



Information sur les risques majeurs

COMMUNE DE BRIX

dicrim

DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS

15 MAI 2007

PREFACE DU MAIRE

Tout citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures pour s'en protéger (Loi du 2 Juillet 1987)

Mon devoir est de vous aider à identifier ces risques, à vous en prémunir, c'est une action préventive nécessaire à la sauvegarde de vos vies et de vos biens.

La commune est particulièrement exposée aux risques d'inondation dus aux crues du Trottebec.

Le présent dossier mis à votre disposition, est un document d'information sur les risques majeurs que peut rencontrer notre commune.

Il comporte plusieurs éléments d'information générale, sur l'historique des événements du passé, les mesures de prévention, de police et de sauvegarde.

Vous y retrouverez la conduite à tenir face à un tel événement que je vous demande de suivre afin de préserver vos vies et vos biens.

Le Maire,
Daniel LEBUNETEL

Commune de BRIX

Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

RISQUE MAJEUR

Evènement potentiellement dangereux, **ALEA**, ne devient **RISQUE MAJEUR** que s'il s'applique à une zone où des **ENJEUX** humains, économiques, ou environnementaux sont présents.

Le **risque majeur**, plus communément appelé **catastrophe** à deux caractéristiques essentielles :

- 1- **sa gravité**, lourde à supporter par les populations, voire les Etats (nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement)
- 2 - **sa fréquence**, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas se préparer à sa survenue.

Et pourtant, pour le risque naturel notamment, on sait que **l'avenir est écrit par le passé**.

LE RISQUE INONDATION

Une **inondation** est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables.

Elle peut être due à :

- une augmentation du débit du cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables
- la remontée de la nappe phréatique
- un ruissellement en secteur urbain
- la submersion marine de zones littorales
- la rupture de digues

C.1 - LE RISQUE D'INONDATION DANS LA COMMUNE :

Le risque inondation provient du Trottebec.

Il est du principalement à une augmentation du débit du cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations
- la surface et la pente du bassin versant : plus le bassin versant est étendu et plus la quantité d'eau ruisselée rejoignant le lit de la rivière est importante.

C.2 - L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES INONDATIONS

Les crues historiques connues sont pour la plupart générées par des cumuls pluvieux importants établis pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, suivis d'un événement plus intense sur quelques jours. La saturation des sols, très importante, ne permet plus l'absorption des pluies lors de l'arrivée de l'événement plus intense.

Les eaux drainées par le bassin versant rejoignent alors rapidement *LE TROTTEBEC* pour y générer des débits importants.

CHOIX DE LA CRUE DE REFERENCE

La notion d'aléa est, quant à elle, complexe et de multiples définitions ont été proposées. Nous retiendrons la définition suivante, aussi imparfaite qu'elle puisse être : **l'aléa traduit, en un point donné, la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définies.**

L'aléa de référence correspond à l'événement centennal ou le plus fort événement connu s'il présente une fréquence supérieure à 100 ans.

Les débits et l'intensité sont d'autant plus importants que la période de retour est plus grande. Les événements les plus souvent représentés sur la carte d'aléa sont les inondations provoquées par la crue décennale (Q_{10}) et par la crue centennale (Q_{100}). L'estimation des débits de crue probables pour une période de retour donnée peut être obtenue de trois manières :

- par l'utilisation de méthodes sommaires (statistiques ou pseudo-déterministes). Ces méthodes ne permettent que des approximations et leurs résultats doivent être exploités avec prudence ;
- par une analyse statistique des débits mesurés à une ou plusieurs stations limnimétriques. Cette analyse permet d'obtenir des résultats fiables à condition d'avoir une période d'observation longue et continue ;
- par extrapolation à partir de bassins versants voisins dont l'hydrologie est connue.

Dans le cas de la présente étude, on compte deux stations limnimétriques :

§ LA DIVETTE à OCTEVILLE : installée en 1968, cette station permet de calculer des débits de crue pour des périodes de retour allant jusqu'à 50 ans (bassin versant de 102 km²) :

Débits de crue de LA DIVETTE à OCTEVILLE

Fréquence	QIX* (m3/s) intervalle de confiance à 95%
Biennale	12,00 [10,00 ; 14,00]
Quinquennale	17,00 [15,00 ; 21,00]
Décennale	21,00 [18,00 ;26,00]
Vicennale	24,00 [21,00 ; 31,00]
Cinquantennale	29,00 [24,00 ; 38,00]
Centennale	non calculé

* Débit instantané de crue d'une période de retour de X années (soit de fréquence = 1/X)

Ajustement par la loi de Gumbel,

période d'observation : 1968 – 2004 Source : banque HYDRO

L'événement dit centennal correspond bien à l'esprit de la loi sur l'indemnisation des victimes des catastrophes

naturelles puisque à l'échelle humaine, il présente un caractère exceptionnel.

