3
88163	ESSEGNEY	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	5
88164	ESTRENNES			•		2
88165	ETIVAL-CLAIREFONTAINE	•		•	Meurthe 24/12/2010	7
88166	EVAUX-ET-MENIL					4
88167	FAUCOMPIERRE					2
88168	FAUCONCOURT					5
88169	FAYS					4
88170	FERDRUPT	•	•		Moselle amont 18/11/2008	4
88171	FIGNEVELLE	•	•		Saône amont 03/09/2014	2
88172	FIMENIL	•	•			2
88173	FLOREMONTE					2
88174	FOMEREY			•		4
88175	FONTENAY					4
88176	FONTENOY-LE-CHATEAU	•	•	•	PPRi Cônev 29/11/2016	8
88177	LA FORGE			•		5
88178	LES FORGES					6
88179	FOUCHECOURT					4
88180	FRAIN			•		3
88181	FRAIZE	•		•		5
88182	FRAPELLE	•	•			3
88183	FREBECOURT	•	•	•	Meuse 05/07/2005	5
88184	FREMIFONTAINE					3
88185	FRENELLE-LA-GRANDE					2
88186	FRENELLE-LA-PETITE					2
88187	FRENOIS	•	•		Madon amont 24/03/2010	2
88188	FRESSE SUR MOSELLE	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	6
88189	FREVILLE					1
88190	FRIZON	•	•			4
88192	GELVECOURT-ET-ADOMPT	•	•	•		3
88193	GEMAINGOUTTE					2
88194	GEMMELAINCOURT			•		1
88195	GENDREVILLE		•	•		2
88196	GERARDMER	•	•	•	PPRi prescrit	6
88197	GERBAMONT					3
88198	GERBEPAL					2
88199	GIGNEVILLE					2
88200	GIGNEY					3
88201	GIRANCOURT					5
88202	GIRCOURT-LES-VIEVILLE			•		4
88203	GIRECOURT-SUR-DURBION	•		•		5

Communes concernées par le risque d'inondation :

INSEE	RISQUE D'INONDATIONS					
	COMMUNES	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogémorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
de 88205 à 88258	de Girmont-Val-D'Ajol à Lamarche 					
88205	GIRMONT-VAL-D'AJOL					2
88206	GIRONCOURT-SUR-VRAINE	•	•	•		4
88208	GODONCOURT	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	4
88209	GOLBEY	•	•	•	Moselle centre 24/05/2007	6
88210	GORHEY		•	•		5
88212	GRAND					2
88213	LA GRANDE-FOSSE					3
88214	GRANDRUPT-DE-BAINS					5
88215	GRANDRUPT-SENONES					3
88216	GRANDVILLERS					6
88218	GRANGES-AUMONTZEY	•	•	•	PPRi prescrit	4
88219	GREUX	•	•		Meuse 05/07/2005	3
88220	GRIGNONCOURT	•	•		Saône amont 03/09/2014	2
88221	GRUEY LES SURANCE					2
88222	GUGNECOURT					4
88223	GUGNEY AUX AULX					2
88224	HADIGNY-LES-VERRIERES					4
88225	HADOL			•		1
88226	HAGECOURT	•	•	•	Madon centre 24/03/2010	6
88227	HAGNEVILLE-ET-RONCOURT					1
88228	HAILLAINVILLE					5
88229	HARCHECHAMP	•	•	•	PPRi prescrit	3
88230	HARDANCOURT					4
88231	HAREVILLE SOUS MONTFORT			•		3
88232	HARMONVILLE					2
88233	HAROL		•			6
88234	HARSAULT					1
88235	HAUTMOUGEY					3
88236	LA HAYE					3
88237	HENNECOURT	•	•			6
88238	HENNEZEL		•			3
88239	HERGUGNEY			•		4
88240	HERPELMONT	•	•	•		3
88241	HOUECOURT	•	•	•		4
88242	HOUEVILLE	•	•			1
88243	HOUSSERAS					5
88244	LA HOUSSIÈRE	•		•		4
88245	HURBACHE					4
88246	HYMONT	•	•		Madon centre 24/03/2010	6
88247	IGNEY	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	6
88248	ISCHES			•		3
88249	JAINVILLOTTE		•	•		2
88250	JARMENIL	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	6
88251	JEANMENIL	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	6
88252	JESONVILLE					2
88253	JEUXEY			•		2
88254	JORXEY					2
88255	JUBAINVILLE					2
88256	JUSSARUPT	•	•			5
88257	JUVAINCOURT					2
88258	LAMARCHE					2

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88259 à 88310	de Landaville à Monthureux-sur-Saône 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88259	LANDAVILLE					3
88260	LANGLEY	•	•		Moselle aval 20/05/2010	3
88261	LAVAL-SUR-VOLOGNE	•	•			4
88262	LAVELINE-DEVANT-BRUYERES	•	•			6
88263	LAVELINE-DU-HOUX			•		4
88264	LEGEVILLE-ET-BONFAYS	•	•	•	Madon amont 24/03/2010	4
88265	LEMMECOURT			•		1
88266	LEPANGES-SUR-VOLOGNE	•	•	•		4
88267	LERRAIN	•	•		Madon amont 24/03/2010	5
88268	LESSEUX	•	•			3
88269	LIEZEY					1
88270	LIFFOL LE GRAND		•	•		2
88271	LIGNEVILLE					2
88272	LIRONCOURT	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	3
88273	LONGCHAMP			•		2
88274	LONGCHAMP-SOUS-CHATENOIS			•		4
88275	LUBINE	•	•	•		6
88276	LUSSE	•	•	•		4
88277	LUVIGNY	•	•	•		2
88278	MACONCOURT					3
88279	MADECOURT			•		3
88280	MADEGNEY					3
88281	MADONNE-ET-LAMEREY	•	•			4
88283	MALAINCOURT		•			1
88284	MANDRAY			•		4
88285	MANDRES-SUR-VAIR	•	•	•		1
88286	MARAINVILLE-SUR-MADON	•	•	•	Madon aval 24/03/2010	3
88287	MAREY					1
88288	MARONCOURT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	2
88289	MARTIGNY-LES-BAINS			•		3
88290	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX			•		3
88291	MARTINVELLE			•		2
88292	MATTAINCOURT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	8
88293	MAXEY-SUR-MEUSE	•	•	•	Meuse 05/07/2005	3
88294	MAZELEY	•	•	•		6
88295	MAZIROT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	3
88296	MEDONVILLE		•			1
88297	MEMENIL			•		4
88298	MENARMONT					4
88299	MENIL-EN-XAINTOIS					3
88300	LE MENIL-DE-SENONES			•		3
88301	MENIL-SUR-BELVITTE			•		8
88302	LE MENIL					3
88303	MIDREVAUX		•			2
88304	MIRECOURT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	10
88305	MONCEL-SUR-VAIR	•	•		PPRi prescrit	5
88306	LE MONT					2
88307	MONT-LES-LAMARCHE			•		3
88308	MONT-LES-NEUFCHATEAU					1
88309	MONTHUREUX-LE-SEC			•		1
88310	MONTHUREUX-SUR-SAONE	•	•		Saône amont 03/09/2014	7



Communes concernées par le risque d'inondation :

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88311 à 88365	de Montmotier à Racecourt 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88311	MONTMOTIER					1
88312	MORELMAISON	•	•			3
88313	MORVILLE			•		4
88314	MORIZECOURT			•		1
88315	MORTAGNE					1
88316	MORVILLE					1
88317	MOUSSEY	•		•		5
88318	MOYEMONT	•				5
88319	MOYENMOUTIER	•	•		Meurthe 24/12/2010	6
88320	NAYEMONT-LES-FOSSES		•	•		6
88321	NEUFCHATEAU	•	•	•	Meuse 05/07/2005	7
88322	LA NEUVEVILLE-DEVANT-LEPANGES	•	•	•		5
88324	LA NEUVEVILLE-SOUS-CHATENOIS	•	•	•	PPRi prescrit	6
88325	LA NEUVEVILLE-SOUS-MONTFORT					1
88326	NEUVILLERS-SUR-FAVE	•	•	•		4
88327	NOMEXY	•	•		Moselle aval 20/05/2010	5
88328	NOMPATELIZE	•	•	•	Meurthe 24/12/2010	3
88330	NONVILLE			•		3
88331	NONZEVILLE					4
88332	NORROY	•		•	PPRi prescrit	3
88333	NOSSONCOURT					5
88334	OELLEVILLE			•		2
88335	OFFROICOURT			•		4
88336	OLLAINVILLE					4
88338	ORTONCOURT					4
88340	PADOUX					3
88341	PAIR-ET-GRANDRUPT	•	•			4
88342	PALLEGNEY	•		•		5
88343	PAREY-SOUS-MONTFORT					1
88344	PARGNY-SOUS-MUREAU		•			1
88345	LA PETITE-FOSSE					1
88346	LA PETITE-RAON	•		•		7
88347	PIERREFITTE					2
88348	PIERREPONT-SUR-L'ARENTELE					4
88349	PLAINFAING			•		5
88350	PLEUVEZAIN			•		4
88351	PLOMBIERES-LES-BAINS	•				4
88352	POMPIERRE	•	•	•	PPRi prescrit	5
88353	PONT-LES-BONFAYS	•	•		Madon amont 24/03/2010	3
88354	PONT SUR MADON	•	•		Madon aval 24/03/2010	7
88355	PORTIEUX	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	10
88356	LES POULIERES					1
88357	POUSSAY	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	4
88358	POUXEUX	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	5
88359	PREY	•	•	•		4
88360	PROVENCHERES-LES-DARNEY					1
88361	PROVENCHERES-ET-COLROY	•	•			6
88362	LE PUID					2
88363	PUNEROT					2
88364	PUZIEUX					2
88365	RACECOURT	•	•	•		5

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88366 à 88415	de Rainville à Saint-Etienne-les-Remiremont 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88366	RAINVILLE		•			3
88367	RAMBERVILLERS	•	•		Mortagne 07/10/2016	11
88368	RAMECOURT					2
88369	RAMONCHAMP	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	6
88370	RANCOURT					1
88371	RAON AUX BOIS			•		4
88372	RAON-L'ETAPE	•	•		Meurthe 24/12/2010	8
88373	RAON-SUR-PLAINE		•	•		3
88374	RAPEY					4
88375	RAVES		•	•		4
88376	REBEUVILLE	•	•	•	PPRi prescrit	7
88377	REGNEVELLE			•		2
88378	REGNEY					3
88379	REHAINCOURT			•		5
88380	REHAUPAL			•		2
88381	RELANGES					4
88382	REMICOURT					2
88383	REMIREMONT	•	•		Moselle amont 18/11/2008	7
88385	REMONCOURT			•		5
88386	REMOEIX	•	•			7
88387	REMOVILLE	•	•	•		4
88388	RENAUVOID					4
88389	REPEL					3
88390	ROBECOURT		•			2
88391	ROCHESSON	•		•		5
88392	ROCOURT		•	•		1
88393	ROLLAINVILLE			•		1
88394	ROMAIN AUX BOIS			•		1
88395	ROMONT	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	6
88398	LES ROUGES EAUX					3
88399	LE ROULIER-DEVANT-BRUYERES					1
88400	ROUVRES-EN-XAINTOIS					4
88401	ROUVRES-LA-CHETIVE					2
88402	ROVILLE-AUX-CHENES	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	4
88403	ROZEROTTE-ET-MENIL			•		1
88404	ROZIERES-SUR-MOUZON	•	•	•		3
88406	RUGNEY					3
88407	RUPPES			•		2
88408	RUPT-SUR-MOSELLE	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	5
88409	SAINT-AME	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	6
88410	SAINTE-BARBE					5
88411	SAINTE-BASLEMONT			•		2
88412	SAINTE-BENOIT-LA-CHIPOTTE					4
88413	SAINTE-DIE-DES-VOSGES	•	•	•	Meurthe 24/12/2010	10
88415	SAINTE-ETIENNE-LES-REMIREMONT	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	9

Communes concernées par le risque d'inondation :

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88416 à 88466	de Saint-Genest à They-sous-Montfort 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88416	SAINT-GENEST					4
88417	SAINT-GORGON	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	10
88418	SAINTE-HELENE	•	•		Mortagne 07/10/2016	6
88419	SAINT-JEAN-D'ORMONT					3
88421	SAINT-JULIEN	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	2
88423	SAINT-LEONARD	•	•	•	Meurthe-24/12/2010	6
88424	SAINTE-MARGUERITE	•	•		Meurthe-24/12/2010	5
88425	SAINT-AURICE-SUR-MORTAGNE	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	7
88426	SAINT-AURICE-SUR-MOSELLE	•	•		Moselle amont 18/11/2008	5
88427	SAINT-MENGE					2
88428	SAINT-MICHEL-SUR-MEURTHE	•	•	•	Meurthe 24/12/2010	4
88429	SAINT-NABORD	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	5
88430	SAINT-OUEN-LES-PAREY					2
88431	SAINT-PAUL		•			3
88432	SAINT-PIERREMONT	•	•	•		4
88433	SAINT-PRANCHER					2
88434	SAINT-REMIMONT		•	•		1
88435	SAINT-REMY					2
88436	SAINT-STAIL					2
88437	SAINT-VALLIER					3
88438	LA SALLE					4
88439	SANCHEY		•			4
88440	SANAUCCOURT			•		4
88441	SANS-VALLOIS					3
88442	SAPOIS					5
88443	SARTES		•	•		2
88444	LE SAULCY					3
88445	SAULCY-SUR-MEURTHE	•	•	•	Meurthe 24/12/2010	4
88446	SAULXURES-LES-BULGNEVILLE					2
88447	SAULXURES-SUR-MOSELLOTTE	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	6
88448	SAUVILLE			•		2
88449	SAVIGNY	•		•		4
88450	SENAIDE					3
88451	SENONES	•	•	•		4
88452	SENONGES			•		2
88453	SERAUMONT					2
88454	SERCOEUR	•	•	•		6
88455	SERECOURT			•		1
88456	SEROCOURT		•			2
88457	SIONNE		•			4
88458	SOCOURT	•	•		Moselle aval 20/05/2010	3
88459	SONCOURT		•			3
88460	SOULOSSE-SOUS-SAINT-ELOPHE	•	•		PPRi prescrit	4
88461	SURIAUVILLE					2
88462	LE SYNDICAT	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	5
88463	TAINTRUX					3
88464	TENDON	•		•		4
88466	THEY-SOUS-MONTFORT			•		1

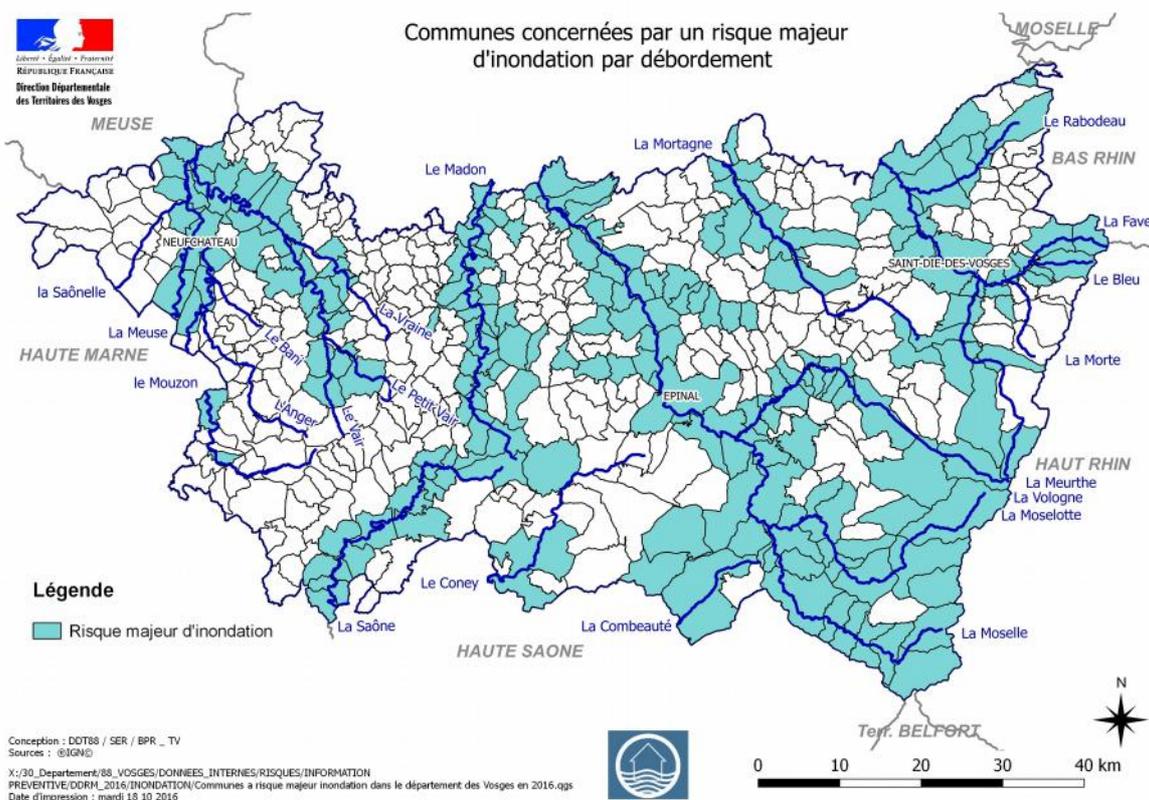
INSEE	RISQUE D'INONDATIONS					
	COMMUNES	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogémorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en novembre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
de 88467 à 88517	de Thiefosse à Viviers-le-Gras 					
88467	THIEFOSSÉ	•	•	•	Moselotte 24/09/2013	3
88468	LE THILLOT	•	•		Moselle amont 18/11/2008	5
88469	THIRAU COURT					2
88470	LE THOLY					6
88471	LES THONS	•	•	•	Saône amont 03/09/2014	2
88472	THUILLIÈRES					2
88473	TIGNECOURT			•		3
88474	TILLEUX		•			1
88475	TOLLAINCOURT		•	•		2
88476	TOTAINVILLE					2
88477	TRAMPOT					1
88478	TRANQUEVILLE- GRAUX			•		2
88479	TREMONZEY					2
88480	UBEXY					3
88481	URIMENIL					2
88482	URVILLE					2
88483	UXEGNEY	•				5
88484	UZEMAIN					3
88485	LA VACHERESSE-ET-LA-ROUILLIE			•		3
88486	VAGNEY	•	•		Moselotte 24/09/2013	8
88487	LE VAL-D'AJOL	•	•	•	PPRi prescrit	9
88488	VALFROICOURT			•		3
88489	VALLEROY-AUX-SAULES	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	3
88490	VALLEROY-LE-SEC					2
88491	LES VALLOIS	•	•	•	Madon amont 24/03/2010	2
88492	LE VALTIN	•		•		3
88493	VARMONZEY			•		3
88494	VAUBEXY			•		3
88495	VAUDEVILLE					2
88496	VAUDONCOURT					2
88497	VAXONCOURT	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	6
88498	VECOUX	•	•	•	Moselle amont 18/11/2008	5
88499	VELOTTÉ-ET-TATIGNECOURT	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	5
88500	VENTRON	•		•		3
88501	LE VERMONT					2
88502	VERVEZELLE					1
88503	VEXAINCOURT		•	•		2
88504	VICHEREY					3
88505	VIENVILLE					2
88506	VIEUX-MOULIN					3
88508	VILLE-SUR-ILLON	•	•	•		4
88507	VILLERS					6
88509	VILLONCOURT	•		•		4
88510	VILLOTTE		•	•		1
88511	VILLOUXEL					1
88512	VIMENIL					4
88513	VINCEY	•	•	•	Moselle aval 20/05/2010	7
88514	VIOCOURT	•	•	•		4
88515	VIOMENIL	•	•		Saône amont 03/09/2014	2
88516	VITTEL	•	•	•	PPRi prescrit	7
88517	VIVIERS-LE-GRAS			•		5



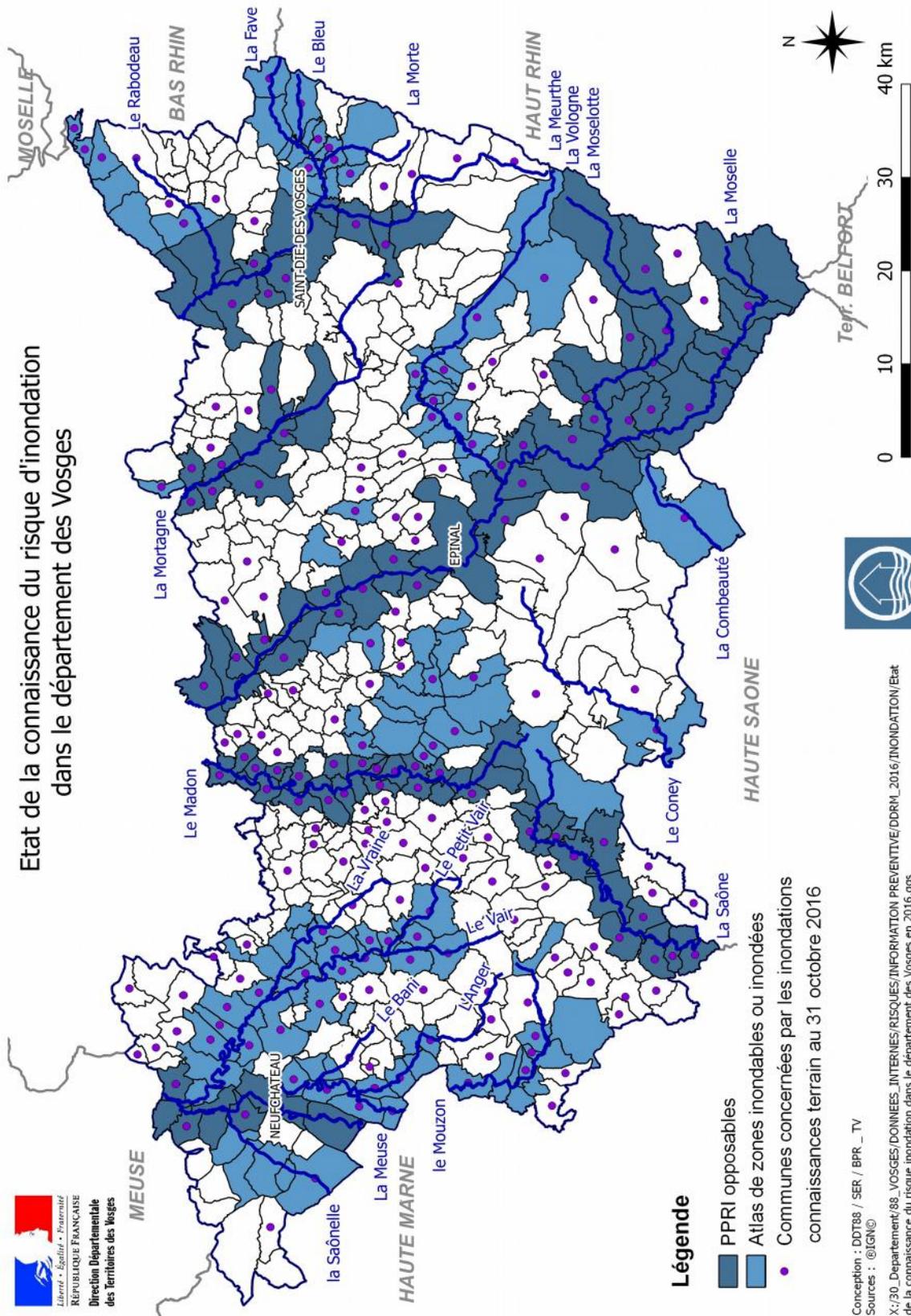
Communes concernées par le risque d'inondation :

RISQUE D'INONDATIONS						
INSEE	COMMUNES					
de 88518 à 88532	de Viviers-les-Offroicourt à Zincourt 	Risque majeur d'inondation par débordement connu en 2016 :	Atlas de zone inondée ou inondable et études hydrogéomorphologiques :	Connaissances terrain en 2016 :	Plan de prévention des risques approuvés ou prescrits jusqu'en octobre 2016 :	Nombre d'arrêtés catastrophes naturelles de 1983 à 2014
88518	VIVIERS-LES-OFFROICOURT					1
88519	LA VOIVRE	•			Meurthe 24/12/2010	5
88520	LES VOIVRES					4
88521	VOMECOURT					5
88522	VOMECOURT-SUR-MADON	•	•	•	Madon aval 24/03/2010	5
88523	VOUXEY	•	•	•		5
88524	VRECOURT	•	•	•	PPRI prescrit	4
88525	VROVILLE	•	•	•	Madon centre 29/08/2008	4
88526	WISEMBACH					4
88527	XAFFEVILLERS	•	•	•	Mortagne 07/10/2016	8
88528	XAMONTARUPT					3
88529	XARONVAL	•	•	•	Madon aval 24/03/2010	5
88530	XERTIGNY					5
88531	XONRUPT-LONGEMER	•	•		PPRI prescrit	5
88532	ZINCOURT					3

Le recensement des communes à risque majeur d'inondation par débordement pour une partie significative de leur territoire, a été effectué en fonction de la connaissance détenue par les services de l'État au 31 octobre 2016.



