

# **PAPI – PPRI** de la Canche



## **Partie 1. Diagnostic territorial** **Volet 4. Evaluation du risque** **inondation** **LCOM 22** **Vulnérabilité du territoire**





Immeuble Central Seine  
42-52 quai de la Rapée  
75582 Paris Cedex 12  
Email : [hydra@hydra.setec.fr](mailto:hydra@hydra.setec.fr)  
T : 01 82 51 64 02  
F : 01 82 51 41 39

Directeur d'affaire : BST  
Responsable d'affaire : LPU  
N°affaire : 37093  
Fichier : 37093\_LCOM22\_Vulnerabilite\_v1.docx

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
1	05/02/2017	TAM	BST	40	-





## Table des matières

1	CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	7
1.1	Contexte de l'étude .....	7
1.2	Objectifs de l'étude.....	7
1.3	Déroulé de l'étude .....	8
1.4	Objet du présent livrable.....	8
2	METHODE GENERALE .....	9
2.1	Aléa de référence.....	9
2.2	Grille d'analyse .....	9
2.3	Interprétation des résultats .....	10
3	OBJECTIF N°1 : AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES.....	11
3.1	Axe 1 : La mise en danger des personnes au sein des bâtiments .....	11
3.1.1	Analyse à l'échelle du bassin versant de la Canche.....	11
3.1.2	Analyse de la vulnérabilité dans les secteurs protégés par des digues.....	19
3.2	Axe 2 : La mise en danger des personnes due aux dysfonctionnements des infrastructures et des réseaux.....	21
3.3	Axe 3 : La mise en danger des personnes liés aux sur-aléas .....	21
3.4	Axe 4 : Le manque de préparation à la crise.....	23
4	OBJECTIF N°2 : STABILISER A COURT TERME ET REDUIRE A MOYEN TERME LE COUT DES DOMMAGES LIES A L'INONDATION.....	25
4.1	Axe 1 : Les dommages aux bâtiments.....	25
4.2	Axe 2 : Les dommages au patrimoine .....	25
4.3	Axe 3 : Les dommages aux activités et aux biens.....	26
4.3.1	Entreprises .....	26
4.3.2	Activité agricole.....	31
4.4	Axe 4 : Les dommages aux infrastructures et aux réseaux .....	32
4.5	Axe 5 : Le manque de préparation à la crise.....	32
5	OBJECTIF N°3 : RACCOURCIR FORTEMENT LE DELAI DE RETOUR A LA NORMALE DES TERRITOIRES SINISTRES.....	33
5.1	Axe 1 : L'impact sur le territoire et ses difficultés à rétablir les fonctions d'habitat, d'activité, etc. ....	33
5.1.1	Fonctions d'habitat.....	33
5.1.2	Fonction d'activités.....	34
5.2	Axe 2 : Les difficultés de rétablissement des infrastructures et des réseaux .....	36
5.3	Axe 3 : Le manque de préparation à la crise.....	36
6	SYNTHESE .....	38
ANNEXES		



## Table des illustrations

Figure 3-1 : Répartition du nombre de logements par niveau de risque	11
Figure 3-2 : Carte de localisation des logements exposés à une hauteur supérieure à 1m pour Q100	13
Figure 3-3 : Nombre de logements par niveau de risque par commune	14
Figure 3-4 : Localisation des logements exposés par niveau de risque	15
Figure 3-5 : Nombre de logements par classe de différence de hauteur d'eau entre Q100 et Q10-30	16
Figure 3-6 : Histogramme du nombre d'établissements sensibles par niveau de vulnérabilité	17
Figure 3-7 : Carte des établissements sensibles par niveau de vulnérabilité	18
Figure 3-8 : Carte de la population exposée à un événement centennal, par système d'endiguement	20
Figure 3-9 : Population exposée à un sur-aléa	22
Figure 3-10 : Carte du niveau de vulnérabilité des établissements de gestion de crise pour un événement centennal	23
Figure 3-11 : Zoom sur l'exposition de la mairie de Monchel-sur-Canche à un événement centennal	24
Figure 4-1 : Dommages aux logements exposés à un événement moyen	25
Figure 4-2 : Nombre de bâtiments patrimoniaux par classe de hauteur d'eau	25
Figure 4-3 : Exposition du Musée Bruno Davin à un événement centennal	26
Figure 4-4 : Localisation des entreprises exposées à $h \geq 1m$	28
Figure 4-5 : Localisation des activités exposées par niveau de risque	29
Figure 4-6 : Nombre d'activités par niveau de risque par commune	30
Figure 5-1 : Nombre de logements touchés par débordement par commune	33
Figure 5-2 : Part de la surface inondée par parcelle, pour un événement centennal	36
Figure 5-3 : Vulnérabilité des réseaux pour un événement centennal	37
Figure 6-1 : Dommages par enjeux pour un événement centennal	38
Tableau 2-1 : Grille d'analyse de la vulnérabilité	10
Tableau 3-1 : Logements exposés à $h > 1$ m par commune	12
Tableau 3-2 : Part des logements situés en zone inondable par commune	16
Tableau 4-1 : Nombre d'activités par commune exposées à $h > 1m$	27
Tableau 4-2 : Détail du calcul des dommages des 5 entreprises les plus impactées	31
Tableau 5-1 : Part du nombre de logements exposés à un événement centennal par commune	34
Tableau 5-2 : Activités exposées à un événement centennal pouvant aider à la reconstruction	34
Tableau 5-3 : Paramètres relatifs à l'aléa impactant l'activité agricole	35
Tableau 5-4 : Détail des captages d'alimentation en eau potable à vulnérabilité de niveau 3 à 4	37

# 1 Cadre et objectifs de l'étude

## 1.1 Contexte de l'étude

Le bassin versant de la Canche, d'une superficie de 1 275 km<sup>2</sup>, situé dans le Pas de Calais, regroupe 203 communes pour 104 500 habitants et 12 communautés de communes.

Des inondations ont touché tout ou une partie du territoire en : 1988, 1993, 1994, 1999, 2002, et plus récemment 2012 et 2013.

Suite à la crue de décembre 1994, la DDTM62 a réalisé le PPRI de 21 communes situées en aval de la Canche exposées au risque d'inondation par débordement de la Canche. Ce « PPRI de la Canche aval » a été approuvé par le Préfet en 2003.

En parallèle, les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) du bassin versant de la Canche ont réalisé des aménagements pour la protection des populations contre les crues (dans la vallée / dans les bassins versants, des ouvrages légers / des ouvrages structurants...). Cependant, la récurrence des épisodes d'inondation a fait émerger la nécessité d'une démarche coordonnée et cohérente à l'échelle du bassin versant entier, qui se concrétisa dans le « PAPI d'Intention » de la Canche, porté par le Symcéc, labellisé en 2014. Le PAPI d'intention est une première étape, qui vise à établir un premier diagnostic du territoire et permet de mobiliser les maîtres d'ouvrage en vue de la réalisation du « PAPI Complet ».

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un outil contractuel entre les collectivités locales et l'Etat, qui décline un ensemble d'actions visant à réduire l'aléa ou la vulnérabilité des personnes et des biens de manière progressive, cohérente et durable. Ces actions doivent être déclinées en 7 axes, de façon équilibrée :

- Axe 1 - L'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 - La surveillance, la prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 - L'alerte et la gestion de crise,
- Axe 4 - La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 - Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 - Le ralentissement des écoulements,
- Axe 7 - La gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Le PAPI est élaboré par les collectivités locales dans le cadre de l'appel à projet lancé en 2002 par le ministère de l'écologie et du développement durable, prolongé en 2011 par un nouvel appel à projets PAPI. Pour bénéficier de l'appui de l'État, notamment via le fond de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), le projet doit être labellisé par un comité partenarial au niveau national ou local, regroupant entre autres des représentants de l'État et des collectivités locales.

Parallèlement, et suite aux épisodes d'inondation de 2012, les services de l'Etat ont réalisé une analyse de la procédure du PPR approuvé et ont programmé l'acquisition de données topographiques fines (de type LIDAR) sur l'ensemble du bassin versant de la Canche. A l'issue de ces démarches, une procédure de révision du PPRI a été engagée.

## 1.2 Objectifs de l'étude

Aujourd'hui, le Symcéc et la DDTM62 associent leurs démarches.

L'étude a pour objet la réalisation conjointe DDTM62/Symcéc du PAPI complet de la Canche et d'un nouveau PPRI de la Canche sur la base d'un diagnostic approfondi et partagé.

L'étude porte sur l'ensemble des problématiques inondation pouvant affecter le territoire : les ruissellements sur les versants, les débordements de cours d'eau (Canche et affluents), les remontées de nappe, et l'influence maritime, et ce, sur l'ensemble du bassin versant de la Canche.

Les temps forts de réalisation du PAPI concernent :

- L'établissement et le partage du diagnostic,
- La rédaction et la présentation des actions envisagées dans le cadre du cahier des charges PAPI selon 7 axes,
- La labellisation.



La révision attendue du PPR comprend :

- La définition des aléas et des enjeux pour les communes concernées par la procédure administrative,
- L'élaboration des documents réglementaires du PPRI (note de présentation, cartes du zonage réglementaire, règlement, bilan de la concertation).

Les objectifs finaux de labellisation du PAPI et de mise en place des PPRI passent par la mise en place d'une concertation active pour que les deux projets soient partagés et acceptés.

### 1.3 Déroulé de l'étude

L'étude se déroule en 3 parties :

- Partie 1 : Le diagnostic territorial, socle commun aux parties 2 et 3,
- Partie 2 : PAPI,
- Partie 3 : PPR.

La première partie de diagnostic territorial se décompose en 4 volets :

- Volet 1 : Diagnostic initial du fonctionnement du bassin versant et connaissance des phénomènes historiques
- Volet 2 : Caractérisation des aléas
- Volet 3 : Caractérisation des enjeux exposés
- Volet 4 : Evaluation du risque inondation sur le bassin versant de la Canche

Le quatrième volet du diagnostic comprend trois livrables :

- Livrable LCOM22 : Rapport et cartographies sur les risques inondations et la vulnérabilité du territoire
- Livrable LCOM23 : Rapport de présentation et cartographie du diagnostic territorial
- Livrable LCOM24 : Rapport sur l'état d'avancement du PAPI d'intention

### 1.4 Objet du présent livrable

Le présent document constitue le LCOM 22 sur les risques inondations et la vulnérabilité du territoire.

Dans ce rapport sont décrites les méthodologies utilisées dans le cadre des analyses et productions cartographiques. Les résultats de la vulnérabilité globale du territoire d'étude et la hiérarchisation des zones à enjeux y sont présentés. Une carte de synthèse en fin de document localise ainsi les principaux enjeux recensés au fil du présent rapport et permet d'identifier les communes les plus vulnérables.



