

# Risques naturels et technologiques

**Important :**  
conserver  
soigneusement  
ce document

**MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE**

**SEINE-MARITIME**

La commune de **MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE** est exposée  
à :

## LE MOT DU MAIRE

Notre commune est exposée à des risques naturels et technologiques majeurs.

Bien que les dangers soient localisés dans certaines parties du territoire communal, chaque habitant a droit à une information préventive.

Le présent document a pour objectif de vous exposer tous les risques auxquels nous pourrions être confrontés à **MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE** : inondation, mouvement de terrain et transport de matières dangereuses.

Sans vouloir dramatiser, il faut être conscient que le risque nul n'existe pas. Alors, soyons prêts à réagir face à ces événements.

Je souhaite que ce document réalisé conjointement avec les services de l'État vous apporte l'information claire que vous pouvez attendre sur ce sujet.

Le Maire,

Jean-Louis MANERO

## ■ 2 risques naturels



Inondation



Mouvement de terrain  
(cavités souterraines)

## ■ 2 risques technologiques



Industriel



Transport de matières  
dangereuses

MAIRIE  
de  
**MAULEVRIER SAINTE GERTRUDE**

CANTON DE CAUDÉBEC EN CAUX

76490

\*\*\*\*\*

Tel 02.35.96.25.56

Conformément aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement, ce document a été établi en septembre 2010 par la commune de **MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE** au vu des connaissances locales et des informations transmises par la préfecture de la Seine-Maritime (SIRACEDPC 76), en collaboration avec la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et le service départemental d'incendie et de secours (SDIS).



PRÉFET DE LA  
SEINE MARITIME

## Le risque majeur

Le risque est considéré comme majeur lorsque l'aléa s'exerce dans une zone où existent des enjeux humains, matériels ou environnementaux importants. Il peut être :

- **naturel :**

- inondation (ruissements, crues...)
- mouvement de terrain (effondrements de falaise, cavités souterraines...)
- tempête, cyclone, avalanche, feu de forêt
- séisme, éruption volcanique

- **technologique :**

- industrie
- nucléaire
- transport de matières dangereuses

D'une manière générale, le risque majeur peut entraîner des dégâts matériels, des impacts sur l'environnement induisant une charge financière importante et/ou de nombreuses victimes.

**Aléa + Enjeux = Risque**

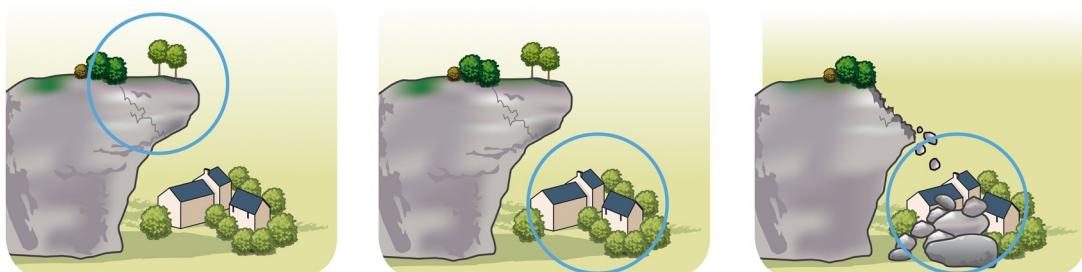


Illustration MAGENTA Conseil

**Aléa :** événement naturel ou technologique potentiellement dangereux

**Enjeux :** personnes, biens, environnement pouvant être affectés par l'aléa

## L'information préventive des populations sur les risques majeurs

L'article L125-2 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.**" Les articles R125-9 à R125-14 précisent les modalités de cette information.

Informés, les citoyens intégreront mieux le risque majeur dans leur vie courante, pour mieux s'en protéger et acquerront ainsi une confiance lucide, génératrice de bons comportements individuels et collectifs.

## Le plan communal de sauvegarde

Le **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS), élaboré par le maire, détermine en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes. Il fixe à l'échelon communal l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes. Il recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre, par la commune, des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Le PCS est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention arrêté. La mise en œuvre du PCS relève de chaque maire sur le territoire de sa commune et doit être en cohérence avec les plans de secours départementaux établis par le préfet.