Etat de la connaissance du risque d'inondation dans le département des Vosges

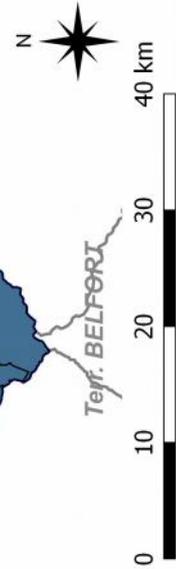


Légende

- PPRi opposables
 - Atlas de zones inondables ou inondées
 - Communes concernées par les inondations
- connaissances terrain au 31 octobre 2016

Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
Sources : @IGN©

X:\30_Département\88_VOSGES\DONNEES_INTERNES\RISQUES\INFORMATION PREVENTIVE\DDRM_2016\INONDATION\Etat de la connaissance du risque inondation dans le département des Vosges en 2016.sgs
Date d'impression : mardi 18 10 2016



Organisation des secours dans le département :

Le niveau de vigilance crues prévu dans les prochaines 24 heures est transmis au Préfet qui décide d'alerter les maires des localités concernées en fonction de la situation.



Un pictogramme indique la couleur maximum de vigilance crue sur le territoire (voir paragraphe sur la surveillance et la prévision des crues page n°32).

Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

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

Concernant les risques encourus sur sa commune, il prend les dispositions lui permettant de gérer une situation d'urgence.

Pour cela, il élabore un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**, obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

En cas d'insuffisance des moyens communaux face à la crise, il fait appel au préfet représentant de l'État dans le département qui prend la direction des opérations de secours.

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

Les consignes individuelles de sécurité :

- 1. Se mettre à l'abri**
- 2. Écouter la radio :**
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
- 3. Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 10), les consignes spécifiques en cas d'inondation sont les suivantes :



Avant :

- 1- S'organiser et anticiper :**
 - S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;
 - Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, télévision et sites internet ;
 - S'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ;
- et de façon plus spécifique :**
- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures ..., les matières et les produits dangereux ou polluants ;
 - Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz ;
- 2- Aménager les entrées possibles d'eau :**
portes, soupiraux, évents ;
 - 3- Amarrer les cuves, etc. ;**
 - 4- Repérer les stationnements** hors zone inondable ;
 - 5- Prévoir les équipements minimum :**
radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures...

Pendant :

- 1- Mettre en place les mesures conservatoires ci-contre et :**
 - Suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues ;
 - S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie ;
 - Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline... ;
 - Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre ;
- et de façon plus spécifique :**
- Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école ;
 - Éviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ;
- 2- N'entreprendre une évacuation** que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue ;
 - 3- Ne pas s'engager sur une route inondée** (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue ;
 - 4- Ne pas encombrer les voies d'accès ou de secours.**

Après :

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

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

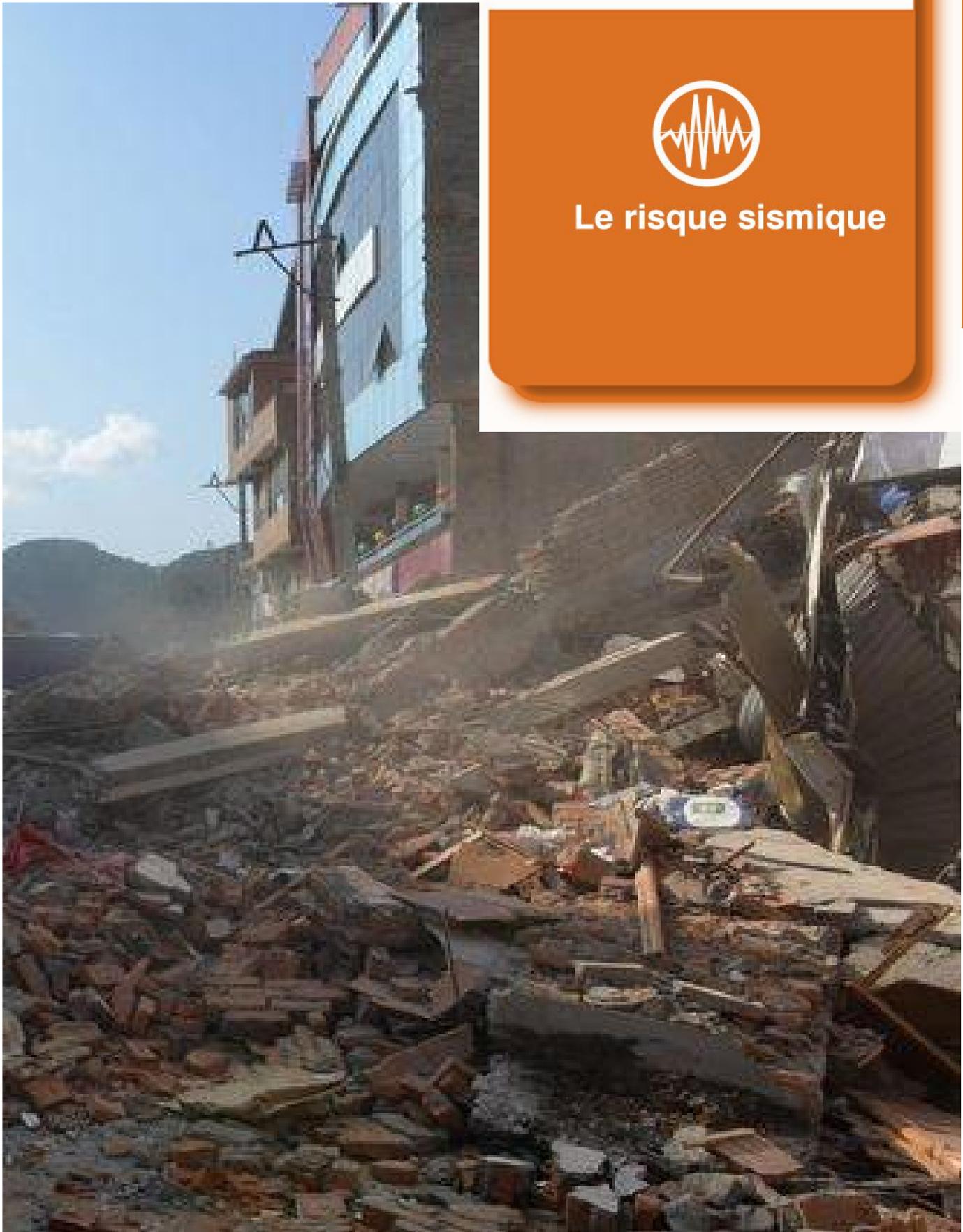
Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM

LES RISQUES NATURELS



Le risque sismique





QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?

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

Un séisme est caractérisé par :

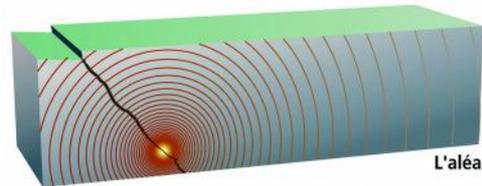
Son foyer (ou hypocentre) :

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

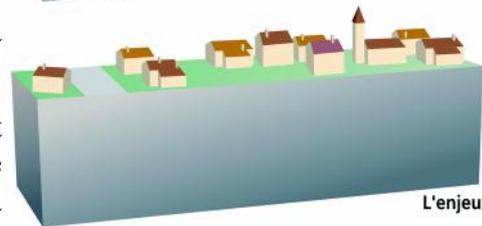
Son épicentre : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.

Sa magnitude : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. L'échelle de magnitude la plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.

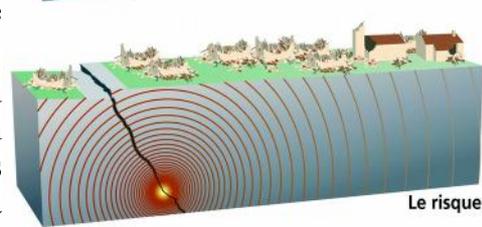
Son intensité : elle traduit la sévérité de la secousse du sol en fonction des effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure par des instruments ; l'intensité est évaluée à partir de la perception du séisme par la population et des effets du séisme à la surface terrestre (effets sur les objets, dégâts aux constructions...).



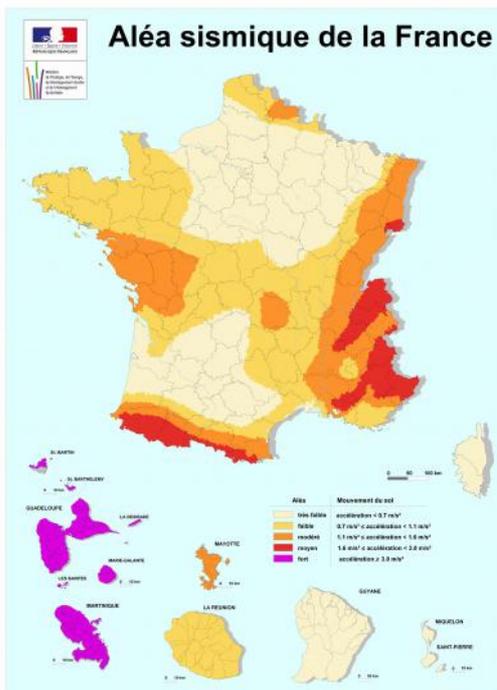
L'aléa



L'enjeu



Le risque



L'échelle d'intensité de référence aujourd'hui en Europe est l'échelle EMS 98 (European Macroseismic Scale 1998). L'échelle comporte douze degrés (notés en chiffres romains), le premier degré correspondant à un séisme non perceptible, et le douzième à une catastrophe généralisée.

A partir d'une évaluation de l'aléa sismique de la France, **un zonage sismique réglementaire de la France selon cinq zones de sismicité** a ainsi été élaboré (articles R 563-4 et D 563-8-1 du code de l'environnement). Le découpage du zonage est réalisé à l'échelle de la commune.

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible (*)
- zone 3 : sismicité modérée (*)
- zone 4 : sismicité moyenne (*)
- zone 5 : sismicité forte (*)

(*) Les zones de sismicité 2 à 5 sont concernées par la réglementation parasismique.

Le département des Vosges est concerné par les zonages 1, 2 et 3.

Présentation du risque sismique dans le département des Vosges :

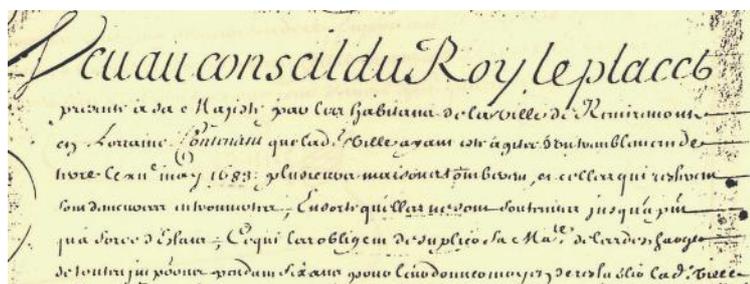
Les séismes historiques du département :

Séisme du 12 mai 1682 à Remiremont, dans les Vosges, Remiremont est sens dessus dessous ce 12 mai 1682. À l'église des Dames, non seulement les voûtes se sont effondrées, mais la violence du séisme est encore constatée à l'intérieur :



Gravure représentant la cité vosgienne de Remiremont (collection archives départementales de la Somme).

« La secousse fut si grande qu'une statue de pierre, haute de 8 pieds (2,40 m) qui était élevée contre un pilier à 8 ou 10 pieds de terre fut jetée à quatre toises (7,80 m) loin de sa place par-dessus la cloison d'une chapelle qui était plus haute de beaucoup que ne l'était l'endroit sur lequel la statue était posée ».



Placet des habitants de Remiremont adressé à Sa Majesté (collection archives communales de Remiremont, Vosges).



Rambervillers – Fissuration large et écoulement partiel de cheminées suite au séisme du 22 février 2003

Le séisme de Rambervillers du 22 février 2003,

de magnitude 5,4 et d'intensité estimée à VI-VII (Echelle EMS98), est le deuxième plus important séisme qui a affecté la région des Vosges. Historiquement, le plus fort événement connu dans les Vosges est celui de Remiremont du 12 mai 1682.

DATES DES SEISMES HISTORIQUES		INTENSITE	MAGNITUDE
1682	ENVIRONS DE REMIREMONT	VIII	5,9
1821	ENVIRONS DE REMIREMONT	V	5
1829	ENVIRONS DE REMIREMONT	V	5
1831	ENVIRONS DE REMIREMONT	V	5
1851	ENVIRONS DE REMIREMONT	V	5
1858	ENVIRONS DE REMIREMONT	V	Non connu
1882	ENVIRONS DU VAL D'AJOL	V	5
1891	ENVIRONS DE CORCIEUX-GERPEBAL	V-VI	5,5
1971	ENVIRONS DE RAMBERVILLERS	V	5
1974	ENVIRONS DE RAMBERVILLERS	V-VI	5
1984	ENVIRONS D'ELOYES-REMIREMONT	V	5
1984	ENVIRONS D'ELOYES-REMIREMONT	V-VI	6
1984	ENVIRONS D'ELOYES-REMIREMONT	V	5
2003	ENVIRONS DE RAMBERVILLERS	VI	5,4

A la suite du séisme de Rambervillers le zonage sismique de la France a été revu ce qui a conduit à classer 359 communes vosgiennes à risque sismique faible ou modéré.



Construction parasismique :

La réglementation parasismique a été actualisée par la parution des décrets du 22 octobre 2010 codifiés modifiant le zonage sismique et les règles de construction parasismique. Cette nouvelle réglementation est entrée en vigueur le 1er mai 2011.

L'objectif de la réglementation parasismique est la sauvegarde des vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité.

359 communes du département des Vosges sont classées en zone :

de sismicité 2 ou 3 où des règles de construction parasismique (Eurocode8) sont applicables aux nouveaux bâtiments de catégories d'importance III et IV et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

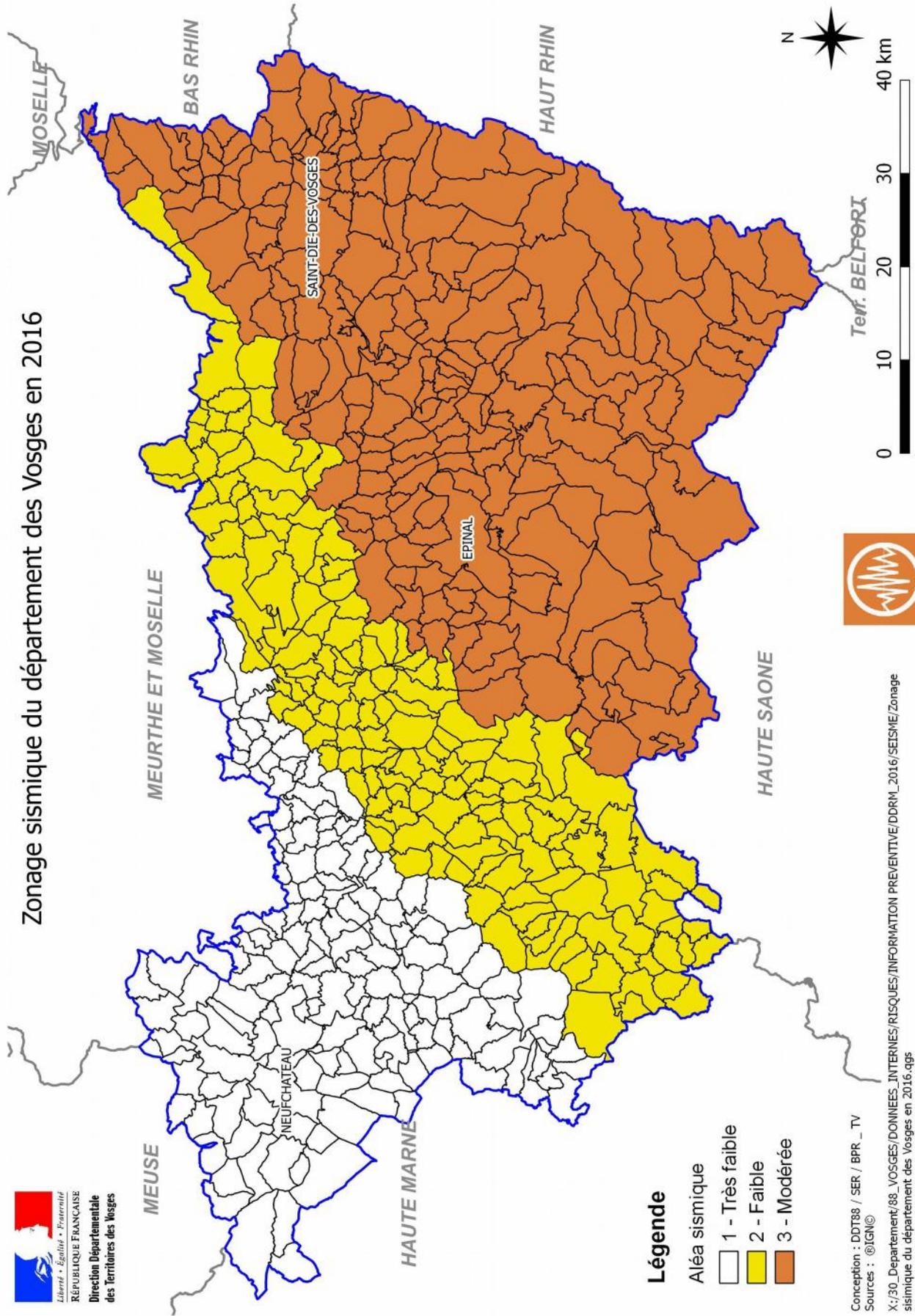
La zone de sismicité 1 n'implique pas de prescription particulière pour les bâtiments.

Consultez la brochure « la nouvelle réglementation parasismique » au lien suivant :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/La_nouvelle_reglementation_parasismique_applicable_aux_batiments.pdf



Zonage sismique du département des Vosges en 2016



Légende

- Aléa sismique
- 1 - Très faible
 - 2 - Faible
 - 3 - Modérée

Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
Sources : ©IGN©
X:/30_Departement/88_VOSGES/DONNEES_INTERNEES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRM_2016/SEISME/Zonage sismique du département des Vosges en 2016.ags
Date d'impression : lundi 13 06 2016

Zonage sismique des communes du département des Vosges :

Les communes concernées par le risque sismique très faible, faible et modéré sont visibles sur la cartographie « zonage sismique du département des Vosges en 2016 » et listées dans le tableau général des risques par communes pages 12 à 25.

359 communes du département des Vosges sont classées en zone de sismicité faible (2) et modérée (3)

Au 1^{er} janvier 2016, les communes classées en zone de sismicité faible (2) et modérée (3) sont passées de 363 à 359 en raison des fusions des communes de :

Granges avec Aumontzey formant Granges-Aumontzey (88218)
Provenchères avec Colroy formant Provenchères-et-Colroy (88361)
Girmont avec Oncourt et Thaon-les-Vosges formant Cap Avenir Vosges (88465)



Les consignes individuelles de sécurité :

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio :**
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 10), les consignes spécifiques en cas de séisme sont les suivantes :

Avant :

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

Pendant :

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

Après :

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

- 1- **Ne pas prendre** les ascenseurs pour quitter un immeuble.
- 2- **Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités.**
- 3- **Si l'on est bloqué sous des décombres**, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation ...).

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 – Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 – Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 – Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 – Vosges	Épinal	100.0 FM
88 – Vosges	Fraize	100.7 FM
88 – Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 – Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 – Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 – Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 – Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 – Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 – Vosges	Vittel	102.6 FM

LES RISQUES NATURELS



Les mouvements de terrain



glissements de terrain



mouvements de terrain liés à la sécheresse



Filet de protection des éboulements au dessus d'une RN
Photothèque MEEM



Sécheresse d'un sol argileux – Photothèque MEEM



glissements
de terrain



mouvements
de terrain liés
à la sécheresse

QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

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

Comment se manifeste-t-il ?

On différencie :

Les mouvements lents :

- Les tassements, affaissements,
- Les glissements de terrain le long d'une pente (qui peuvent aussi être rapides), solifluxion, fluages,
- Le retrait-gonflement des argiles.

Les mouvements rapides :

- Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains),
- Les chutes de pierres ou de blocs, les éboulements rocheux,
- Les coulées boueuses et torrentielles.

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

Les conséquences sur les personnes et les biens :



Témoin de fissuration d'une habitation suite à un retrait-gonflement argileux – Photographie MEEM

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

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

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

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



glissements de terrain



mouvements de terrain liés à la sécheresse

Le risque mouvement de terrain dans le département des Vosges :

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

Les affaissements et effondrements de cavités souterraines :

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

Les éboulements, chutes de pierres et de blocs :

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³) ou des éboulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³).

La colline de Beauregard à Raon-l'étape est sujette à des chutes de blocs, glissements de terrain et coulées de boue. Un plan de prévention des risques naturels de mouvement de terrain sur la colline de Beauregard a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 15 Avril 2005.

Les glissements de terrain :

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

Les coulées boueuses et torrentielles :

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.

Lors des inondations du 30 décembre 2001 une maison a été détruite à Bussang par la traversée d'une importante coulée de boue. Cette coulée de boue a fait une victime.

Le retrait-gonflement des argiles :

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

La région de Neufchâteau est soumise à l'aléa modéré de retrait-gonflement des argiles selon l'étude de la cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux réalisée en 2009 par le BRGM.