## 2 Méthode générale

### 2.1 Aléa de référence

Le guide Référentiel national de vulnérabilité aux inondations, co-piloté par le CEPRI et la DGPR, édité en juin 2016, précise dans le chapitre relatif au choix du ou des scénarii d'inondation que « *La règle de base est le recours à un seul scénario. L'utilisation de plusieurs scénarii doit être motivée par l'intérêt apporté à l'analyse de la vulnérabilité. De manière générale, il n'est pas souhaitable de baser la réalisation du diagnostic sur un nombre de scénarii d'inondation trop important. L'exploitation comme l'analyse des résultats s'avèreraient fastidieuses et complexes sans que la plus-value apportée pour la définition du programme d'actions ne soit évidente.* »

L'analyse de la vulnérabilité est présentée dans ce document pour un événement centennal, événement de référence pour le PPRi, sur lequel les acteurs ont l'habitude de travailler, et pour lequel nous disposons de données complètes (modélisation hydraulique et étude hydrogéomorphologique).

### 2.2 Grille d'analyse

Le risque inondation est caractérisé à l'aide de 4 niveaux de risque, définis de la façon suivante :

**Niveau 1** : le risque est modéré, la sécurité des personnes n'est a priori pas mise en cause et les atteintes aux enjeux peuvent être limitées par des mesures appropriées.

**Niveau 2** : le risque est important sur les personnes non protégées et sur les enjeux. Premières atteintes importantes à des enjeux stratégiques tels que les réseaux et humains sur les établissements sensibles.

**Niveau 3** : le risque est majeur pour les personnes et les enjeux. Le potentiel d'endommagement est globalement maximum.

**Niveau 4** : le risque est fort pour les personnes et les enjeux. La limite de déplacement d'un adulte est atteinte même pour des faibles vitesses de courants, et le temps de retour à un fonctionnement normal est maximum.

Il convient d'avoir à l'esprit que par rapport aux grilles classiques d'aléa l'aléa faible a été divisé en deux classes : hauteur d'eau inférieure à 0.25 m et comprise entre 0.25 m et 0.5 m. Cette information doit permettre de relativiser l'analyse de la vulnérabilité au regard d'analyse réalisées sur des territoires plus impactés par une inondation centennale tels que les bassins de la Marne et de la Loire.

Pour chaque type d'enjeu le niveau de risque est qualifié par croisement avec l'aléa et par rapport aux éléments d'analyse suivants :

- *l'habitat* : l'analyse tient compte des risques encourus par la structure interne et externe du bâtiment ;
- *les services de santé* : il est considéré que dès le début de l'inondation du bâtiment, le service ne peut plus fonctionner de façon satisfaisante et qu'un aléa plus fort augmente les dommages et réduit les capacités de redémarrage du service après la crise ;
- *les activités économiques* : il est considéré que dès le début de l'inondation du bâtiment, l'activité ne peut plus fonctionner, que la production est interrompue et que les biens matériels (stocks...) sont exposés. Un aléa plus fort augmente le potentiel de dommage et le temps de retour à un fonctionnement normal.
- *Les établissements polluants* : ils représentent un risque de pollution important dès le début des inondations
- *Les réseaux* : il est considéré que dès leur mise en eau, cela pénalise fortement le territoire qui en est tributaire.
- *Les services de secours et de gestion de crise* : ils ne peuvent, a priori, plus assurer leurs missions dès le début de l'inondation de leurs locaux.
- *Les établissements sensibles* : en raison de la population dépendante ou importante qu'ils abritent, ils sont particulièrement vulnérables dès lors qu'ils sont inondés.



Hauteur de submersion	H<0.25 m	0.25<H<0.5 m	0.5<H<1 m	H>1 m
habitations	1	2	3	4
services de santé	1	2	3	3
activités économiques	1	2	3	4
établissements polluants	2	2	2	3
réseaux	2	3	3	4
services de gestion de crise	2	2	3	3
services de secours	2	2	3	3
établissements sensibles	2	3	3	4

Tableau 2-1 : Grille d'analyse de la vulnérabilité

### 2.3 Interprétation des résultats

Une cartographie globale de la vulnérabilité est présentée. Ce travail permet d'identifier les zones à enjeux.

Pour chaque zone à enjeu fort, une analyse de la vulnérabilité est présentée selon 3 axes, correspondant aux objectifs identifiés dans le Référentiel national de vulnérabilité aux inondations :

- Objectif n°1 : augmenter la sécurité des populations exposées
- Objectif n°2 : stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation
- Objectif n°3 : raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Les indicateurs caractérisés dans l'analyse des enjeux sont repris en fonction de leur pertinence pour compléter l'analyse de la vulnérabilité effectuée à partir de la grille précédemment présentée.

## 3 Objectif n°1 : augmenter la sécurité des populations exposées

### 3.1 Axe 1 : La mise en danger des personnes au sein des bâtiments

#### 3.1.1 Analyse à l'échelle du bassin versant de la Canche

La hauteur d'eau à laquelle sont exposées ces habitations pour un événement centennal a été classée en 4 classes : <0.25m, 0.25-0.5m, 0.5-1m, >1m. La vulnérabilité des secteurs peut être qualifiée à partir de la répartition des logements dans ces classes de hauteurs d'eau.

L'analyse effectuée montre que sur 4760 logements touchés, 3290 soit 69% le sont par moins de 50 centimètres d'eau, et que près de 500 logements sont exposés à une hauteur supérieure à 1 mètre.

Nombre de logements par niveau de risque

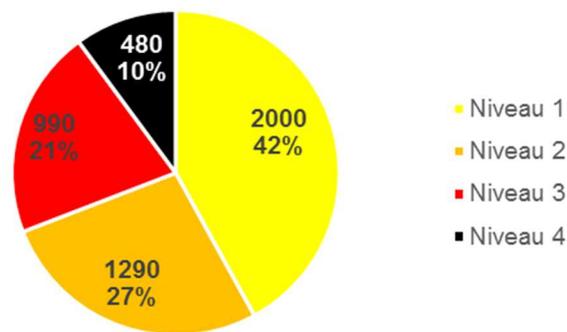


Figure 3-1 : Répartition du nombre de logements par niveau de risque

Les logements les plus exposés sont localisés par commune sur la carte de la Figure 3-2 : Carte de localisation des logements exposés à une hauteur supérieure à 1m pour Q100. Ils se situent principalement sur la vallée de la Ternoise (Saint-Pol-sur-Ternoise, Saint-Michel-sur-Ternoise, Monchy-Cayeux, Teneur) et la vallée de la Canche (Neuville-sous-Montreuil, Marconne, Conchy-sur-Canche).

Certaines communes présentent par ailleurs plus de 10 logements de plain-pied fortement exposés ; elles sont situées sur la vallée de la Ternoise (Monchy-Cayeux, Teneur, Hericourt), la vallée de la Canche aval (Le Touquet) ou amont (Conchy-sur-Canche, Boubers-sur-Canche, Aubrometz).



% : nb de logements concernés / nb de logements en ZI par commune	Logements exposés à h>1m					Logements en ZI (Q100)		TOTAL log
	Logements de plain-pied		Logements avec étage(s)	Total		Total général		
	nb	%	nb	nb	%	nb	%(nb de logements par commune)	
SAINT-POL-SUR-TERNOISE	1	0%	68	69	29%	237	8%	2976
SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE	5	3%	62	67	43%	155	32%	484
MONCHY-CAYEUX	35	40%	6	41	47%	87	34%	253
MARCONNE	3	1%	26	29	14%	203	22%	931
TENEUR	20	29%	8	28	41%	68	29%	236
CONCHY-SUR-CANCHE	16	21%	9	25	33%	76	29%	265
MONTCAVREL	6	7%	16	22	27%	82	24%	341
LE TOUQUET-PARIS-PLAGE	13	6%	7	20	9%	213	4%	5925
WAIL	9	8%	8	17	14%	119	43%	277
HERNICOURT	12	13%	3	15	17%	89	22%	412
MONTREUIL	4	8%	10	14	26%	53	4%	1307
NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL	8	16%	5	13	26%	50	11%	452
BOUBERS-SUR-CANCHE	11	24%	2	13	29%	45	9%	517
AUBROMETZ	11	22%	1	12	24%	50	34%	146
BERNIEULLES	4	9%	6	10	23%	43	22%	194

Tableau 3-1 : Logements exposés à h>1 m par commune

La carte page suivante montre cependant que les logements fortement exposés sont diffus sur le territoire d'étude. Ainsi 52 communes voient au moins un logement fortement exposé à un événement centennal.

Logements exposés à une hauteur d'eau supérieure ou égale à 1m d'eau pour un événement centennal

PAPI – PPRI  
de la Canche

Symcœa  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents

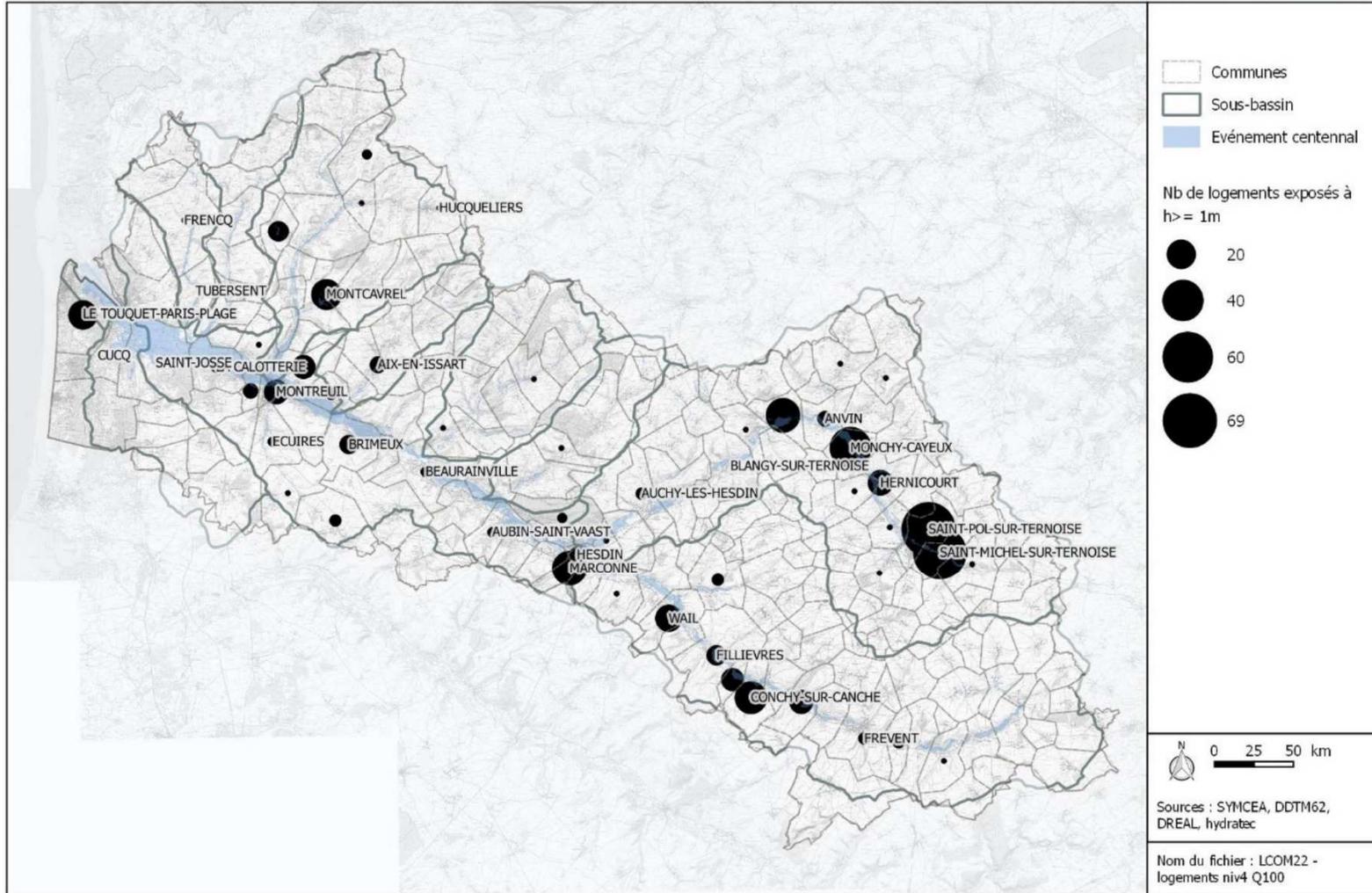


Figure 3-2 : Carte de localisation des logements exposés à une hauteur supérieure à 1m pour Q100