## Les risques majeurs en Seine-Maritime



inondation



marnière



falaise



industriel



nucléaire



transport de matières dangereuses



# Le risque inondation

## Définition du risque

Une **inondation** est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, provoquée principalement par des pluies importantes, durables ou exceptionnelles lors de phénomènes orageux. Elle peut se traduire par :

- les ruissellements en vallée sèche et sur les pentes
- le débordement d'un cours d'eau (inondation de plaine)
- la remontée d'une nappe phréatique
- la stagnation des eaux pluviales
- l'accumulation de points bas et le débordement des réseaux d'assainissement
- la tempête littorale entraînant une submersion par la mer.

## Les principales consignes de sécurité du risque inondation



**abritez-vous**  
fermez portes,  
fenêtres, ventilations

coupez le gaz  
et  
l'électricité

montez à pied  
dans les étages

écoutez  
la radio

n'allez pas chercher  
vos enfants  
à l'école

libérez les lignes  
pour les secours

## Situation du risque à MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE

- Les risques d'inondation sont dus à des crues de la rivière Sainte-Gertrude et de l'Ambion, ainsi qu'à des phénomènes de remontée de nappe et de ruissellement provenant des plaines agricoles, suite à de fortes précipitations.
- Des dommages ont été constatés par arrêtés de catastrophe naturelle pour les événements suivants :

Début de l'événement	Date de l'arrêté interministériel	Type de catastrophe
22/11/1984	14/03/1985	Chocs mécaniques liés à l'action des vagues
22/11/1984	11/01/1985	Inondations, coulées de boue et glissements de terrain
01/02/1988	02/08/1988	Inondations par remontées de nappe phréatique
09/06/1993	20/08/1993	Inondations et coulées de boue
20/12/1993	11/01/1994	Inondations et coulées de boue
17/01/1995	20/04/1995	Inondations et coulées de boue
25/12/1999	29/12/1999	Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues
07/05/2000	14/06/2000	Inondations et coulées de boue

- Le chemin départemental n°40, qui est implanté dans une vallée "sèche", constitue le lit d'un ruissellement important provenant de la nappe de la craie, qui déborde et s'écoule depuis les bas des versants environnants. Ce phénomène a notamment été constaté en 1995 et 2001. Quelques maisons d'habitations en aval de cette vallée sèche, à proximité des sources de la Sainte-Gertrude, ont subi des remontées de nappe.
- En mai 2000, sur le versant sud de la Sainte-Gertrude, une coulée d'eau et de matériaux, provenant de la forêt située sur la commune de Saint-Arnoult, a envahi la voie vicinale n°12 et les propriétés riveraines. Sur le versant nord, une autre coulée d'eau provenant de la forêt a dégradé deux talus et inondé plusieurs propriétés.

## Prévention

- Un Plan de Prévention du Risque d'Inondation sur les bassins versants de la Rançon et de la Fontenelle a été prescrit le 23 mai 2001. La commune de Maulévrier-Sainte-Gertrude est comprise dans l'aire d'étude de ce PPR. Ce document réglemente l'occupation du sol et la construction dans les zones exposées au risque inondation.
- Le Syndicat de Bassin Versant réalise des travaux de lutte contre les inondations.



# Le risque mouvement de terrain : cavités souterraines

## Définition du risque

Un **mouvement de terrain** est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme. Il peut se traduire par :

- des glissements de terrain sur des versants instables
- des écroulements en masse et chutes de pierres et de blocs
- des affaissements et effondrements de cavités souterraines

Il existe sur l'ensemble du département un risque potentiel d'affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières, marnières...). En effet, l'exploitation souterraine de la marne, du sable, du silex ou de l'argile s'est pratiquée jusqu'en 1940. De nombreux effondrements de terrain se produisent régulièrement après des pluies hivernales, avec une intensification depuis 1995.

## Les principales consignes de sécurité du risque cavités souterraines



évacuez l'habitation si elle est menacée



éloignez-vous de la zone instable

## Situation du risque à MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE

- Un inventaire des cavités souterraines, réalisé en mai 2004, a recensé 97 indices sur la commune.

## Prévention

En cas de menace ou d'incident, les experts peuvent demander :

- la consolidation des terrains ou des constructions
- le rebouchage de la cavité
- Des évacuations peuvent être nécessaires si des habitations sont menacées.
- La cartographie réalisée dans ce document n'est pas exhaustive. Elle est susceptible d'être modifiée en fonction de l'actualisation des données.
- Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens, doit en informer le maire. Celui-ci communique au représentant de l'État les éléments dont il dispose à ce sujet (article L563-6 du code de l'environnement).