Les tassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier :

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

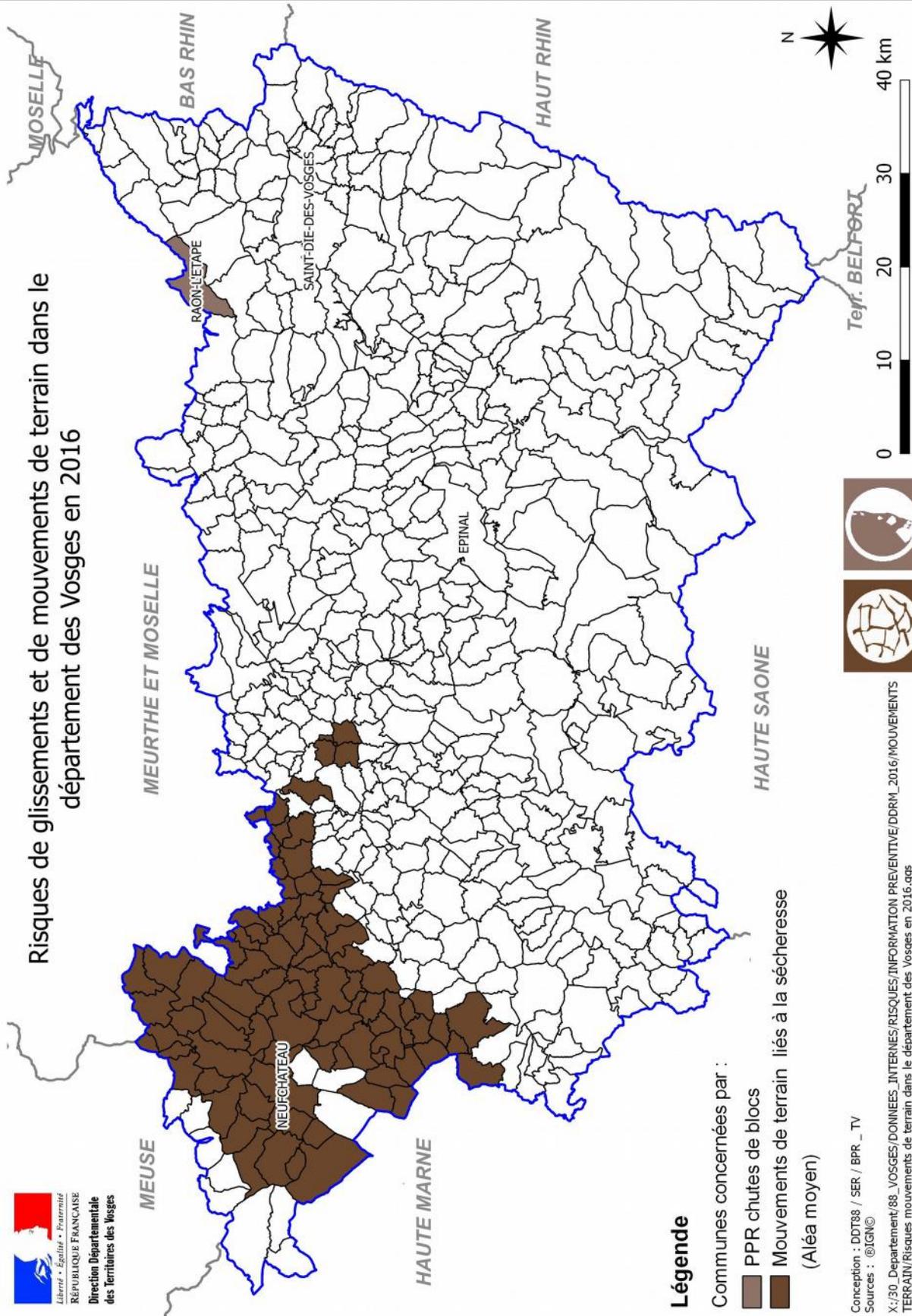


glissements de terrain



mouvements de terrain liés à la sécheresse

Risques de glissements de terrain dans le département des Vosges en 2016



Légende

Communes concernées par :

-  PPR chutes de blocs
-  Mouvements de terrain liés à la sécheresse (Aléa moyen)

Conception : DDT88 / SER / BPR_TV
 Sources : @IGN©

X:/30_Département/88_VOSGES/DONNEES_INTERNES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRM_2016/MOUVEMENTS TERRAIN/Risques mouvements de terrain dans le département des Vosges en 2016.qgs
 Date d'impression : lundi 13 06 2016



glissements de terrain



mouvements de terrain liés à la sécheresse

INSEE	COMMUNES DES VOSGES CONCERNEES PAR LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN		TYPE DE MOUVEMENT DE TERRAIN : Retrait-gonflement des Argiles ou PPR Chutes de bloc
			
88002	AHEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88003	AINGEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88010	AOUZE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88013	AROFFE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88015	ATTIGNEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88017	AULNOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88019	AUTIGNY-LA-TOUR		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88020	AUTREVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88031	BALLEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88036	BARVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88045	BEAUFREMONT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88058	BIECOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88060	BLEMEREY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88066	BOULAINCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88079	BULGNEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88083	CERTLLEUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88095	CHATENOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88100	CHEF-HAUT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88107	CLEREY-LA-COTE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88117	COURCELLES-SOUS-CHATENOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88118	COUSSEY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88125	DARNEY-AUX-CHENES		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88137	DOLAINCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88139	DOMBASLE-EN-XAINTOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88150	DOMMARTIN-SUR-VRAINE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88183	FREBECOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88185	FRENELLE-LA-GRANDE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88186	FRENELLE-LA-PETITE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88189	FREVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88195	GENDREVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88206	GIRONCOURT-SUR-VRAINE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88227	HAGNEVILLE-ET-RONCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88229	HARCHECHAMP		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88232	HARMONVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88241	HOUECOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88242	HOUEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88249	JAINVILLOTTE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88255	JUBAINVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88257	JUVAINCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88259	LANDAVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88265	LEMMECOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88270	LIFFOL-LE-GRAND		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88274	LONGCHAMP-SOUS-CHATENOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88278	MACONCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles



INSEE	COMMUNES DES VOSGES CONCERNEES PAR LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN		TYPE DE MOUVEMENT DE TERRAIN : Retrait-gonflement des Argiles ou PPR Chutes de bloc
			
88283	MALAINCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88290	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88293	MAXEY-SUR-MEUSE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88296	MEDONVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88299	MENIL-EN-XAINTOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88303	MIDREVAUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88305	MONCEL-SUR-VAIR		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88308	MONT-LES-NEUFCHATEAUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88312	MORELMAISON		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88316	MORVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88321	NEUFCHATEAU		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88324	LA-NEUVEVILLE-SOUS-CHATENOIS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88334	OELLEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88336	OLLAINVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88344	PARGNY-SOUS-MUREAU		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88350	PLEUVEZAIN		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88352	POMPIERRE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88357	POUSSAY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88363	PUNEROT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88366	RAINVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88372	RAON-L'ETAPE		PPRN Chute de bloc
88387	REMOVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88389	REPEL		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88393	ROLLAINVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88401	ROUVRES-LA-CHETIVE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88407	RUPPES		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88430	SAINT-OUEN-LES-PAREY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88431	SAINT-PAUL		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88433	SAINT-PRANCHER		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88440	SANDAUCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88443	SARTES		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88431	SAINT-PAUL		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88446	SAULXURES-LES-BULGNEVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88457	SIONNE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88459	SONCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88460	SOULOSSE-SOUS-SAINT-ELOPHE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88474	TILLEUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88476	TOTAINVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88478	TRANQUEVILLE-GRAUX		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88482	URVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88496	VAUDONCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88504	VICHEREY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88507	VILLERS		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88511	VILLOUXEL		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88514	VIOCOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88523	VOUXEY		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88524	VRECOURT		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles
88525	VROVILLE		Aléa Modéré Retrait-gonflement des argiles



glissements de terrain



mouvements de terrain liés à la sécheresse

Pour en savoir plus :



Glissement de terrain à Bois-de-Champs –
Photographie le 24/04/2007 BRGM

Ma commune face au risque :
<http://macommune.prim.net>

Le risque de mouvements de terrain :
<http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-mouvements-de-terrain>

Brochure sur les mouvements de terrain :
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/les-mouvements-de-terrain.html>

Base de données sur les mouvements de terrain :
[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain#/#/](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain#/)

CHUTE DE PIERRES



Éboulement Bleurville
Photographie du 03/05/07 BRGM

Base de données sur les cavités souterraines :
[http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines#/#/](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines#/)

Base de données sur le retrait-gonflement des argiles :
<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles#/#/>

Les consignes individuelles de sécurité :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio :
France Bleu Sud Lorraine
Voir les fréquences au dos
3. Respecter les consignes

En plus des consignes générales de sécurité (rappelées page 10), les consignes spécifiques à observer **en cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain** :

Avant :

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

Pendant :

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

Après :

Informez les autorités.



glissements
de terrain



mouvements
de terrain liés
à la sécheresse

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM



LES RISQUES NATURELS



Feux de forêt dans les Vosges – Photographies SDIS 88



Feux de Forêt



Feux de forêt



QU'EST-CE QUE LE RISQUE FEUX DE FORÊT ?

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

Le terme « feu de forêt » désigne un feu ayant menacé un massif forestier d'au moins un hectare d'un seul tenant. Les feux se produisent préférentiellement pendant l'été mais plus d'un tiers ont lieu en dehors de cette période. Le vent, la sécheresse de la végétation et de l'atmosphère accompagnée d'une faible teneur en eau des sols sont favorables aux incendies y compris l'hiver. Un départ de feu nécessite du **combustible** (la végétation), de l'**oxygène** (présent dans l'air) une **source de mise à feu** (flamme, étincelle, foudre, brandon...).

Comment se manifeste-t-il ?

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

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

Les conséquences sur les personnes et les biens :

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

Les atteintes aux hommes concernent principalement les sapeurs-pompiers et plus rarement la population.

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

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



Présentation du massif forestier du département des Vosges :

La forêt du département des Vosges couvre 48 % du territoire, ce qui en fait le 3^{ème} département le plus boisé de France mais le 1^{er} au niveau de la production globale valorisée en bois d'œuvre feuillus et résineux. Lors du dernier siècle, la surface de la forêt vosgienne a augmenté de 70 000 ha, en grande partie du fait de la déprise agricole.

Elle tend encore à s'accroître depuis 10 ans pour atteindre 292 000 ha aujourd'hui.

- Forêts domaniales : 55 000 ha
- Forêts des collectivités : 127 000 ha
- Forêts privées : 110 000 ha

Les feuillus sont représentés en majorité par le « Hêtre », mais les résineux couvrent 50 % de la surface forestière.

On peut distinguer deux secteurs :

- la zone de montagne avec un taux de boisement de 60 %, principalement en résineux ;
- la zone de plaine où le taux de boisement est de 30 %, en feuillus majoritairement.

Dans le département, la surface forestière est à 66 % publique (46 % communale, 20 % domaniale) et à 34 % privée (ce qui est la moyenne régionale).

Elle constitue une exception en France où la forêt privée représente en moyenne 75 % des surfaces forestières.

La propriété privée est très morcelée.

48 000 propriétaires se répartissent 96 000 ha et seulement 81 propriétaires possèdent plus de 100 ha.

Ce morcellement est un frein à la gestion sylvicole.

Fortement affectée par la tempête de 1999 (voir fiche risque tempête page 147 du DDRM), la sylviculture a été réorientée vers la régénération naturelle.

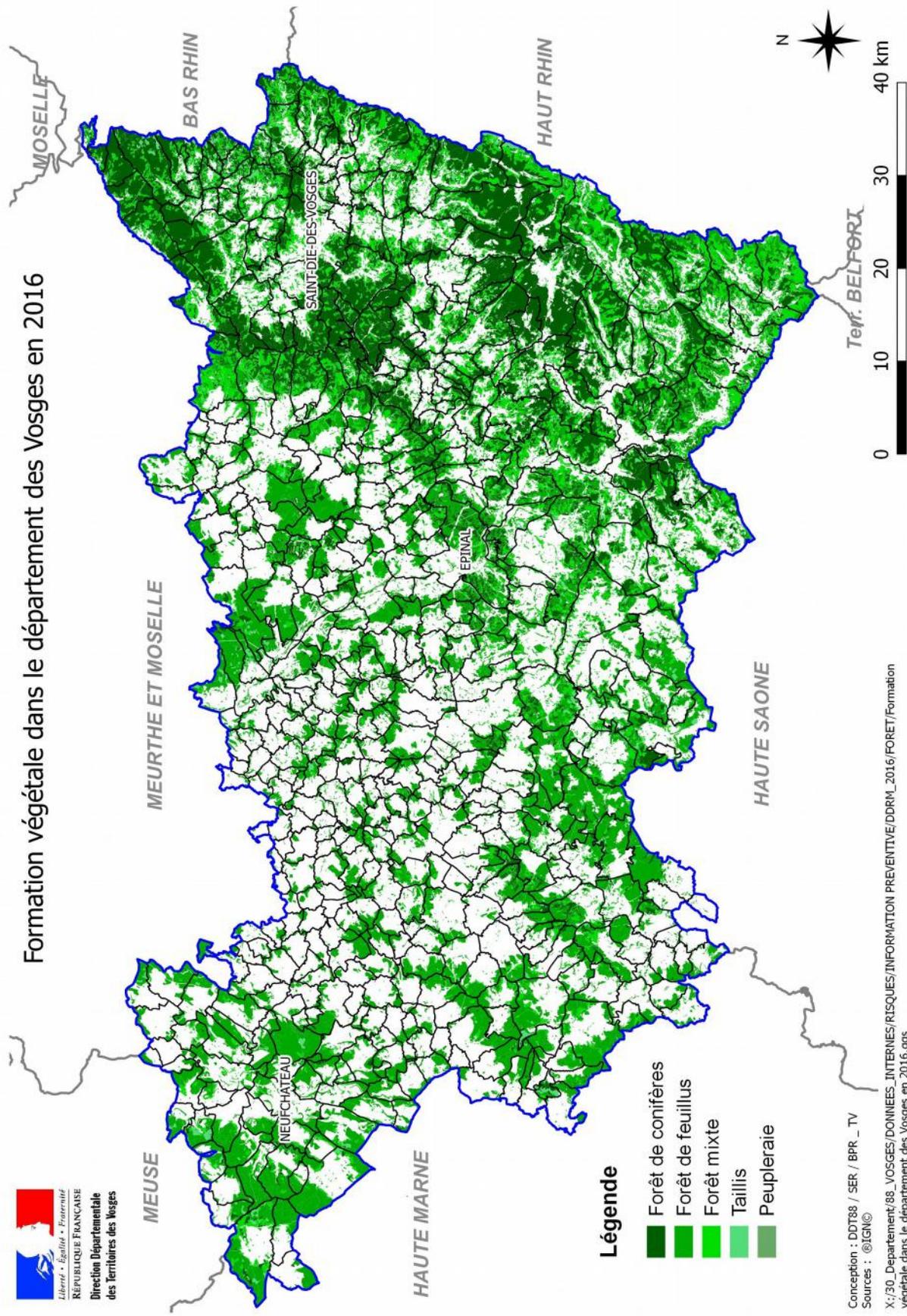
Espace de production de bois, les forêts vosgiennes sont aussi un des principaux réservoirs de biodiversité.



Feu de forêt dans les Vosges – Photographie SDIS 88



Formation végétale dans le département des Vosges en 2016



- Légende**
- Forêt de conifères
 - Forêt de feuillus
 - Forêt mixte
 - Taillis
 - Peupleraie

Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
 Sources : @IGN©
 X:/30_Departement/88_VOSGES/DONNEES_INTERNES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRM_2016/FORET/Formation
 végétale dans le département des Vosges en 2016.ogs
 Date d'impression : lundi 13 06 2016



L'historique des principaux feux de forêt du département des Vosges :

Bilan des feux de forêt pour le département des Vosges

Période	Nombre de feux	Surface brûlée
01/01/2012 au 31/12/2012	7	33,30 ha
01/01/2013 au 31/12/2013	1	3 ha
01/01/2014 au 31/12/2014	9	16,50 ha
01/01/2015 au 31/12/2015	6	10,70 ha

Les statistiques sont renseignées chaque année dans une base de données sur les incendies des forêts en France (par les services départementaux d'incendie et de secours et la direction départementale des territoires).

Quels sont les enjeux exposés ?

La sécurité des personnes des biens et des activités :

La prise en compte du risque feux de forêt nécessite de penser le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace, de maîtrise de l'urbanisation et de réduction de la vulnérabilité des habitations existantes dans les zones à risque.

La forêt des Vosges est un enjeu important :

- la forêt a un rôle protecteur contre les débits de crue pour des pluies de toute nature ;
- la forêt contribue à la protection des sols contre l'érosion par réduction du ruissellement (en volume et vitesse) et des transports solides (particules fines) ;
- elle contribue au fonctionnement équilibré des milieux et à la conservation de la biodiversité ;
- elle permet le maintien et la protection des espèces et des milieux naturels à intérêt patrimonial élevé ;
- elle permet la préservation du paysage et de l'identité des territoires.



Les actions préventives dans le département des Vosges :

Dans le département des Vosges, l'emploi du feu est régi par un arrêté permanent datant du 24 mars 1977 (n° 821/77) qui a instauré des mesures générales de prévention applicables toute l'année sur l'ensemble du département. Cet arrêté permanent stipule notamment :

- que seuls les propriétaires et leurs ayants-droit peuvent allumer du feu à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 mètres des bois et forêts et que pendant la période du 15/02 au 30/04 et du 15/06 au 30/10, ces feux ne peuvent être allumés que sur des zones entièrement débroussaillées,
- que l'incinération des végétaux sur pied à moins de 200 mètres des bois et forêt est interdit. Pendant la période du 15/02 au 30/04 et 15/06 au 30/10, l'incinération de végétaux sur pied situés à plus de 200 m et à moins de 400 mètres doit faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie,
- qu'il est interdit de jeter dans les bois et forêts des débris d'allumettes, cigares ou cigarettes allumés ou en ignition,

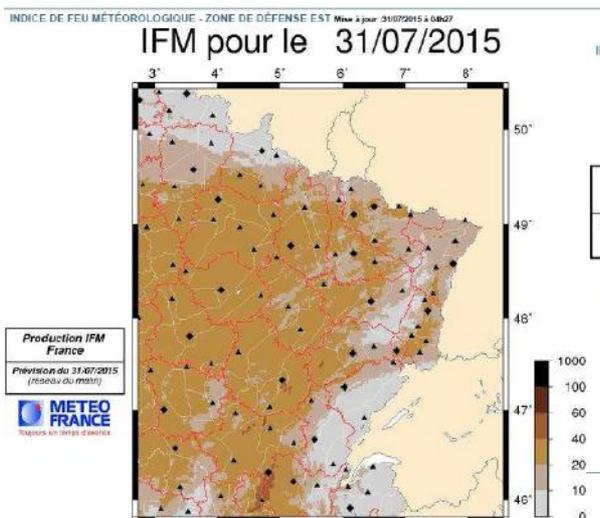


Signalisation vigilance feux de forêt - Photographie DDT 88

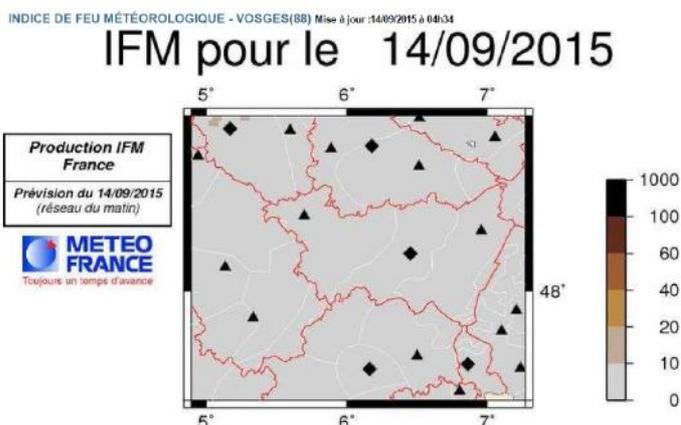


Cependant, suite à la période de risque observée dans le département des Vosges au cours de l'été 2015, avec notamment une sécheresse des couches superficielles des sols très marquée au printemps pour devenir en juillet supérieure à l'année de 2003, il a été nécessaire de renforcer ces mesures générales. (Ci-dessous l'Indice Feu météo du 31/07/2015 à comparer avec celui du 14/09/2015).

La première étape consiste à développer l'information préventive par une sensibilisation à l'application de la réglementation en matière de prévention et gestion des incendies de forêt, la modification des mentalités pour tendre vers une meilleure responsabilisation individuelle, le développement de la connaissance du milieu naturel («on ne protège que ce que l'on connaît»). Les principaux publics concernés sont : les élus locaux, les citoyens et le grand public résidant ou pouvant se trouver (touristes, randonneurs...) dans et à proximité des zones forestières, les opérateurs économiques (agriculteurs, forestiers, guides de randonnées, entreprises de travaux forestiers...) les scolaires.



Indice feux météo (IFM) –
Capture d'écran 31/07/2015 DDT 88



Indice feux météo (IFM) –
Capture d'écran 14/09/2015 DDT 88

Les mesures mises en places ont été les suivantes :

La mise en place d'un suivi quotidien à partir de deux indicateurs d'alertes établies par Météo France (indice de combustible disponible (ICD) et l'indice feu météo (IFM)), pour permettre une évaluation de la situation. La préparation de deux arrêtés (niveau 1 et niveau 2) pour le déclenchement de diverses mesures selon l'intensité du risque.

- Niveau 1 :

prise d'un arrêté général restreignant l'usage du feu de manière plus stricte que l'arrêté permanent sur la base des dispositions suivantes :

- une interdiction à toute personne de porter et d'allumer du feu à l'intérieur et dans le périmètre de 200 mètres, y compris sur les aires aménagées pour l'accueil du public,
- une interdiction de fumer dans tous les bois et forêts,



Signalisation DANGER feu interdit - Photographie DDT 88

- Niveau 2 :

correspondant à un indice de combustible disponible supérieur à 150 accompagné d'une météo favorable aux incendies (vent et air sec), un arrêté plus contraignant, interdisant les feux d'artifices en absence de dérogation.

Pendant cette période estivale, seules les dispositions du 1^{er} niveau ont été prises pour la période du 31 juillet 2015 au 1^{er} septembre 2015 (arrêté 1807/2015) et reconduites jusqu'au 1^{er} octobre 2015 (arrêté 1993/2015).

Définitions :

Indice de combustible disponible :

Cet indice mesure la quantité de matière forestière disponible pour alimenter un feu en progression. Il prend en compte la teneur en eau de l'humus et celle des couches profondes du sol forestier.

Indice feu Météo :

C'est un indice de risque météorologique. il représente l'intensité du feu en progression en tenant compte des effets de la teneur en eau des combustibles et du vent sur le comportement des incendies.



L'organisation des secours dans le département :

Quand une situation d'urgence requiert la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC.

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

En cas d'insuffisance des moyens départementaux, il fait appel aux moyens zonaux ou nationaux par l'intermédiaire du préfet de la zone de défense et de sécurité dont il dépend.