Une quinzaine de communes a plus de 25% de ses habitations situées en zone inondable :

- 4 de ces communes ont plus de 30% de logements exposés à une hauteur d'eau supérieure à 1m (Monchy-Cayeux, Saint-Michel-s/T, Teneur, Conchy-sur-Canche)
- 3 de ces communes ont plus de 30% de logements exposés à une hauteur d'eau comprise entre 0.5 m et 1m (niveau 3) (Hucqueliers, Aubrometz, Saint-Michel-s/T)
- 4 de ces communes ont plus de 30% de logements exposés à une hauteur d'eau comprise entre 0.25 et 0.5 m (niveau 2) (La Calotterie, Longvilliers, Estrée, Aubrometz)
- 8 de ces communes ont plus de 30% de logements exposés à une hauteur d'eau inférieure à 0.25 m (niveau 1) (Grigny, Maresville, Estrée, Longvilliers, Aix-en-Issart, La Calotterie, Royon, Wail)

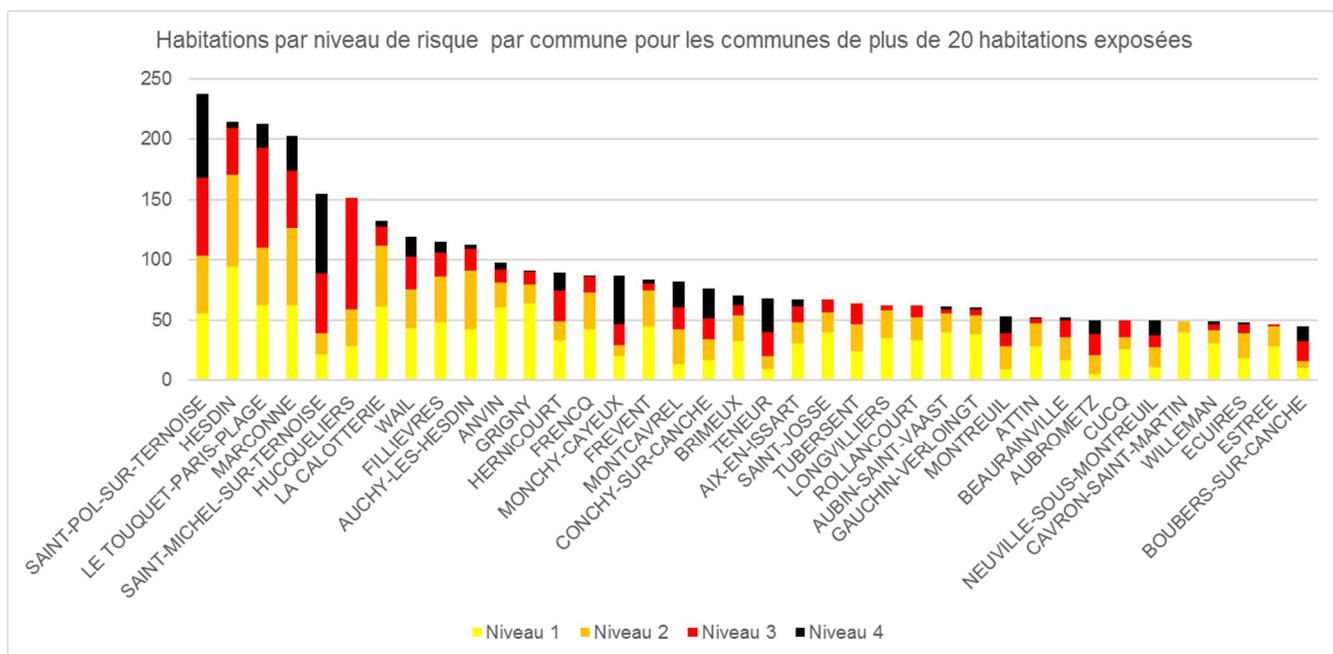


Figure 3-3 : Nombre de logements par niveau de risque par commune

# Niveau de risque des habitations en zone inondable pour un événement centennal

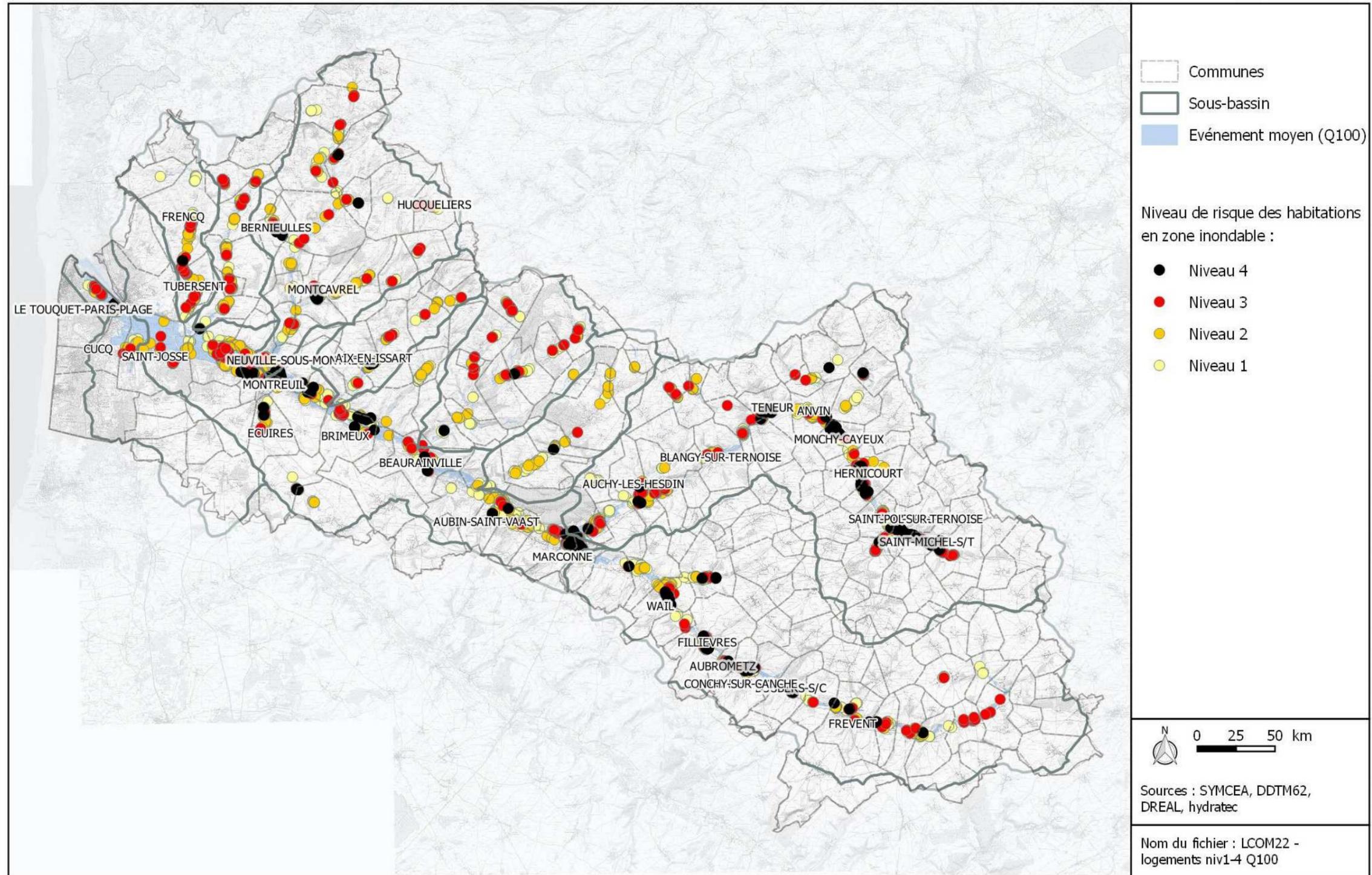


Figure 3-4 : Localisation des logements exposés par niveau de risque

Le ratio du nombre de logements exposés sur le nombre de logements de la commune, toutes hauteurs d'eau confondues, permet de compléter l'analyse précédente. Pour 14 communes, listées dans le tableau ci-dessous, plus d'un quart des logements sont en zone inondable pour un événement centennal. Parmi elles figurent des communes déjà citées dont les logements sont fortement exposés : sur la vallée de la Ternoise (Saint-Michel-sur-Ternoise, Teneur) et la vallée de la Canche (Monchy-Cayeux, Conchy-sur-Canche).

% : nb de logements concernés / nb de logements en ZI par commune	Logements en ZI (Q100)		TOTAL log
	Total général		
	nb	% (nb de logements par commune)	
WAIL	119	43%	277
MARESVILLE	28	42%	66
HUCQUELIERS	152	39%	386
MONCHY-CAYEUX	87	34%	253
AUBROMETZ	50	34%	146
SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE	155	32%	484
ESTREE	46	29%	159
TENEUR	68	29%	236
ROYON	38	29%	132
CONCHY-SUR-CANCHE	76	29%	265
LONGVILLIERS	62	28%	224
LA CALOTTERIE	133	27%	484
GRIGNY	91	27%	337
AIX-EN-ISSART	67	25%	265

Tableau 3-2 : Part des logements situés en zone inondable par commune

Une comparaison de la situation avec un événement faible, sur les secteurs sur lesquels l'information est disponible, montre que la différence de niveau d'eau entre un événement moyen et un événement faible est en moyenne de 15 centimètres. Cette information sera utilisée lors de la phase de sensibilisation au risque afin d'accompagner les habitants dans l'amélioration de la connaissance du risque auquel est exposé leur logement.