Attention, ces estimations ne sont pas fiables à 100% car les données ne sont pas homogènes sur la période considérée. Par ailleurs, le plus fort débit enregistré à cette station est égal à 29 m³/s le 26 décembre 1999.

§ LE TROTTEBEC à la GLACERIE (LE VAL JOLI) : malheureusement, les données de cette station ne sont pas suffisantes car la période d'observation est trop courte et les données incomplètes.

La DIREN a utilisé la méthode QdF (débit-durée-fréquence) du CEMAGREF pour construire des modèles régionaux à partir d'une station de référence. Elle obtient des hydrogrammes synthétiques mono-fréquence (HSMF) de LA DIVETTE et du TROTTEBEC à CHERBOURG.

Le tableau ci-dessous récapitule les données qui nous intéressent.

Débits de crue provenant des hydrogrammes synthétiques mono-fréquence, 2004

Cours d'eau	Superficie du bassin	Q10	Q20	Q50	Q100	Q100
	Versant (km)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s/km2)
La Divette à Cherbourg	107,6	21,1	25,7	31,8	35,3	0,328
Le Trottebec à Cherbourg	33,9	9,6	11,6	14,4	16,4	0,484

Attention, ces estimations sont à considérer comme des ordres de grandeur. Les résultats sont conformes aux phénomènes observables dans la région où le rapport Q_{100}/Q_{10} est compris entre 1,5 et 2.

Remarques :

- Pour LA DIVETTE, la légère différence observée entre ces débits et ceux obtenus à partir de la station d'OCTEVILLE est due à la loi utilisée pour l'évaluation des débits rares (> 10 ans) : dans le premier cas, l'ajustement de la banque HYDRO est réalisé à l'aide d'une loi Gumbel alors que pour les HSMF, l'ajustement est réalisé à l'aide d'une loi exponentielle, plus adaptée.

- Les débits de ces HSMF sont largement inférieurs à ceux retenus dans les études disponibles (études n° 1 et 2 dans la bibliographie où le débit centennal de LA DIVETTE est estimé à 75 m3/s). Cette différence s'explique par le fait que ces dernières s'appuient sur des données disponibles en 1991 pour l'estimation du débit décennal. Au vu des données disponibles en 2004 à la station d'OCTEVILLE, on constate que ce débit décennal a été surestimé. Cet écart a été accentué pour les débits plus rares (débits cinquantennal et centennal) qui ont été obtenus à l'aide de la méthode du gradex.

Nous reprenons donc les résultats des HSMF de la DIREN. Pour la crue centennale, les pics des hydrogrammes sont les suivants :

Débits de crue centennaux

Cours d'eau	Superficie du bassin	Q100 (m3/s)	Temps de montée
	Versant(km•)	de la crue (jours)	Unité-jours
La Divette à Cherbourg	107,6	35,3	1,8
Le Trottebec à Cherbourg	33,9	16,4	1,4

Pour LE TROTTEBEC, ces débits s'avèrent supérieurs aux débits atteints par les crues historiques. Par contre, pour LA DIVETTE, il est possible que les crues de 1880 et 1949 aient dépassé le débit centennal théorique.

Néanmoins, l'estimation du débit de ces crues historiques est très controversée. Mais, il semble être au moins du même ordre de grandeur que le débit centennal (40 ± 5 m3/s).

C'est pourquoi, pour LA DIVETTE, la crue de référence est la crue de 1949. Pour tous les autres cours d'eau étudiés, la crue de référence est la crue centennale théorique.

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

- 1) **Le franchissement de la RD 407**
- 2) **Le franchissement du chemin de FLEURYS**

Par deux bras du ruisseau de MARVIS

C.3 – L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLE

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

Type catastrophe	Début le	Fin le	Arrête du	Sur le J.O
Tempête	15 10 1987	16 10 1987	22 10 1987	24 10 1987
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain	25.12.1999	29.12.1999	29.12.1999	30.12.1999

C.4 – LES ACTIONS PREVENTIVES DANS LA COMMUNE

C.4.1 la connaissance du risque :

- Elaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Trottebec (P.P.R.I) en cours.
-
- Ce dossier comprend trois cartes :

La carte des aléas : elle définit les zones inondées par la crue centennale (la crue centennale est la crue de référence, celle-ci est susceptible de se produire une fois tous les cent ans).