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



Feux de forêt



Intervention du SDIS88 sur un feu de forêt -
Photographie SDIS 88

En cas de feu de forêt :
Informez les pompiers en téléphonant
au 18 ou 112

Se mettre à l'abri
Respecter les consignes
Écouter la radio

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 – Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 – Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 – Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 – Vosges	Épinal	100.0 FM
88 – Vosges	Fraize	100.7 FM
88 – Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 – Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 – Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 – Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 – Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 – Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 – Vosges	Vittel	102.6 FM



LES RISQUES NATURELS

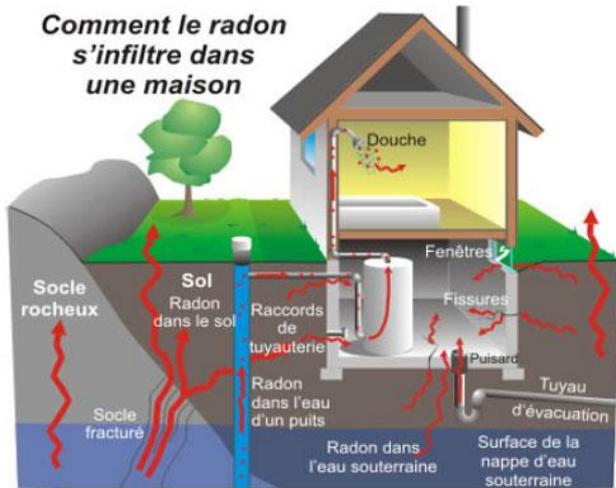
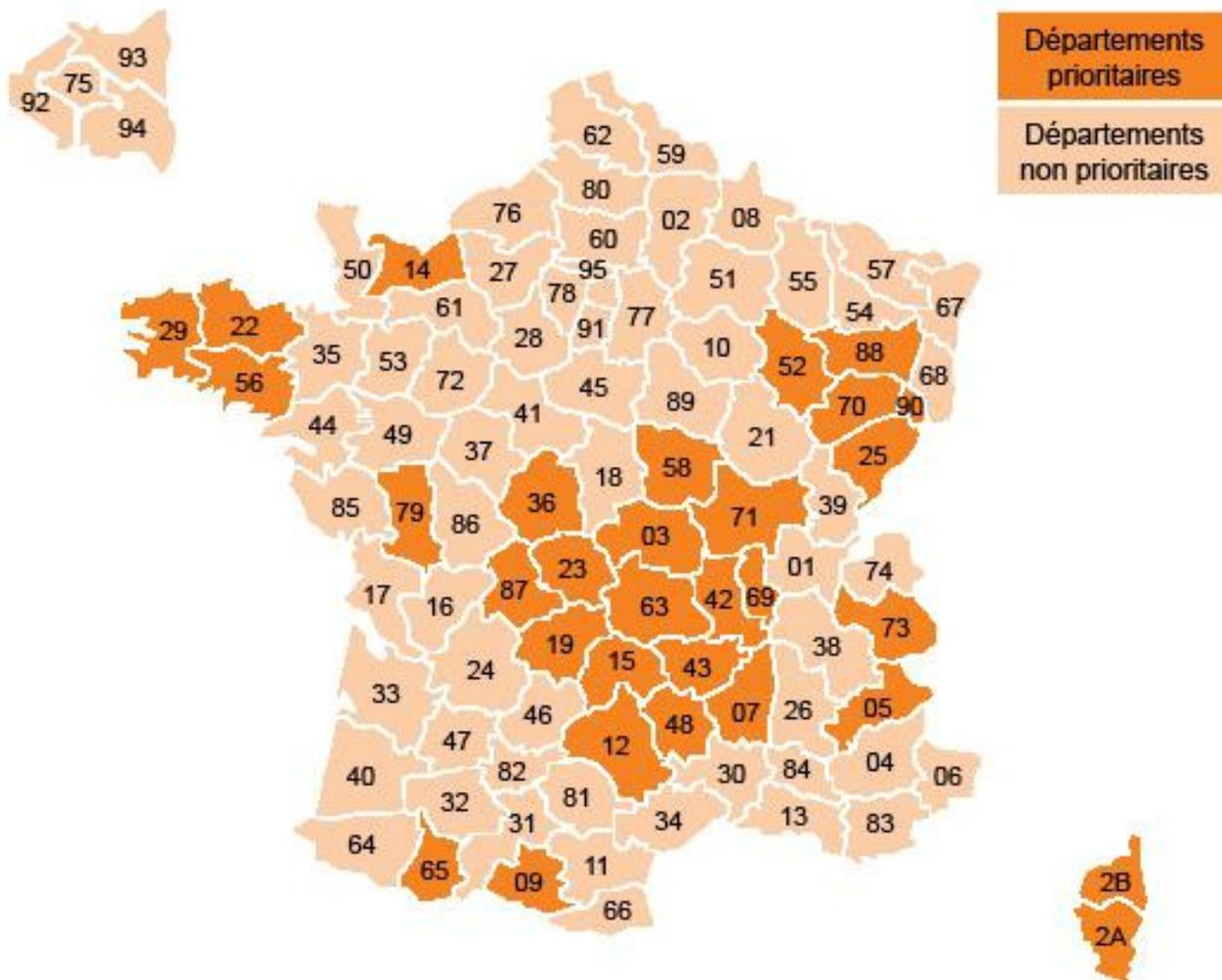


Schéma Agence Régionale de Santé (ARS)



Le risque radon



Cartographie des départements français prioritaires face au risque radon du Ministère de l'Environnement, l'Énergie et de la Mer



Radon



QU'EST-CE QUE LE RISQUE RADON ?

On entend par risque radon, le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon se désintègre pour former des particules solides, elles-mêmes radioactives et qui émettent un rayonnement alpha et bêta.

Le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants.

Comment se manifeste-t-il ?

Le radon provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Comme ces éléments, il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

A partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Les descendants solides du radon sont alors inhalés avec l'air respiré et se déposent dans les poumons.

Selon la pression atmosphérique, le radon s'échappe plus ou moins du sol, c'est en hiver que les teneurs sont importantes, c'est aussi à cette saison que les logements sont le plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile.

C'est principalement par le sol que le radon transite et se répand dans l'air intérieur des bâtiments.

Les conséquences humaines ?

Le radon est un cancérigène pulmonaire certain pour l'homme (classé dans le groupe I de la classification du CIRC).

Une exposition régulière durant de nombreuses années à des concentrations excessives de radon accroît le risque de développer un cancer du poumon.

Cet accroissement du risque est proportionnel au temps d'exposition et à sa concentration dans l'air respiré. En cas d'exposition simultanée au radon et à la fumée de cigarette, le risque de développer un cancer du poumon est majoré.

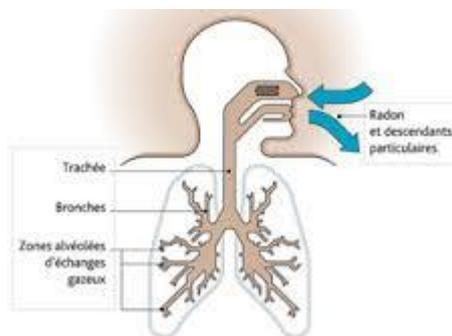


Schéma Agence Régionale de Santé (ARS)



Selon les estimations de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), entre 1200 et 3000 décès par cancer du poumon seraient attribuables, chaque année, à l'exposition domestique au radon en France. Cependant des études menées en milieu professionnel montrent que plus on intervient tôt pour diminuer la concentration de radon dans un habitat et plus le risque imputable à cette exposition passée diminue. Cela montre toute l'importance de mieux connaître et gérer ce risque et de prendre les mesures afin de diminuer son taux annuel d'inhalation de radon.



Le plan national d'actions pour la gestion du risque lié au radon :

- La commission Européenne a mis en place de 2002 à 2005 le programme ERRICA2 sur le radon dans les bâtiments ;
- Le plan national d'actions 2005-2008 pour la gestion du risque lié au radon a permis la mise en œuvre de mesures de gestion du risque lié au radon dans les établissements recevant du public (ERP) et dans les lieux de travail ;
- Le plan 2011-2015 élargit la gestion du risque radon aux bâtiments existants à usage d'habitation et aux bâtiments neufs. Reposant sur 30 fiches actions, il prévoit également d'assurer le suivi de la réglementation radon dans les ERP et les lieux de travail, de mettre en place une nouvelle cartographie des zones à risque, d'achever la normalisation des méthodes de mesure...

Pour en savoir plus consulter :

Le site du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/_radon.889_.html

Le site du Ministère des Affaires sociales et de la Santé :

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>

Le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) :

<http://www.asn.fr/>

Le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :

<http://www.irsn.fr>

le site :

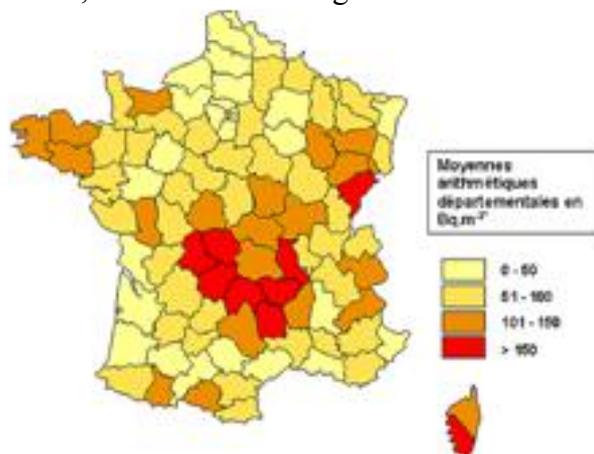
<http://www.radon-france.com>

le site de l'Agence Régionale de Santé – Grand Est

www.ars.alsace-champagne-ardenne-lorraine.sante.fr

Contexte géologique régional :

A la suite de campagnes de mesure du radon lancées en France à partir de 1999 dans les ERP, des régions plus particulièrement concernées par le risque radon, en fonction de leur géologie, ont été définies : le Massif Central, le Massif Armoricain, le Jura, les Alpes, les Pyrénées, la Corse et les Vosges.



Cartographie moyennes arithmétiques départementales en Bq/m³

Une nouvelle cartographie du potentiel radon des sols est en cours de réalisation.

Elle donnera des informations à l'échelle des communes, et non plus des départements. Ces nouvelles données vont conduire à la définition de communes prioritaires pour le risque radon.

Le risque radon dans le département des Vosges :

31 départements ont été classés en zone prioritaire pour le risque radon (arrêté du 22 juillet 2004). Le département des Vosges figure dans cette zone.

Communes concernées par le risque radon :

En l'absence, de cartographies plus fines **toutes les communes du département des Vosges sont concernées par le risque radon.**

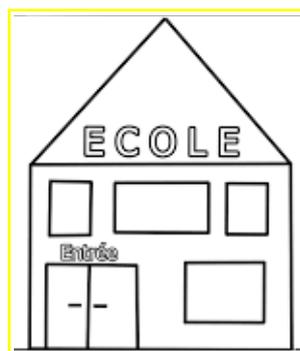
La réglementation :

Pour les lieux ouverts au public :

La réglementation prévoit (art. L. 1333-10, R. 1333-15 et 16 du code de la santé publique et arrêté du 22 juillet 2004), dans les zones géographiques considérées comme prioritaires (31 départements), une obligation de surveillance de l'exposition au radon dans certains lieux ouverts au public.

Sont visées plus particulièrement les catégories de bâtiments dans lesquels le temps de séjour peut être important :

- Les établissements d'enseignement et les lieux d'internat ;
- Les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement (notamment les crèches et hôpitaux) ;
- Les établissements pénitentiaires ;
- Les établissements thermaux.



Les mesures de concentration en radon à réaliser sont à la charge de l'exploitant et/ou du propriétaire qui doit faire appel à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) ou à un organisme agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Elles doivent être réalisées tous les 10 ans et le cas échéant à chaque fois que sont réalisés des travaux modifiant la ventilation ou l'étanchéité des locaux.

La réglementation fixe deux niveaux d'action au-dessus desquels il est nécessaire d'entreprendre des travaux en vue de réduire les concentrations en radon :

- **En dessous de 400 Bq/m³** : la situation ne justifie pas d'action correctrice particulière ; aérer et ventiler permet cependant d'améliorer la qualité de l'air intérieur des locaux et d'abaisser la concentration en radon, par phénomène de dilution ;

- **Entre 400 Bq/m³ et 1000 Bq/m³** : il est obligatoire d'entreprendre des actions correctrices simples afin d'abaisser la concentration en radon en dessous de 400 Bq/m³ et à un seuil aussi bas que possible ;

Si après recontrôle, ces actions simples ne suffisent pas, le propriétaire doit faire réaliser un diagnostic du bâtiment et si nécessaire des mesures supplémentaires afin d'identifier les voies d'entrées du radon.

Au-delà de 1000 Bq/m³ : le propriétaire doit réaliser sans délai des actions simples pour réduire l'exposition. Il doit également faire réaliser immédiatement un diagnostic du bâtiment et, si nécessaire, des mesures correctrices supplémentaires afin d'identifier les voies d'entrées du radon,

Au vu des résultats, le propriétaire réalise des travaux en vue d'abaisser la concentration en dessous de 400 **Bq/m³**.

Le propriétaire du lieu ouvert au public où ont été réalisées des mesures de radon tient à jour un registre où sont notamment consignés les résultats des mesures effectuées, la nature et la localisation et la date de réalisation des actions engagées,

Les résultats des mesures du radon effectuées sont communiqués aux personnes mentionnées à l'article R. 1333-16 du code de la santé publique.

Par ailleurs, si l'un des résultats de mesures du radon se situe au-dessus du niveau d'action de 400 **Bq/m³**, le propriétaire transmet dans un délai d'un mois le rapport d'intervention au Préfet qui assurera un contrôle de la mise en œuvre des mesures correctrices.



Pour les lieux de travail :

La réglementation relative à la protection des travailleurs vis-à-vis de l'exposition au radon d'origine géologique (article R. 4451-136 du code du travail) impose la réalisation de mesures de concentration en radon par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN, dans des lieux souterrains situés dans les départements prioritaires et concernés par certaines activités professionnelles particulières (arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail). Ces mesures doivent être réalisées tous les 5 ans.

En cas de dépassement de certains niveaux de radon, il est alors nécessaire de procéder à des travaux visant à diminuer ces niveaux ou à faire du suivi dosimétrique des personnels.

Pour les bâtiments d'habitation :

Il n'y a pas, à l'heure actuelle, d'obligation réglementaire pour ces bâtiments.

Néanmoins, une réflexion, dès la conception du bâtiment, sur des techniques de réduction du radon permet d'assurer une bonne efficacité de la solution pour un coût marginal. Il est recommandé que la teneur moyenne annuelle ne dépasse pas 200 Bq/m^3 .

Enfin, la Directive 2013/59/EURATOM du 5 décembre 2013 introduit de nouvelles obligations vis-à-vis de la gestion de ce risque.

Cette directive doit être transposée en droit français avant le 6 février 2018.

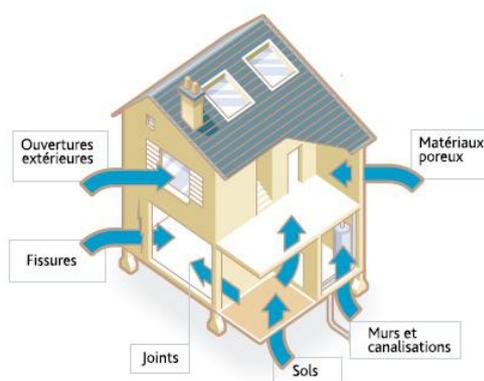


Schéma Agence Régionale de Santé (ARS)



La prise en compte dans l'aménagement :

Le document d'urbanisme :

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) peuvent permettre d'accepter sous certaines conditions constructives, un permis de construire dans les zones plus particulièrement soumises au risque radon, notamment :

- limiter la surface en contact avec le sol (plancher bas, sous-sol, remblais, murs enterrés ou partiellement enterrés) ;
- Assurer l'étanchéité (à l'air et à l'eau) entre le bâtiment et son sous-sol ;
- Veiller à la bonne aération du bâtiment et de son soubassement (vide sanitaire, cave...).

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM





Le risque industriel



Raffinerie - Photographie MEEM



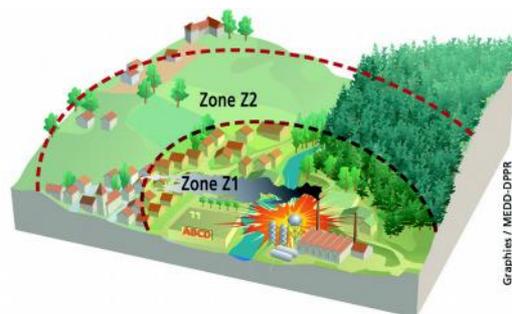


QU'EST-CE QUE LE RISQUE INDUSTRIEL ?

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

Les générateurs de risques sont principalement regroupés en deux familles :

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



Graphies / MEDD-DPPR

Comment se manifesterait-il ?

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

- **les effets thermiques** sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- **les effets mécaniques** sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion.
- **les effets toxiques** résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite par exemple à une fuite sur une installation ou à la combustion de produits dégagant des fumées toxiques. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

Les conséquences sur les personnes et l'environnement :

- **Les conséquences humaines** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail, etc.
Le risque peut aller de la blessure légère au décès.
Le type d'accident influe sur le type des blessures.
- **Les conséquences économiques** : un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, le patrimoine, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruits ou gravement endommagés.
- **Les conséquences environnementales** : un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).



Présentation du contexte :

La région Grand Est :

comporte plusieurs bassins industriels d'importance présentant des risques technologiques majeurs : plate-forme de Carling en Moselle, port de Strasbourg.

Plusieurs sites classés « Seveso seuil haut » sont également répartis sur le territoire : dépôts d'explosifs ou de produits phyto-sanitaires, centres de stockage de gaz, distilleries, ...

Dans le Département des Vosges :

INSEE	COMMUNES DU DEPARTEMENT VOSGES SOUMISES RISQUE INDUSTRIEL		SEVESO SEUIL HAUT	SEVESO SEUIL BAS	PPRT
88209	GOLBEY		FINAGAZ	NORSKE SKOG	FINAGAZ
88257	JUVAINCOURT			SHEPHERD	
88465	CAPAVENIR VOSGES			VISKASE	

1 Site classé SEVESO Seuil Haut : Société FINAGAZ à Golbey

Le site de la Société FINAGAZ à Golbey a été recensé comme secteur à risque technologique de type « seveso seuil haut ».

La société FINAGAZ exploite sur la Zone Industrielle n° 4 à Golbey, un stockage de gaz de pétrole liquéfié (GPL) constitué de deux réservoirs cylindriques de 400 m³, soit au total 415 tonnes de propane liquéfié. Le site est classé « Seveso seuil haut » dont le seuil pour cette activité est de 200 tonnes.



Finagaz à Golbey - Photographie DDT 88

L'établissement de Golbey a une vocation de dépôt relais de propane dont l'activité peut ainsi être résumée :

- approvisionnement en propane par wagons-citernes et camions-citernes « gros porteurs » (10 camions et 175 wagons en 2013) ;
- stockage de propane sous pression dans deux réservoirs cylindriques ;
- chargement de camions-citernes « petits porteurs » pour approvisionner la clientèle (1329 camions en 2013).



Stockage de gaz de la Société Finagaz à Golbey - Photographie DDT 88

Les installations industrielles génèrent des risques pour les travailleurs et les populations avoisinantes. L'Etat exerce un rôle de contrôle pour assurer la maîtrise des risques ainsi générés. L'inspection des installations classées contrôle l'ensemble des établissements générant des risques pour leur voisinage. Ces établissements couvrent notamment les établissements dits "Seveso seuil bas".

3 Sites classés SEVESO Seuil Bas :

Société Shepherd à Juvaincourt :



Shepherd à Juvaincourt – Photographie DDT88

L'usine fabrique des produits chimiques et plus particulièrement des catalyseurs chimiques. Shepherd Chemical Company est l'un des principaux fabricants de sels métalliques inorganiques.

Site classé « Seveso » pour un stockage de liquide inflammable. Étude de danger réalisée en 2013, les zones de dangers sortent peu du site, peu d'enjeux à proximité (en bordure de l'aéroport de Mirecourt).

Société Viskase à Capavenir Vosges (ancienne commune de Thaon-les-Vosges) :



Société Viskase à Capavenir Vosges
Photographie DDT 88

Fabrication de boyaux cellulosiques à destination du secteur agro-alimentaire. Site classé Seveso pour la présence d'un mélange de produits très toxiques pour l'environnement aquatique.

La commune de Capavenir Vosges (anciennes communes de Thaon-les-Vosges et Girmont) est concernée par l'étude de danger.



Société Viskase à Capavenir Vosges
Photographie DDT 88

Papeterie Norske Skog à Golbey (NSI) :



Papeterie Norske Skog à Golbey Photographie DDT 88

L'usine fabrique du papier journal standard et amélioré à destination des principaux éditeurs et imprimeurs européens.

Elle est classée « Seveso » en raison de présence d'un dépôt d'eau oxygénée. Les zones d'effets en cas d'accident ne sortent pas du site.



Papeterie Norske Skog à Golbey
Photographie DDT 88

Historique du risque industriel dans le département :

En 1997, une erreur de cuve lors de la réception d'un produit chimique sur une papeterie a conduit au déversement de plusieurs mètres cubes d'eau polluée dans la Meurthe. La rivière a été touchée sur 15 km et plus d'une tonne de poissons morts ont été récupérés.

Pour plus d'informations : <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>

Quels sont les enjeux exposés ?

L'environnement naturel, et en premier lieu le milieu aquatique, sont les principaux enjeux en cas d'accident industriel. Les eaux superficielles sont potentiellement atteintes en cas de rejet direct de matière polluante (hydrocarbures liquides, substances chimiques) ou d'eaux polluées du fait de l'extinction d'un incendie.

Les personnes et les biens sont susceptibles d'être atteints par un accident en cas de proximité avec un industriel.

Les Actions Préventives dans le département ?

La réglementation (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 codifiée, les directives européennes Seveso de 1982, 1996 et 2012 et la loi du 30 juillet 2003) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

Une étude d'impact :

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation.

Une étude de dangers :

Dans cette étude révisée périodiquement, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

La prise en compte dans l'aménagement :

Autour des établissements « Seveso seuil haut », la loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT).

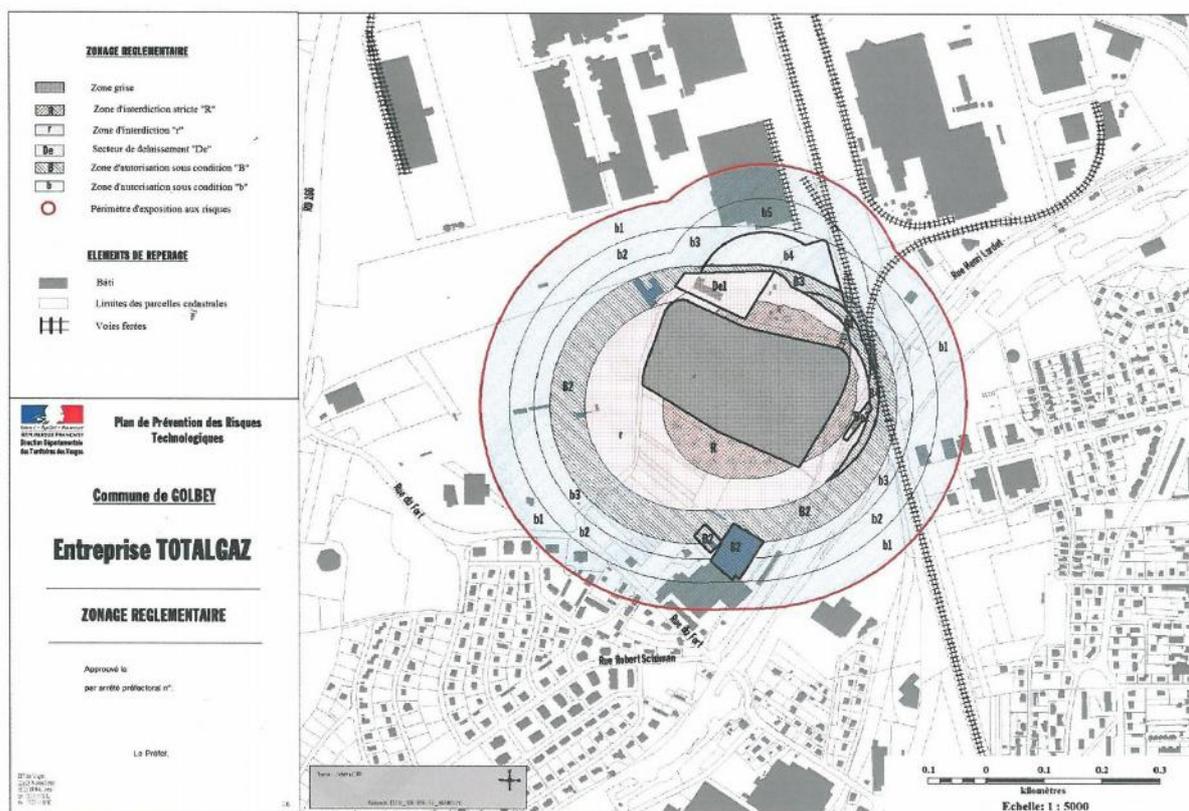
Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

Plan de Prévention des Risques Technologiques :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Société FINAGAZ (Anciennement TOTALGAZ) sur le territoire de la commune de Golbey a été approuvé par Arrêté Préfectoral n°3073/2011 du 17/12/2011.