# Le risque industriel

## Définition du risque

Un **risque industriel** majeur est lié à un événement accidentel mettant en jeu des produits ou des procédés dangereux employés au sein d'un site industriel. Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, l'industriel doit fournir aux services de l'État une étude de danger. Cette étude doit reprendre les scénarios d'accidents et en décrire les effets selon trois catégories : les effets de surpression, les effets thermiques et les effets toxiques.

- **les effets de surpression** résultent d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou d'un nuage de poussières combustibles.

Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques) afin de déterminer les effets associés (effets sur l'homme : tympans, poumons, etc). **L'effet de projection** (impacts de projectiles) est une conséquence indirecte de l'effet de surpression ;

- **les effets thermiques** sont liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion. Pour déterminer les conséquences sur l'homme (brûlures du 1er, 2e ou 3e degré), il est essentiel de définir des flux (quantité de chaleur par unité de surface) ;

- **les effets toxiques** correspondent à l'inhalation d'une substance chimique毒 (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets résultant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un oedème du poumon ou une atteinte du système nerveux.

Une réglementation européenne dite **SEVESO** est imposée aux établissements dont l'activité présente un risque industriel majeur. En fonction des quantités de substances dangereuses et des seuils réglementaires, l'établissement est classé SEVESO **seuil haut** ou **seuil bas**

## Les principales consignes de sécurité du risque industriel



**abritez-vous**  
fermez portes,  
fenêtres, ventilations

fermez toutes les  
ouvertures vers  
l'extérieur

écoutez  
la radio

n'allez pas chercher  
vos enfants  
à l'école

ne fumez-pas

libérez les lignes  
pour les secours

## Situation du risque à MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE

La commune de MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE est concernée par la distance de danger maximale de l'entreprise suivante :

Entreprise	Activité	Risque majorant et distance de danger maximale	Autre type de risque recensé pour l'entreprise
<b>Etablissement classé SEVESO seuil haut</b>			
REVIMA Caudebec-en-Caux	Maintenance aéronautique (trains d'atterrissement)	Toxique <b>2 800 mètres</b>	Thermique Surpression

Les **distances de danger** sont dimensionnées en calculant l'étendue des conséquences que pourrait entraîner le sinistre le plus important susceptible d'intervenir sur chacun des sites à risque et ce sans tenir compte des systèmes de sécurité (approche déterministe).

Ces scénarios sont retenus pour le dimensionnement des secours même si l'exploitant a pris des mesures de nature à réduire la probabilité de survenue d'un accident. La distance de danger maximale peut ainsi être supérieure à la distance retenue dans le cadre de l'urbanisation où les scénarios sont retenus en tenant compte de l'efficacité des systèmes de sécurité (approche probabiliste).

## Prévention

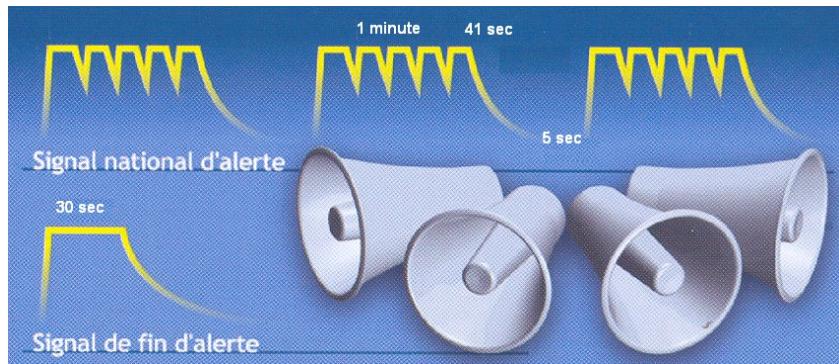
- L'exploitation des établissements concernés est conditionnée à la **délivrance d'une autorisation** et fait l'objet d'une réglementation rigoureuse comprenant :
  - **une étude d'impact** afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation
  - **une étude de dangers** où sont identifiés les accidents dangereux pouvant survenir et leurs conséquences.
- **Un contrôle régulier** effectué par la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE).
- **Un programme de réduction des risques à la source** dont le but est notamment de remplacer les produits trop dangereux (ammoniac, chlore...) par des produits représentant des risques moindres, ou de diminuer les quantités de produits dangereux.
- **des plans de secours** sont élaborés par les industriels et le préfet afin d'organiser préalablement les mesures d'urgence nécessaires :
  - **le plan d'opération interne (POI)**, développé par l'exploitant, prévoit l'organisation de la sécurité des personnels, du site industriel et la lutte contre tout incident ou accident interne à l'établissement,
  - **le plan particulier d'intervention (PPI)** prévoit l'organisation des secours publics lorsque l'accident est susceptible d'avoir des répercussions à l'extérieur du site industriel. Le PPI est élaboré par le préfet en concertation avec les services spécialisés, l'industriel et les maires concernés.
- **Le plan particulier d'intervention (PPI) de la zone de Caudebec-en-Caux** a été arrêté par le préfet de la Seine-Maritime le 7 août 2008.
- Chaque entreprise classée **SEVESO seuil haut (AS)** intégrée dans un plan particulier d'intervention (PPI) est munie d'une **sirène d'alerte**. Des essais de ces sirènes sont effectués sur l'ensemble du département **le 1er mercredi de chaque mois à 12 h 00**. Ces sirènes sont audibles par les habitants proches de l'établissement industriel à risque.

