



Rapport de présentation du Plan de Prévention des Risques Inondation Vallée du Thérain amont et du Petit Thérain

SUR LES COMMUNES DE BONNIÈRES, CRILLON, ESCAMES, FONTENAY TORCY,
FOUQUENIES, GERBEROY, HAUCOURT, HERCHIES, LA CHAPELLE SOUS GERBEROY,
MARTINCOURT, MILLY SUR THÉRAIN, SAINT OMER EN CHAUSSÉE, SONGEONS, SULLY,
TROISSEREUX, VROCOURT.

Juin 2009



Sommaire

1	OBJECTIF.....	3
2	DÉMARCHE GLOBALE DE GESTION DES INONDATIONS.....	4
2.1	UNE GESTION GLOBALE ET INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT	4
2.2	LES GRANDS PRINCIPES	4
2.3	LE DISPOSITIF JURIDIQUE.....	5
2.4	LA MÉTHODE DE TRAVAIL	5
3	LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPRI.....	6
4	SECTEUR GÉOGRAPHIQUE ET CONTEXTE HYDROLOGIQUE.....	7
4.1	DESCRIPTION DES DEUX COURS D'EAU	7
4.2	CONTEXTE HYDROLOGIQUE.....	8
4.3	STATIONS PLUVIOMÉTRIQUES UTILISÉES	8
4.4	STATIONS HYDROMÉTRIQUES EXPLOITÉES	8
4.5	SYNTHÈSE DE L'ANALYSE HYDROLOGIQUE	9
5	MODE DE QUALIFICATION DE L'ALÉA.....	10
5.1	MÉTHODES UTILISÉES	10
5.2	LEVÉS TOPOGRAPHIQUES UTILISÉS.....	11
5.3	DÉFINITION DE L'ALÉA.....	11
5.4	CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA.....	11
6	DÉFINITION DES ENJEUX	12
6.1	LES ESPACES URBANISÉS	12
6.2	LES ZONES NATURELLES.....	12
6.3	LES ENJEUX PONCTUELS.....	12
7	DÉFINITION DES RISQUES.....	13
8	PARTIE RÉGLEMENTAIRE	14
8.1	LES CARTES DE ZONAGE.....	14
8.2	LE RÈGLEMENT.....	15
9	MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE RECOMMANDÉES	20
9.1	MESURES NON STRUCTURELLES.....	20
9.2	TRAVAUX D'ENTRETIEN OU DE PROTECTION	20
10	FICHES COMMUNALES SYNTHÉTIQUES	22

1 OBJECTIF

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation du Thérain à l'amont de Beauvais et du Petit Thérain concerne 16 communes, toutes ayant connu au moins un arrêté de catastrophe naturelle correspondant à des inondations par débordement.

Les 15 communes concernées d'amont en aval sont sur le Thérain :

- Fontenay Torcy,
- Sully,
- Escames,
- Songeons,
- Gerberoy,
- La Chapelle sous Gerberoy,
- Vrocourt,
- Martincourt,
- Crillon,
- Haucourt,
- Bonnières,
- Milly sur Thérain,
- Herchies,
- Troissereux,
- Fouquénies.

La commune concernée sur le Petit Thérain est Saint Omer en Chaussée.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation du Thérain amont comprend les documents suivants :

- **le présent rapport de présentation,**
- un règlement regroupant les dispositions réglementaires applicables aux communes de la vallée du Thérain,
- un dossier cartographique au format A3 composé de plans illustrant l'aléa hydraulique induit par les inondations, les enjeux et le zonage réglementaire. Les plans réglementaires sont également disponibles en format .mif sur Internet.

Ce rapport de présentation a pour objectif de rappeler la démarche globale et les raisons de la prescription des PPR, de qualifier le secteur géographique et le contexte hydrologique de la zone concernée, et d'explicitier le mode de qualification des aléas, des enjeux et le zonage qui en découle ainsi que le règlement du PPRI.

2 DEMARCHE GLOBALE DE GESTION DES INONDATIONS

2.1 Une gestion globale et intégrée à l'échelle du bassin versant

La nouvelle politique de prévention des risques naturels institue le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Ce plan de prévention s'inscrit dans une démarche plus vaste de gestion équilibrée des milieux aquatiques. La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 impose une gestion globale et intégrée dans la gestion de l'eau au niveau du bassin versant. La zone inondable n'est plus seulement considérée comme zone à risques pour les biens et les personnes. Sa fonction dans la préservation de la ressource en eau, des milieux aquatiques, de l'équilibre morphodynamique de la rivière, des usages est également mise en évidence.

Les objectifs à atteindre par le PPRI sont définis dans la circulaire du 24 janvier 1994 :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les autres zones inondables,
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval,
- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquable du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées traversées.

2.2 Les grands principes

Les objectifs ainsi définis se traduisent en prescriptions au niveau de l'occupation future du sol selon les principes suivants :

- ⇒ Dans les espaces déjà urbanisés : ni extension ni densification dans les secteurs les plus dangereux,
- ⇒ Dans les secteurs peu ou pas urbanisés : préserver les zones naturelles d'expansion des crues.
- ⇒ Dans tous les secteurs, éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne se justifie pas par la protection de secteurs fortement urbanisés très exposés aux crues.

Concernant les constructions existantes, la circulaire du 24 avril 1996 indique que, dans le cadre du PPRI, il est possible d'imposer des travaux susceptibles de réduire les risques en amont comme en aval des ouvrages hydrauliques en place. Le projet de PPRI peut constituer l'un des éléments d'un schéma général de protection des lieux habités contre les inondations.

2.3 Le dispositif juridique

Le PPRI devient la seule procédure spécifique aux risques. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune et remplace les procédures anciennes (Plans de Surfaces Submersibles, R111-3) lorsque celles-ci avaient été mises en place.

2.4 La méthode de travail

La mise en œuvre des principes énumérés page précédente implique une bonne connaissance et une représentation cartographique soignée du risque inondation. Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux :

- **Aléa de référence pour les inondations** : plus forte crue connue si elle est au moins centennale (chaque année, l'évènement a une « chance » sur 100 de se produire). Dans le cas contraire, on calcule un évènement centennal par une analyse hydrologique et statistique ;
- **Enjeux** : zones urbanisées, les établissements recevant du public et les voies de circulation susceptibles d'être coupées ou au contraire accessibles pour l'acheminement des secours.

Les informations qui ont permis de réaliser les cartes d'aléas et d'enjeux relatives au PPRI proviennent de différentes sources :

- de la concertation avec les communes : événements de références, cotes atteintes, zones inondées, définition des secteurs à enjeux, projets hydrauliques, projets d'urbanisation,
- de la rencontre avec le Syndicat du Thérain et les différents Services Techniques de l'Etat (Préfecture, DDE 60, DDAF60, ...),
- d'une campagne topographique sur une partie du secteur concerné réalisée par une équipe de géomètres et du recueil des données topographiques existantes auprès du Syndicat du Thérain et des Services Techniques de l'Etat,
- de la bibliographie (recherche d'archives et analyse, prise en compte des études précédentes relatives au domaine d'étude),
- de la modélisation mathématique des écoulements de crue sur certains biefs de la vallée du Thérain amont et du Petit Thérain et d'une analyse naturaliste de la vallée pour les autres biefs.

3 LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPRI

La progression de l'urbanisation dans les vallées inondables et l'accroissement de la vulnérabilité pour les hommes, les biens et les activités ont conduit l'Etat à engager une politique active de prévention des risques liés aux inondations.

Actuellement, la prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme est peu explicite. Les communes n'ont pas à leur disposition des documents suffisamment précis qui puissent les guider dans une politique de prévention des risques.

La succession de crues importantes qui ont marqué ces dernières années la vallée du Thérain, en particulier les événements majeurs de décembre 1999 et mars 2001, ainsi que la nécessité d'une gestion globale du phénomène inondation sur les bassins versants du Thérain et du Petit Thérain viennent confirmer l'utilité de la mise en œuvre d'une telle politique.

Le PPRI est l'outil juridique approprié car :

- il instaure un outil unique de prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme,
- il est sous la responsabilité du Préfet,
- il propose une gamme plus étendue de moyens de prévention,
- il prend en compte non seulement les enjeux économiques mais aussi la vulnérabilité humaine,
- il donne la possibilité d'appliquer immédiatement les mesures les plus urgentes,
- il instaure des sanctions administratives et pénales visant à garantir l'application des dispositions retenues.

Le PPR a été prescrit en 2002.

4 SECTEUR GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE HYDROLOGIQUE

La source du Thérain est située à Grumesnil dans le département de la Seine-Maritime. Le Thérain contrôle un bassin versant de 570 km² pour un linéaire de 45 km depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Avelon.

Son principal affluent est le Petit Thérain dont la confluence se situe à Milly-sur-Thérain ; cet affluent se caractérise par un bassin versant de l'ordre de 224 km² et un linéaire de 20,5 km.

Le PPRI Thérain aval, qui s'étend de Beauvais à Montataire, a été approuvé le 13/10/2005.