L'ensemble des documents concernant ce plan (Plan de zonage du PPRT, Règlement et Cahier de Recommandations) sont disponibles sur le site de la DREAL : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/pprt-total-gaz-a3149.html>



activités
industrielles

Page 44 sur 55

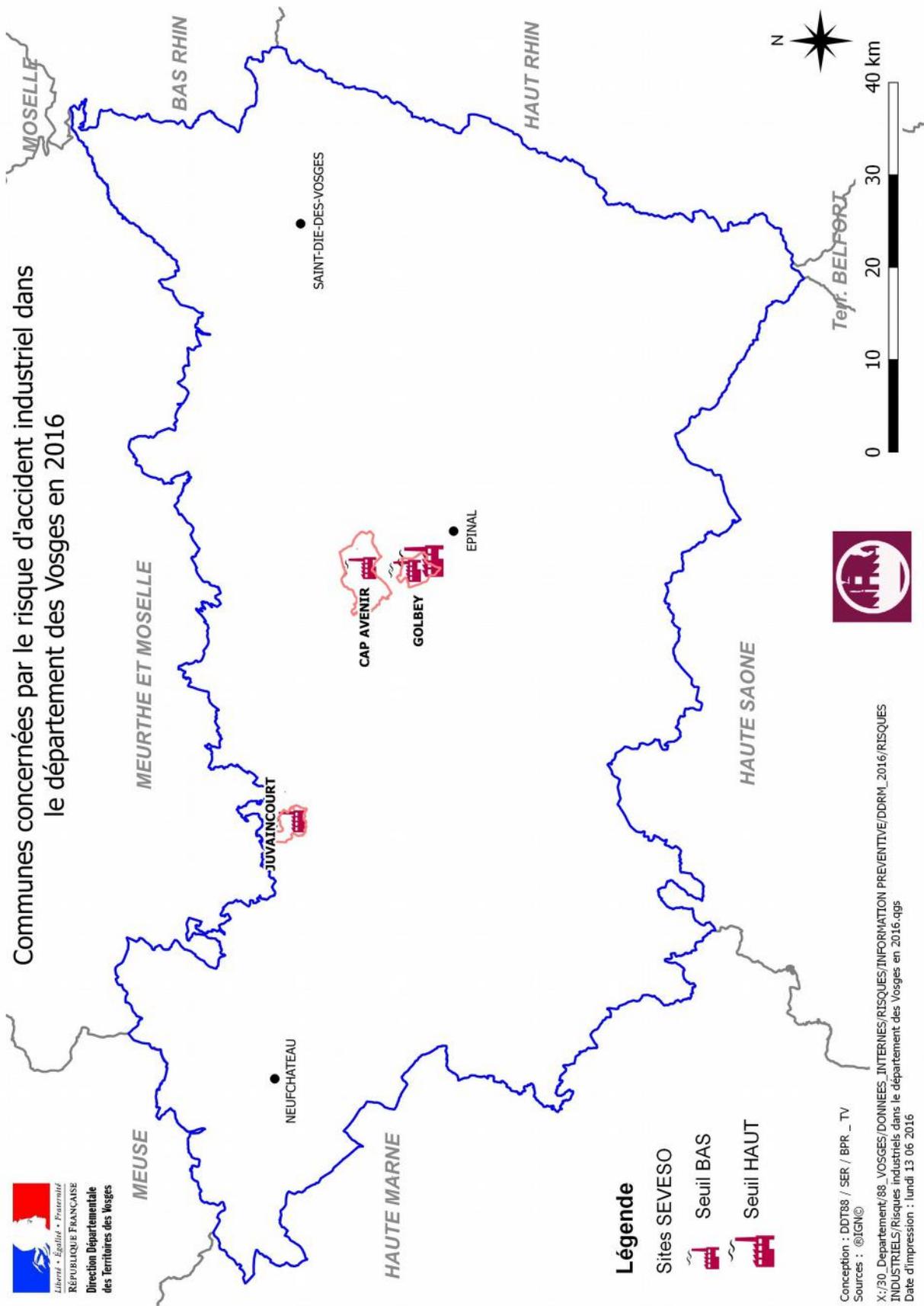
Le Plan de Modernisation des Installations Industrielles :

Lancé en 2010, ce plan vise à réduire les incidents au regard de l'âge de l'outil industriel français et à limiter les risques d'impacts environnementaux.

L'objectif pour l'industriel est de maîtriser son plan de maintenance ainsi que le cycle de vie de ses installations. Il comprend 38 actions réparties en 6 thématiques : plan de maîtrise du vieillissement, actions génie civil, bacs de stockage, canalisations, capacités et tuyauteries industrielles, instrumentations de sécurité.

Sont principalement concernées les installations classées Seveso (seuil haut et bas) et les secteurs industriels disposant d'installations de réception ou de transport de produits dangereux.

Communes concernées par le risque d'accident industriel dans le département des Vosges en 2016



Légende

- Sites SEVESO
- Seuil BAS
- Seuil HAUT

Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
Sources : @IGN©
X:/30_Département/88_VOSGES/DONNEES_INTERNES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRM_2016/RISQUES INDUSTRIELS/Risques industriels dans le département des Vosges en 2016.qgs
Date d'impression : lundi 13 06 2016

Organisation des secours dans le département :

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.

Quand une situation d'urgence requiert la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours. Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.



Consignes de sécurité FINAGAZ - Photographie DDT 88

En 2013, le PPI a été testé. Il a été considéré une fuite de gaz non enflammé afin de tester la réaction des riverains et des services de secours. Cela a permis de relever que la société riveraine la plus exposée au risque est très bien informée et a parfaitement intégré les consignes de sécurité.

Pour les autres entreprises riveraines, les consignes de sécurité étaient moins maîtrisées, l'exercice a été l'occasion de les rappeler et de souligner leur importance.

Les consignes individuelles de sécurité :

Avant :

- 1-**S'informer** sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer).
- 2-**Estimer** sa propre vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).
- 3-**Bien connaître** le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.

Pendant :

- 1-**Si vous êtes témoin d'un accident**, donner l'alerte : **18** (pompiers), **15** (SAMU), **17** (police), **112**, en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.), le nombre de victimes.
- 2-**S'il y a des victimes**, ne pas les déplacer (sauf en cas d'incendie).

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio :**
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
3. **Respecter les consignes**

En cas de catastrophe technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales (rappelées page 10). La mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident industriel.

- 3-**Si un nuage toxique vient vers vous**, s'éloigner selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner.
- 4-**Ne pas aller chercher** les enfants à l'école.
- 5-**Se confiner.**
- 6-**Ne pas téléphoner** sauf si urgence vitale.



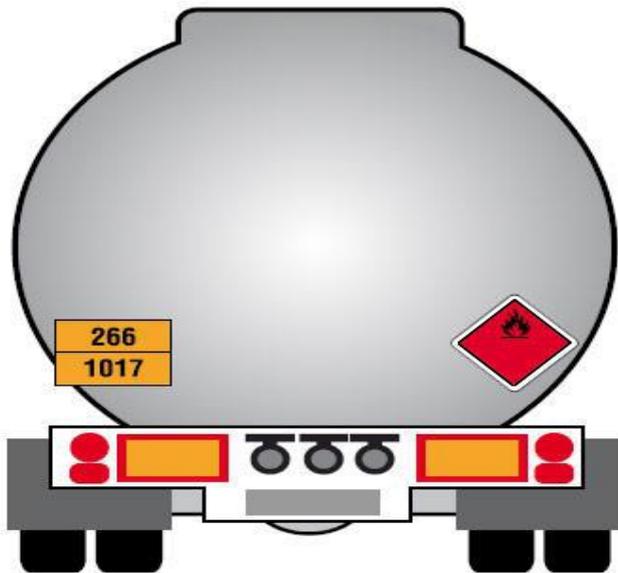
En cas d'accident industriel : Écouter la radio

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



Dessin de l'arrière d'un camion transportant des matières dangereuses



Le risque transport de matières dangereuses

Transport de matières dangereuses par voies routière et ferrée :



Accident de matières dangereuses par voie ferroviaire – 22 mai 2010 - Neufchâteau - département des Vosges – Photographie SDIS88



transport de matières dangereuses



QU'EST-CE QUE LE RISQUE « TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES » PAR VOIES ROUTIÈRE OU FERRÉE ?

Le risque « transport de matières dangereuses », ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière ou ferrée. Le risque lié au transport de matières dangereuses (par voies routière ou ferrée) est un risque mobile par nature et couvert par un régime réglementaire spécifique.

Comment se manifeste-t-il ?

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

- **une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite sur une citerne ou un colis contenant des matières dangereuses, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire d'un sabotage. Compte tenu du fait que 70% des matières dangereuses transportées sont des combustibles ou des carburants, ce type d'accident est le plus probable. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques, qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- **un risque pour la santé** : certaines matières peuvent présenter un risque pour la santé par contact cutané ou par ingestion (matières corrosives, matières toxiques...). Ce risque peut se manifester en cas de fuite (d'où l'importance de ne jamais manipuler les produits suite à un accident) ;
- **une pollution des sols ou une pollution aquatique** : peut survenir suite à une fuite du chargement. En effet, certaines matières dangereuses présentent un danger pour l'environnement au-delà d'autres caractéristiques physico-chimiques (inflammabilité, corrosivité...).



Accident TMD Ferroviaire – 22 mai 2010
Neufchâteau - département des Vosges
Photographie SDIS88



Les conséquences sur les personnes et les biens ?

Hormis dans les cas très rares, les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait de faible quantité transportée :

- **les conséquences humaines** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident ;
- **les conséquences économiques** : les conséquences d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les réseaux d'eau, téléphoniques, électriques, les voies de chemin de fer, le patrimoine peuvent être détruits ou gravement endommagés. Ce type d'accident peut entraîner des coûts élevés, liés aux fermetures d'axes de circulation ou à leur remise en état ;
- **les conséquences environnementales** : un accident de TMD a en général des atteintes limitées sur les écosystèmes (la faune et la flore n'étant détruites que dans le périmètre de l'accident), hormis dans le cas où le milieu aquatique serait directement touché (par exemple en cas de déversement dans un cours d'eau ou d'infiltration vers la nappe phréatique).

Le risque transport de matières dangereuses par voies routière et ferrée dans le département des Vosges :

Les principaux axes routiers du département sont l'autoroute A31 et les RN57, RN59 et RN66.

L'autoroute A31 est empruntée par des véhicules transportant des matières radioactives.

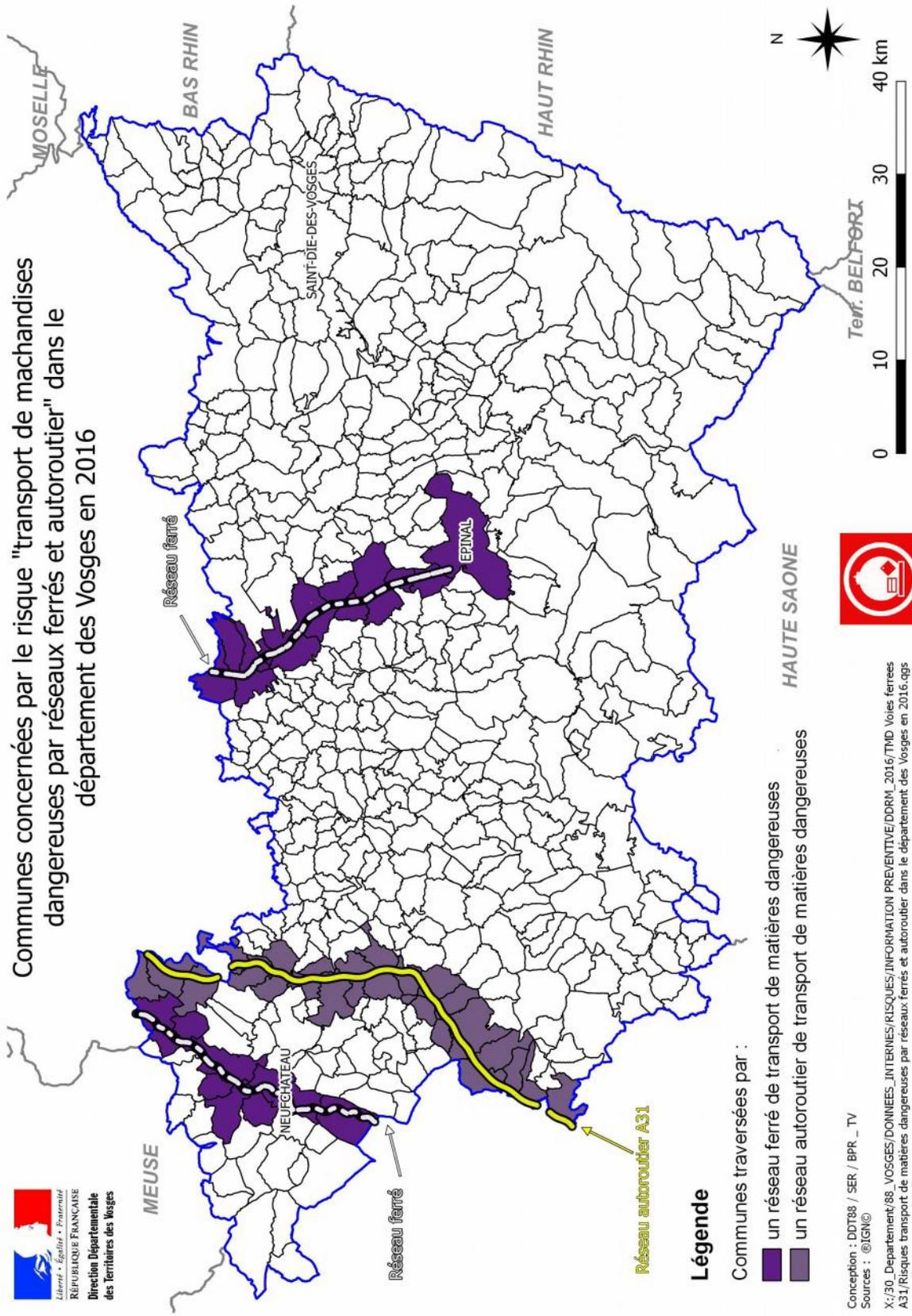
La voie ferroviaire entre Charleville-Mézières et Épinal est également susceptible d'accueillir régulièrement des wagons de matières dangereuses.

Les communes vosgiennes concernées par le transport de matières dangereuses (TMD) sur l'A31 et par voies ferrées :

INSEE	COMMUNES CONCERNEES PAR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR VOIES FERREES ET A31		
		TMD FER	TMD A31
88003	AINGEVILLE		•
88010	AOUZE		•
88013	AROFFE		•
88020	AUTREVILLE		•
88022	AUZAINVILLIERS		•
88031	BALLEVILLE		•
88044	BAZOILLES SUR MEUSE	•	
88062	BLEVAINCOURT		•
88079	BULGNEVILLE		•
88465	CAPAVENIR VOSGES	•	
88084	CHAMAGNE	•	
88090	CHARMES	•	
88094	CHATEL SUR MOSELLE	•	
88099	CHAVELOT	•	
88095	CHATENOIS		•
88118	COUSSEY	•	
88123	DAMBLAIN		•
88141	DOMBROT SUR VAIR		•
88160	EPINAL	•	
88163	ESSEGNEY	•	
88183	FREBECOURT	•	
88209	GOLBEY	•	
88232	HARMONVILLE		•
88247	IGNEY	•	
88260	LANGLEY	•	

INSEE	COMMUNES CONCERNEES PAR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR VOIES FERREES ET A31		
		TMD FER	TMD A31
88274	LONGCHAMP SOUS CHATENOIS		•
88290	MARTIGNY LES GERBONVAUX	•	
88305	MONCEL SUR VAIR	•	
88321	NEUFCHATEAU	•	
88324	LA NEUVILLE SOUS CHATENOIS		•
88327	NOMEXY	•	
88355	PORTIEUX	•	
88363	PUNEROT		•
88366	RAINVILLE		•
88387	REMOVILLE		•
88390	ROBECOURT		•
88407	RUPPES	•	
88430	SAINT OUEN LES PAREY		•
88440	SANDAUCOURT		•
88446	SAULXURES LES BULGNEVILLE		•
88448	SAUVILLE		•
88460	SOULOSSE SOUS SAINT ELOPHE	•	
88478	TRANQUEVILLE GRAUX		•
88482	URVILLE		•
88496	VAUDONCOURT		•
88497	VAXONCOURT		•
88513	VINCEY	•	
88514	VIOCOURT		•
88524	VREDCOURT		•

Communes concernées par le risque "transport de marchandises dangereuses par réseaux ferrés et autoroutier" dans le département des Vosges en 2016



Légende

- Communes traversées par :
- un réseau ferré de transport de matières dangereuses
 - un réseau autoroutier de transport de matières dangereuses



Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
 Sources : @IGN©
 X:/30_Departement/88_VOSGES/DONNEES/INTERNES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRIM_2016/TMD Voies ferrées A31/Risques transport de matières dangereuses par réseaux ferrés et autoroutier dans le département des Vosges en 2016.ags
 Date d'impression : lundi 13 06 2016



transport de matières dangereuses

L'historique du risque transport de matières dangereuses par voies routière et ferrée dans le département des Vosges :

L'actualité fait état régulièrement d'accidents de transport d'hydrocarbures ou autres produits chimiques occasionnant des fuites. Les volumes déversés sont variables et les possibilités d'en limiter l'impact sur le milieu dépendent de la configuration des lieux.

Rappel de deux accidents récents :



Accident TMD sur la RN57 du 25 mars 2016
Photographies SDIS88 - département des Vosges



Le vendredi 25 mars 2016, un poids lourd transportant des matières dangereuses (de l'hydroxyde de sodium) se couchait sur la RN57 à hauteur de la commune de Charmes dans les Vosges.

L'accident n'a fait aucune victime mais a eu, pour conséquence, le blocage de la RN57 entre Nancy et Épinal du vendredi 9 heures du matin jusqu'à 5 heures du matin le samedi. De gros moyens de secours ont été mis en œuvre. Pour dépolluer le sol, un tractopelle s'est occupé de gratter la terre. La matière a été conduite et brûlée dans une usine spécialisée de traitement.

La conduite de cette opération a nécessité la mobilisation de 100 sapeurs-pompiers et une vingtaine de véhicules.

Le samedi 22 mai 2010, un convoi ferroviaire de fret sur la ligne Dijon-Nancy a déraillé, au niveau de la commune de Neufchâteau (en dehors de l'agglomération).

Trois des quatre derniers wagons qui se sont couchés sur la voie transportaient des matières dangereuses à l'état liquide : 2 citernes de Phénol de 125 tonnes, 1 citerne d'anhydride acétique de 20 tonnes. Aucune victime n'a été à déplorer mais la circulation ferroviaire a été perturbée durant 6 jours.



Accident TMD Ferroviaire – 22 mai 2010
Neufchâteau - département des Vosges
Photographie SDIS88

L'identification des matières dangereuses :

Les réglementations définissent 13 classes de matières dangereuses selon les propriétés des matières ou objets remis au transport.

L'exemple routier et ferroviaire : **la signalisation orange et le placardage**

1/ La signalisation orange :

Les véhicules routiers transportant des matières dangereuses sont identifiés à l'aide de panneaux de signalisation de couleur orange disposés l'un à l'avant et l'autre à l'arrière d'une unité de transport.



Dans le cas de transports en citernes ou en vrac (bennes), par voies routière ou ferrée, ces panneaux contiennent les informations suivantes :

En partie supérieure, le numéro d'identification du danger :

Ce code numérique composé de deux ou trois chiffres identifie les dangers présentés par la matière.

L'identification des dangers se fait comme suit :

- N°1 - Explosion
- N°2 - Émanation de gaz résultant d'une pression ou d'une réaction chimique.
- N°3 - Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matières liquides auto-échauffantes.
- N°4 - Inflammabilité de matières solides ou matières solides auto-échauffantes.
- N°5 - Comburant (favorise l'incendie).
- N°6 - Toxicité ou danger d'infection.
- N°7 - Radioactivité.
- N°8 - Corrosivité.
- N°9 - Danger de réaction violente spontanée ou risque pour l'environnement ou matière transportée à chaud selon l'emplacement du chiffre.

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger présenté par une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par « 0 ».

Exemples :

Le numéro d'identification du danger « 30 » correspond aux matières liquides inflammables.

En partie inférieure, le numéro ONU :

Ces quatre chiffres constituent le numéro d'identification international de la matière.

Exemple :

Le numéro « ONU » 1203 correspond à l'essence :

Numéro d'identification du danger



Numéro ONU



2/ Le placardage :

Parallèlement à cette signalisation orange, les véhicules-citernes, les wagons-citernes, les véhicules ou wagons destinés au transport en vrac, ainsi que les colis contenant des matières dangereuses doivent porter des plaques-étiquettes indiquant les risques présentés par la matière (voir les modèles d'étiquettes présentées ci-dessous).

Modèles d'étiquettes :



**Matières et objets
explosibles**



**Gaz non-
inflammables et
non toxiques**



**Gaz
toxiques**



**Gaz
inflammables**



**Liquides
inflammables**



**Solides
inflammables**



**Matières
spontanément
inflammables**



**Matières qui au
contact de l'eau
dégagent des gaz
inflammables**



**Matières
comburantes**



**Peroxydes
organiques**



**Matières
toxiques**



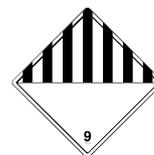
**Matières
infectieuses**



Matières radioactives



Matières corrosives



**Matières et objets
dangereux divers**



**Marque « matière
dangereuse » pour
l'environnement**



**Marque pour les
matières transportées
à chaud**

Les consignes individuelles de sécurité :

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Écouter la radio :**
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
3. **Respecter les consignes**

En plus des consignes générales (rappelées page 10), valables pour tous les risques, les consignes spécifiques à observer en cas d'accident avec un véhicule transportant des matières dangereuses sont les suivantes :

Avant :

Savoir identifier un convoi de matières dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les matières transportées.

Pendant :

Si l'on est témoin d'un accident de transport de matières dangereuses :

1-Protéger : S'éloigner de la zone de l'accident et faire éloigner les personnes à proximité.
Ne pas tenter d'intervenir soi-même.

2-Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112).

En cas de fuite de produit :

Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit

Après :

Si vous vous êtes mis à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.



**En cas d'accident majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM



LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



**Le risque transport
de matières
dangereuses
sur les axes routiers
à forte déclivité**



transport de
matières
dangereuses

Vue Aérienne de la commune de Belval après l'accident du 10 Avril 1985 – Archives SDIS 88

Page 103



QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES SUR AXE ROUTIER A FORTE DÉCLIVITÉ ?

Le risque transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière. La reconnaissance en risque majeur des descentes dangereuses par lesquelles transitent des poids lourds susceptibles de transporter des matières dangereuses est un cas particulier propre au département des Vosges. Cette classification dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs des communes dont les axes routiers ont une forte déclivité avec une zone préventive a été décidée suite à l'accident d'un camion-citerne survenu à Belval le 10 Avril 1985.

L'historique du risque transport de matières dangereuses dans le département :

Le 10 avril 1985 à Belval un camion-citerne, chargé de 26 000 litres d'essence et de 10 000 litres de gasoil, qui descend le col du Hantz percute une résidence secondaire et explose. Quinze maisons s'embrasent, neuf seront totalement détruites. Le chauffeur du poids-lourd est cependant la seule victime humaine.