La carte des enjeux : elle définit la vulnérabilité du site en fonction des constructions, de l'activité et de la fréquentation.

La carte du zonage réglementaire : C'est le résultat du croisement des deux cartes.

Un règlement d'application :

Les zones rouges : inconstructibilité sauf exceptions indiquées dans le règlement, (car elles sont des zones très exposées et présentent des risques pour les personnes et les biens).

Les zones oranges : inconstructibilité (pour protéger les champs d'expansion des crues).

Les zones bleues : Constructibilité réglementée.

C.4.2 la surveillance :

Aucune surveillance n'est effectuée par les services de la commune.

C.4.3 la mitigation :

Aucun travail de mitigation n'a été entrepris par la commune.

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

La commune de Brix est concernée par un PPR inondation (Dossier consultable auprès de la mairie de la commune).

Le Plan de Prévention du Risque Inondation de la Divette a été prescrit le 29 décembre 2000 par arrêté préfectoral et est en phase d'approbation après enquête publique et délibération du conseil municipal du 27 octobre 2005.

Les éléments du PPR sont repris dans le plan local d'urbanisme de la commune et sont opposables aux tiers.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 09 07 2004.

Le risque inondation n'est pas identifié dans ce document d'urbanisme

C.4.4.1 : information des acquéreurs et locataires

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs précise l'obligation et les modalités d'information.

Les imprimés nécessaires sont disponibles sur le site de la préfecture ou sur Prim.net

1) Personnes concernées par cette obligation d'information :

Tous les vendeurs ou bailleurs (propriétaires ou non) : personnes physiques ou morales de droit public ou privé, y compris les collectivités territoriales, l'Etat ou leurs établissements publics.

Cette information prend la forme d'un état des risques qui devra être établi moins de six mois avant la date de conclusion de la promesse de vente, du contrat de vente ou du contrat de location écrit auquel il sera annexé.

2) Types de biens concernés par cette obligation d'information :

Tous les types de biens immobiliers, bâtis ou non bâtis, sont concernés, quelle que soit leur destination.

3) Types d'actes et de contrats concernés par cette obligation d'information :

- les promesses unilatérales de vente ou d'achat, les contrats de ventes et les contrats écrits de location de biens immobiliers, bâtis ou non bâtis, y compris tout type de contrat donnant lieu à un bail locatif « 3, 6, 9 »,

- les locations saisonnières ou de vacances, les locations meublées, etc,

- les contrats de vente en l'état futur d'achèvement (VEFA), les cessions gratuites, les échanges avec ou sans soulte, les donations, partages successoraux ou actes assimilés, les baux emphytéotiques, etc.

Dans le cadre des ventes publiques, l'état des risques doit être annexé au cahier des charges.

C.4.5 L'information et l'éducation :

Aucune action d'information ni d'éducation n'a été entreprise à ce jour.
(ne concerne que des champs d'expansion)

panneau d'affichage mairie

C.4.6 Le retour d'expérience :

Aucun retour d'expérience n'a été établi lors des précédentes inondations.

C.5 – LES TRAVAUX DE PROTECTION

Aucun travaux de protection n'ont été entrepris par la commune

C.6 – LES MESURES DE POLICE ET DE SAUVEGARDE

C.6.1 L'alerte :

Aucun système d'alerte n'est prévu au niveau de la commune afin de prévenir les habitations concernées.

Hébergement - Secours :

La commune dispose de salles pouvant servir de refuge pour la population sinistrée.

- la salle socioculturelle du haut Mur et la salle communale de la Viennerie.

C.6.2 Les fréquences radio :

L'information sur les risques d'inondation est diffusée par la radio locale

- Radio France Bleu Cotentin : **100.7 Mhz**

C.6.3 Le plan communal de sauvegarde (PCS) :

Le décret 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile rend obligatoire ce plan pour les communes concernées par un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé ou un plan particulier d'intervention (PPI).

Ce plan, en fonction des risques connus sur le territoire de la commune:

- détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes
- fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité
- recense les moyens disponibles
- et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population

Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune.

Le plan communal de sauvegarde, obligatoire pour toutes les communes inscrites dans un Plan Particulier d'Intervention est en cours d'élaboration.

C.6.4 Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) dans les ERP :

Pour les établissements recevant du public, le gestionnaire doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours.

Aucun établissement scolaire n'est concerné sur la commune.

C.7 – L’AFFICHAGE DES RISQUES ET CONSIGNES

C.7.1 Le plan d'affichage :

Panneau d'affichage de la commune situé à la mairie.