4.1 Description des deux cours d'eau

4.1.1 Le Petit Thérain

La forme allongée du bassin versant du Petit Thérain, sa petite quantité d'affluents ainsi que sa forte perméabilité liée à la présence de la craie lui confèrent un régime hydrologique modéré.

On note la présence de 17 moulins, dont la plupart sont en bon état de fonctionnement, le long de son cours. La grande majorité de la surface du bassin versant, de l'ordre de 75 %, est occupée par des terrains agricoles.

Le Petit Thérain se caractérise par une urbanisation faible et diffuse (de l'ordre de 2% de la surface du bassin versant) qui, combinée à un régime hydrologique modéré, induit un risque d'inondation réduit.

La pente du cours d'eau à Saint Omer en Chaussée est d'environ 6,5‰.

4.1.2 Le Thérain

Le Thérain en amont de son entrée dans l'agglomération de Beauvais est caractérisé par un relief modéré et une perméabilité moyenne. Il compte de nombreux affluents principalement en rive droite qui sont régulièrement répartis le long de son cours.

La surface de son bassin versant est de 570 km² pour une longueur approximative de 45 km avant sa confluence avec l'Avelon au droit de Beauvais.

L'occupation du sol de ce bassin versant est aux 2/3 composée de terres agricoles et présente un taux d'urbanisation de l'ordre de 3 %. Le Thérain traverse quelques bourgs dans ce secteur et est à l'origine de quelques désordres hydrauliques locaux.

Dans le secteur compris entre le bourg de Milly-sur-Thérain et l'agglomération de Beauvais, d'un linéaire approximatif de 9 km, le Thérain se caractérise par un champ d'inondation très étroit lié à l'endiguement des gravières réalisé lors des années 60 à 80.

La pente du cours d'eau depuis sa source jusqu'à l'agglomération de Beauvais est comprise entre 0,5 et 3 ‰.

4.2 Contexte hydrologique

La vallée du Thérain a été marquée ces dernières années par une succession de crues importantes. Parmi celles-ci, on note les événements marquants suivants :

- la crue de janvier 1995,
- la crue de décembre 1999, qui correspond à la tempête qui a touché une grande partie de la France,
- la crue de mars-avril 2001,
- la crue de janvier 2003,
- ainsi que des événements correspondant à des crues plus courantes comme celles de février 1988, janvier 1993 et décembre 1993.

Il est rappelé que, dans le cadre d'un Plan de Prévention du Risque d'Inondation, la crue de référence qui définit les zones inondables est la crue centennale ou la plus forte crue connue, si celle-ci est plus importante.

La fiche de la station hydrométrique de la DIREN à Bonnières donne un débit de pointe cinquantennal (période de retour de 50 ans) de $8,1 \text{ m}^3/\text{s}$. Ce débit n'a été dépassé pour aucune des crues citées plus haut. Sur le Petit Thérain, le maximum jamais enregistré s'est produit en avril 2001 avec $5,35 \text{ m}^3/\text{s}$, soit un peu plus que le débit cinquantennal, estimé à $5,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Il a donc été nécessaire de définir un événement de référence de période de retour 100 ans. Les chapitres suivants exposent la méthode d'évaluation de cette crue de référence.

4.3 Stations pluviométriques utilisées

Plusieurs stations permettent la mesure des pluies dans et autour de la zone d'étude ;

- la station de Gournay en Bray,
- la station de Forges les Eaux,
- la station de Tillé,
- la station de Songeons,
- la station de Villers sur Bonnières.

L'analyse de ces stations a permis de définir les pluies caractéristiques des bassins versants du Thérain et du Petit Thérain et d'en déduire les débits correspondants.

4.4 Stations hydrométriques exploitées

La DIREN Picardie gère 2 stations hydrométriques sur le bassin versant du Thérain à l'amont de la confluence avec l'Avelon, l'une à Bonnières et l'autre à Saint Omer en Chaussée.

Les maximums annuels de débits de chacune de ces stations ont fait l'objet d'ajustements statistiques. Ces ajustements ont eu pour objectif de définir les données hydrologiques de référence le long du cours d'eau afin d'être en mesure de simuler un événement de crue de période de retour 100 ans.

4.5 Synthèse de l'analyse hydrologique

Le débit de la crue de référence a été déterminé en croisant plusieurs méthodes de détermination des débits ainsi que les données bibliographiques émanant des études hydrologiques précédentes :

- extrapolation des ajustements statistiques à la centennale par la méthode du gradex esthétique ; cette méthode utilise les mesures faites aux stations hydrométriques retenues pour en déduire les débits exceptionnels comme la crue centennale ;
- hydrogrammes unitaires selon la méthode du Soil Conservation Service, qui se base sur une transformation de la pluie en débit en tenant compte des caractéristiques du bassin versant ;
- débits retenus dans la bibliographie (étude hydraulique sur le Thérain de 2001, étude de sites de surstockage sur l'Avelon en 2006)
- approche régionale (correspondance surface/débit) ; cette approche permet l'extrapolation de débits mesurés ou synthétiques d'un bassin versant vers un autre bassin versant dont les caractéristiques sont similaires.

Le tableau ci-dessous rassemble les débits calculés en m³/s pour une période de retour de 100 ans aux différents points de la vallée où une modélisation hydraulique des écoulements est réalisée.

Bassin versant	Communes concernées par une modélisation hydraulique				
Débit de pointe centennal sur le Thérain (m ³ /s)	Thérain à Songeons	Thérain à Bonnières	Thérain à Crillon	Thérain à Herchies	Thérain à Fouquénies
	8,6	12	12	26	30,2
Débit de pointe centennal sur le Petit Thérain (m ³ /s)	Petit Thérain avant confluence avec le ruisseau de l'Herperie		Ruisseau de l'Herperie à Saint Omer	Petit Thérain à Saint Omer en Chaussée	Petit Thérain à Milly
	4,2		7	8,6	8,6

Les débits sur le Petit Thérain sont logiquement plus faibles pour une même surface de bassins versant car le bassin versant du Petit Thérain est plus perméable que celui du Thérain.

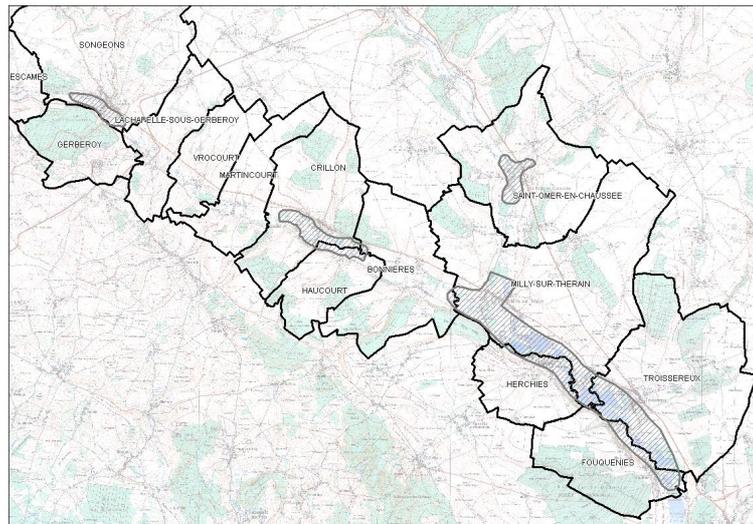
5 MODE DE QUALIFICATION DE L'ALEA

5.1 Méthodes utilisées

Deux méthodes ont été utilisées pour définir l'aléa sur le PPR du Thérain amont et du Petit Thérain :

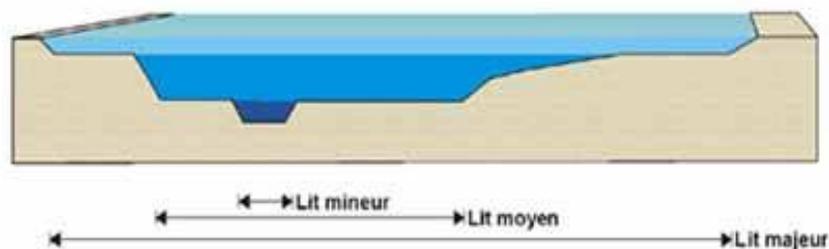
- La méthode hydrogéomorphologique a été employée dans les zones naturelles ou peu urbanisées,
- La simulation des écoulements à l'aide d'un logiciel a été privilégiée dans les zones urbanisées.

La carte ci contre indique les zones (en grisé) où un modèle hydrologique (autrement dit une simulation des écoulements) a été appliqué et les zones où la méthode naturaliste dite hydrogéomorphologique a été privilégiée :



La méthode hydrogéomorphologique permet de différencier les unités géomorphologiques d'une plaine alluviale et ainsi de localiser les zones de débordements associées à une certaine plage de fréquence. Il est ainsi possible de cartographier les zones inondables en observant la forme de la vallée et l'imbrication des lits de la rivière.

Les zones hydrogéomorphologiques se définissent selon le schéma ci-dessous.



Le lit mineur est le lit où les écoulements normaux se font, alors que le lit moyen reçoit les eaux des premiers débordements et le lit majeur reçoit les eaux de crues. Au delà du lit majeur se trouve le lit majeur exceptionnel où s'épandent les eaux de crues du même nom.