Débris du camion citerne et des maisons à Belval après l'accident du 10 Avril 1985 – Archives SDIS 88



Débris du camion citerne et des maisons à Belval après l'accident du 10 Avril 1985 – Archives SDIS 88

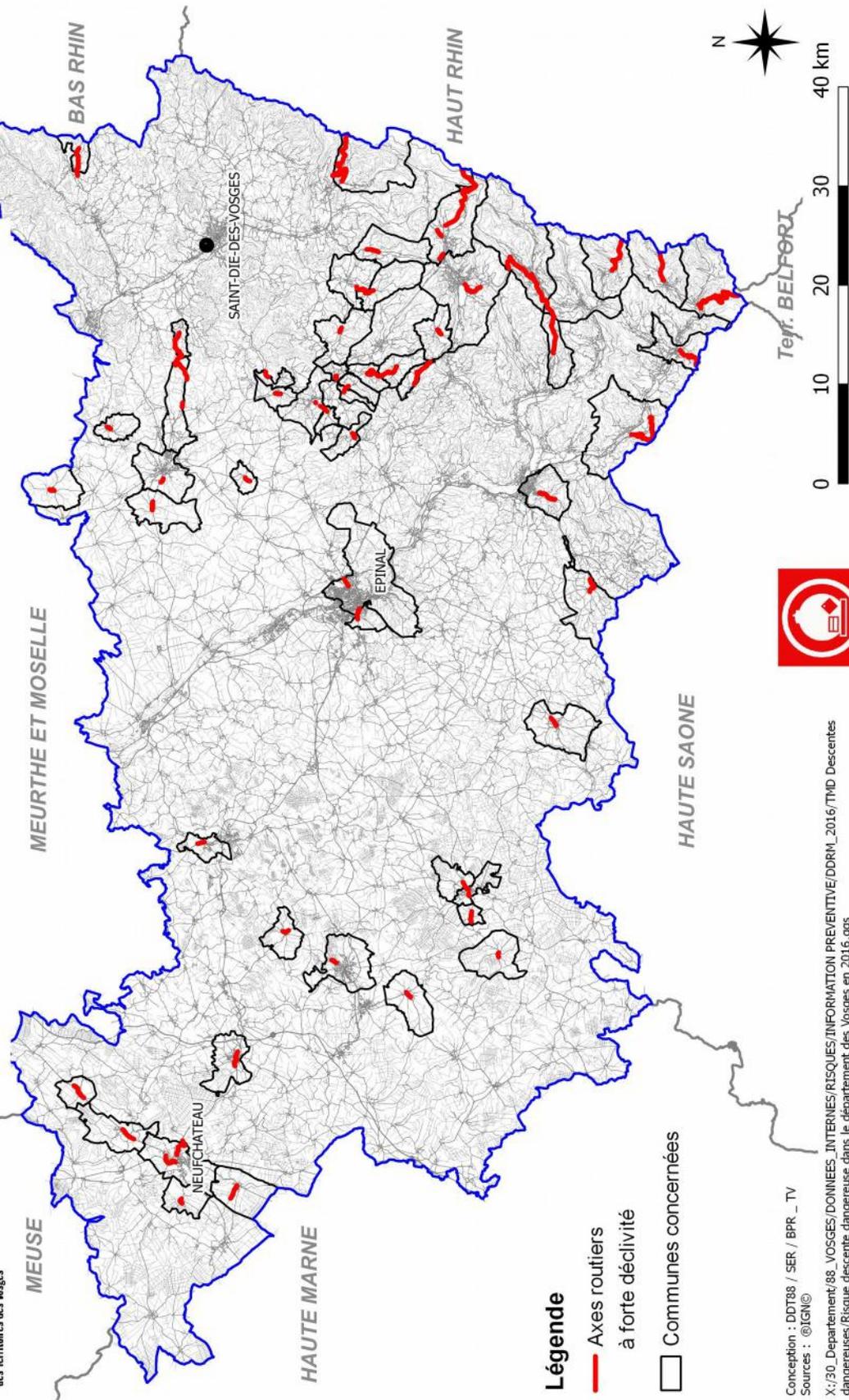




Communes concernées transport de matières dangereuses sur axe routier à forte déclivité :

INSEE	COMMUNES DES VOSGES CONCERNÉES PAR TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES	NOM DES ROUTES A FORTE DÉCLIVITÉ	INSEE	COMMUNES DES VOSGES CONCERNÉES PAR TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES	NOM DES ROUTES A FORTE DÉCLIVITÉ
					
88029	BAINS-LES-BAINS	D 434	88075	LA BRESSE	D 34
88085	CHAMPDRAY	D 50	88075	LA BRESSE	D 486
88014	ARRENTES-DE-CORCIEUX	D 31	88089	LA CHAPPELLE-DEVANT-BRUYERES	D 60
88037	BASSE-SUR-LE-RUPT	D 34	88438	LA SALLE	D 32
88044	BAZOILLES-SUR-MEUSE	D 74 A	88261	LAVAL-SUR-VOLOGNE	D 44
88046	BEAUMENIL	D 50	88262	LAVELINE-DEVANT-BRUYERES	D 423
88049	BELMONT-LES-DARNEY	D 56	88468	LE THILLOT	D 486
88053	BELVAL	D 424	88266	LEPANGES-SUR-VOLOGNE	D 44
88061	BLEURVILLE	D 21	88269	LIEZEY	D 50
88065	BONVILLET	D 460	88290	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX	D 674
88076	BROUVELIEURES	D 50	88301	MENIL-SUR-BELVITTE	D 435
88078	BRUYERES	déviation PL	88308	MONT-LES-NEUFCHATEAU	D 71
88078	BRUYERES	D 44	88321	NEUFCHATEAU	D 166
88081	BUSSANG	N 66	88321	NEUFCHATEAU	D 674
88087	CHANTRAINE	D 36	88349	PLAINFAING	D 415
88095	CHATENOIS	D 166	88351	PLOMBIERES-LES-BAINS	D 20
88115	CORCIEUX -	D 31	88357	POUSSAY	D 413
88116	CORNIMONT	D 34	88367	RAMBERVILLERS	D 32
88124	DARNEY	D 460	88373	RAON-SUR-PLAINE	D 392
88130	DESTORD	D 159 B	88380	REHAUPAL	D 30
88140	DOMBROT-LE-SEC	D 429	88383	REMIREMONT	D 23
88145	DOMFAING	D 420	88395	ROMONT	D 32
88146	DOMJULIEN	D 3	88408	RUPT-SUR-MOSELLE	D 35
88146	DOMJULIEN	D 17	88408	RUPT-SUR-MOSELLE	D 35 B
88153	DOMPTAIL	D 59	88426	SAINT-AURICE-SUR-MOSELLE	D 465
88160	EPINAL	D 420	88460	SOULOSSE-SOUS-SAINT-ELOPHE	D 674
88196	GERARDMER	D 486	88500	VENTRON	D 43
88198	GERBEPAL	D 8	88516	VITTEL	D 68
88240	HERPELMONT	D 50	88531	XONRUPT-LONGEMER	D 23
88251	JEANMENIL	D 32	88531	XONRUPT-LONGEMER	D 417
88256	JUSSARUPT	D 50	88531	XONRUPT-LONGEMER	D 8

Communes concernées par le risque "transport de marchandises dangereuses sur axe routier à forte déclivité" dans le département des Vosges en 2016



L'organisation des secours dans le département des Vosges :

L'alerte :

En cas d'accident, l'alerte sera donnée par le Maire qui utilisera les moyens d'alerte à sa disposition du type sirène, porte-à-porte, haut-parleurs (prévus dans le cadre de son plan communal de secours si la collectivité en possède un) et éventuellement les médias locaux. Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours.

Quand une situation d'urgence requiert la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours. Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. En cas d'insuffisance des moyens départementaux, il fait appel aux moyens zonaux ou nationaux par l'intermédiaire du Préfet de la zone de défense et de sécurité dont il dépend.



Intervention des Secours sur la commune de Belval après l'accident du 10 Avril 1985 – Archives SDIS 88

Les consignes individuelles de sécurité :

- 1. Se mettre à l'abri**
- 2. Écouter la radio :**
France Bleu Sud Lorraine
Voir les fréquences page 102
- 3. Respecter les consignes**

En plus des consignes générales (rappelées page 10), valables pour tous les risques, les consignes spécifiques à observer en cas d'accident avec un véhicule transportant des matières dangereuses sont les suivantes :

Avant :

Savoir identifier un convoi de matières dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.

Après :

Si vous êtes mis à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.

Pendant :

Si l'on est témoin d'un accident de transport de matières dangereuses :

1-Protéger : S'éloigner de la zone de l'accident et faire éloigner les personnes à proximité.
Ne pas tenter d'intervenir soi-même.

2-Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112).

En cas de fuite de produit :

Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



Le risque lié au
transport de matières
dangereuses par
conduites fixes



conduites
fixes de matières
dangereuses



QU'EST-CE QUE LE RISQUE LIÉ AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES PAR CONDUITES FIXES ?

Le risque lié au transport de matières dangereuses par conduites fixes, est consécutif à un accident se produisant sur les canalisations transportant des matières dangereuses.

Le risque lié aux canalisations est un risque fixe (à rapprocher des risques liés aux installations classées).

Comment se manifeste-t-il ?

Les travaux à proximité des réseaux de canalisation de matières dangereuses, constituent la première cause d'accidents enregistrés au cours des 60 dernières années.

Le scénario est souvent sensiblement le même : des chantiers à proximité de la canalisation de matières dangereuses sont engagés et des engins de terrassement endommagent ou perforent l'ouvrage.

Des insuffisances d'organisation dans la préparation du chantier en sont souvent à l'origine.

On constate très souvent :

- une absence de déclaration réglementaire préalable,
- une méconnaissance des servitudes inhérentes au passage des canalisations de matières dangereuses,
- une difficulté ou absence de communication ou de coordination entre les différents acteurs,
- un non respect des précautions applicables dans la zone de servitude liée aux canalisations de matières dangereuses.

La corrosion des canalisations peut être également à l'origine de certaines fuites.

Le risque lié au transport de marchandises dangereuses par canalisation dans le département des Vosges :

Le département des Vosges est traversé par plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses :

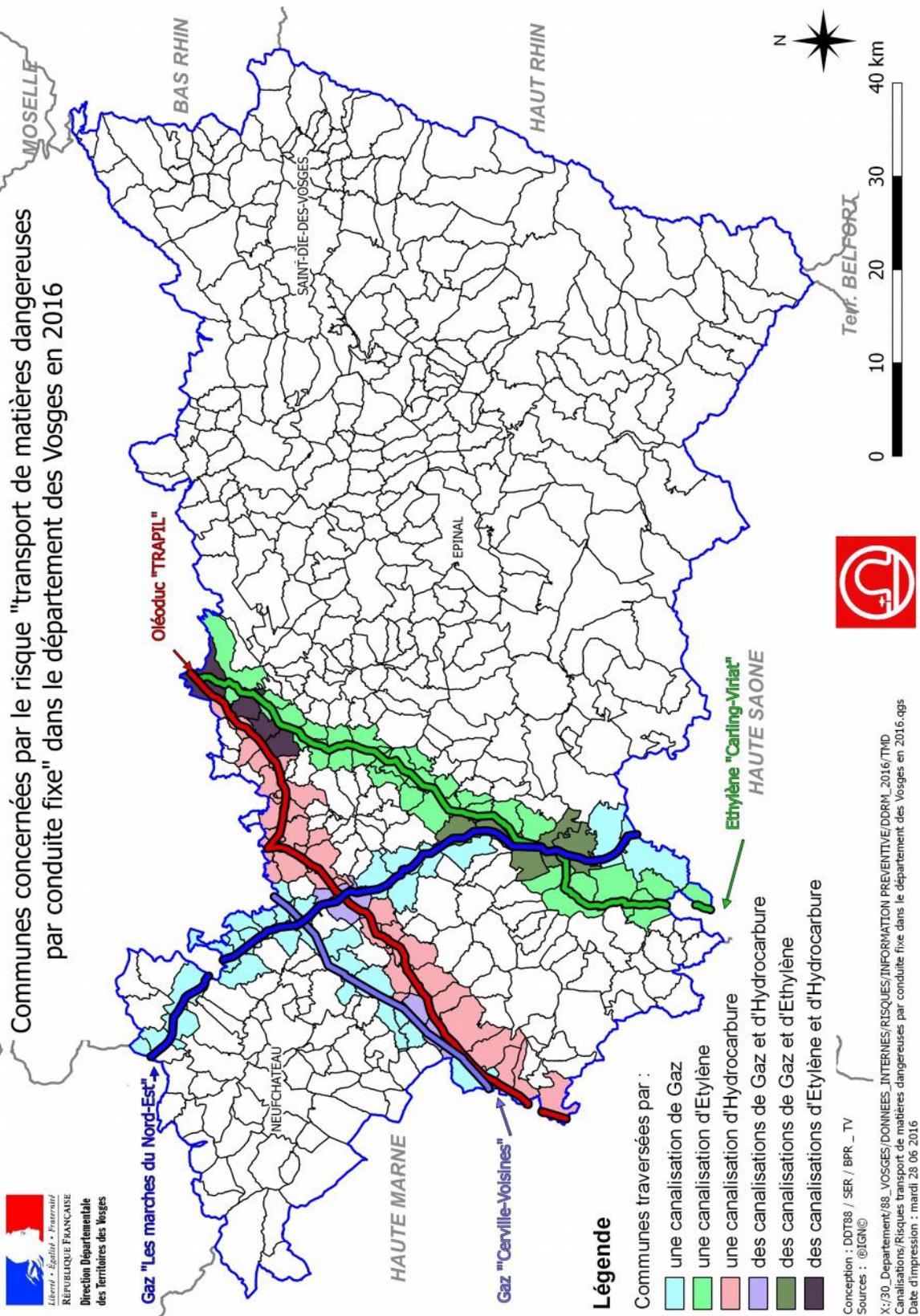
- un pipeline d'hydrocarbures exploité par la société TRAPIL,
- la canalisation d'éthylène Carling/Viritat,
- deux canalisations de transport de gaz naturel exploités par la société GRTgaz..

L'historique du risque transport de marchandises dangereuses par canalisation dans le département des Vosges :

En 1980, un conducteur d'engin a perforé une canalisation de transport de gaz lors de la construction d'une voie de contournement. Cet accident n'a heureusement pas eu de conséquence humaine.



conduites
fixes de matières
dangereuses



Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires des Vosges



conduites
fixes de matières
dangereuses

Communes traversées par des canalisations de matières dangereuses :

INSEE 88002 à 88274	COMMUNES CONCERNEES PAR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR CANALISATION	CANALISATION GAZ	CANALISATION ETHYLENE	CANALISATION HYDROCARBURE
				
88002	AHEVILLE		•	
88003	AINGEVILLE	•		•
88006	AMBACOURT			•
88007	AMEUVELLE		•	
88010	AOUZE	•		
88013	AROFFE	•		
88016	ATTIGNY	•	•	
88022	AUZAINVILLIERS			•
88023	AVILLERS		•	
88024	AVRAINVILLE			•
88030	BAINVILLE-AUX-SAULES		•	
88049	BELMONT-LES-DARNEY	•	•	
88051	BELMONT-SUR-VAIR			•
88056	BETTONCOURT			•
88058	BIECOURT	•		
88060	BLEMEREY			•
88061	BLEURVILLE		•	
88062	BLEVAINCOURT			•
88065	BONVILLET		•	
88070	BOUXURULLES		•	
88079	BULGNEVILLE			•
88084	CHAMAGNE		•	•
88090	CHARMES		•	
88105	CLAUDON	•		
88107	CLEREY-LA-COTE	•		
88123	DAMBLAIN			•
88124	DARNEY	•	•	
88138	DOMBASLE-DEVANT-DARNEY		•	
88139	DOMBASLE-EN-XAINTOIS			•
88146	DOMJULIEN	•		
88149	DOMMARTIN-LES-VALLOIS		•	
88150	DOMMARTIN-SUR-VRAINE	•		
88162	ESLEY	•		
88173	FLOREMONT		•	•
88185	FRENELLE-LA-GRANDE			•
88186	FRENELLE-LA-PETITE			•
88187	FRENOIS		•	
88194	GEMMELAINCOURT	•		•
88202	GIRCOURT-LES-VIEVILLE			•
88208	GODONCOURT		•	
88226	HAGECOURT		•	
88227	HAGNEVILLE-ET-RONCOURT	•		
88231	HAREVILLE-SOUS-MONTFORT	•		
88241	HOUECOURT	•		
88257	JUVAINCOURT			•
88274	LONGCHAMP-SOUS-CHATENOIS	•		

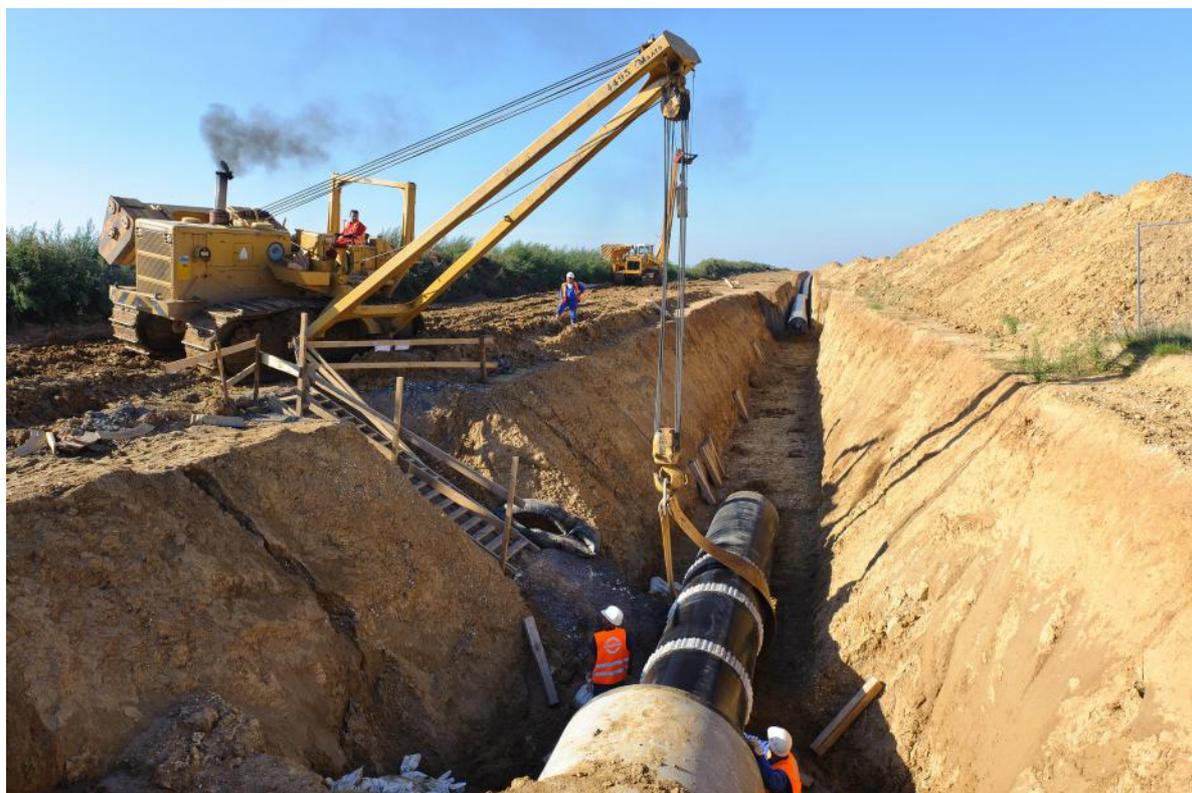
Communes traversées par des canalisations de matières dangereuses :

INSEE 88278 à 88433	COMMUNES CONCERNEES PAR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR CANALISATION	CANALISATION GAZ	CANALISATION ETHYLENE	CANALISATION HYDROCARBURE
				
88278	MACONCOURT	•		
88283	MALAINCOURT	•		
88285	MANDRES-SUR-VAIR			•
88288	MARONCOURT		•	
88291	MARTINVELLE	•		
88299	MENIL-EN-XAINTOIS	•		•
88309	MONTHUREUX-LE-SEC	•		
88310	MONTHUREUX-SUR-SAONE		•	
88312	MORELMAISON	•		
88316	MORVILLE	•		
88324	LA NEUVEVILLE-SOUS-CHATENOIS	•		
88325	LA NEUVEVILLE-SOUS-MONTFORT	•		
88330	NONVILLE		•	
88334	OELLEVILLE			•
88343	PAREY-SOUS-MONTFORT			•
88350	PLEUVEZAIN	•		
88357	POUSSAY			•
88364	PUZIEUX			•
88365	RACECOURT		•	
88381	RELANGES	•	•	
88389	REPEL	•		
88390	ROBECOURT			•
88400	ROUVRES-EN-XAINTOIS			•
88406	RUGNEY		•	
88407	RUPPES	•		
88427	SAINT-MENGE	•		•
88430	SAINT-OUEN-LES-PAREY			•
88433	SAINT-PRANCHER	•		



Vue d'une tranchée de pose de gazoduc – Photographie MEEM

INSEE 88434 à 88529	COMMUNES CONCERNEES PAR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR CANALISATION	CANALISATION GAZ	CANALISATION ETHYLENE	CANALISATION HYDROCARBURE
				
88434	SAINT-REMIMONT			•
88440	SANDAUCOURT	•		
88446	SAULXURES-LES-BULGNEVILLE			•
88448	SAUVILLE			•
88449	SAVIGNY		•	•
88452	SENGES	•		
88458	SOCOURT			•
88459	SONCOURT	•		
88466	THEY-SOUS-MONTFORT	•		
88478	TRANQUEVILLE -GRAUX	•		
88482	URVILLE	•		•
88488	VALFROICOURT		•	
88496	VAUDONCOURT	•		
88499	VELOTTE-ET-TATIGNECOURT		•	
88504	VICHERY	•		
88507	VILLERS		•	
88522	VOMECOURT-SUR-MADON			•
88524	VRECOURT	•		•
88525	VROVILLE		•	
88529	XARONVAL			•



Passage d'une portion de gazoduc dans un tunnel pour le franchissement d'une route– Photographie MEEM

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM



**Le Risque Rupture
de Barrage**



Barrage de Vieux-Pré à Pierre-Percée (54) – Photographie DDT88



Barrage de Bouzey (88) – Photographie DDT88



aval d'un barrage



QU'EST-CE QU'UN BARRAGE ?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer : **la régulation de cours d'eau** (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), **l'alimentation en eau** des villes, **la production d'énergie électrique**, **une réserve d'eau** pour la navigation, **le tourisme** et **les loisirs**...

Barrages ou digues ?

Il convient de bien distinguer les notions de barrages et de digues. Un barrage est un ouvrage capable de retenir de l'eau. Il est en général transversal par rapport à la vallée et barre le lit mineur et tout ou partie du lit majeur.

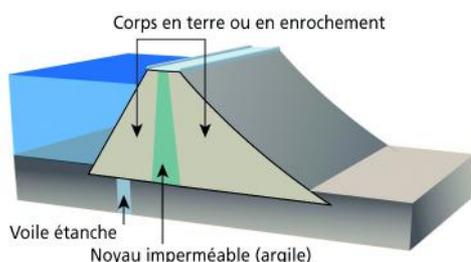
Une digue est un ouvrage longitudinal qui n'a pas fonction de retenir de l'eau mais plutôt de faire obstacle à sa venue en protégeant de la crue. Une rupture de digue se manifeste en période de crue et aggrave le risque inondation par augmentation des hauteurs et des vitesses d'eau.

Le dossier départemental des risques majeurs 2016 ne prend en compte que le risque à l'aval d'un barrage.

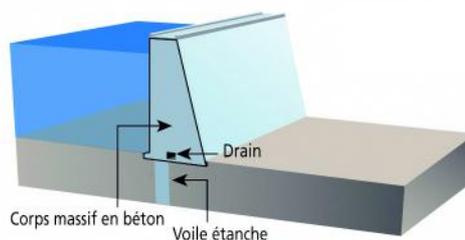
Types de barrage :

On distingue 3 types de barrages selon leur principe de stabilité :

- **le barrage poids**, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton ;
- **le barrage voûte** dans lequel la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc et sur les fondations. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots ;
- **le barrage mobile** en rivière permettant de gérer la ligne d'eau.



**Barrage poids en terre
ou en enrochement**



Barrage poids en béton

La réglementation concernant le classement des barrages :

- le code de l'environnement, classe les barrages en 3 catégories (A, B et C) ;
- le décret 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, modifie la réglementation par simplification et suppression de la classe D.

Seuils de classement des Barrages :

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques
A	Hauteur supérieure à 20 mètres (+ condition de volume*)
B	Hauteur supérieure à 10 mètres (+ condition de volume*)
C	Hauteur supérieure à 2 mètres (+ conditions de volume et de proximité d'habitation*)

(*) Se référer à l'article R.214-112 du code de l'environnement

Comment se produirait la rupture ?

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- **techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;
- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage.

Ainsi, la rupture peut être :

- **progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de « renard ») ;
- **brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.



Les conséquences sur les personnes et l'environnement :

D'une façon générale les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales. L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

- **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;
- **sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, au patrimoine, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc...), aux réseaux d'eau, téléphonique et électrique, au bétail, aux cultures ; paralysie des services publics, etc... ;
- **sur l'environnement** : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc..., voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc...).

Présentation du contexte :

Dans le département des Vosges :

Le barrage de Vieux Pré (Pierre-Percée), (Classe A)



Barrage de Vieux-Pré à Pierre-Percée (54) – Photographie Wikipédia

Situé en Meurthe-et-Moselle, ce barrage du type « poids » en remblais de grès avec noyau d'argile, d'un volume de 60 millions de m³ et d'une hauteur de 69 mètres, s'étend sur 304 hectares.

Réalisé par EDF, ce lac artificiel répond à deux objectifs en période de basses eaux : pour EDF, compenser l'eau évaporée aux réfrigérants atmosphériques de la Centrale Nucléaire de Cattenom située en Moselle ; pour l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse soutenir les débits de la Meurthe.