## L'alerte

Le **son d'alerte** consiste en trois cycles successifs de 3 fois 1 minute 41 secondes, espacés d'un silence de 5 secondes. Le son est modulé, montant et descendant (*arrêté ministériel du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte*).

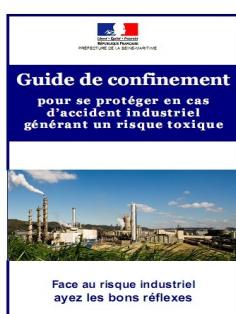
## La fin d'alerte

Le **son de fin d'alerte** est non modulé et continu pendant 30 secondes



- En cas d'accident industriel grave et sortant de l'enceinte de l'établissement, la population est alertée par le signal d'alerte diffusé par la sirène de l'exploitant si l'établissement industriel en est muni et/ou par les services municipaux ou les services de l'Etat par le biais de tous les moyens à leur disposition (véhicules munis de haut-parleurs, sirène communale, panneaux d'affichage, automates d'appel...)

Lorsque le plan particulier d'intervention (PPI) a été arrêté, le préfet fait établir, en liaison avec l'exploitant, une **brochure d'information** des populations comprises dans la zone d'application du plan. En collaboration avec le maire de VILLEQUIER, cette brochure intitulée « une confiance lucide » a été réalisée et distribuée aux habitants en octobre 2009.



Des actions de formation et de sensibilisation sont effectuées auprès des enseignants, à la demande des chefs d'établissements scolaires, par le réseau "risques majeurs et environnement" de l'éducation nationale afin de connaître les consignes de sécurité en cas d'accident majeur et d'apporter une aide à l'élaboration du plan particulier de mise en sûreté (PPMS).

Le **plan particulier de mise en sûreté (PPMS)** est destiné aux établissements scolaires soumis à des risques majeurs. Il a été instauré par le bulletin officiel de l'Education nationale du 30 mai 2002. Ce plan de sauvegarde prépare les personnels, les enseignants et les élèves à assurer leur protection en appliquant les consignes de sécurité définies par les autorités (le maire ou le préfet) lors d'un accident technologique ou d'une catastrophe naturelle.

# *Les risques dans votre commune*



## *Le risque lié au transport de matières dangereuses*

### Définition du risque

Les risques associés au **transport de matières dangereuses** (TMD) résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations, colis...). Ces matières dangereuses peuvent être inflammables, explosives, corrosives ou radioactives.

### Les principales consignes de sécurité du risque TMD



**abritez-vous**  
fermez portes,  
fenêtres, ventilations



fermez toutes les  
ouvertures vers  
l'extérieur



**écoutez**  
la radio



n'allez pas chercher  
vos enfants  
à l'école



ne fumez-pas



libérez les lignes  
pour les secours

### Situation du risque à MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE

La commune est concernée par :

- **le transport routier** : les principaux axes concernés sont les routes départementales n°490 et n°131.
- **le transport par canalisation souterraine** : 1 canalisation de gaz haute pression exploitée par la société GRTgaz est implantée sur la commune.

### Prévention

Une réglementation rigoureuse portant sur :

- la formation des personnels de conduite,
- la construction de citerne selon des normes établies avec des contrôles techniques périodiques,
- l'identification et la signalisation de produits dangereux transportés : code de danger, code matière, fiche de sécurité.

Des plans de secours sont élaborés par les services de l'État et mis en oeuvre en cas d'incident ou d'accident.