C.7.2 Les consignes particulières à respecter :

AVANT

S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde tenus à votre disposition à la mairie,

Mettre meubles, objets, matières et produits au sec,
Amarrer les cuves - Garer les véhicules.

P E N D A N T

Dans le cas d'une inondation non brutale

A L'ANNONCE DE LA MONTÉE DES EAUX, VOUS DEVEZ

Fermer portes, fenêtres, soupiraux, aérations
Couper l'électricité et le gaz
Monter dans les étages avec eau potable et vivres,
papiers d'identité, radio à piles, lampe de poche,
piles de rechange, vêtements chauds,
vos médicaments
Écouter la radio
Vous tenir prêt à évacuer les lieux à la demande
des autorités

Ne pas prendre l'ascenseur
Ne pas aller chercher vos enfants à l'école
Ne pas téléphoner :
Ne pas aller à pied ou en voiture
dans une zone inondée

Pour ralentir l'entrée de l'eau et limiter les dégâts
Pour éviter l'électrocution ou explosion
Pour attendre les secours dans les meilleures conditions

**Pensez à changer les piles tous les ans*

Pour connaître les consignes à suivre
Prenez vos papiers d'identité si possible
Fermez le bâtiment
Pour éviter de rester bloqué
L'école s'occupe d'eux
Pour libérer les lignes pour les secours
Vous iriez au devant du danger

Dans le cas d'une inondation brutale

Fuir **immédiatement** en prenant vos papiers d'identité
Gagner au plus vite les hauteurs les plus proches
Signaler votre présence si vous êtes isolé

Ne pas revenir sur vos pas
Ne pas aller chercher vos enfants à l'école

A L'ARRIVEE DES EAUX VOUS DEVEZ

Vous devez réagir très vite
Pour être hors de portée du danger
Pour être repéré par les équipes de secours
Pour éviter d'être emporté
L'école s'occupe d'eux

**GARDEZ VOTRE CALME, LES SERVICES DE SECOURS
SONT PRÊTS À INTERVENIR**

A P R È S

Évaluer les dégâts et les dangers - Informer les autorités - Se mettre à disposition des secours -
Aérer et désinfecter les pièces - Chauffer dès que possible

Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.

C.7.3 Les repères des plus hautes eaux connues (PHEC) :



Annexe à l'arrêté relatif au modèle des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues [PHEC]

en application de l'article 4 du décret n°2005-233 du 14 mars 2005



Le repère de crue indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues (PHEC) dans les zones inondables, est un disque blanc de 80 mm de diamètre minimum surchargé en partie basse d'un demi-disque violet (teinte 100%) avec trois vagues violettes (teinte 75%) dont l'horizontale indique le niveau des PHEC.

La mention **plus hautes eaux connues** est inscrite en violet au-dessus de l'horizontale. La date correspondante est positionnée en gris sur la partie supérieure, le nom du cours d'eau est inscrit en blanc dans la partie inférieure. Ces deux dernières mentions sont facultatives. La mention **PHEC** est substituée en cas d'absence de date.

La police de caractères utilisée doit faciliter la lecture. Le matériau utilisé doit assurer la pérennité du repère.

Le repère peut être entouré d'un cadre pour le fixer ou le protéger. Il doit être visible et lisible depuis un point librement accessible au public.

UN repère de crues sera placé sur la commune de Brix à l'endroit suivant :

- franchissement de la RD 56 et de la RD 121 (en limite des communes de Brix et La Glacerie)

C.8 – LA CARTOGRAPHIE

- Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Trottebec commune de Brix, carte du zonage réglementaire
- Sites vulnérables

C.9 – LES CONTACTS

- Mairie de Brix : **02 33 41 94 41** (pendant heures d'ouverture).
- Subdivision de l'équipement : **02.33.88.54.00**
- Service départemental d'incendie et de secours : **18**
- Centre opérationnel gendarmerie : **17**
- Site Internet : Prim.net

C.10 – POUR EN SAVOIR PLUS

La vigilance météorologique

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

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

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

Niveau 1 (Vert) → Pas de vigilance particulière.

Niveau 2 (Jaune) → Etre attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus ; se tenir au courant de l'évolution météo.

Niveau 3 (Orange) → Etre très vigilant : phénomènes météos dangereux prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes.

Niveau 4 (Rouge) → Vigilance absolue : phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.



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

1. abritez vous

take shelter
resguardese

2. écoutez la radio

listen to the radio
escudela la radio

Stations :

Radio France Bleu Cotentin :100.7 mhz.

3. respectez les consignes

Follow the instructions
Respecte las consignas