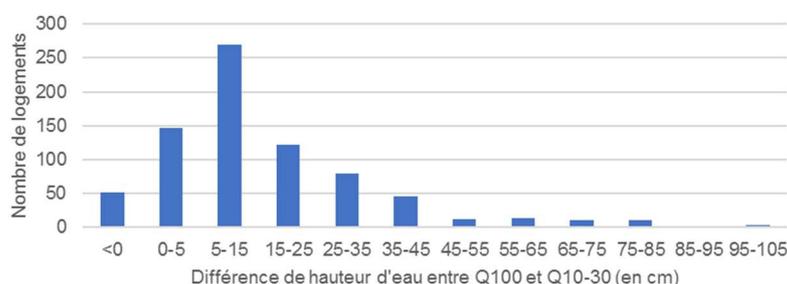


Figure 3-5 : Nombre de logements par classe de différence de hauteur d'eau entre Q100 et Q10-30

Deux écoles primaires sont exposées à une hauteur d'eau supérieure à 25 cm, à Rollancourt (48 élèves dans l'école élémentaire) et Hubersent (39 élèves).

Cinq campings sont également exposés à une hauteur d'eau supérieure à 25 cm, dont à un exposé à une hauteur d'eau de 80 cm (à Brimeux).

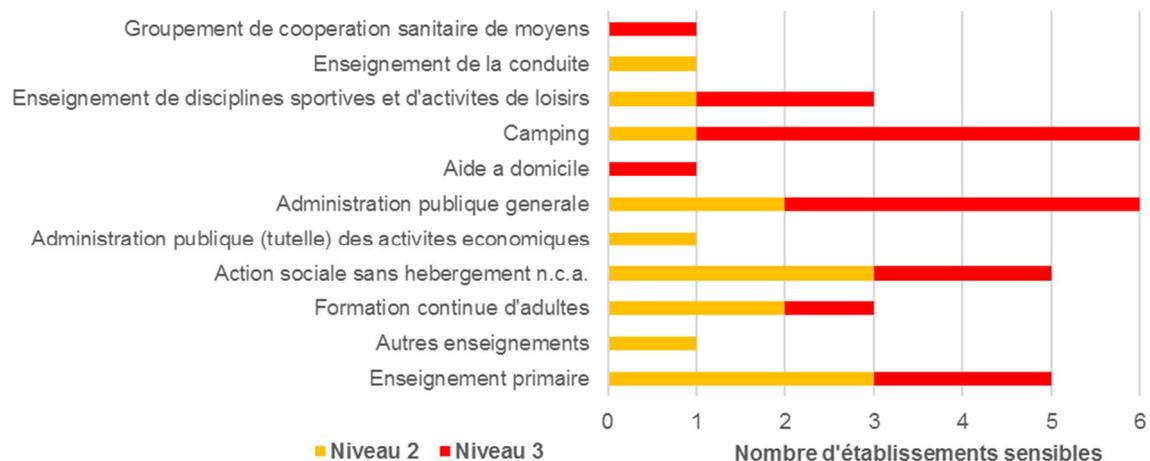
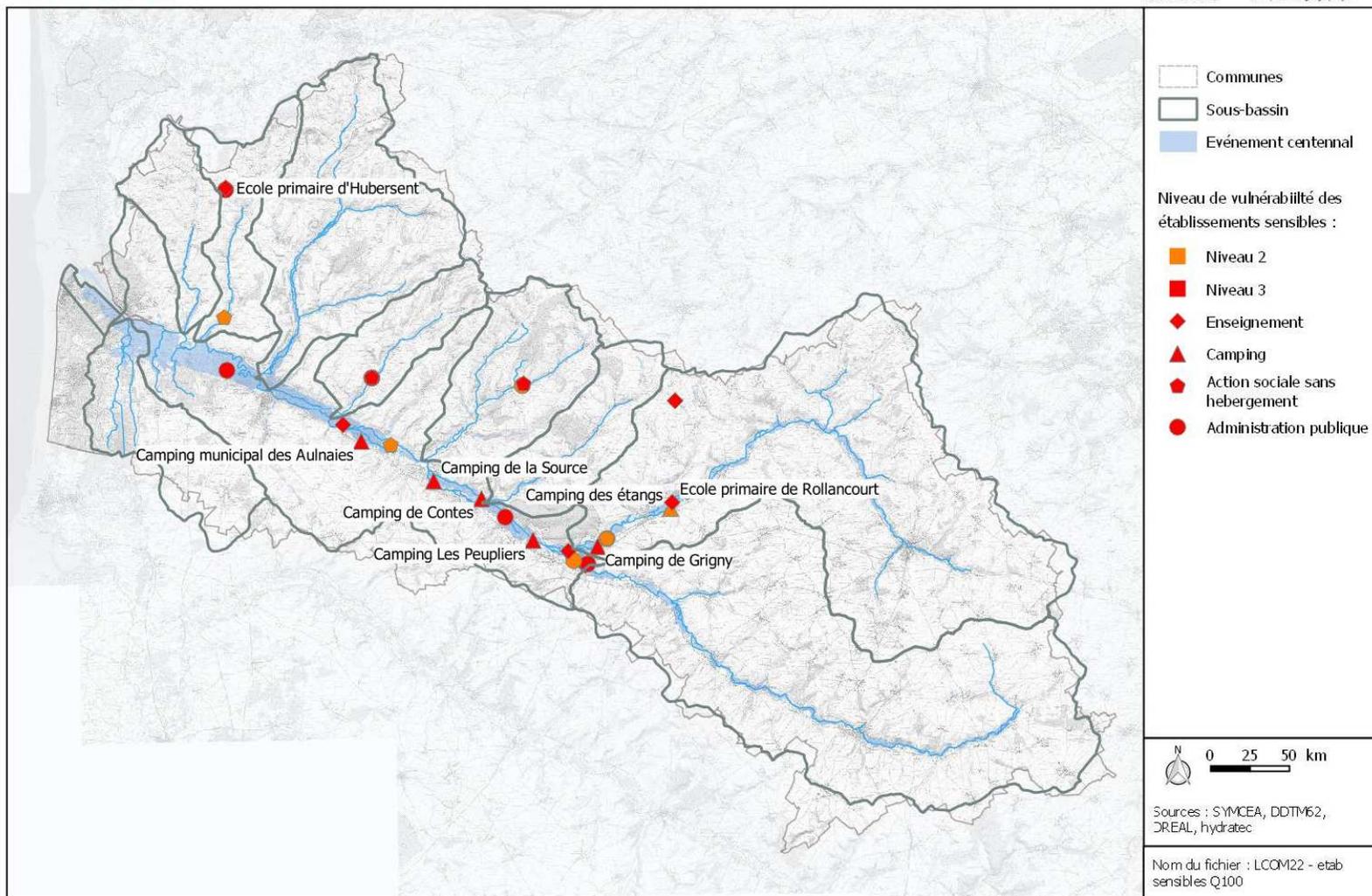


Figure 3-6 : Histogramme du nombre d'établissements sensibles par niveau de vulnérabilité

## Vulnérabilité des établissements sensibles pour un événement centennal

PAPI – PPRI  
de la Canche

Symcœa  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents



Conception et réalisation : Symcœa, DDTM62, ASCOMIT Consultants © Hydratec © - © IGN S.anc25 - 2014 - 1635701173 - Copies et reproductions interdites

Figure 3-7 : Carte des établissements sensibles par niveau de vulnérabilité

### 3.1.2 Analyse de la vulnérabilité dans les secteurs protégés par des digues

La population recensée dans les différents systèmes d'endiguements identifiés est représentée sur la carte page suivante.

Pour rappel, selon l'art. R. 214-113.-I.-la classe d'un système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 ou celle d'un aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 est déterminée conformément au tableau ci-dessous :

<b>CLASSE</b>	<b>POPULATION PROTÉGÉE par le système d'endiguement ou par l'aménagement hydraulique</b>
A	Population > 30 000 personnes
B	3 000 personnes < population ≤ 30 000 personnes
C	30 personnes ≤ population ≤ 3 000 personnes

# Population exposée à un événement moyen, par système d'endiguement

PAPI – PPRI  
de la Canche

Symcèa  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents

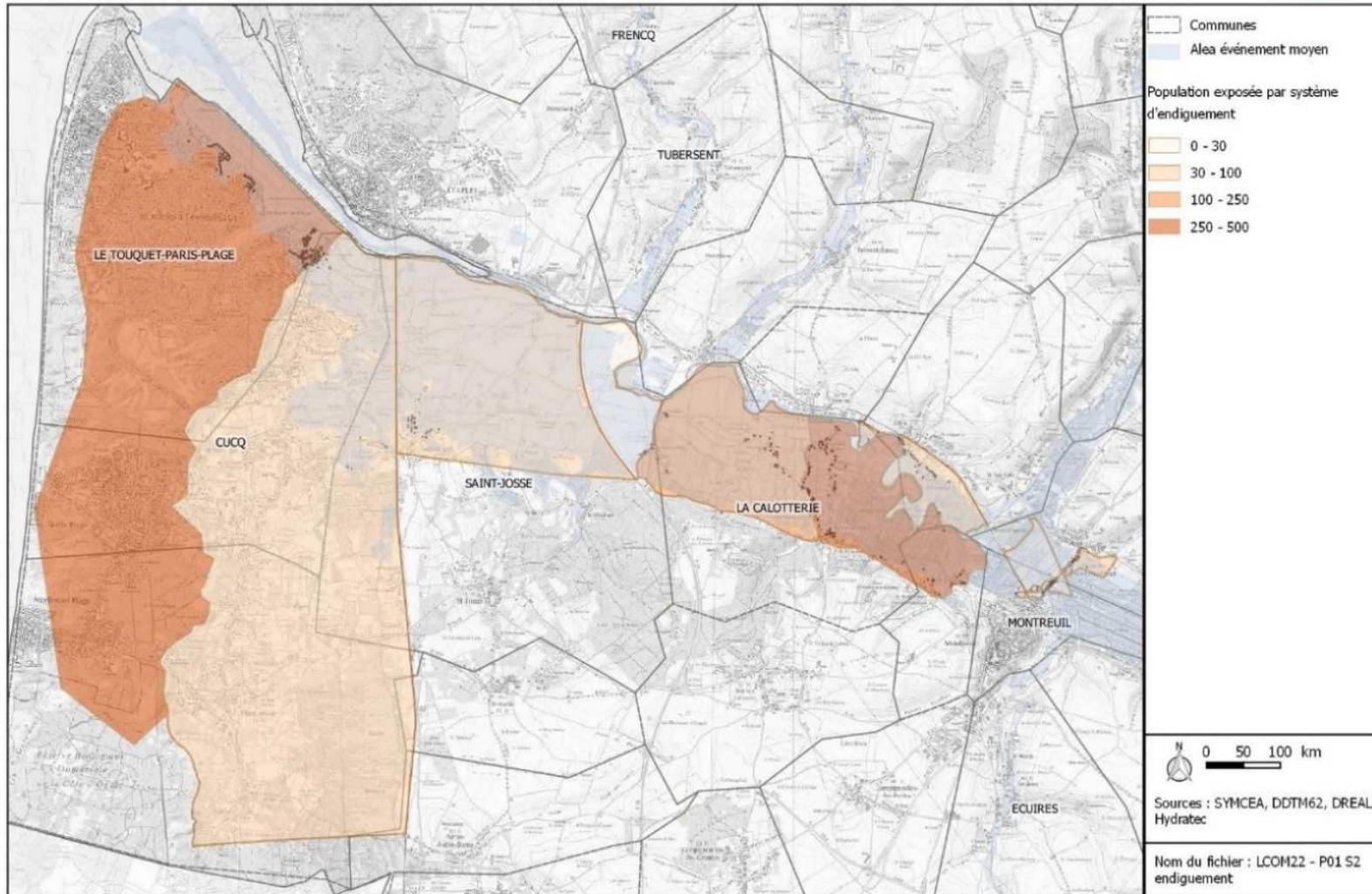


Figure 3-8 : Carte de la population exposée à un événement centennal, par système d'endiguement

### 3.2 Axe 2 : La mise en danger des personnes due aux dysfonctionnements des infrastructures et des réseaux

Sur l'ensemble du bassin versant, environ un millier d'habitants seraient isolés lors d'un événement centennal, du fait d'une hauteur d'eau supérieure à 1 mètre sur des axes de circulation, principalement sur les sous-bassins de la Ternoise et de la basse vallée de la Canche.