La méthode de simulation hydraulique utilise des modèles permettant de représenter numériquement la vallée en interpolant les levés topographiques réalisés. Elle est réalisée à l'aide du logiciel HEC-RAS.

5.2 Levés topographiques utilisés

Plusieurs données topographiques ont été combinées afin de parvenir à un jeu de données suffisant pour réaliser les modèles hydrauliques :

- un relevé photogrammétrique datant de 2001 et réalisé par le cabinet ATGT,
- un relevé de profils de points réalisé en 2006 par le cabinet Delavigne,
- une campagne topographique, qui a permis de compléter les données déjà relevées, réalisée par le cabinet Euclyd en 2007.

5.3 Définition de l'aléa

L'aléa se définit pour la méthode hydrogéomorphologique selon le tableau suivant.

Classe	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
définition	Lit majeur exceptionnel	Lit majeur	Lit mineur et moyen ou lit majeur avec facteurs anthropiques aggravants ou axes préférentiels d'écoulement

Pour la méthode de simulation numérique, l'aléa est déduit d'un croisement entre la hauteur et la vitesse de l'eau, considérant que le croisement des deux notions définit la dangerosité de l'inondation. L'aléa se définit ainsi selon le tableau ci-dessous.

Vitesse Hauteur	Faible (stockage)	Moyenne (écoulement)	Forte (grand écoulement)
H < 0,50 m	Faible	Moyen	Fort
0,50 m < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
H > 1 m	Fort	Fort	Fort

Les données d'entrée utilisées pour les modèles hydrauliques sont les débits centennaux définis aux différents points de la vallée.

5.4 Cartographie de l'aléa

Les résultats des deux méthodes de définition de l'aléa ont été reportés sur des cartes afin de pouvoir définir les enveloppes de crue et de situer les zones de risque.

Ces cartes se composent de :

- Un fond cartographique de type parcellaire qui possède l'avantage d'être précis et de faire apparaître les limites de parcelles,
- Les zones inondables réparties en trois classes d'aléa : faible, moyen et fort,
- Les profils en travers indiquant les cotes atteintes en crue centennale,
- Les limites des communes.

Ces cartes sont réalisées à l'échelle du 1/5000^{ème} et un encart en bas à droite de la page permet de repérer l'emplacement de la zone cartographiée par rapport à la vallée.

6 DEFINITION DES ENJEUX

Les enjeux ont été définis sur la base de documents cartographiques et des informations fournies par les communes lors des réunions de concertation organisées durant l'automne 2006. Ils ont été recensés sur tout le domaine d'étude, ce qui signifie que les enjeux identifiés ne se situent pas nécessairement en zone inondable.

6.1 Les espaces urbanisés

Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité. Il correspond à la photographie de l'état de l'urbanisation des communes au moment de l'élaboration des PPR.

Dans le cadre de ce Plan de Prévention des Risques, trois espaces urbanisés ont été distingués. Les centres urbains, les zones urbanisées et les zones ouvertes à l'urbanisation.

Les centres urbains sont définis selon quatre critères :

- un caractère historique,
- une occupation du sol importante,
- une continuité du bâti,
- une mixité des usages entre logements, commerces et services.

Les zones urbanisées et les zones ouvertes à l'urbanisation ont été délimitées grâce aux fonds cartographiques scan 25 de la zone d'étude, aux orthophotographies, aux éléments de SIG fournis par la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, aux documents d'urbanisme fournis par la DDE et aux enquêtes de terrain réalisées auprès des communes.

6.2 Les zones naturelles

Les zones naturelles correspondent aux zones non urbanisées du domaine d'étude.

6.3 Les enjeux ponctuels

Une attention poussée a été portée sur les biens et activités représentant un enjeu particulier. Ils ont été classés en trois catégories :

- les établissements recevant du public (salle des fêtes, gymnase...),
- les entreprises,
- les enjeux stratégiques (mairies, gendarmeries, points de captage...).

Les données récoltées ont été synthétisées sur des cartes au 1/10000^{ème} présentées dans le dossier cartographique. Ces cartes sont composées de :

- Un fond cartographique scan25, moins précis que les fonds parcellaires, (il ne peut pas être utilisé pour des cartes au 1/5000^{ème}) mais permettant de mieux repérer les différents enjeux relevés,
- Les enjeux de type zone homogène (centres urbains, zones urbanisées, zones ouvertes à l'urbanisation, zones naturelles),
- Les enjeux ponctuels (Etablissements recevant du public, entreprises et commerces, enjeux stratégiques),
- Les limites de communes.

7 DEFINITION DES RISQUES

Le zonage des Risques résulte de la confrontation de la carte des aléas et de l'appréciation de la vulnérabilité des enjeux. Il n'est pas présenté dans le dossier cartographique.

Les aléas sont définis en trois catégories : faible, moyen et fort.

On rappelle que les enjeux sont de deux types :

- les enjeux surfaciques répartis en quatre groupes :
 - les centres urbains,
 - les zones urbanisées,
 - les zones à construire,
 - les zones naturelles.
- les enjeux ponctuels, regroupés en trois catégories :
 - établissements recevant du public (ERP),
 - commerces et industries,
 - enjeux stratégiques.

Le niveau de risque hiérarchisé a été établi en combinant les différents types d'enjeux (groupés par vulnérabilité) à l'aléa en fonction de la grille suivante :

		Type d'enjeux		
		Zones urbanisées, à construire et voies de communication	ERP, enjeux stratégiques, centres urbains, commerces et industries	Zones naturelles
Niveau de l'aléa	faible	faible	moyen	faible
	moyen	moyen	fort	moyen
	fort	fort	fort	fort

Tableau 2: Tableau de définition du risque

Pour un même niveau d'aléa, le risque augmente selon l'importance que l'on donne à l'enjeu concerné.

Nota : Les fiches communales présentées en fin de rapport résument les risques liés à l'aléa d'inondation pour chacune des communes du périmètre d'étude.

8 PARTIE REGLEMENTAIRE

8.1 Les cartes de zonage

Le territoire inclus dans le périmètre du P.P.R. a été divisé en plusieurs zones en fonction du degré d'exposition au phénomène d'inondation et de l'intérêt du maintien des champs d'expansion des crues. Ces zones sont les suivantes :

- **Zones Naturelles**

- **une zone rose foncé (ZN Moyen)**, composée de zones naturelles inondables soumises à un risque moyen dont certaines sont vouées à l'expansion des crues du Thérain ; les espaces concernés coïncident avec les zones non urbanisées soumises ou encerclées par un aléa fort,
- **une zone rose clair (ZN Faible)**, composée de zones naturelles inondables soumises à un risque faible dont certaines sont vouées à l'expansion des crues du Thérain ; les espaces concernés coïncident avec les zones non urbanisées soumises ou encerclées par un aléa moyen ou faible,

- **Zones Urbaines**

- **une zone rouge (ZU Fort)**, caractérisant des zones urbanisées soumises à un risque fort,
- **une zone bleue foncée (ZU Moyen)**, caractérisant des zones urbanisées soumises à un risque moyen,
- **une zone bleue claire (ZU Faible)**, caractérisant des zones urbanisées soumises à un risque faible.

Le tableau ci-contre indique les surfaces correspondantes à chacune des zones réglementées par le PPR. Des plans de zonage au 1/5000^{ème} indiquent la délimitation de ces zones pour chacune des communes.

Type de zone	Surface (km ²)	% de la surface réglementée
ZN faible	7,87	70,2%
ZN moyen	2,51	22,4%
ZU faible	0,51	4,6%
ZU moyen	0,25	2,3%
ZU fort	0,06	0,5%

L'ensemble des dispositions réglementaires correspondant aux différents secteurs ainsi définis et applicables aux communes de la vallée du Thérain sont regroupées dans le règlement du PPR.

Les zones urbanisées hors zone inondable ne sont pas réglementées. Dans les zones soumises au risque inondation, la zone urbaine est strictement délimitée par le trait jaune.

Au niveau des cartes de zonage, en cas d'incertitude sur la zone du règlement, c'est le règlement de la zone la plus restrictive qui s'applique.

Dans le cas de parcelles entourées par un aléa plus fort que celui auquel elles sont soumises, le zonage de la parcelle est adapté afin de correspondre à l'aléa entourant la parcelle. Cette disposition prend en compte les difficultés que l'on peut avoir à évacuer une zone inondée ou à y faire venir des secours.

Les zones à urbaniser situées dans des zones d'aléa moyen ou fort ont été classées en zones naturelles. Les enjeux ponctuels sont classés en zone urbaine ou naturelle.

8.2 Le règlement

8.2.1 Présentation du règlement

Le règlement fait l'objet d'un document particulier dans le dossier du PPR. Il liste les interdictions et les dispositions à prendre en fonction de la nature du projet envisagé ou selon la localisation des biens et activités existantes.