En cas d'accident grave d'un transport de matières dangereuses, la population serait alertée par le signal d'alerte diffusé par les services municipaux ou les services de l'État par le biais de tous les moyens à leur disposition (en fonction des communes : véhicules munis de haut-parleurs, sirène communale, panneaux d'affichage, automates d'appel...).

# La vigilance météorologique

Une carte de France est diffusée deux fois par jour. Elle est consultable et disponible dans les médias habituels : journaux, radios, TV et auprès de Météo France.

**Les couleurs de la vigilance** sont les suivantes :

- Pas de vigilance particulière
- Situation normale pour la saison (exemples : neige en hiver, orages en été). Soyez toutefois attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique.
- Soyez très vigilant : des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution météorologique et suivez les conseils émis par les pouvoirs publics.
- Une vigilance absolue s'impose : des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution météorologique et conformez-vous aux conseils ou consignes émis par les pouvoirs publics.

## Le plan d'affichage du maire

La réglementation prévoit l'organisation des modalités **d'affichage des consignes de sécurité** à appliquer en cas de survenue du risque. Lorsque la nature du risque ou la répartition de la population l'exige, cet affichage peut être apposé dans les locaux et les terrains suivants :

- **établissements recevant du public** dont l'effectif public ou personnel est supérieur à 50 personnes,
- **immeubles** destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service dont le nombre d'occupants dépasse 50,
- **terrains de camping** ou aires de stationnement de caravanes dont la capacité équivaut au moins à 50 campeurs sous tente ou à 15 tentes et caravanes à la fois,
- **locaux d'habitation** de plus de 15 logements.

Les affiches sont disponibles en mairie. Le plan d'affichage, élaboré par le maire, répertorie les locaux de plus de 50 personnes ou 15 logements situés dans les zones concernées.

Au vu du plan d'affichage, les affiches devront être apposées par les propriétaires à chaque entrée des bâtiments ou à raison d'une affiche par 5000 m<sup>2</sup> pour les terrains de camping et stationnement de caravanes.



Ci-contre : modèle de l'affiche qui sera diffusée par la mairie pour être apposée dans les établissements sus-mentionnés.

# Information

La préfecture dispose d'un système téléphonique automatique, appelé GALA, qui permet de prévenir les élus ou leurs collaborateurs au plus vite en cas d'événement le nécessitant.

Entité	N° téléphone	Site Internet
<b>Risques naturels et technologiques majeurs</b>		
Mairie de : MAULEVRIER-SAINTE-GERTRUDE	02.35.96.25.56	
Préfecture de la Seine-Maritime (SIRACEDPC)	02.32.76.50.00	<a href="http://www.seine-maritime.gouv.fr">www.seine-maritime.gouv.fr</a> (rubrique sécurité civile)
Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer		<a href="http://www.risquesmajeurs.fr">www.risquesmajeurs.fr</a>
Académie de Rouen		<a href="http://rme.ac-rouen.fr">http://rme.ac-rouen.fr</a>
<b>Risques naturels</b>		
Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)	02.35.58.53.27	<a href="http://www.seine-maritime.equipement.gouv.fr">www.seine-maritime.equipement.gouv.fr</a>
Information sur les crues, mouvements de terrain et cavités souterraines		<a href="http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr">www.vigicrues.ecologie.gouv.fr</a> <a href="http://www.bdcavite.net">www.bdcavite.net</a> <a href="http://www.bdmvt.net">www.bdmvt.net</a>
Météo-France		<a href="http://www.meteofrance.com">www.meteofrance.com</a> (ou le site de tout autre opérateur de météorologie)
<b>Risques technologiques</b>		
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)	02.35.52.32.00	<a href="http://www.haute-normandie.drire.gouv.fr">www.haute-normandie.drire.gouv.fr</a> <a href="http://www.spinfos.fr">www.spinfos.fr</a>