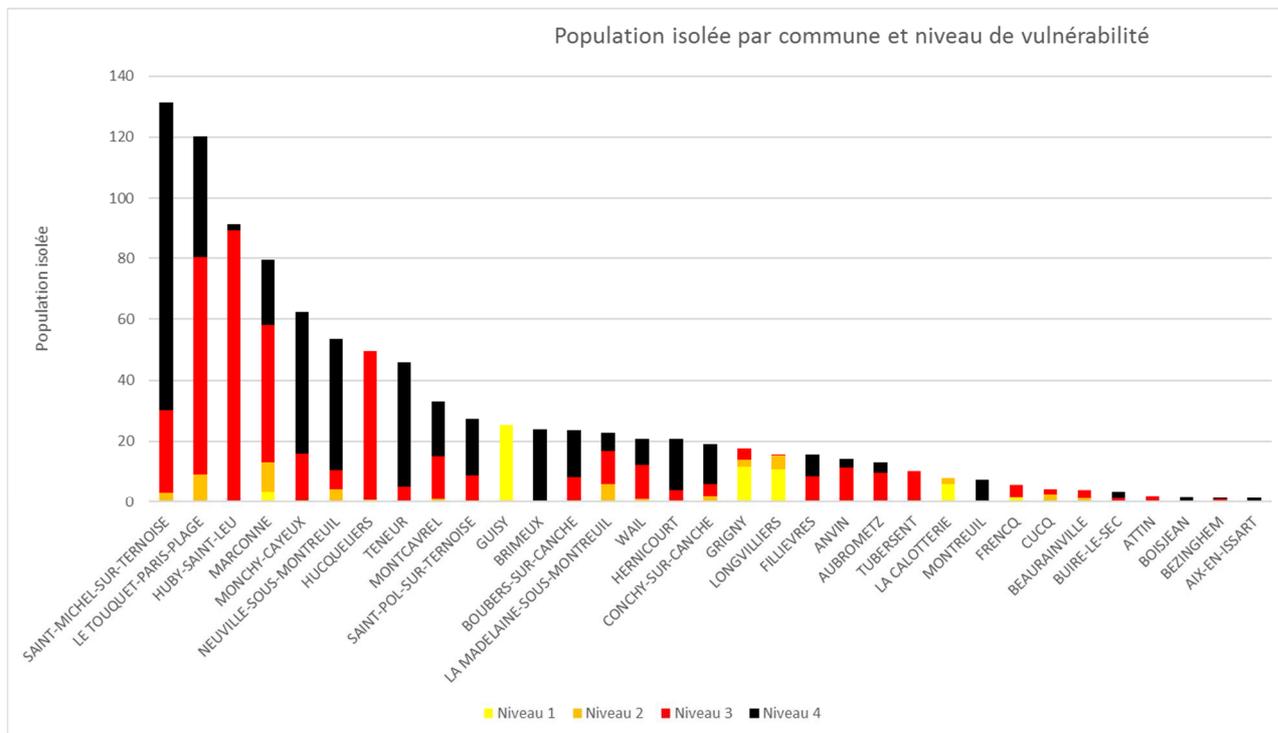


Figure 3-9 : Population isolée par commune et par niveau de vulnérabilité

### 3.3 Axe 3 : La mise en danger des personnes liés aux sur-aléas

Pour la crue moyenne, une brèche avait été simulée, en aval immédiat de Montreuil (cf. LCOM13-2\_Modelisation). Selon les résultats de cette simulation, environ 25 logements, abritant une cinquantaine d'habitants, seraient exposés à un sur-aléa supérieur à 3cm. Ces habitants subiraient au maximum un sur-aléa de 10cm. Comparativement à la hauteur d'eau subie en situation initiale (0.6 à 2m d'eau), ce sur-aléa est faible et n'augmente pas la vulnérabilité des personnes exposées.

Population exposée à un sur-aléa lié à la rupture d'ouvrage B1 pour un événement centennal

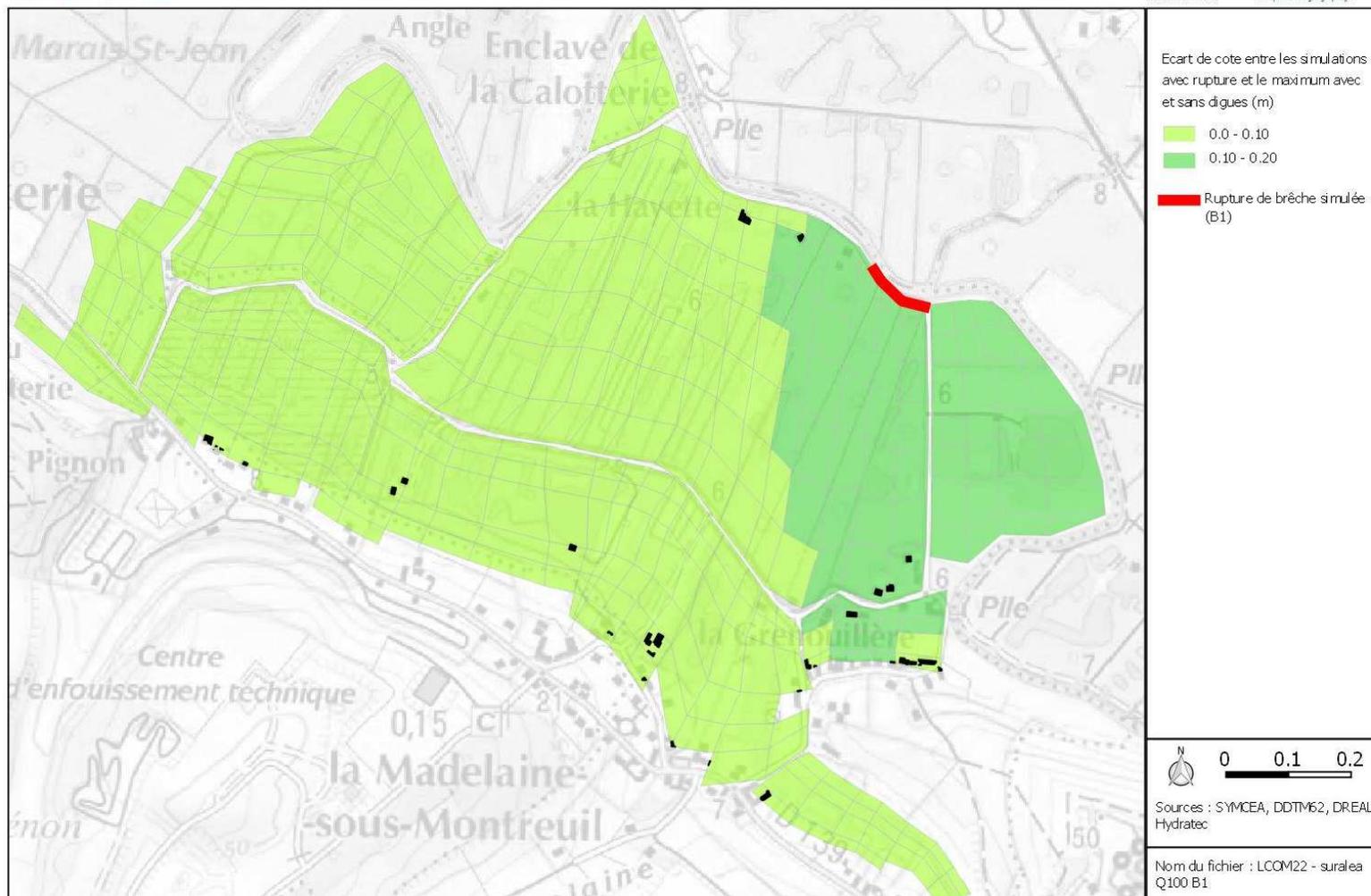


Figure 3-10 : Population exposée à un sur-aléa

### 3.4 Axe 4 : Le manque de préparation à la crise

Plusieurs mairies ainsi qu'une gendarmerie sont exposées à l'événement centennal. La hauteur d'eau pour un événement centennal y est généralement inférieure à 50 cm (niveau 2 de vulnérabilité) mais une mairie (Monchel-sur-Canche) est exposée à une hauteur supérieure à 1 mètre d'eau pour un événement centennal (1.35 m).