Le règlement est organisé en quatre parties :

- Les dispositions générales ;
- Les dispositions applicables aux projets nouveaux ;
- Les dispositions applicables aux biens et activités existants à la date d'entrée en vigueur du règlement ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Les objectifs du PPR sont traduits dans le contenu de son règlement :

- interdire toute construction nouvelle et saisir toutes les opportunités pour diminuer le nombre de constructions exposées à l'intérieur des zones soumises aux aléas les plus forts ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau non justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

8.2.2 La réglementation des projets nouveaux

La stratégie de réduction du risque la plus sûre et la moins onéreuse pour la collectivité porte sur les enjeux, essentiellement par la maîtrise de l'exposition des nouveaux éléments au risque.

Cette disposition répond à un principe fort des PPR, maintes fois affirmé :

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation dans toutes les zones exposées à un aléa apprécié par les études techniques comme fort.

Cette intention se traduit par des interdictions pour les projets nouveaux dans les zones de contraintes fortes et des prescriptions, applicables en zone de contraintes moyennes ou faibles.

Nous renvoyons à la lecture du règlement pour le détail des dispositions s'appliquant en fonction de la nature du projet et de la zone concernée. Une brève description explicative, non exhaustive, par zone, est proposée ci-dessous.

• ZN Moyen : zone naturelle de risque moyen

Elle a vocation à rester une zone naturelle de passage des eaux et d'expansion de crues fréquentes, mais où la mise en place de clôtures, de plantations ou encore les aménagements de réseaux sont possibles sous conditions.

• ZN faible : zone naturelle de risque faible

C'est une zone dédiée à l'extension des crues pouvant accueillir, sous réserve de prescriptions, des bâtiments liés à des activités agricoles, forestières, de jeux ou encore de sport.

• ZU Fort : zone urbanisée en risque fort

Les constructions, installations et occupations du sol nouvelles sont interdites, sauf celles listées dans le règlement. L'objectif recherché par le PPR est la maîtrise de l'augmentation de la vulnérabilité sur les secteurs à plus fort risque. Les projets conduisant à des constructions ou des installations doivent être dirigés vers les zones de moindre risque.

• ZU Moyen : zone urbanisée en risque moyen

Ce secteur peut accueillir des projets nouveaux d'habitations individuelles ou collectives surélevées, les espaces de loisirs et de jeux ou encore les parcs de stationnement perméables.

• ZU faible : zone urbanisée en risque faible

Dans cette zone, est autorisée toute construction sous la condition d'établissement des planchers au-dessus de la cote de référence.

La maîtrise de l'implantation de nouveaux enjeux est un objectif essentiel pour ne pas accroître la vulnérabilité.

La poursuite de l'urbanisation doit être limitée et préférentiellement orientée vers les zones non réglementées par le PPR.

Dans toutes les zones réglementaires, la reconstruction d'un bien sinistré, quelque soit la cause du dommage est autorisée sous la condition de respecter les règles fixées dans la zone concernée.

8.2.3 Les mesures sur les biens et activités existantes

En appliquant la réglementation du PPR pour les projets nouveaux dans les zones de risque, l'objectif de maîtrise des nouveaux enjeux dans les zones exposées sera atteint.

Cependant, il reste une source importante de dommages potentiels pour les personnes et les biens existants, exposés et vulnérables.

Un effort doit donc être porté sur la définition et la mise en œuvre de mesures concernant la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Le règlement liste les dispositions applicables dans sa troisième partie (TITRE III).

Un certain nombre de mesures s'apparente à des actions de bon sens et sont relativement aisées à réaliser. Il serait dommage de se priver de ces moyens de réduction de la vulnérabilité qui bénéficient indirectement à toute la collectivité.

8.2.4 Les mesures de prévention, protection et sauvegarde

Le règlement impose la mise en place d'un plan communal de sauvegarde (PCS).

Cette mesure est la transcription de la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004 ; le décret d'application 2005-1156 du 13 septembre 2005 (paru au JO du 14-09-05) rend obligatoire dans un délai de deux ans à compter de cette date, la mise en place d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les communes dotées soit d'un plan de prévention des risques naturels (PPR), soit d'un plan particulier d'intervention (PPI).

Ce document a pour objectif de fixer l'organisation des secours en cas de crue. Cela implique par exemple le recensement des moyens de secours disponibles au niveau de la commune, l'organisation de l'information à la population ou encore la composition et le positionnement du poste de commandement des secours.

Le règlement impose également le recensement des habitations et habitants les plus vulnérables au risque inondation.

8.2.5 Compléments nécessaires à la compréhension du règlement

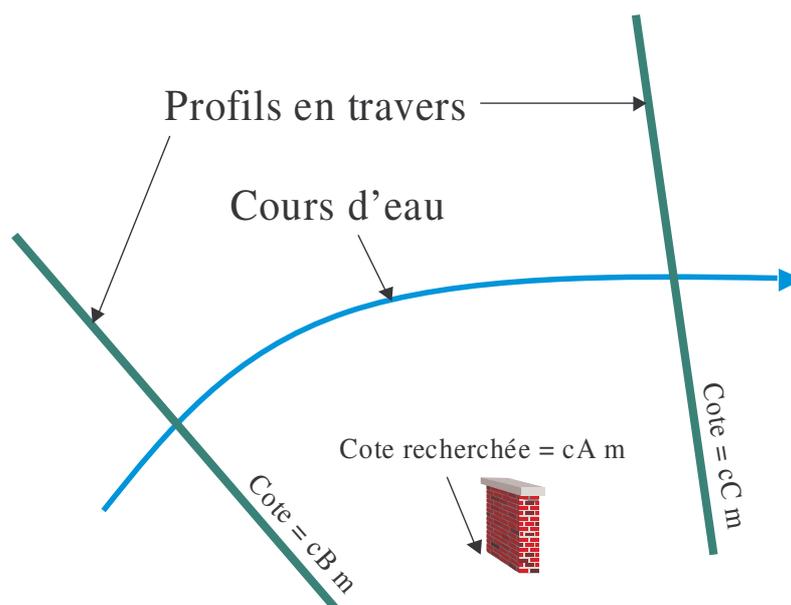
Le règlement peut faire apparaître certaines notions qu'il convient de définir ou de détailler.

Le calcul de la cote de référence :

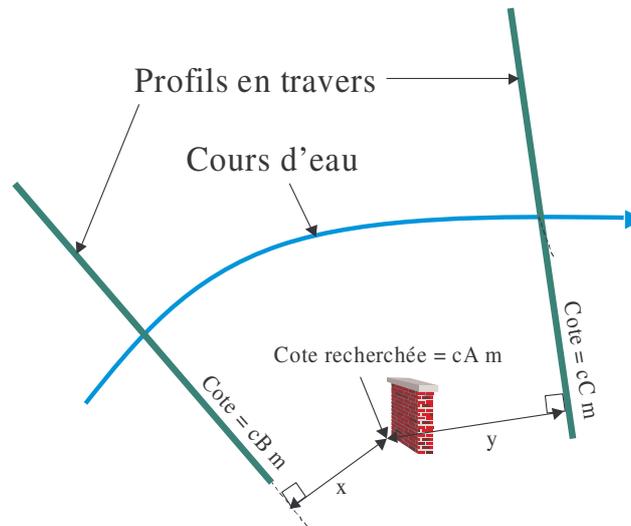
La réalisation d'un aménagement peut être soumise à une condition faisant intervenir la cote de référence, cote maximale atteinte pour une crue centennale.

Lorsque l'aménagement est prévu dans une zone comprise entre deux profils en travers, il est nécessaire d'interpoler la cote de référence comprise. Les schémas ci-dessous indiquent la démarche à suivre.

Le schéma ci-dessous indique la situation envisagée, le mur de briques symbolisant l'aménagement envisagé, à un emplacement où l'on cherche la cote de référence cA.



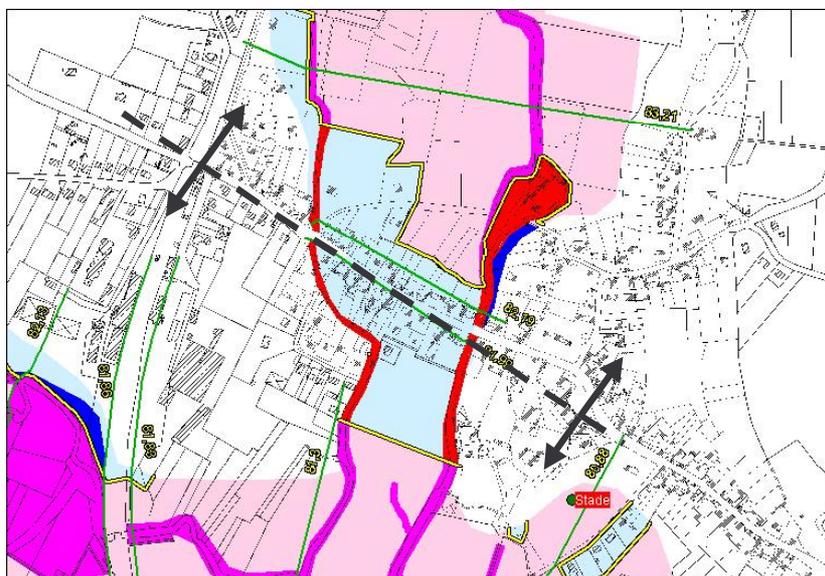
Il convient alors de projeter orthogonalement la position la plus amont de l'aménagement envisagé sur les deux profils et de mesurer les distances x et y séparant le point de ses projections.