En cas de rupture du barrage de Vieux-Pré une trentaine de communes seraient concernées par l'onde de submersion. Les quatre premières concernées sont situées en aval du barrage dans le département des Vosges. Il s'agit des communes de Celles-sur-Plaine, Moyenmoutier, Raon-L'Etape et Etival-Clairefontaine.

Le barrage de Vieux-Pré dispose d'un plan particulier d'intervention approuvé par arrêté inter-préfectoral n°155/2012/SIDPC du 22 janvier 2013. Une organisation particulière d'intervention est prévue par ce plan (voir paragraphe sur l'organisation des secours dans le département).



aval d'un barrage

Le barrage de la Lande à La Bresse : **(Classe B)**

Le lac de la Lande est un lac artificiel de 10,5 hectares qui surplombe la commune de La Bresse à 1 050 mètres d'altitude. Il est traversé par la Moselotte et a été achevé et mis en eau en 1983 pour produire de l'électricité et alimenter en eau les canons à neige des pistes voisines. Haut de 18,5 mètres pour une longueur de crête de 80 mètres, le barrage hydro-électrique est géré par la régie municipale d'électricité de La Bresse. Le barrage retient un volume de 660 000 m³.



Barrage de La Lande à La Bresse - Photographie DDT88

Il est classé en catégorie B par arrêté préfectoral N°568/2015 du 3 mars 2015.
L'étude de dangers date de décembre 2014.

Les communes touchées par l'onde de submersion du barrage de La Lande en cas de rupture sont : La Bresse, Cornimont et Saulxures-sur-Moselotte.

Le barrage de Bouzey : **(Classe B)**



Barrage de Bouzey – Photographie DDT 88

Le **réservoir de Bouzey** est un vaste plan d'eau de 127 hectares, d'un volume de 7 millions de m³, servant de réservoir au Canal des Vosges qui lui est voisin un peu plus au nord. Le barrage de Bouzey fait 17 mètres de hauteur pour une longueur de crête de 520 mètres. Situé en périphérie immédiate d'Epinal, le plan d'eau supporte aujourd'hui de multiples activités de plein air. Placé au cœur du département des Vosges, il s'étend sur le territoire des communes de Sanchey, Chaumousey, Girancourt et Renauvoid.

Le barrage a été classé en catégorie B par arrêté préfectoral 1177/2009 du 28/05/2009. Une étude de dangers établie en 2011 permet d'évaluer l'impact d'une rupture du barrage.

Les communes touchées par l'onde de submersion du barrage de bouzey en cas de rupture sont : Sanchey, Chaumousey, Darnieulles, Uxegney, Domèvre-sur-Avière, Capavenir Vosges, Frizon et Nomexy.

L'historique du risque de rupture de barrage dans le département :



LA CATASTROPHE DE BOUZEY

Le barrage de Bouzey céda à deux reprises. La première fois en 1884 alors qu'il n'était pas entièrement rempli.

La seconde rupture, en 1895, causa des dégâts jusqu'à Nomexy causant la mort directe de 87 personnes. Elle rasa totalement les bâtiments en aval. Lors de la catastrophe de 1895, le réservoir ne contenait qu'un tiers du volume actuel. Il sera reconstruit en 1930.



Plaque commémorative de la Rupture du Barrage de Bouzey – Photographie DDT 88



aval d'un barrage

Les actions préventives dans le département des Vosges :

L'étude de dangers :

L'article R 214-116 du code de l'environnement dispose que :

L'étude de dangers ou son actualisation est réalisée par un organisme agréé. Pour un barrage ou une conduite forcée, l'étude de dangers explicite les risques pris en compte, détaille les mesures aptes à les réduire et précise les risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées. Elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages.

Cette **carte du risque** représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Cette carte détermine, dès le projet de construction, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles, etc...) y figurent ainsi que tous les renseignements indispensables à l'établissement des plans de secours et d'alerte.



La surveillance :

La **surveillance** constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis dépendant des caractéristiques de l'ouvrage (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc...). Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un « diagnostic de santé » permanent.



aval d'un barrage

Le contrôle :

L'État assure un contrôle régulier, sous l'autorité des préfets, par l'intermédiaire des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

Au niveau départemental :

Chaque barrage de plus de 20 mètres de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de m³ (décret 2005-1158 du 13 septembre 2005) fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte.

Quand une situation d'urgence requiert la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Il assure alors la direction des opérations de secours. Élaboré sous son autorité, ce dispositif fixe l'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. En cas d'insuffisance des moyens départementaux, il fait appel aux moyens zonaux ou nationaux par l'intermédiaire du préfet de la zone de défense et de sécurité dont il dépend.

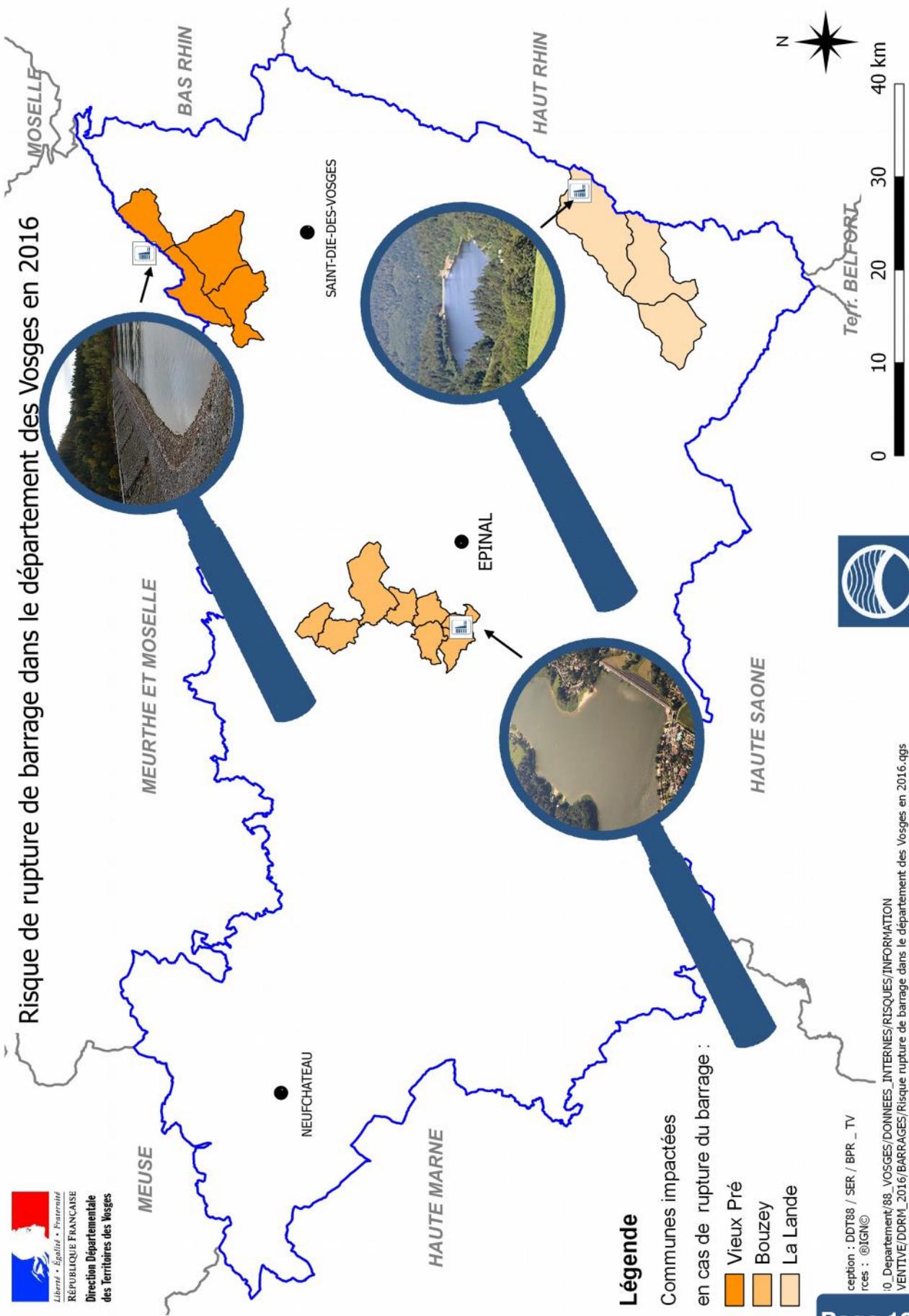


aval d'un barrage

Communes du département des Vosges concernées par le risque de rupture de barrage :

INSEE	ZONAGE DES COMMUNES DES VOSGES CONCERNEES PAR L'ONDE DE SUBMERSION EN CAS DE RUPTURE DE BARRAGE	NOM DU BARRAGE
		
88465	CAPAVENIR VOSGES	BARRAGE DE BOUZEY
88082	CELLES-SUR-PLAINE	BARRAGE DE VIEUX-PRE
88098	CHAUMOUSEY	BARRAGE DE BOUZEY
88116	CORNIMONT	BARRAGE DE LA LANDE
88126	DARNIEULLES	BARRAGE DE BOUZEY
88142	DOMEVRE-SUR-AVIERE	BARRAGE DE BOUZEY
88165	ETIVAL-CLAIREFONTAINE	BARRAGE DE VIEUX-PRE
88190	FRIZON	BARRAGE DE BOUZEY
88075	LA BRESSE	BARRAGE DE LA LANDE
88319	MOYENMOUTIER	BARRAGE DE VIEUX-PRE
88327	NOMEXY	BARRAGE DE BOUZEY
88372	RAON-L'ETAPE	BARRAGE DE VIEUX-PRE
88439	SANCHEY	BARRAGE DE BOUZEY
88447	SAULXURES-SUR-MOSELOTTE	BARRAGE DE LA LANDE
88483	UXEGNEY	BARRAGE DE BOUZEY





Risque de rupture de barrage dans le département des Vosges en 2016

Légende
 Communes impactées
 en cas de rupture du barrage :

- Vieux Pré
- Bouzey
- La Lande



ception : DDT88 / SER / BPR _ TV
 rces : @IGN©
 io_Departement/88_VOSGES/DONNEES_INTERNEES/RISQUES/INFORMATION
 VENTIVE/DDRM_2016/BARRAGES/Risque rupture de barrage dans le département des Vosges en 2016.qgs
 e d'impression : mardi 18 10 2016



L'organisation des secours dans le département des Vosges :

L'alerte :

Pour les barrages dotés d'un plan particulier d'intervention (PPI) comme le barrage de Vieux-Pré, celui-ci prévoit plusieurs niveaux d'alerte en fonction de l'évolution de l'événement.

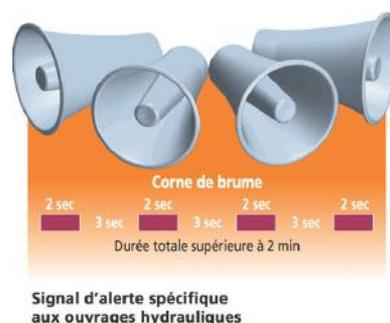
A/ État d'exploitation normale

B/ État de vigilance renforcée pendant lequel l'exploitant doit exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et rester en liaison avec les autorités.

Selon les circonstances, le Préfet peut faire procéder à l'évacuation dans la zone de proximité immédiate (Z.P.I.) des populations particulières et des animaux.

C/ État d'alerte n° 1, est atteint si des préoccupations sérieuses subsistent (cote maximale atteinte, faits anormaux compromettants, etc...). L'exploitant alerte alors les autorités désignées par le plan et les tient informées de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser si nécessaire le déclenchement du PPI (déclenchement effectué par le Préfet) et l'évacuation de toute la population de la Z.P.I. et de la zone d'inondation spécifique (Z.I.S.) – 1ère partie.

D/ État d'alerte n°2 est atteint lorsque le danger devient imminent (cote de la retenue supérieure à la cote maximale, etc...). L'évacuation est immédiate dans la Z.P.I. et dans la Z.I.S. – 1ère partie et 2nde partie. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant alerte directement les populations situées dans la « zone de proximité immédiate » et prend lui-même les mesures de sauvegarde prévues aux abords de l'ouvrage, sous le contrôle de l'autorité de police. L'alerte aux populations s'effectue par sirènes pneumatiques du type corne de brume mises en place par l'exploitant.



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

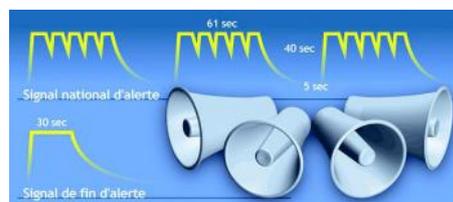
Ceci est réalisé à travers le déploiement des sirènes du Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP) lequel repose sur une logique de bassins de risques sur lesquels seront positionnés les moyens d'alerte les plus efficaces eu égard aux circonstances locales (urbanisme, bruit ambiant, sociologie de la population). Son ambition est de prévenir dans l'urgence les populations de la survenance d'un danger majeur (catastrophe naturelle, accident technologique...) et de lui indiquer le comportement de sauvegarde qu'elles doivent adopter.

E/ État d'alerte n° 3 est atteint lorsque la rupture est constatée, partielle ou totale.

Enfin, pour marquer la fin de l'alerte, par exemple si les paramètres redeviennent normaux, un signal sonore continu de trente secondes est émis.

Pour les populations éloignées des ouvrages, les moyens d'alerte seront déclenchés sur instruction du maire ou du préfet, directeur des opérations de secours, pour répondre aux fonctions suivantes :

- la fonction d'alerte de la population d'un danger imminent ou immédiat pour qu'elle adopte un comportement réflexe de protection (par exemple la mise à l'abri et l'écoute de la radio ou de la télévision lorsqu'une sirène sonne) ;



- la fonction d'information de cette population sur les consignes de sécurité à suivre tout au long d'une crise et sur son évolution (la prise en compte de cette fonction dans un système techniquement intégré constitue une nouveauté).

Les consignes individuelles de sécurité :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio :
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
3. Respecter les consignes

En plus des consignes générales, valables pour tous les risques (rappelées page 10), les consignes spécifiques en cas de rupture de barrage sont les suivantes :

Avant :

- 1-**Connaître** le système spécifique d'alerte pour la « zone de proximité immédiate » : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 minutes, avec des émissions de 2 secondes séparées d'interruptions de 3 s.
- 2- **Connaître** les points hauts sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation (voir le dossier d'information communal des risques majeurs ou plan communal de sauvegarde de la commune).

Pendant :

- 1-**Évacuer** et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches cités dans le PPI ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide.
- 2-**Ne pas prendre** l'ascenseur.
- 3-**Ne pas revenir** sur ses pas.

Après :

- 1-**Aérer** et désinfecter les pièces.
- 2-**Ne rétablir** l'électricité que sur une installation sèche.
- 3-**Chauffer** dès que possible.



aval d'un barrage

En cas de rupture de barrage : Écouter la radio

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM





Les engins
résiduels de guerre



Stocks de munitions – Photographie MEEM – Fonds historique



Engins de guerre

QU'EST-CE QUE LE RISQUE ENGIN RESIDUELS DE GUERRE ?

La découverte d'engins de guerre, tels que les grenades, obus, bombes, détonateurs, mines ou munitions, peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place lorsqu'il y a manipulation ou transport de ces munitions abandonnées et plus particulièrement celles à charge chimique.

Comment se manifeste-t-il ?

En cas de découverte d'engins explosifs, les risques peuvent être :

- **L'explosion** suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- **L'intoxication** par inhalation, ingestion ou contact ;
- **La dispersion dans l'air** de gaz toxiques. Les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.



Engin explosif - Photographie Wikipédia

Les conséquences sur les personnes et l'environnement :

Les accidents liés aux engins de guerre font chaque année une dizaine de tués et plus d'une centaine de blessés.

Si la découverte peut être fortuite à l'occasion de travaux des champs ou par effet de l'érosion naturelle, la plupart des accidents surviennent à l'occasion de terrassements, pose de canalisations, construction de fondations ou d'ouvrages, débroussaillage ou travaux en forêt, lors du curage de plans d'eau ou de rivières, de sondages, forages, études géophysiques et géotechniques, fouilles archéologiques, exploitation de carrières...

Pour en savoir plus :

Pour en savoir plus sur le risque « engins résiduels de guerre », consultez :

le site du ministère de l'intérieur : <http://www.interieur.gouv.fr>

Présentation du contexte :

Dans le département des Vosges, chaque année des opérations de déminage ont lieu suite à la découverte d'engins explosifs, soient issus de munitions anciennes, soit en cas de suspicion de bombe historique, etc. Le 15 novembre 2015, les sapeurs pompiers vosgiens ont été confrontés de façon fortuite au risque « engins résiduels de guerre » à l'occasion d'un incendie d'une exceptionnelle intensité qui a ravagé une maison à Saint-Dié-des-Vosges où des obus, mais aussi des roquettes et des balles ont été découverts dans la cave.

ANNEES	NOMBRE DE DEMANDE D'INTERVENTION		Tonnage ramassé
2015	84		0,66 tonnes
2014	85		1,4 tonnes

L'organisation des secours dans le département :

Le maire est responsable de la sécurité sur le territoire de sa commune et dispose de pouvoirs en ce sens. En cas de découverte d'engin, pour laquelle il doit être immédiatement alerté, il en informe le Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles de la Préfecture grâce à un imprimé diffusé par la préfecture qui assure la collecte de renseignements pratiques et la transmission de cette demande au Centre de Déminage de Colmar. Les demandes dites « d'urgence », faites par téléphone, doivent être confirmées par ce même imprimé dans un délai de 24 heures.



Déminage Sécurité Civile
Photographie Wikipédia

Les engins dangereux sont détruits sur le territoire de la commune de découverte lorsque cela est possible.

**Un engin de guerre, même détérioré,
peut toujours se révéler dangereux**

**Conduites à tenir en cas de
découverte d'un engin
résiduel de guerre :**



Déminage Sécurité Civile
Photographie Wikipédia

Toute découverte est à signaler au 17 (centre de traitement des appels de la police ou gendarmerie) :

- 1- Ne pas y toucher, ne pas le déplacer ;
- 2- Ne jamais s'approcher d'un engin de guerre en particulier en présence d'un nuage gazeux ;
- 3- Repérer les lieux, s'éloigner sans courir ;
- 4- Alerter la mairie qui prendra toutes les mesures de sécurité qui s'imposent et avertira la préfecture pour un déclenchement d'intervention du service de déminage ;
- 5- Ne jamais enterrer un obus pour s'en débarrasser ;
- 6- Suivre les consignes des autorités pour l'évacuation ou la mise à l'abri.



**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM





Le risque nucléaire



Centrale nucléaire Cattenom en Moselle
Photographie issue de la Photothèque du .MEEM



unité nucléaire



QU'EST-CE QUE LE RISQUE NUCLÉAIRE ?

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir :

- lors d'accidents de transport de sources radioactives transportées par route, voie ferrée, voie fluviale,
- lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments,
- lors de dysfonctionnement grave au sein d'un site nucléaire.

Comment se manifesterait-il ?

L'accident le plus grave aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. Si les dispositifs de secours ne pouvaient être mis en œuvre, ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur, qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs du combustible qu'il contient.

Les conséquences sur les personnes et l'environnement :

Un rejet accidentel d'éléments radioactifs provoquerait une contamination de l'air et de l'environnement (dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques). Les populations environnantes seraient alors soumises aux rayonnements de ces particules déposées sur leur lieu de vie. Elles subiraient une irradiation externe.

De plus, si l'homme inhale des éléments radioactifs ou ingère des aliments contaminés, il y a contamination interne de l'organisme. Les rayonnements émis par ces produits irradient ensuite de l'intérieur les cellules des organes sur lesquels ils se sont temporairement fixés : il y a irradiation interne. A long terme l'alimentation peut représenter la part la plus importante de l'exposition aux rayonnements.

Les centrales nucléaires en France en 2016 :

La France compte aujourd'hui 58 réacteurs de puissance en exploitation par EDF (Réacteurs à Eau sous Pression), répartis sur 19 sites :

34 tranches de 900 MWe, 20 tranches de 1 300 MWe et 4 tranches N4 de 1 500 MWe, pour une puissance installée du parc nucléaire de près de 63GWe.



Présentation du contexte régional :

Les centrales nucléaires dans la région Grand Est :

Les centrales nucléaires de la région sont au nombre de 4 : la centrale de Fessenheim en Alsace, la centrale de Cattenom en Moselle, la centrale de Nogent-sur-Seine dans l'Aube, la centrale de Chooz dans les Ardennes.



Centrale nucléaire Cattenom en Moselle
Photographie issue de la Photothèque du MEEM

Centrale Nucléaire de Cattenom :

Située dans le département de la Moselle à 100 kms du département des Vosges.



Centrale nucléaire de Fessenheim dans le Haut-Rhin
Photographie issue de Wikipédia

Centrale Nucléaire de Fessenheim :

Située dans le département du Haut-Rhin à 40 kms du département des Vosges.



Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine dans l'Aube
Photographie issue de la Photothèque du MEEM

Centrale Nucléaire de Nogent-sur-Seine :

Située dans le département de l'Aube à 190 kms du département des Vosges.



Centrale nucléaire de Chooz dans les Ardennes
Photographie EDF

Centrale Nucléaire de Chooz :

Située dans le département des Ardennes au bord de la Meuse, la centrale se trouve à 270 kms du département des Vosges.

Les centrales nucléaires situées hors de la région Grand Est mais à proximité du département des Vosges sont au nombre de 4 également.

Elles sont situées à Belleville-sur-Loire dans le Cher, Bugey dans l'Ain, Creys-Malville dans l'Isère, Dampierre en Burly dans le Loiret.

Organisation des secours dans le département :

L'alerte :

En cas d'événement majeur, la population est avertie soit par le Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP), soit par tout autre mode adapté (sirène communale, message relayé par les médias...). Une convention existe entre l'État et les radios nationales et locales pour informer la population.

#SAIP

COMMENT RECEVOIR LES ALERTES ?

- 1** Vous téléchargez l'application SAIP.
- 2** Vous choisissez de suivre des lieux et/ou bien d'être géolocalisé.
- 3** En fonction de votre choix, vous recevez les alertes associées aux lieux choisis ou associées à l'endroit où vous vous trouvez.

Les 2 options peuvent fonctionner simultanément.
Aucune remontée d'information et aucun enregistrement des positions géographiques des utilisateurs ne sont opérés.



[@Place_Beauvau](#)   /ministere.interieur

La distribution de pastilles d'iode :

Dans le cas des réacteurs électronucléaires, l'iode radioactif est un des éléments radioactifs rejetés qu'il est nécessaire de gérer très vite pendant la crise. En effet, la thyroïde, pour son fonctionnement, a besoin d'iode, et cet organe stocke en provision tout iode rencontré dans l'air ou l'alimentation. Il faut donc éviter que pendant les rejets, la thyroïde ne stocke de l'iode radioactif qui pourrait l'irradier.





Pour cela, il faut, si possible avant le passage du panache de rejets, saturer la thyroïde d'iode normal avec des comprimés d'iode stable. Ces comprimés sont positionnés au sein d'une plate-forme de stockage départemental.

En cas d'alerte déclenchée par la préfecture, ces comprimés seraient répartis auprès de lieux de distribution infra départementaux (points focaux).

Une fois acheminés au sein des points focaux de la zone de distribution infra départementale dont relève leur commune, les comprimés nécessaires pour la population de chaque commune seront réceptionnés par les Maires au niveau du point focal dont relève leur commune (anciens chefs-lieux de canton).

Le Maire devra assurer la distribution des comprimés d'iode à la population résidant sur le territoire de sa commune en s'appuyant sur son plan communal de distribution des comprimés d'iode, annexé à son plan communal de sauvegarde (PCS).

La posologie doit être ajustée en fonction du poids et de l'âge des personnes. Il est inutile d'en prendre trop, des allergies ou réactions pouvant survenir. Si les rejets perdurent, la prise d'iode pourrait être poursuivie.

Distribution d'urgence par le préfet et les maires :

Pour les personnes vivant dans le département des Vosges situé hors des zones couvertes par un Plan Particulier d'Intervention (PPI), la circulaire du 11 juillet 2011 prévoit que des stocks départementaux de comprimés d'iodure de potassium soient constitués, mis en place et gérés par l'établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (EPRUS).