Vulnérabilité des établissements de gestion de crise pour un événement centennal

PAPI – PPRI  
de la Canche

Symcéa  
Apte ensemble pour la Canche et ses affluents

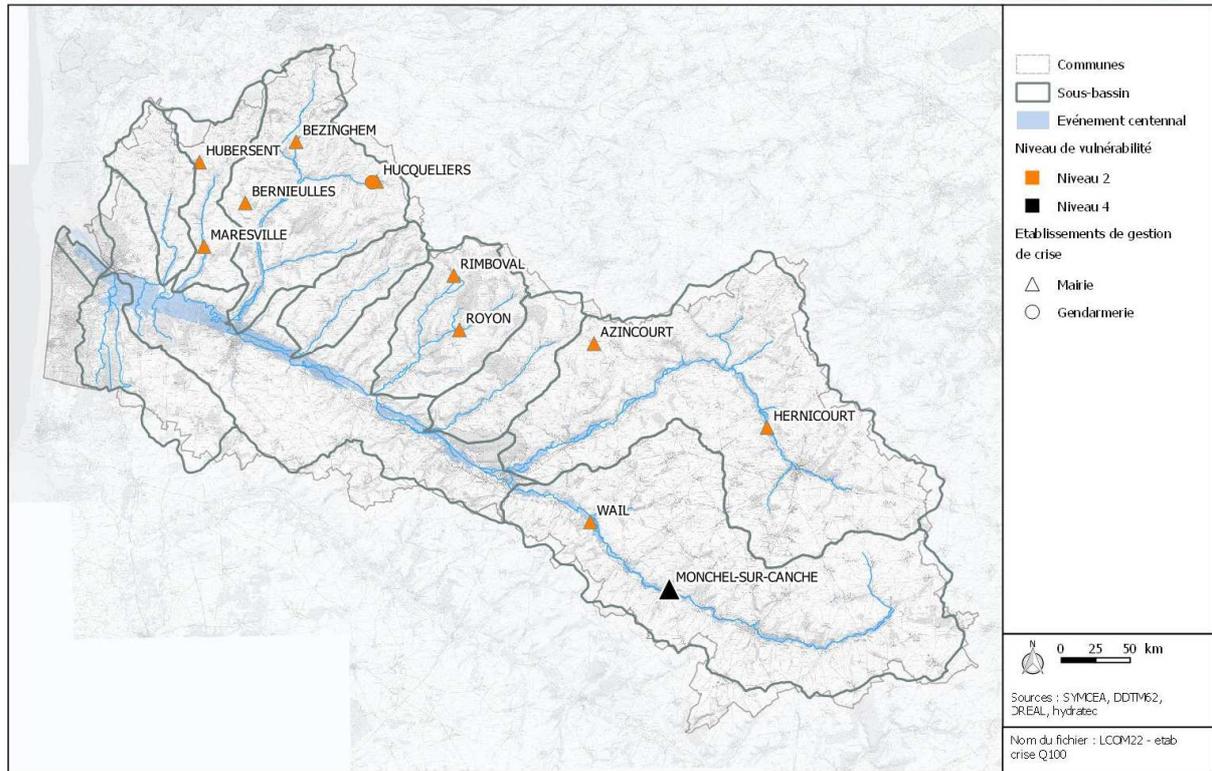


Figure 3-11 : Carte du niveau de vulnérabilité des établissements de gestion de crise pour un événement centennal

La mairie de Monchel-sur-Canche est particulièrement vulnérable car située dans une dépression à une centaine de mètres de la Canche, dans une zone qui serait exposée à des hauteurs d'eau importantes, qui couperaient les axes de circulation et pourraient isoler ainsi le bâtiment communal, comme illustré sur la figure ci-dessous.

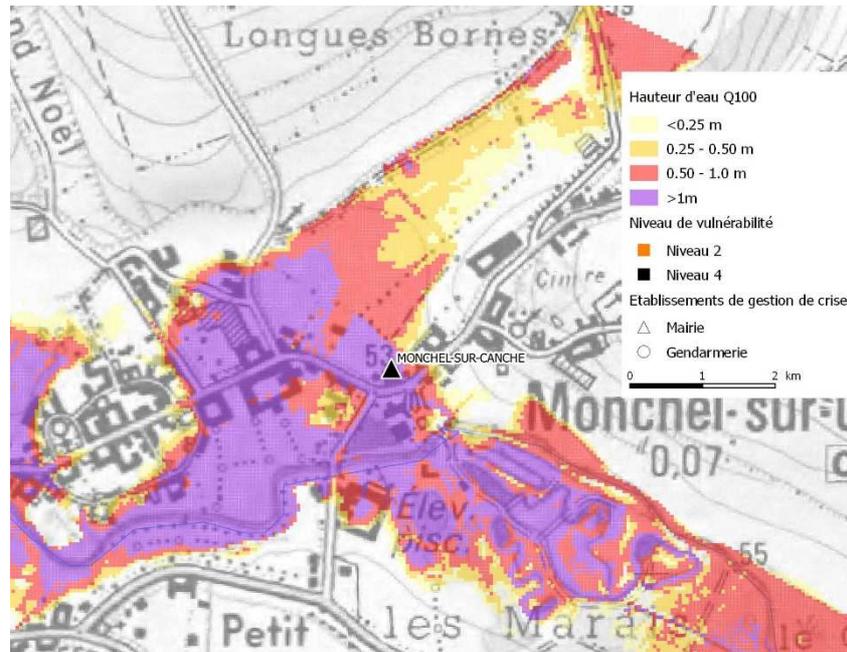


Figure 3-12 : Zoom sur l'exposition de la mairie de Monchel-sur-Canche à un événement centennal

Par ailleurs à ce jour nombre de communes ne disposent pas de Plan Communal de Sauvegarde (PCS), bien qu'elles soient soumises à un PPR. Un accompagnement est proposé aux communes, dans le cadre du PAPI d'intention, afin de guider les élus dans la rédaction de ce document, spécifique à leur commune.

Cette démarche pourra également être l'occasion de conduire une réflexion intercommunale conduisant à une mutualisation des moyens d'intervention et de prise en charge des populations. Un exercice de gestion de crise devra être programmé afin de tester ces nouveaux PCS.

## 4 Objectif n°2 : stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation

### 4.1 Axe 1 : Les dommages aux bâtiments

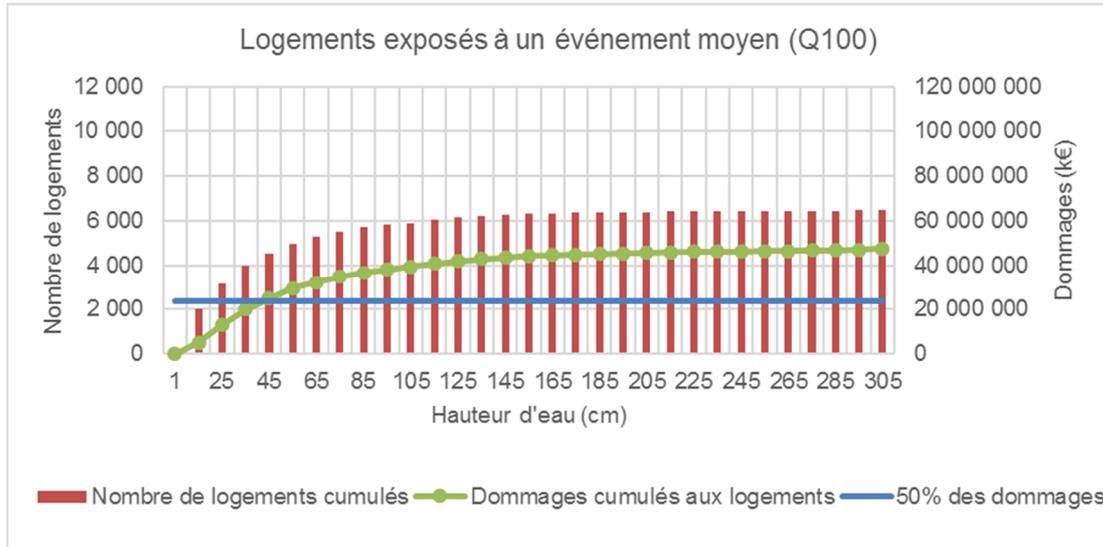


Figure 4-1 : Dommages aux logements exposés à un événement moyen

Les habitats touchés par une hauteur d'eau inférieure ou égale à 45 cm (classe 5) lors d'un événement moyen (centennal) concentrent **50% des dommages** de ce poste et représentent **70%** des habitats.

Si les inondations par débordement, de la Canche ou de ses affluents, sont les plus dommageables avec plus de trois quarts des dommages, les ruissellements représentent **15%** des dommages.

L'analyse des dommages aux logements et aux activités est développée dans le rapport relatif aux enjeux (LCOM18).

### 4.2 Axe 2 : Les dommages au patrimoine

Près d'une trentaine de bâtiments patrimoniaux (chapelles, églises, forts...) sont exposés à un événement centennal. 11 d'entre eux seraient soumis, pour cet événement, à une hauteur d'eau supérieure à 0.5 m. Une telle hauteur d'eau peut altérer la structure du bâti et ainsi être particulièrement dommageable.

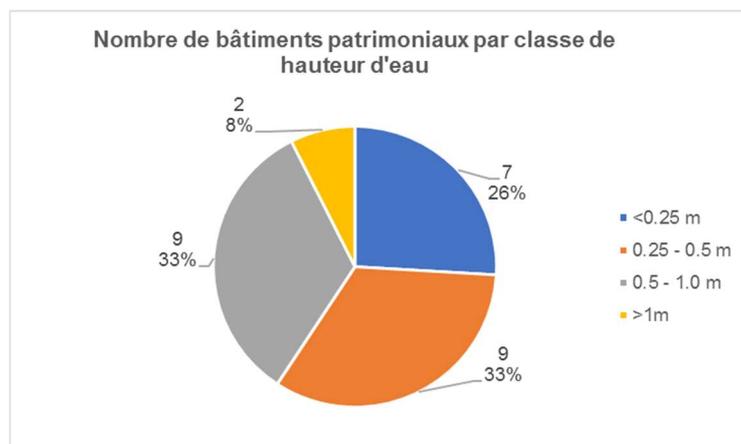


Figure 4-2 : Nombre de bâtiments patrimoniaux par classe de hauteur d'eau



Le musée exposé à un événement centennal, situé sur la commune de Saint-Pol-sur-Ternoise, est en partie touché par une hauteur d'eau importante. Il s'agit du Musée d'art et d'histoire Bruno Danvin, installé dans l'ancienne chapelle des Sœurs Noires. Il regroupe des tableaux, des sculptures, des faïences, ainsi qu'une section "Archéologie" et une section consacrée au lapidaire et aux œuvres religieuses.

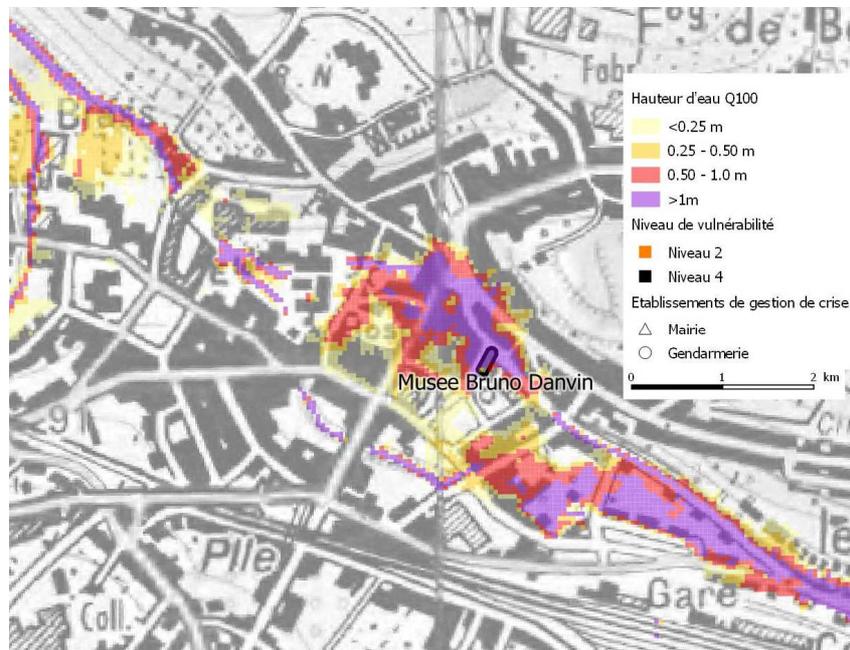


Figure 4-3 : Exposition du Musée Bruno Davin à un événement centennal

### 4.3 Axe 3 : Les dommages aux activités et aux biens

#### 4.3.1 Entreprises

Près de 25 communes ont au moins une entreprise exposée à un niveau 4, hors activité de location de terrains, logements et d'autres biens immobiliers<sup>1</sup>. Plus de la moitié de ces activités sont situées sur la commune de Saint-Pol-sur-Ternoise.