La cote de référence se définit alors par la formule suivante :

$$cA = \frac{cB * y + cC * x}{x + y}$$

Ce calcul peut se faire entre deux profils d'une même rivière, ainsi le schéma ci-dessous précise comment, dans le cas de Milly sur Thérain, le calcul des cotes de référence se répartit entre les deux séries de profils, l'une provenant du Petit Thérain et l'autre du Thérain.

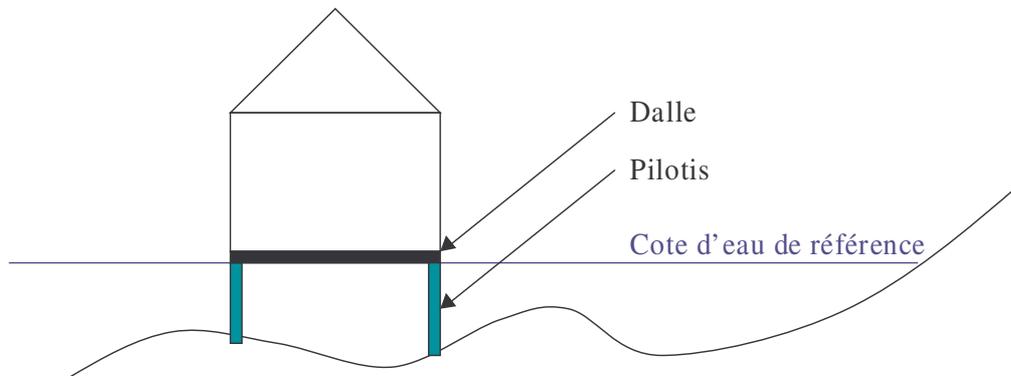


Les cotes de référence sont définies à partir des profils en travers du Thérain pour les zones situées sous le trait noir pointillé et à partir ces profils du Petit Thérain pour celles situées au dessus du trait.

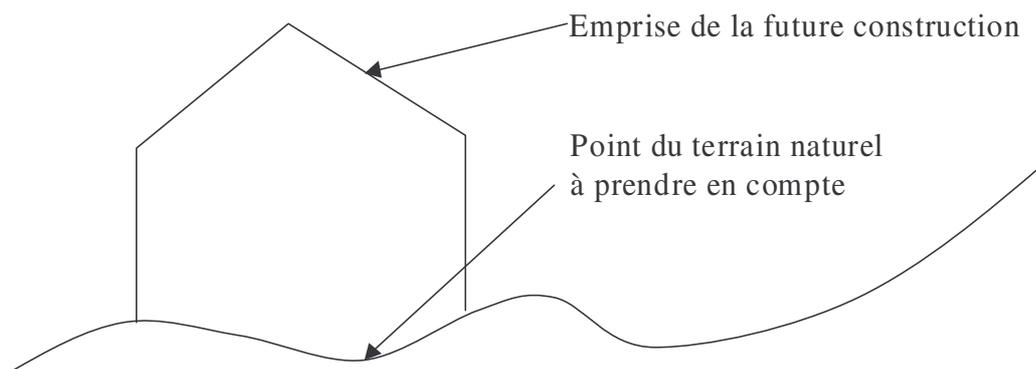
Pour les zones qui ne sont pas comprises entre deux profils, la cote de référence correspond à une hauteur minimale, de 1 m dans les zones urbaines ou naturelles dites moyennes et de 50cm dans les zones urbaines ou naturelles dites faibles, au dessus du point le plus haut du terrain naturel sur lequel la construction est réalisée.

Le calcul de la cote de construction :

Dans le cas de bâtiments équipés d'une dalle, il est précisé que l'évaluation de la cote de construction, généralement à comparer à la cote de référence, se fait au niveau de la sous-face de la dalle. Le schéma donne un exemple pour une construction sur pilotis.



Dans le cas de construction ne possédant pas de dalles, l'évaluation de la cote de construction se fait par rapport au point le plus bas du terrain naturel sur lequel l'aménagement est réalisé. Le schéma ci-dessous figure cette notion.

Efficacité des mesures compensatoires :

Pour les aménagements de moins de 400 m² situés en zone réglementée, des mesures compensatoires sont demandées mais leur efficacité n'est pas à justifier par une étude hydraulique.

C'est au demandeur de vérifier la validité de ses travaux, en sachant que la mesure compensatoire généralement proposée est la création d'une zone de stockage d'égal volume au remblai compris entre le terrain naturel et la cote de référence. On peut en faire l'analyse suivante :

- Si le remblai est situé dans une zone où la vitesse d'écoulement est importante, le stockage ne compensera jamais l'effet du remblai ;
- Si le stockage est situé dans une zone proche de la nappe, son fond devra être imperméabilisé afin de ne pas être rempli avant le passage de la crue ;
- Si le stockage ne peut pas se faire sur la parcelle, il devra se faire dans une zone proche et recueillir des eaux de crue pour une cote proche de celle du terrain naturel remblayé, de telle sorte que les effets du remblai et du stockage se produisent pour des débits du même ordre.

9 MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE RECOMMANDEES

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde définies dans le cadre d'un PPRI sont essentiellement des mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet spécifique et qui doivent être prises par les collectivités publiques, en respectant les compétences qui leur sont dévolues, ou incomber aux particuliers. Elles sont notamment destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

De plus, elles ne doivent pas être considérées comme des outils directement opérationnels mais s'inscrivent dans le cadre d'un programme d'actions qui reste à préciser, à financer et à mettre en œuvre par les collectivités locales, le service instructeur mais aussi tous les particuliers concernés.

9.1 Mesures non structurelles

Ces actions non structurelles, en principe à la charge des collectivités locales, peuvent être de natures diverses :

- suivi périodique par un spécialiste des zones de stabilité douteuse ou la mise sous surveillance de sites ou d'ouvrages,
- élaboration de plans de secours et d'évacuation,
- aménagement d'itinéraires d'accès ou d'évacuation en cas de danger,
- signalisation, contrôle ou suppression d'accès, instrumentation et système d'alerte.

Afin de s'assurer de la sécurité et de la tenue des ouvrages existants, des procédures d'inspection et d'entretien faisant suite à un diagnostic préalable peuvent être engagées.

9.2 Travaux d'entretien ou de protection

9.2.1 Généralités

Pour les cours d'eau non domaniaux, comme le Thérain et ses affluents, le code rural met les mesures d'entretien et de protection à la charge des propriétaires riverains jusqu'à la moitié du lit.

Dans la pratique, les propriétaires n'assurent que peu cette tâche, ce qui est susceptible d'avoir une incidence à l'échelle du bassin versant. Les communes, syndicats intercommunaux ou syndicats de rivière ont toutefois les moyens légaux de pallier, dans l'intérêt général, les défaillances des propriétaires riverains.

L'article 33 de la loi du 16 septembre 1807 (toujours en vigueur) prévoit que les travaux de réparation des berges, suite à une inondation notamment, incombent à la commune. La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau a précisé que quand l'intérêt général ou l'urgence le justifie, les collectivités locales ou certains syndicats sont habilités à entreprendre « l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations visant notamment la défense contre les inondations ». Les collectivités concernées, éventuellement par le biais d'une association syndicale, assurent alors le financement des travaux qu'elles ont prescrits ou exécutés, et peuvent associer les riverains aux dépenses, et, d'une façon générale, les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt (bénéficiaire de leur réalisation).

L'article 121 du Code Rural permet à tout propriétaire riverain, ou à toute association syndicale, d'établir et de soumettre à l'agrément du Préfet, après avis de la Commission Locale de l'Eau, s'il existe un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, un programme pluriannuel d'entretien et de gestion valable pour 5 ans, éventuellement renouvelable. Ce Plan Simple de Gestion peut notamment porter sur les travaux d'entretien tels que le curage, le faucardage des berges, le débroussaillage du lit moyen, l'évacuation des dépôts et embâcles, la remise en eau des bras morts, l'amélioration de l'accessibilité des berges...

Ces procédures sont régulièrement mises en œuvre par de nombreuses collectivités qui peuvent être assistées dans leurs démarches par les services techniques de l'Etat. Pour le financement, de tels programmes pluriannuels d'entretien peuvent bénéficier de subventions des agences de l'eau.

9.2.2 Adaptation du réseau EP (Eaux Pluviales)

Pour les secteurs inondés par remontées d'eau dans le réseau d'assainissement pluvial, il est préconisé d'équiper le réseau de clapets anti-retour ainsi que d'unités de pompage pour évacuer les eaux résiduelles.

Là où il n'existe pas, l'accompagnement des communes vers un assainissement collectif doit être privilégié.

9.2.3 Restauration, curage et entretien des fossés

La restauration, le curage et l'entretien des différents fossés de la vallée du Thérain peuvent s'inscrire dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien et de gestion. Ce programme peut également porter sur le faucardage des berges, le débroussaillage du lit moyen, l'évacuation des dépôts et embâcles, la remise en eau des bras morts, l'amélioration de l'accessibilité des berges...