Chaque Préfet organise dans son département (en cas d'urgence et de déclenchement du plan ORSEC-iode) les modalités de mise à disposition de la population, en s'appuyant notamment sur les maires.



Sur consigne du Préfet des Vosges, ou en cas d'accident majeur en application de consignes nationales, diffusées par la radio, les habitants seraient invités à absorber ces pastilles d'iode.

La circulaire DGS/DUS/DSC/2011/64 du 11 juillet 2011 du Ministre de l'intérieur et du Ministre du travail, de l'emploi et de la santé définit les nouvelles modalités de mise en place des stocks de comprimés d'iodure de potassium ainsi que les conditions de leur distribution à la population.

Le Préfet des Vosges a pris le 31 juillet 2013 un arrêté N°2032/2013 approuvant le plan départemental de répartition et de distribution de comprimés d'iodure de potassium hors des zones couvertes par un plan particulier d'intervention.

Le plan départemental de stockage et de distribution préventive de comprimés d'iodure de potassium définit la procédure à suivre en cas d'alerte.

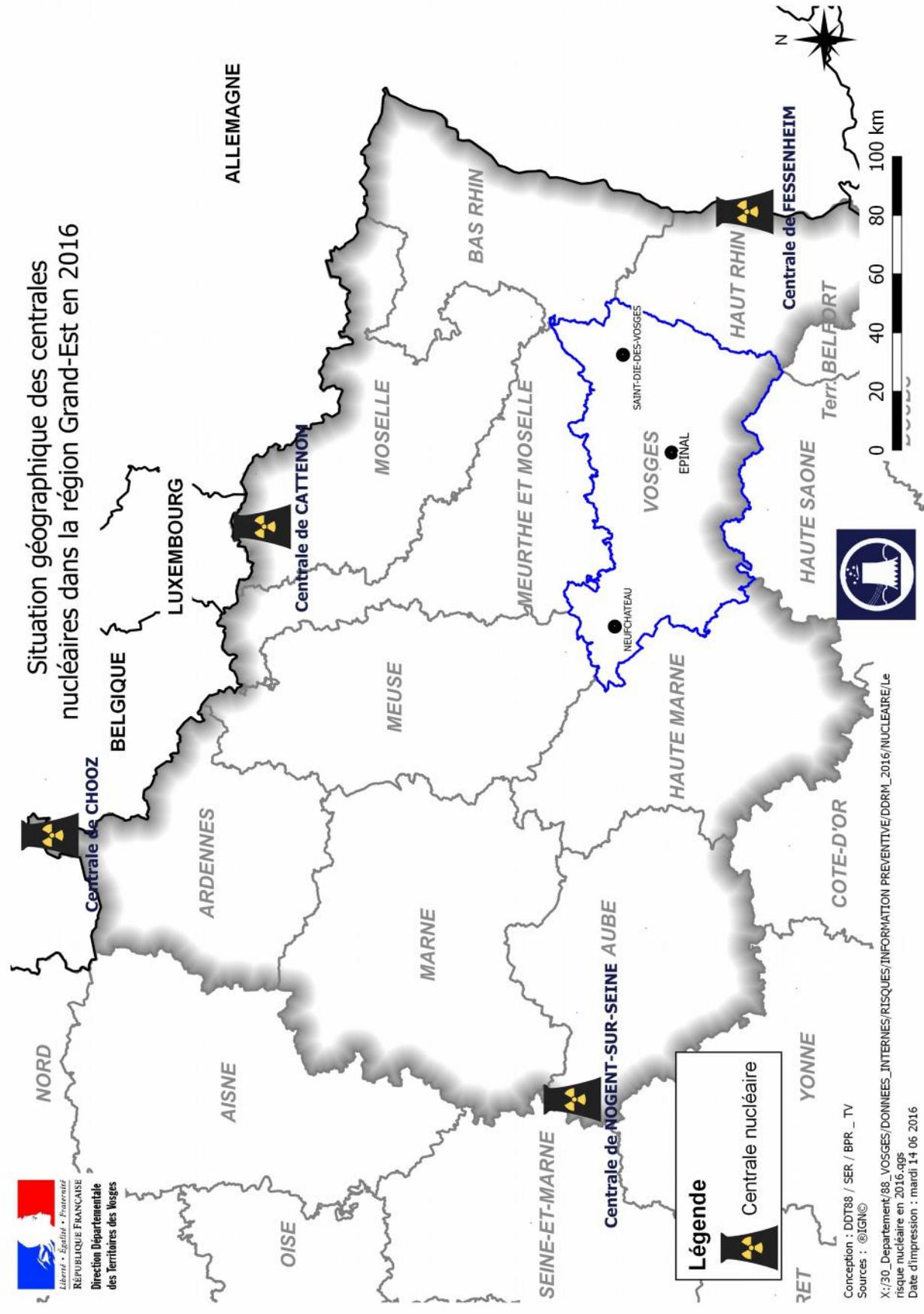
Le stock de comprimés d'iode est de 400 000 comprimés d'iode dosés à 65 mg.

En cas d'alerte, ces comprimés sont acheminés à destination des pharmacies (identifiées comme points focaux) réparties sur l'ensemble du département des Vosges.



Exercice de Gestion de Crise – Contamination des populations - Photothèque MEEM

Situation géographique des centrales nucléaires dans la région Grand-Est en 2016




 République Française
 Liberté • Égalité • Fraternité
 Direction Départementale
 des Territoires des Vosges

Légende
 Centrale nucléaire

Conception : DDT88 / SER / BPR _ TV
 Sources : @IGN©
 X:/30_Departement/88_VOSGES/DONNEES_INTERNEES/RISQUES/INFORMATION PREVENTIVE/DDRDM_2016/NUCLEAIRE/Le
 risque nucléaire en 2016.qgs
 Date d'impression : mardi 14 06 2016



Les consignes individuelles de sécurité :

En plus des consignes générales (rappelées page 10), valables pour tous les risques, les consignes spécifiques au risque nucléaire sont les suivantes :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio :
France Bleu Sud Lorraine
(voir les fréquences au dos)
3. Respecter les consignes

Pendant :

Si l'on est témoin d'un accident nucléaire :

- 1-La première consigne est le confinement ; l'évacuation peut être commandée secondairement par les autorités (radio ou véhicule avec haut-parleur).
- 2-Suivre les consignes des autorités en matière d'administration d'iode stable.

Après :

1-Agir conformément aux consignes :

- si l'on est absolument obligé de sortir, éviter de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps, et changer de vêtements) ;
- en matière de consommation de produits frais ;
- en matière d'administration éventuelle d'iode stable.

2-Dans le cas, peu probable, d'irradiation : suivre les consignes des autorités, mais toujours privilégier les soins d'autres blessures urgentes à soigner.

3-Dans le cas de contamination : suivre les consignes spécifiques.



Gestion de Crise des Centrales – Site de Cattenom - Photothèque MEEM



En cas d'accident nucléaire : Écouter la radio

France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM





Le risque minier



Mines de cuivre du Thillot dans les Vosges
– Photographie DDT88



Entrée de la galerie des mines de cuivre du Thillot dans les Vosges
– Photographie DDT88



QU'EST-CE QUE LE RISQUE MINIER ?

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France, et la plupart sont fermées.

Le risque minier est lié à l'évolution de ces cavités d'où l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation.

Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Comment se manifeste-t-il ?

Le risque minier se définit comme un risque résultant de la coexistence d'enjeux de surface et d'aléas relatifs à l'exploitation, actuelle ou passée, de substances visées à l'article 2 du code minier.

On distingue :

- **Les mouvements au niveau des fronts de taille** des exploitations à ciel ouvert pouvant survenir pendant ou longtemps après l'arrêt des travaux : **ravinements** liés aux ruissellements, **glissements** de terrain, **chutes de blocs**, **écroulement** en masse.
- **Les affaissements progressifs** d'une succession de couches de terrain meuble avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement, **les tassements**.
- **L'effondrement généralisé** par dislocation rapide et chute des terrains sus-jacents à une cavité peu profonde et de grande dimension.

Les fontis avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.

Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations...), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol.

Les conséquences sur les personnes et l'environnement :

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrements localisés ou généralisés), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes.

Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale.

Les affaissements en surface provoquent des dégâts sur les bâtiments par des fissurations, compressions, mise en pente.



Présentation du contexte :

La région Grand Est :

est une région très concernée par les activités minières, avec des exploitations dans le domaine du fer, du charbon, du pétrole, de la potasse et du sel, seules ces dernières étant toujours en activité. Des activités d'exploitation de stockage souterrain de gaz naturel, d'installations de géothermie, de carrières, ainsi que de recherche d'hydrocarbures y sont par ailleurs exercées,

Dans le département des Vosges :

Les fouilles archéologiques montrent que le département est depuis longtemps concerné par une exploitation de substances minières :

- exploitation des filons d'argent de manière pionnière à Bussang et à Fresse-sur-Moselle.
- production de cuivre au Thillot.

Les mines du Thillot furent notamment, à l'échelle européenne, le premier lieu d'utilisation de la poudre noire, technique révolutionnaire d'extraction du minerai à l'explosif.



Entrée d'une galerie des Hautes-Mynes du Thillot
Photographie DDT88

Les communes concernées par le risque minier dans le département des Vosges :

Les risques miniers traités dans le cadre du dossier départemental des risques majeurs recouvrent les risques susceptibles de se traduire par des victimes ou des dommages importants aux biens. Ainsi, les risques les moins prononcés et qui n'imposeraient, concrètement, d'autre mesure que la mobilisation d'une indemnisation en cas de réalisation, ne sont pas répertoriés.

Entreraient dans ces catégories les communes comportant des zones :

- d'effondrement brutal,
- d'affaissements progressifs de classes de surveillances C1 et C2,
- de fontis seulement forts et non gradés, sous bâti ou infrastructures.

Aucune commune des Vosges n'est concernée par ce type d'aléas.

Cependant, et pour simple information, cinq communes font l'objet de cartes d'aléas portées à connaissance des communes de :

Bussang, Fresse-sur-Moselle, Le Menil, Saint-Maurice-sur-Moselle et le Thillot.

Ces cartes sont en partie disponibles sur le site internet de la DREAL Grand Est :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/10-4-acces-aux-cartes-d-aleas-r5213.html>

mais doivent faire prochainement l'objet de compléments (pour Fresse-sur-Moselle, Saint-Maurice-sur-Moselle et le Thillot notamment).

Dans tous les cas, il s'agit d'effondrements localisés et de tassement de niveau d'aléa faible sauf pour une partie du territoire de Le Thillot concerné par de l'effondrement localisé de niveau moyen et faible situé en forêt.



Galerie des mines de cuivre du Thillot dans les Vosges
– Photographie DDT88

A noter, que seule la zone d'aléa présente sur la commune de Bussang se situe en milieu urbanisé.

**En cas de risque majeur :
Écouter la radio**

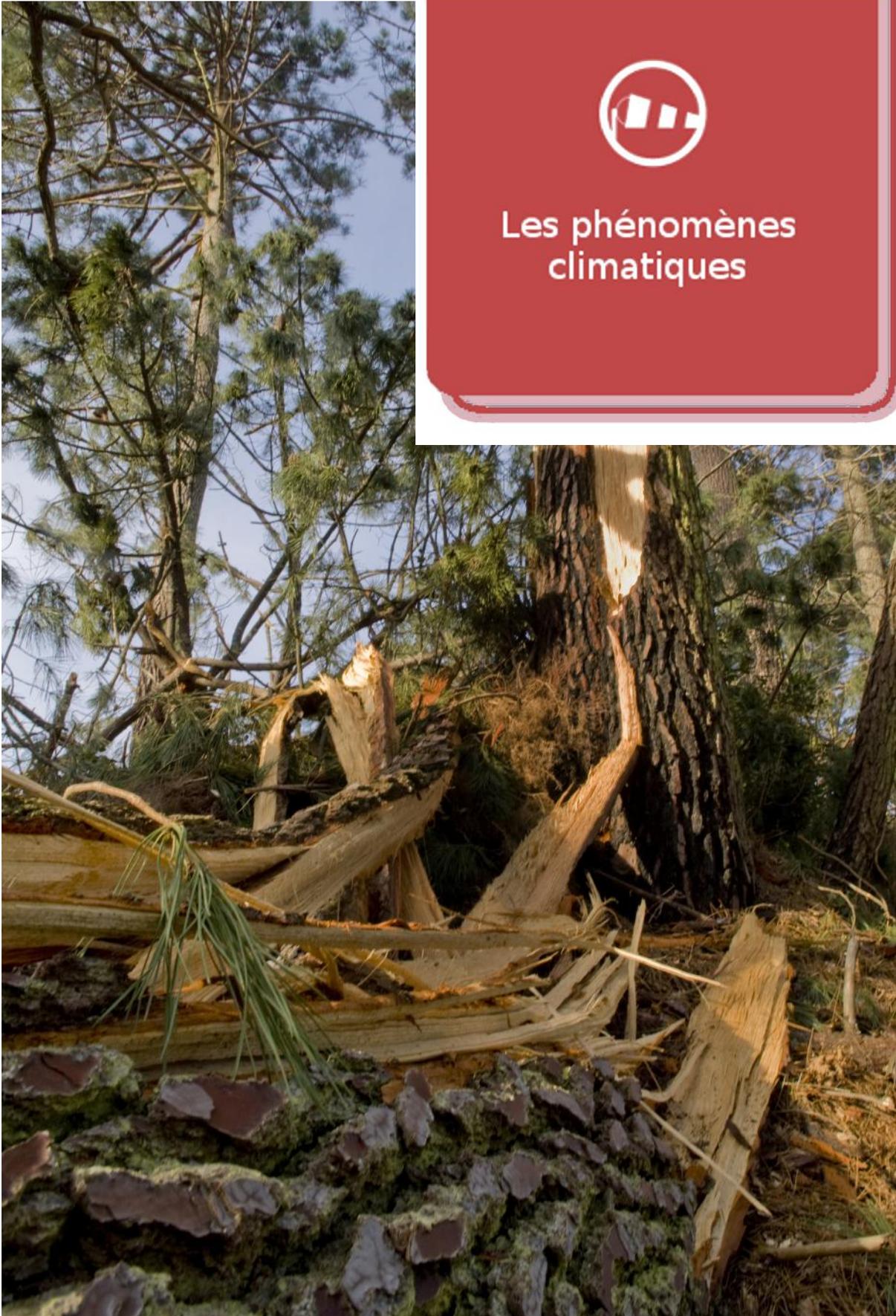
France Bleu Sud Lorraine

Liste des fréquences de la radio France Bleu Sud Lorraine
dans le département des Vosges :

Département	Villes	Fréquences
88 - Vosges	Bains-les-Bains	103.0 FM
88 - Vosges	La Bresse	103.1 FM
88 - Vosges	Bruyères	91.5 FM
88 - Vosges	Épinal	100.0 FM
88 - Vosges	Fraize	100.7 FM
88 - Vosges	Gérardmer	92.0 FM
88 - Vosges	Neufchâteau	103.0 FM
88 - Vosges	Remiremont	102.2 FM
88 - Vosges	Rupt-sur-Moselle	102.9 FM
88 - Vosges	Saint-Maurice-sur-Moselle	102.0 FM
88 - Vosges	Taintrux	101.0 FM
88 - Vosges	Vittel	102.6 FM



Les phénomènes
climatiques



Arbres abattus par la tempête – Photographie MEEM

QU'EST-CE QU'UNE TEMPÊTE ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

Pour en savoir plus :

Pour en savoir plus sur le risque tempête, consultez le site du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et la Mer.

Le risque tempête : <http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-tempete>

L'historique des tempêtes :

Les deux tempêtes successives, Lothar, le 26 décembre 1999 puis Martin, le 27 décembre 1999 ont causé d'importants dégâts forestiers

Estimation des dégâts après les tempêtes de décembre 1999

Carte réalisée par l'Inventaire Forestier National (IFN), pour le compte de la Direction de l'Espace Rural et de la Forêt (DERF), présentant les zonages de dégâts forestiers fournis par les Services Régionaux de la Forêt et du Bois (SRFB) pour les départements concernés.



pas de dégâts : dégâts inexistantes ou non significatifs
dégâts diffus : essentiellement destruction dispersée d'arbres isolés ou de petits groupes d'arbres (moins de 5 ares)
dégâts sévères : présence significative de surfaces détruites de plus de 5 ares, mais rareté de destructions de plus de 4 ha d'un seul tenant
dégâts massifs : présence significative de surfaces détruites de plus de 4 ha

© Inventaire forestier national - janvier 2000

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio :
France Bleu Sud Lorraine
Voir fréquence page 145
3. Respecter les consignes

Les consignes individuelles de sécurité :

Vent violent - Niveau orange :

Conseils de comportement :

- Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent ;
- Ne vous promenez pas en forêt ;
- En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers ;
- N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol ;
- Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.

Vent violent - Niveau rouge :

Conseils de comportement :

Dans la mesure du possible :

- Restez chez vous ;
- Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales ;
- Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous.

QU'EST-CE QU'UNE TORNADO ?

Une tornade est un tourbillon nuageux extrêmement violent prenant naissance à la base d'un cumulonimbus fortement orageux, et se reliant au sol par une colonne en forme d'entonnoir ou de trompe d'éléphant. Il s'agit d'un phénomène temporaire, marquant le point culminant d'une intense activité orageuse et très localisé, ce qui le rend quasiment impossible à prévoir.

Pour en savoir plus :

Pour en savoir plus sur le risque tornade, consultez les sites :

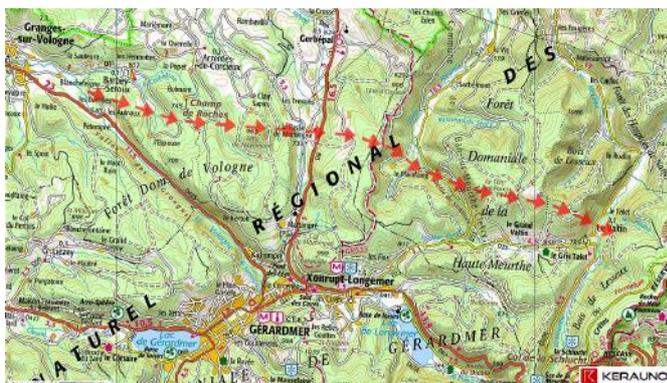
Alertes météo : les tornades en France
http://www.alertes_meteo.com/

Keraunos : Observatoire français des
tornades et des orages violents
<http://keraunos.org>

L'histoire des tornades dans les Vosges :

Le 13 mai 2015 à 19h55, une tornade d'intensité modérée traverse les Hautes Vosges, entre la vallée des Granges et la vallée de la Meurthe (département des Vosges).

La tornade a plus particulièrement frappé les territoires communaux de Gerbépal et de Ban-sur-Meurthe-Clefcy, où plusieurs parcelles de forêts centenaires ont souffert sur des superficies assez importantes.



Trajectoire de la tornade du 13 mai 2015 – Cartographie Keraunos



Dégâts à Escles dans les Vosges – Photographie Édition Spéciale Liberté de l'Est

En fin de journée du 11 juillet 1984, un système convectif très puissant a balayé le département des Vosges, en présentant une intensité extrêmement violente. Des dizaines de communes ont alors été frappées par une série de macro rafales exceptionnelles.

Ces rafales descendantes proches des 250 km/h ont provoqué des dommages considérables, estimés à plusieurs dizaines de millions d'euros et blessé 6 personnes. Les communes d'Escles et de Hennecourt figurent parmi les plus durement touchées.

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio :
France Bleu Sud Lorraine
Voir fréquence page 145
3. Respecter les consignes

Les consignes individuelles de sécurité :

Conseils de comportement :

A l'approche d'un **orage**, prenez les précautions d'usage pour mettre à l'abri les objets sensibles au vent.

- Ne vous abritez pas sous les arbres,
- Évitez les promenades en forêts et les sorties en montagne,
- Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques,
- **En vigilance rouge**, éviter les déplacements.

QU'EST-CE QUE LE RISQUE CANICULE ?

Le mot « canicule » désigne un épisode de température élevée, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. En France, cela correspond globalement à une température qui ne descend pas la nuit en dessous de 18°C pour le nord de la France et 20°C pour le sud, et atteint ou dépasse, le jour, 30°C pour le nord et 35°C pour le sud. Depuis novembre 2004, Météo-France intègre le risque canicule dans des cartes de vigilance (du 1^{er} juin au 30 septembre).

Le plan canicule : Action préventive du département en lien avec la commune :

Le Plan Canicule a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule et de définir les actions à mettre en œuvre aux niveaux local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci. Il cible les personnes les plus fragiles, soit en raison de leur âge, soit en raison d'un handicap. Ce dispositif national est organisé autour de 4 niveaux d'alerte coordonnés avec les niveaux de vigilance météorologique.

Le maire joue un rôle essentiel dans le cadre du «Plan Canicule», notamment pour la mise en place d'un registre communal recensant les personnes vulnérables.

Pour en savoir plus :

Pour en savoir plus sur le risque canicule, consultez le site internet :

Le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé :

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/canicule-et-chaleurs-extremes>

Été 2003 : une canicule historique en France

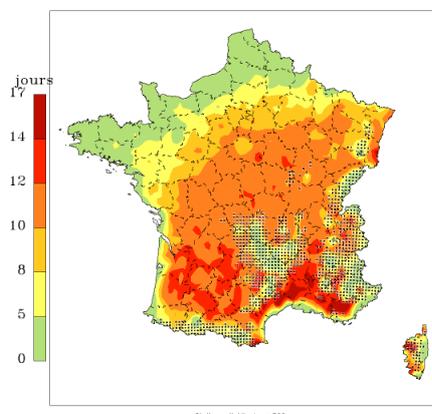
La canicule d'août 2003 a été exceptionnelle par sa durée (deux semaines) entre le 1^{er} et le 15 août, son intensité et son extension géographique. L'été 2003 est le plus chaud jamais observé depuis 1950.

La crise de mortalité entraînée en France par la canicule d'août 2003 a été exceptionnelle par son ampleur et sa soudaineté.

Elle a tué 15 000 personnes entre le 1^{er} et le 20 août.

La canicule de 2003 a révélé la nécessité d'adapter le dispositif national de prévention et de soins et de mettre en place un Plan national canicule.

METEO FRANCE
NOMBRE DE JOURS AVEC TEMPERATURE MAXIMALE \geq 35°C
PERIODE DU 01/08/2003 AU 18/08/2003



Nombre de jours avec température maximale \geq 35°C
Période du 01/08/2003 au 18/08/2003
Cartographie météo France



EN CAS DE MALAISE, APPELER LE 15
Pour plus d'informations : 0 800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe)
www.sante.gouv.fr/canicule • www.redes.fr



Les consignes individuelles de sécurité :

Un numéro est disponible en cas d'épisode de forte chaleur :

**0 800 06 66 66 – Canicule Info Service
(appel gratuit depuis un poste fixe)**

Page 149

QU'EST-CE QUE LE RISQUE DE GRAND FROID ?

Un grand froid est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée. Le Plan National grand froid comporte plusieurs niveaux de vigilance, il est activé au niveau de chaque département en fonction des prévisions de Météo France. Le Maire a un rôle essentiel de vigilance accrue à l'égard des personnes « vulnérables » (personnes sans-abri etc.).

Pour en savoir plus :

Pour en savoir plus sur le risque grand froid, consultez le site internet :

Le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé :

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/grand-froid-information-du-public>

Les consignes individuelles de sécurité :



Soyez vigilant aux intoxications au monoxyde de carbone :

- Faites entretenir votre chaudière par un professionnel qualifié tous les ans,
 - Faites ramoner conduits et cheminées au moins une fois par an,
 - Aérer et ventiler quotidiennement votre logement au moins 10 minutes par jour,
 - Installer en extérieur les groupes électrogènes comportant un moteur à combustion interne, en cas de mise sous abri, celui-ci doit être totalement ventilé et indépendant des lieux d'habitation,
- <http://www.ars.lorraine.sante.fr/Monoxyde-de-carbone.100152.0.html>