Les communes présentant 2 entreprises ou plus exposées à une hauteur d'eau supérieure à 1 m sont situées sur le sous-bassin de la Ternoise (Saint-Pol-S/T, Saint-Michel-S/T, Monchy-Cayeux), la vallée amont de la Canche (Aubrometz), la basse vallée (Cucq, La Calotterie, La Madeleine-sous-Montreuil, Saint-Josse), le sous-bassin de la Course (Montcavrel, Alette) ou du Bras de Bronne (Aix-en-Issart).

Par ailleurs, la commune

<sup>1</sup> Cette activité comprenant principalement des SCI, groupements de personnes majoritairement non professionnels, elle a été sortie de cette analyse concernant la vulnérabilité des activités économiques



Communes	niveau 4	Total géné
SAINT POL SUR TERNOISE	34	118
SAINT MICHEL SUR TERNOISE	9	17
MONTCAVREL	5	13
MONCHY CAYEUX	4	5
AIX EN ISSART	3	8
CUCQ	2	30
LA CALOTTERIE	2	18
LA MADELAINE SOUS MONTREUIL	2	8
SAINT JOSSE	2	7
ALETTE	2	6
AUBROMETZ	2	2
HESDIN	1	70
FILLIEVRES	1	9
ATTIN	1	8
LONGVILLIERS	1	8
ROELLECOURT	1	8
FRENCQ	1	7
GUISY	1	5
VIEIL HESDIN	1	5
BRIMEUX	1	4
LE TOUQUET PARIS PLAGES	1	4
WAVRANS SUR TERNOISE	1	2
REBREUVE SUR CANCHE	1	1

Tableau 4-1 : Nombre d'activités par commune exposées à h>1m

Activités exposées à une hauteur d'eau supérieure ou égale à 1m d'eau pour un événement centennal

PAPI - PPRI  
de la Canche

Symcea  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents



PPRIGe  
NORD-PAS DE CALAIS  
Plate-forme publique  
de l'information géographique

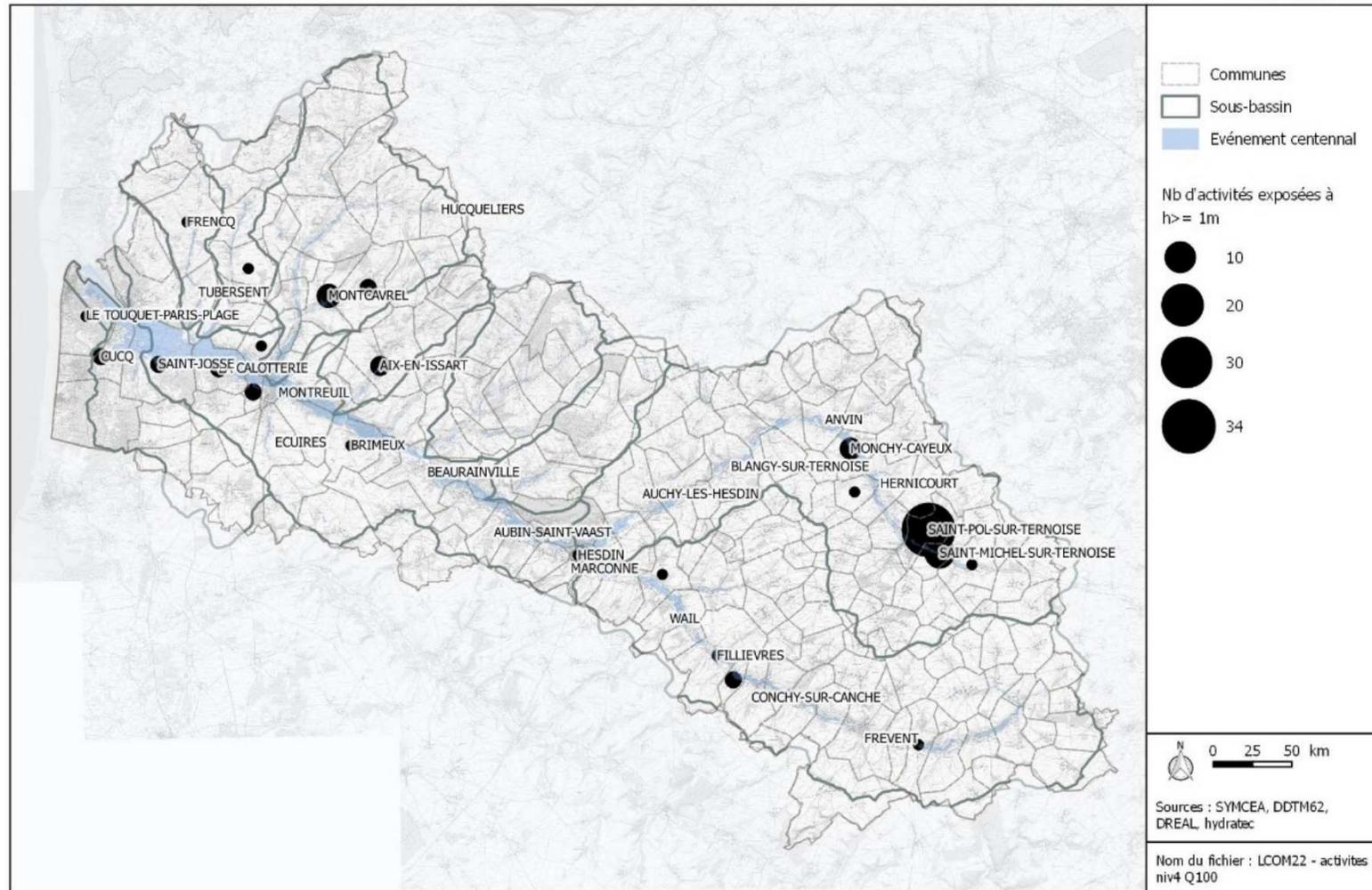


Figure 4-4 : Localisation des entreprises exposées à  $h \geq 1m$

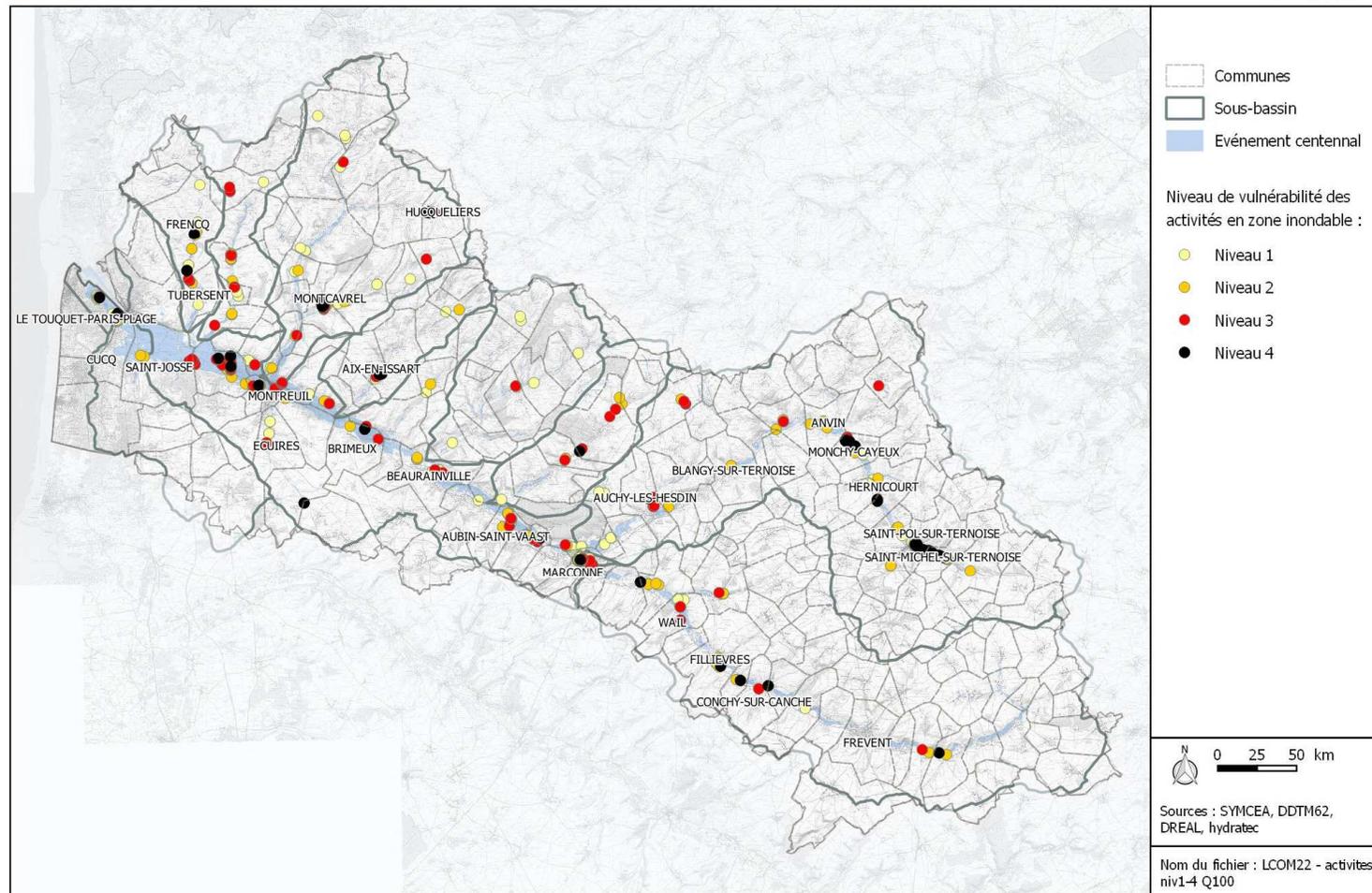
Activités exposées à un événement centennal : niveau de vulnérabilité

PAPI – PPRI  
de la Canche

Symcea  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents



PPRi  
NORD PAS DE CALAIS  
Plate-forme publique  
de l'information géographique



Conception et réalisation : Symcea, DDTM 62, Hydratec © - © IGN Scan25 - 2014 - 163701173 - Copies et reproductions interdites