L'encombrement du lit des fossés par une végétation dense peut entraîner des débordements localisés et favorise la formation d'embâcles.

De plus, il a déjà été souligné que l'entretien régulier des fossés, notamment ceux longeant la voie SNCF, permet de drainer les zones de marais avant l'arrivée des pointes de crues et ainsi d'offrir un volume de stockage plus important pour des crues courantes. Il permet aussi un réessuyage efficace des sols en fin d'épisode.

10 FICHES COMMUNALES SYNTHETIQUES

Des fiches de synthèse relatives à chacune des communes de la vallée du Thérain concernées par l'établissement d'un PPR ont été établies. Elles résument :

1. les phénomènes observés lors des crues historiques et les principales caractéristiques des écoulements de crue,
2. les enjeux humains, socio-économiques ou stratégiques concernés par les inondations induites par la crue de référence,
3. les principaux risques liés au phénomène d'inondation subis par les communes.

Le tableau ci-dessous rappelle les arrêtés de catastrophe naturelle concernant les communes du PPR.

Commune	Risque	Date début	Date fin	Date arrêté
Bonnières	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Bonnières	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Crillon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	10/01/1993	12/01/1993	23/06/1993
Crillon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	10/01/1993	12/01/1993	23/06/1993
Crillon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Crillon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Crillon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Crillon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Escames	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Escames	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Escames	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Escames	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Fontenay-Torcy	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Fontenay-Torcy	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Fouquénies	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Fouquénies	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Gerberoy	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	10/01/1993	12/01/1993	23/06/1993
Gerberoy	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	10/01/1993	12/01/1993	23/06/1993
Gerberoy	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Gerberoy	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Haucourt	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Haucourt	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Herchies	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Herchies	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Herchies	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Herchies	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Lachapelle-sous-Gerberoy	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Lachapelle-sous-Gerberoy	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Lachapelle-sous-Gerberoy	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Lachapelle-sous-Gerberoy	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Martincourt	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Martincourt	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Milly-sur-Thérain	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Milly-sur-Thérain	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Saint-Omer-en-Chaussée	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Saint-Omer-en-Chaussée	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Songeon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994
Songeon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994
Songeon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Songeon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Songeon	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Songeon	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Sully	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Sully	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995
Sully	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Sully	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Troissereux	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Troissereux	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Vrocourt	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Vrocourt	Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

Commune de Bonnières

Rappel des phénomènes naturels observés

La principale zone de débordement se situe sur la route qui coupe le Thérain, entre les deux ouvrages de franchissement du cours d'eau. Ces inondations sont fréquentes et ont été particulièrement importantes lors de l'inondation de 1999.

Une zone de méandres proche de Milly sur Thérain peut également provoquer des débordements mais dans une zone non urbanisée.

Rappel des enjeux

La zone urbanisée de Bonnières est située de part et d'autre du Thérain. Une partie s'étend sur le coteau nord de la vallée.

Zones de risque fort :

Des parcelles construites sont traversées par le bras nord du Thérain mais les habitations ne sont pas concernées.

La parcelle 233 à l'amont de la rue de l'Eglise constitue un risque fort.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen, tout comme les fossés et bras secondaires qui drainent le fond de la vallée.

Les parcelles 254 et 255, près de la rue des fermes, constituent, sur leur partie la plus proche du Thérain des risques moyens. Les enjeux concernés sont cependant des bâtiments de ferme.

A l'aval de la rue de l'église, les parcelles 171, 166, 98 et 99 présentent un risque moyen.

Le long de la rue des Potiers, les parcelles 280, 380, 381, 382, 356 et 241 appartiennent à une zone de risque moyen.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Pour les parcelles construites, plusieurs zones se caractérisent par un risque faible :

- celles numérotées 269 et 389 dans la zone "les fermes",
- de part et d'autre de la rue des fermes,
- en contrebas de la rue des Potiers.

Trois rues, celles des Potiers, de l'Eglise et des Fermes, présentent un risque faible.

Commune de Crillon

Rappel des phénomènes naturels observés

Le passage de la “ fausse rivière ” sous la D22 pose des problèmes car l'écoulement est insuffisant et les débordements bloquent la route.

Au niveau du hameau des Horillons des inondations proviennent du fossé de décharge à proximité.

Des débordements se sont produits une fois lors de ces 40 dernières années à l'aval de la D22 dans une zone naturelle, n'occasionnant ainsi pas de dégâts.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Crillon se concentre principalement en rive gauche du Thérain. Elle est située à l'aval du thalweg du Vauchel (coteau nord). On trouve également quelques habitations en rive droite et proches du cours d'eau et de l'élevage piscicole.

Zones de risque fort :

L'usine Launay, l'usine Fosseco, les parcelles 581 et 582 ainsi qu'une partie de l'élevage piscicole constituent des risque forts. Seule une faible partie des bâtis de l'usine Fosseco, proche du cours d'eau, sont directement concernés par ce classement en risque fort.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen, tout comme les bras secondaires et fossés qui drainent le fond de la vallée.

La rue de l'Abreuvoir et la rue des Moulins, coupées par la rivière des Fontaines, présentent un risque moyen.

Les parcelles 555, 556 et 600 situées en amont de la rue du Moulin sont des zones de risque moyen.

Il n'y a pas d'autres zones de risque moyen sur la commune, ou elles ne font que compléter les zones de risque fort déjà relevées (élevage piscicole et usine Fosseco).

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

La parcelle 452 à coté de l'usine Fosseco et la parcelle 422 rue de l'Eglise sont dans une zone de risque faible.

Le chemin rural de Horillon à Crillon constitue également un risque faible.

Commune de Escames

Rappel des phénomènes naturels observés

Le lit majeur est fortement inondé en cas de crue. L'ouvrage de franchissement du Thérain de la rue de l'Abreuvoir au niveau du village d'Escames est insuffisant pour assurer l'écoulement du cours d'eau en cas de crue et provoque des débordements sur la route.

Le fossé reliant Escames à Hémecourt et qui longe la rue de Canterenne peut déborder en cas de pluie d'hiver ou d'orage.

Le Thérain quitte également son lit au droit du hameau d'Hémecourt.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Escames se divise entre deux hameaux situés le long du Thérain en rive gauche (Escames et Hémecourt) et deux hameaux placés sur les hauteurs, l'un en rive droite, Hévécourt, l'autre en rive gauche, Longavesne.

Zones de risque fort :

Plusieurs parcelles, du fait qu'elles bordent le Thérain, sont en partie classées comme à risque fort. Mais seules certaines d'entre elles ont des bâtis concernés par ce niveau de risque :

- les parcelles 533 et 534 le long de la RN 133,
- les parcelles 337 et 335 plus à l'aval,
- la parcelle 571, au niveau des bras de dérivation.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Plusieurs parcelles urbanisées sont concernées par le risque moyen :

- 6 et 8, situées le long du chemin de la ferme,
- les parcelles 239 et 240 à l'entrée d'Hémecourt en venant d'Escames,
- les parcelles 337, 597 et 601 au centre d'Hémecourt en rive gauche du Thérain
- 57 et 39, de part et d'autre de la rue de l'Abreuvoir,
- 552, 553, 255 et 256 placées entre la rue de Canterenne et le Thérain,
- 338 entre le rue de Rubilly et le Thérain,
- 539, 538, 591, 590, 589 à l'aval de la commune.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

En zone urbanisée, plusieurs parcelles représentent un risque faible :

- la 2 à l'extrémité amont de la commune,
- plusieurs situées de part et d'autre de la rue principale et de la rue de l'église,
- plusieurs dans le hameau de Hémecourt le long de la rue de la lanterne et de la rue de Rubilly,

Plusieurs voies de communication constituent également un risque faible :

- la rue de l'Abreuvoir,
- la rue Principale,
- la RD133,
- la rue de Canterenne,
- la rue de Rubilly,
- le chemin du Lavoir.

Commune de Fontenay Torcy

Rappel des phénomènes naturels observés

Le Thérain déborde dans le lit majeur au niveau du Moulin de Cleutin à l'amont de la rue du même nom. Le lit majeur peut être inondé plus à l'aval également entre les rues du Moulin de Cleutin et la route du Bec au Vent.

Un peu plus à l'aval, des débordements se produisent sur la RD 133 dont le franchissement est insuffisant.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Fontenay Torcy se répartit principalement en trois hameaux ; celui de Fontenay, proche du cours d'eau en rive droite et ceux de Torcy et Bec au Vent, placés en hauteur respectivement en rives droite et gauche.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de zone de risque fort sur la commune.

Zones de risque moyen :

En zone naturelle, le risque moyen est constitué du lit mineur du Thérain, ses berges et les zones de méandrement ainsi que le lit mineur du ruisseau des Fontaines.

En zone urbanisée, la parcelle 367, à l'aval du pont du chemin de Cleutin en rive gauche, présente un risque moyen.

Zones de risque faible :

Le risque faible est constitué par le lit majeur du Thérain sur tout le fond de vallée restant et la partie non construite de la parcelle 309 à l'aval de la rue du Bec au Vent.