## Consignes de sécurité communes à tous les risques

1/ Abritez-vous

2/ Écoutez la radio

3/ Respectez les consignes formulées par les autorités

## Fréquence des radios qui diffusent les consignes de sécurité

**FRANCE BLEU HAUTE NORMANDIE : 101.1 FM**

**FRANCE INTER : 96.5 FM**

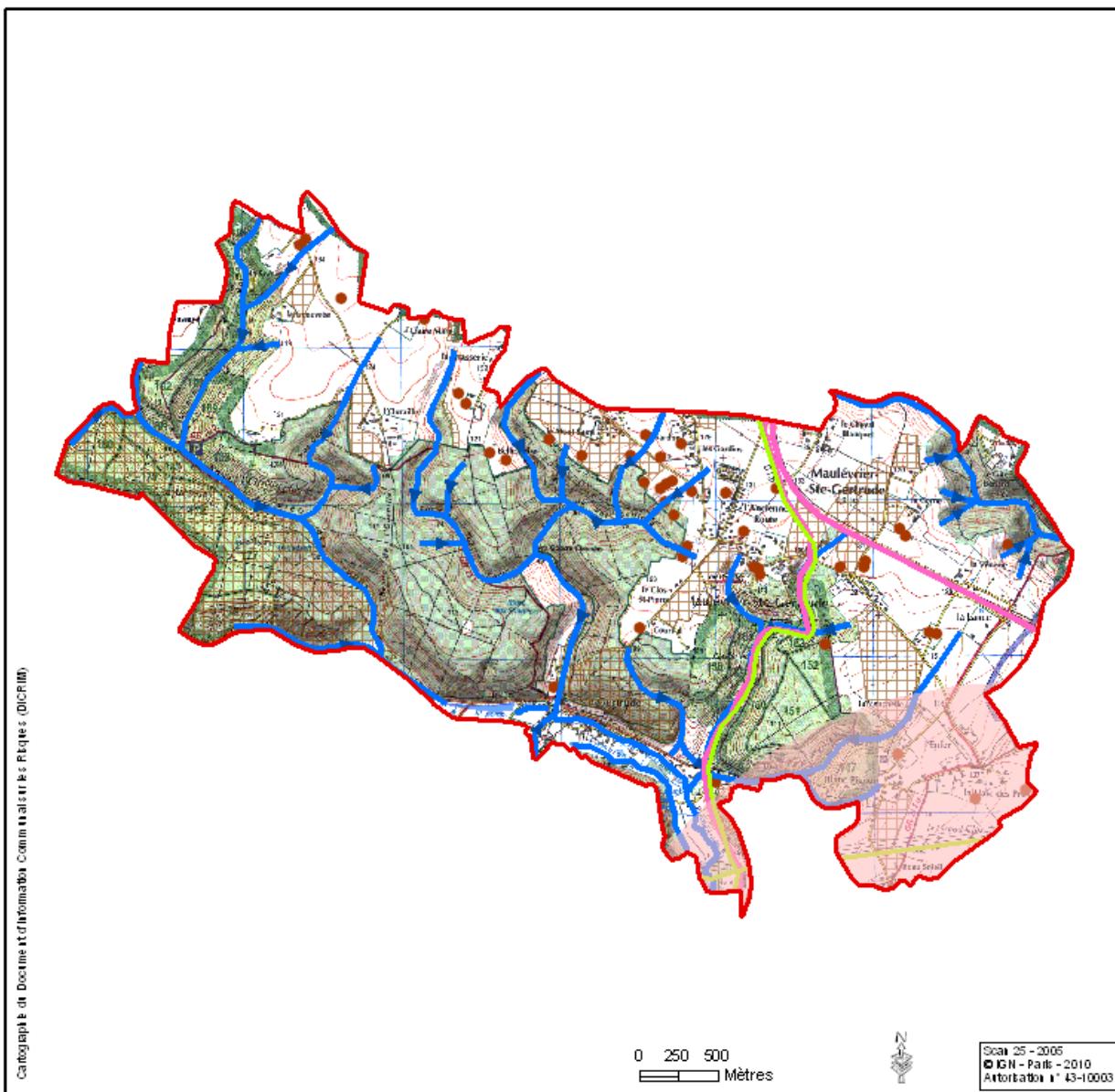
**(d'autres radios conventionnées sont indiquées dans le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) de la Seine-Maritime consultable sur le site Internet de la préfecture)**

*Le présent document se veut un moyen de sensibilisation et d'information, il n'est pas opposable aux tiers*



## MAULEVRIER SAINTE-GERTRUD

Risques :  
Inondation  
Mouvement de terrain  
Industriel  
Transport de Matières Dangereuses



- Zone de danger industriel
  - tmd routier
  - tmd gaz
  - inondations
  - ruissements
  - marnières non localisées
  - indices de cavités souterraines\*
- \* Inventaire non exhaustif susceptible d'être modifié

La zone d'information préventive des populations correspond au moins à la zone de risques.

Document cartographique élaboré en mai 2010,  
en fonction des connaissances et des documents de référence.

Prefecture de la Seine-Maritime  
Cartographie : SIRACED-PC  
mai 2010