Plusieurs voies de communication représentent un risque faible. Toutes franchissent le Thérain :

- le chemin rural de Cleutin,
- la rue du Bec au Vent,
- la route départementale 133.

Commune de Fouquénies

Rappel des phénomènes naturels observés

Depuis le hameau de Bracheux s'étend une zone inondable qui s'étale à l'aval du hameau dans le Pré des voleurs et la Mie au Roy. A l'exception d'un terrain de football, les zones inondées ne sont pas aménagées.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Fouquénies se répartit entre le hameau de Fouquénies, proche du cours d'eau en rive droite, le hameau de Bracheux à l'amont, également proche du cours d'eau et en rive droite, et celui de Montmille placé sur les hauteurs en rive droite.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de risque fort sur la commune de Fouquénies.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Quelques parcelles constituent un risque moyen :

- au niveau de la rue de Bracheux,
- au niveau de la RD616 à la limite avec Troissereux.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Les parcelles du hameau de Bracheux qui ne sont pas classées en risque moyen constituent un risque faible.

Les parcelles les plus basses de la rue du Marais présentent également un risque faible.

Enfin la route de Bracheux et la RD 616 sont caractérisées par un risque faible.

Commune de Gerberoy

Rappel des phénomènes naturels observés

Une faible partie de la commune est située à proximité du Thérain et elle n'est pas urbanisée, si bien que les désordres hydrauliques que connaît la commune sont minimales.

Rappel des enjeux

La commune de Gerberoy possède la spécificité d'être classée en zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). La zone, qui englobe la quasi totalité des habitations du village est placée en altitude par rapport au Thérain.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de zones à risque fort dans la commune de Gerberoy.

Zones de risque moyen :

Il n'y a pas de zones à risque moyen dans la commune de Gerberoy.

Zones de risque faible :

Quelques parcelles situées sur le territoire de la commune le long de la RD133 constituent un aléa faible mais ne sont pas urbanisées.

Commune de Haucourt

Rappel des phénomènes naturels observés

La commune connaît des phénomènes de débordement dans le lit majeur du Thérain.

Rappel des enjeux

La commune de Haucourt est placée en limite du lit majeur du Thérain et à l'aval de la vallée Maroteau, thalweg débouchant sur le Thérain.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de risque fort sur la commune.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen, tout comme les fossés drainant le fond de la vallée.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Les parcelles urbanisées 64, 65 et 66 représentent un risque faible

Commune de Herchies

Rappel des phénomènes naturels observés

Des débordements sont possibles sur le chemin des Forges qui longe le Thérain. A l'endroit où la rue Roger Froissard franchit le Thérain se trouve un drain qui peut refouler si le niveau du cours d'eau vient à monter.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Herchies se situe principalement en rive droite du Thérain à une altitude proche de celui-ci et à l'aval de coteaux pentus.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de risque fort dans la commune d'Herchies.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Beaucoup de zones urbanisées constituent un risque moyen :

- les parcelles situées à l'amont et à l'aval de la rue Roger Froissard,
- les parcelles le long du chemin des Sources et autour de l'étang,
- les entreprises situées dans la zone artisanale chemin des Tisserands.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

De nombreuses parcelles urbanisées constituent également un risque faible. Elles sont situées :

- chemin des Tisserands,
- rue de la Peupleraie,
- chemin du Brûle,
- rue Roger Froissard,
- au point bas de la rue du Moulin à Campdeville.

A l'exception de la rue du moulin à Campdeville, toutes les autres voies de communication citées ci-dessus présentent un risque faible.

Commune de La Chapelle sous Gerberoy

Rappel des phénomènes naturels observés

Le Thérain en arrivant de Songeons est rehaussé par rapport à son lit naturel si bien que la zone entre le lit actuel et le lit naturel est assez humide mais n'a jamais connu d'inondations, les berges étant suffisamment rehaussées.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de La Chapelle sous Gerberoy se situe principalement en rive droite du Thérain à proximité du lit majeur et le long du ru du Wambez. Quelques habitations sont également localisées dans le hameau de Balleux situé sur les hauteurs en rive gauche.

Zones de risque fort :

La parcelle 561, rue de la Motte constitue par un de ses deux bâtiments un risque fort.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Dans les zones urbaines, la parcelle 22 présente un risque moyen. De nombreuses parcelles, situées à l'aval de la rue de la mairie et de part et d'autre de la rue du Bout du Haut sont caractérisées par un risque moyen, tout comme la parcelle 80 située un peu plus à l'aval en rive droite.

Concernant les voies de communication, la rue de la Motte et la rue du Bout du Haut sont caractérisées par un risque moyen.

L'église et la mairie présentent des risques moyens puisque situées en zone d'aléa faible.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Concernant les parcelles urbanisées de la commune, plusieurs présentent un risque faible :

- de part et d'autre de la rue de la Motte,
- le long de la rue de l'église (parcelle 470),
- dans le centre de la commune (rue du bout du haut, de l'église et de la mairie).

Les voies de communication présentant un risque faible sont :

- le chemin départementale 143,
- la rue de l'église,
- la rue des Moules,
- la rue de la Mairie,
- la rue de Notre dame.

Commune de Martincourt

Rappel des phénomènes naturels observés

Les débordements du Thérain combinés au ruissellement provenant des coteaux peuvent provoquer des débordements sur la route reliant les deux rives de la commune.

A l'amont de cette route, le lit majeur du Thérain est inondé tous les hivers. Au niveau des Muchettes ou de la Maréchaussée se trouvent également des zones facilement inondables l'hiver.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Martincourt se répartit de part et d'autre et à proximité du lit majeur du Thérain.

Zones de risque fort :

Plusieurs parcelles urbanisées se positionnent le long du Thérain mais seule la parcelle 564 (entre la rue de la Vallée et le Thérain) possède des bâtiments positionnés de telle sorte que l'on puisse les classer en risque fort.

La mairie, la salle des fêtes, l'école et la cantine sont positionnées dans une zone d'aléa moyen et constituent ainsi un risque fort.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen, tout comme les fossés qui drainent le fond de la vallée.

Les parcelles urbanisées présentant un risque moyen sont nombreuses, principalement de part et d'autre de la rue Principale, entre la Grande rue et le Thérain, entre la rue de la Vallée et le Thérain et à l'amont de la commune (parcelles 140 et 141).

La rue Principale, la rue menant de Vrocourt à Martincourt et la Grande rue constituent des risques moyens.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Les parcelles soumises à un aléa faible se localisent le long des mêmes rues que celles soumises à un aléa moyen. Elles se trouvent un peu plus éloignées du cours d'eau. C'est le cas notamment de parcelles situées entre la rue de la vallée et le versant sud et qui constituent un risque faible.

Des parcelles situées rue du Lavoir sont également caractérisées par un risque faible.

La rue du Lavoir ainsi que la rue de la Vallée constituent des risques faibles.

Commune de Milly sur Thérain

Rappel des phénomènes naturels observés

Des débordements du Thérain peuvent se produire sur l'ensemble du lit majeur de la commune sur une largeur d'environ 100 m au maximum. Le problème qui se pose est surtout au niveau des étangs, la distance entre ces derniers et le Thérain étant faible, il existe un risque de mélange des eaux.

Au niveau du hameau de Campdeville, rues du Moulin et Canthereine, se trouve le point le plus bas de la commune. C'est une zone potentiellement vulnérable si l'évacuation des étangs par le fossé ne se fait pas correctement.

Rappel des enjeux

La plus grande partie urbaine de Milly sur Thérain se situe autour du Petit Thérain peu avant sa confluence avec le Thérain, et à l'aval d'un important coteau descendant de la plaine des Monceaux. On trouve d'autres habitations proches du lit majeur dans le hameau de Campdeville et autour des étangs de la commune. Enfin, une partie des zones résidentielles se situe plus en hauteur dans les hameaux de Courroix et de Moimont.

Zones de risque fort :

Toutes les parcelles bordant le Petit Thérain, le Thérain et leurs bras secondaires sont potentiellement des risques forts. On insistera cependant plus particulièrement sur les parcelles situées à l'amont du franchissement par la rue de Dieppe du Petit Thérain et de son bras secondaire.

Les bâtiments de l'élevage piscicole représentent un risque fort, tout comme l'usine située rue du Moulin.

Zones de risque moyen :

Les lits mineurs du Petit Thérain et du Thérain, leurs berges et leurs zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Plusieurs parcelles urbanisées représentent un risque moyen :

- quelques parcelles situées le long de la rue des Forges, à l'amont de la rue des étangs,
- quelques parcelles situées rue du Moulin dans le hameau de Campdeville.

Des enjeux particuliers représentent également un risque moyen :

- la station d'épuration, chemin dit latéral,
- le stade près du centre,
- le foyer d'hébergement rue des Etangs,
- le stade à la limite avec Troissereux.

Zones de risque faible :

Les lits majeurs du Thérain et du Petit Thérain constituent un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Des parcelles urbanisées constituent un risque faible :

- à la limite avec Saint Omer en Chaussée, la maison au bout du chemin du Moulin d'Argent,
- celles situées près de la rue des Prés du Moulin et de la rue de Dieppe,
- quelques unes allées du Stade,
- beaucoup autour de rues comme la rue des Forges, le chemin du Grand Etang, les allées Jacques Topin, les allées du Grand Etang, la rue des Etangs, le chemin du Petit Etang,
- dans le hameau de Campdeville.

Toutes les rues citées dans la partie « zones de risque faible » constituent elles aussi un risque faible.

Commune de Saint Omer en Chaussée

Rappel des phénomènes naturels observés

Le Petit Thérain (ou Thérinet) a débordé une fois dans les années 50. Les vannages et le manque de curage ont été mis en cause et améliorés et plus aucun débordement ne s'est produit depuis.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Saint Omer en Chaussée est composée du centre de la commune, organisé autour du Petit Thérain, et de trois hameaux, Villepoix, Belloy et Monceaux, placés en hauteur par rapport au cours d'eau.

Zones de risque fort :

Plusieurs parcelles le long de la route des Forges bordent le Petit Thérain. Elles sont donc toutes partiellement caractérisées par un risque fort, mais seule la parcelle 47 possède des bâtis proches du cours d'eau. Il s'agit de la parcelle de l'hôtel le moulin des Forges. Le reste de la parcelle est soumise à un aléa moyen puis faible.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Petit Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen, tout comme les bras secondaires et les fossés drainant le fond de la vallée.

Toutes les parcelles urbanisées situées le long du Petit Thérain au niveau de la rue des Forges, à l'exception de la 42, plus en retrait par rapport au cours d'eau, et de la 47, classée en risque fort, présentent un risque moyen.

Plus à l'aval, le bâtiment compris entre le Petit Thérain et l'ancien établissement polycote constitue un risque moyen.

Au bord de la route reliant Moimont à Monceaux, les parcelles 320 et 536 représentent un risque moyen.

La caserne des pompiers, située rue de la gare présente un risque moyen. A noter qu'elle comprend également une salle de réception.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Petit Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

La parcelle 42, rue des Forges, présente un risque faible.

Quelques parcelles, de part et d'autre de la rue de la Gare et en rive droite se caractérisent par un risque faible : la 85, la 81, la 16 et la 15.

La parcelle 49, à la limite avec Milly sur Thérain en rive droite, représente un risque faible.

Plusieurs voies de communication constituent un risque faible :

- la route des Forges,
- la route de Crillon à Oudeuil,
- la route de Moimont à Monceaux.

Commune de Songeons

Rappel des phénomènes naturels observés :

Le Thérain déborde sur la route départementale 133 le long du garage automobile et du centre de contrôle technique.

Les débordements débutent au niveau du Bois de Rubilly et l'eau vient rejoindre ce qui était le lit de la rivière avant qu'elle ne soit détournée pour l'alimentation du Moulin.

Cette zone inondable se prolonge jusqu'au pont de la commune dont le radier est assez haut et freine ainsi les écoulements.

Rappel des enjeux :

La quasi totalité de la zone urbaine de Songeons se concentre en rive gauche du Thérain, à la confluence avec le fond de Songeons, ru drainant un important bassin versant. Deux petits hameaux, Riffin et Seronville sont placés plus en altitude sur les coteaux.

Risque fort :

Les zones de risque fort dans la commune de Songeons se limitent au passage du Thérain et de la fausse rivière dans la zone urbanisée de la commune.

Les sources de captage à l'amont de la commune sont confrontés à un aléa moyen et présentent ainsi un risque fort bien que celles-ci ne soient utilisées qu'en réserve.

Zones de risque moyen :

En zone naturelle, on rencontre un risque moyen aux abords du cours d'eau ainsi qu'au niveau du fossé qui rejoint le Thérain en longeant le remblai en rive droite.

Les zones urbanisées suivantes, décrites de l'amont vers l'aval, présentent un risque moyen :

- une habitation isolée, parcelle 25,
- l'habitation parcelle 34, située entre la D133 et le Thérain,
- l'habitation parcelle 81 située juste à l'amont du pont de la D133,
- le bâtiment qui chevauche la fausse rivière, parcelles 206 et 211,

Plusieurs enjeux ponctuels sont menacés par un aléa faible et sont donc considérés comme des risques moyens :

- le centre de contrôle technique,
- le garage automobile,
- la caserne des pompiers,
- les deux bâtiments de l'école d'agriculture,
- l'école primaire,
- le stade.

Les voies de communication sont également concernées par le risque moyen :

- la D133 sur toute sa partie amont à son franchissement du Thérain,
- la rue Jean Touchard est également coupée par les eaux,
- la rue de la Laiterie.

Zones de risque faible :

De nombreuses habitations présentent un risque faible. La quasi totalité est située en rive droite du Thérain, notamment le long de la D133.

Dans les zones naturelles, tout le lit majeur du Thérain présente un risque faible.

Commune de Sully

Rappel des phénomènes naturels observés

La plus grande partie du lit majeur qui traverse le territoire de la commune connaît des débordements réguliers et fréquents.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Sully se répartit de part et d'autre et à proximité du lit majeur du Thérain.

Zones de risque fort :

Au niveau des parcelles 72 et 73, à l'entrée du Thérain dans la commune, les constructions sont faites de telle sorte que le Thérain passe en souterrain sous les parcelles. Sans être placées directement en lit mineur, les constructions sont situées sur le passage du Thérain, ne lui laissant qu'un passage anthropisé, et il convient de les placer en risque fort.

Deux parcelles, 43 et 44, situées entre la D133, la rue de la Picardie (qui franchit le Thérain à cet endroit) et le Thérain représentent un risque fort. Cependant le risque s'applique sur les zones non bâties des parcelles.

De même pour les parcelles 407, 401, 429 et 349, situées à l'amont et à l'aval de la rue du Thérain, elles constituent un risque fort mais sur une zone non bâtie de la parcelle.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

En zone urbaine, plusieurs habitations constituent un risque moyen :

- la parcelle 390 à l'amont de la rue Féron,
- les parcelles 303, 304 et 426 à l'aval de la rue Féron,
- les parcelles 43 et 44,
- une partie non bâtie de la parcelle 21,
- les parcelles 401 et 407 à l'amont de la rue du Thérain (partie non bâtie),
- les parcelles 172, 429 et 430 situées à l'aval de la rue du Thérain en rive droite,
- les parcelles 115, 116 et 349 sont des parcelles situées à la limite d'Escames en rive gauche et dont l'extrémité proche du Thérain constitue un risque moyen.

Deux voies de communication, la rue Féron et le tour de la ville, constituent un risque moyen.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Plusieurs parcelles sont caractérisées par un risque faible :

- 400, 399, 323 le long de la rue du tour de la ville,
- parcelle 96 plus à l'aval (partie non bâtie),
- parcelles 401 et 407,
- les parcelles 172, 174 et 430 en rive droite,
- les parcelles 349, 115 et 116 en rive gauche (partie non bâtie),

Plusieurs voies de communication présentent un risque faible : la D133, la rue de Picardie et la rue du Thérain.

Commune de Troissereux

Rappel des phénomènes naturels observés

Le Thérain semble remplir en cas de crue les étangs, qui débordent.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Troissereux se trouve principalement à proximité du lit majeur du Thérain. On trouve quelques habitations sur les hauteurs dans le hameau de Houssoye et quelques maisons, dont d'anciens moulins, au bord du Thérain.

Zones de risque fort :

Il n'y a pas de risque fort sur la commune.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Commune de Vrocourt

Rappel des phénomènes naturels observés

Un débordement peut se produire sur la rue du Moulin. Le Thérain quitte son lit en cas de crue au niveau de la scierie. Une grande zone est ainsi inondée.

La zone à l'aval de la rue du Moulin est également inondable pendant 2 ou 3 jours lors des hivers humides.

Rappel des enjeux

La zone urbaine de Vrocourt est située en rive gauche et à proximité du lit majeur du Thérain.

Zones de risque fort :

Les parcelles 260 et 538 représentent un risque fort.

La scierie, positionnée dans une zone d'aléa moyen, constitue également un risque fort.

Zones de risque moyen :

Le lit mineur du Thérain, ses berges et ses zones de méandrement représentent en milieu naturel un risque moyen.

Plusieurs parcelles, dispersées sur le territoire de la commune, sont caractérisées par un risque moyen :

- les numéros 335, 349 et 36 (les parcelles voisines, concernées par l'activité scierie sont, elles, classées en risque fort),
- 344, 39, 40 et 234 situées en rive droite à l'amont de la rue du Moulin,
- 255 et 213, de part et d'autre de la rue du Moulin en rive gauche,
- la partie de la parcelle 260, à la limite aval de la commune en rive droite, qui n'est pas classée parmi les aléas forts.

Zones de risque faible :

Le lit majeur du Thérain constitue un risque faible dans les parties naturelles de la commune.

Dans les zones urbanisées, plusieurs parcelles, situées de part et d'autre de la rue du Moulin et en contrebas de la rue du Lavoisier constituent un risque faible.

La rue du Moulin, la rue d'en bas et le chemin communal reliant Vrocourt à Martincourt, coupés par les eaux, représentent un risque faible.