Figure 4-5 : Localisation des activités exposées par niveau de risque

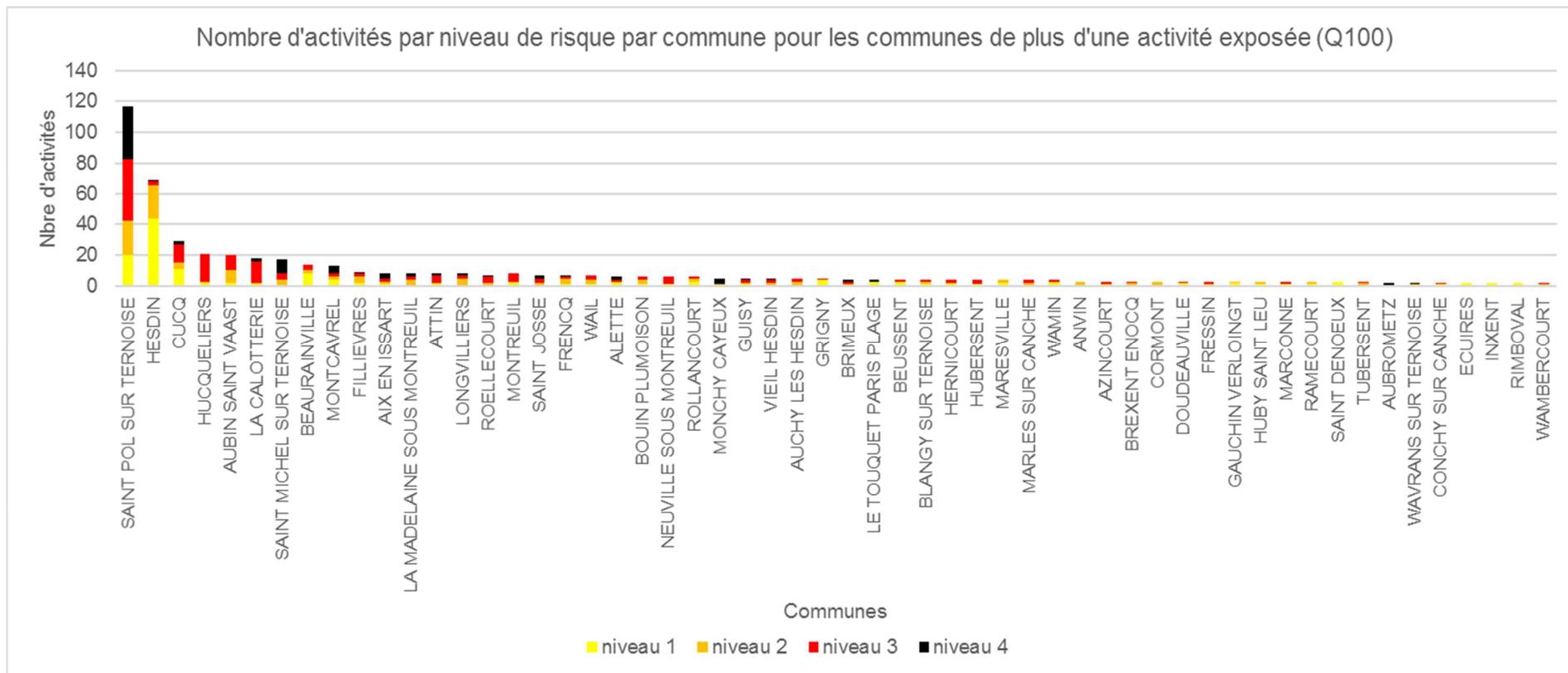
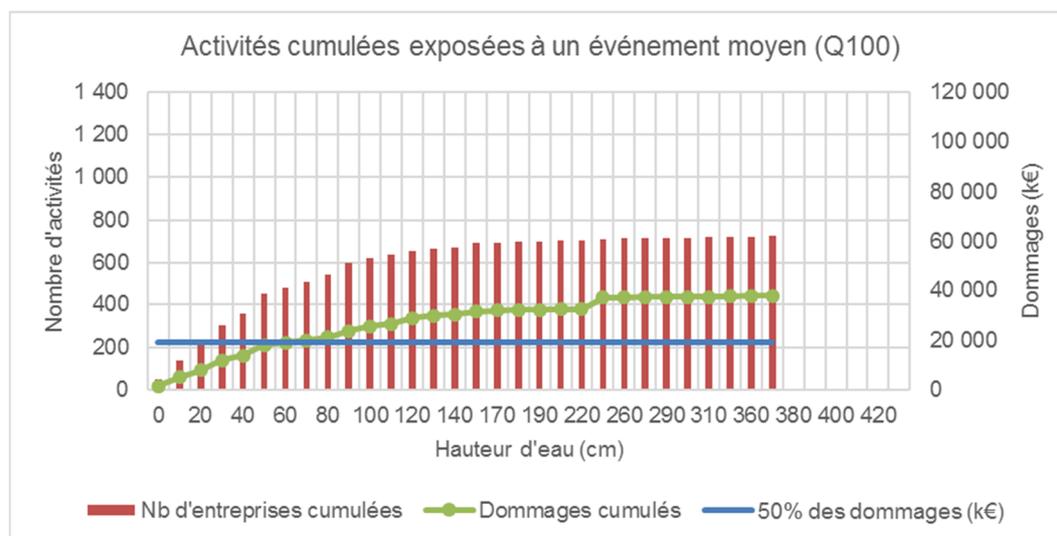


Figure 4-6 : Nombre d'activités par niveau de risque par commune



Les activités touchées par une hauteur d'eau inférieure ou égale à 60 cm lors d'un événement centennal représentent 70% des habitats touchés par un événement moyen, et concentrent 50% des dommages de ce poste.



Cinq entreprises présentent des dommages largement supérieurs à la valeur moyenne des dommages par entreprise pour un événement moyen, toutes hauteurs d'eau confondues (environ 50k€). Elles représentent à elles seules 25% de l'ensemble des dommages aux activités évalués pour un événement moyen. Une analyse fine du calcul des dommages pour ces entreprises est présentée ci-dessous. Le dégradé du jaune vers le rouge représente l'importance des valeurs des différents paramètres dans le montant des dommages calculé.

Montant des dommages	Nom et localisation de l'établissement	Type d'activités	Durée de submersion de l'inférieure ou supérieure à 24h	Effectif (source : CCI /BD SIRENE) Moyenne sur le territoire : 1.9 salarié/entreprise	Hauteur d'eau Classe 1 : 0-80 cm Classe 2 : 80-100 cm Classe 3 : >100 cm
4430 k€	Etablissement Fernagut ; Saint-Michel-sur-Ternoise	Commerce de gros (commerce interentreprises) de quincaillerie	>24 h Pas de variation par rapport à <24h	43 employés	Classe 3 (230 cm) +31% de dommages par salarié par rapport à la classe 2 +66% de dommages par salarié par rapport à la classe 1
1740 k€	Scierie Lafonte ; Aix-en-Issart	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation	>24h +45% de dommage par rapport à <24h	15 employés	Classe 3 (120 cm) +35% de dommages par salarié par rapport à la classe 2 +49% de dommages par salarié par rapport à la classe 2
690 k€	Pharmacie Saint-Hubert ; Neuville-sous-Montreuil	Commerce de détail produits pharmaceutiques	>24h +50% de dommages par rapport à <24h	8 employés	Classe 2 (90cm) +43% de dommages par salarié par rapport à la classe 1
570 k€	ASRL section d'ateliers protégés ; Saint-Michel-sur-Ternoise	Aide par le travail	>24h +37% de dommages par rapport à <24h	35 employés	Classe 1 (50cm)
570 k€	Pharmacie de la Place ; Hesdin	Commerce de détail produits pharmaceutiques	>24h +50% de dommages par rapport à <24h	10 employés	Classe 1 (30 cm)

Tableau 4-2 : Détail du calcul des dommages des 5 entreprises les plus impactées

#### 4.3.2 Activité agricole

Concernant l'enjeu agricole, les communes de la basse vallée sont celles présentant le plus de dommages pour un événement centennal : La Calotterie (385 k€), Saint-Josse (278 k€), Brexent-Enocq (56k€), Cucq (49 k€) Brimeux (48k€) et Tubersent (45k€). L'importance des dommages est directement liée à la surface des parcelles cultivées. Pour ces communes, les parcelles sont principalement des prairies (49% des dommages, avec une moyenne de 1190 €/ha), du blé tendre (25% des dommages, avec une moyenne de 1200 €/ha), ou d'autres cultures industrielles (10% des dommages, avec une moyenne de 980 €/ha). Le paramètre de hauteur d'eau est également responsable



des valeurs élevées de dommages, mais dans une moindre mesure. Ainsi, parmi les communes évoquées précédemment, seules les parcelles situées sur les communes du Touquet, de Cucq et de Saint-Josse sont exposées à des hauteurs d'eau moyennes supérieures à 50 cm.

Sur le bassin de la Canche, la culture pour laquelle les dommages surfaciques sont les plus élevés est celle des légumes-fleurs, avec en moyenne 5200 € /ha pour un événement centennal. Cependant cette culture est peu développée sur le bassin versant.

Les courbes de dommages n'intègrent pas à ce jour la salinisation des terres, malgré les dommages directs et des pertes de récoltes de l'année en cours, et la réduction des rendements qui pourrait être observée pendant plusieurs années.

Les dommages sur les élevages sont liés principalement à la présence d'élevages de porcs charcutiers, présentant un nombre de têtes élevé : c'est le cas sur les communes de Doudeauville, Frencq et Marconne. Notons que sur la commune de Bernieulles un élevage (bovins, vaches laitières) est exposé à une hauteur d'eau supérieure à 1m.

#### **4.4 Axe 4 : Les dommages aux infrastructures et aux réseaux**

Les dommages sur les voiries sont évalués à 2.6 millions d'euros pour un événement moyen (Q100) (cf. LCOM18).

Le linéaire de voiries présent dans la zone inondable entraînerait la mise en place d'opérations de nettoyage, voire de réfection. La moitié du linéaire recensé, soit environ 20 km, est inondé par moins de 20 centimètres d'eau.

#### **4.5 Axe 5 : Le manque de préparation à la crise**

Aucune action de réduction de la vulnérabilité des bâtis n'a été engagée à ce jour, malgré l'exposition de divers types de bâtiments représentant des enjeux différents : des bâtiments de logements diffus sur l'ensemble du territoire, des bâtiments d'activités concentrant une partie des dommages, des bâtiments publics représentant un enjeu important dans la gestion de crise.

La mise en place de ce type d'action dans le cadre du PAPI permettrait, pour un coût raisonnable qui pourra être défini après sélection des bâtiments visés, de limiter les dommages aux biens.

Un programme de diagnostics à l'échelle de l'enjeu pourra ainsi être proposé, pour les différents types d'enjeux concernés :

- les bâtiments de logements diffus sur l'ensemble du territoire ;
- les bâtiments d'activités dont certains subissent des dommages représentant une part importante de l'ensemble des dommages ;
- les bâtiments publics, représentant un enjeu important dans la gestion de crise, et dont les gestionnaires représentent un maillon essentiel de la réduction de la vulnérabilité.

## 5 Objectif n°3 : raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

### 5.1 Axe 1 : L'impact sur le territoire et ses difficultés à rétablir les fonctions d'habitat, d'activité, etc.

La durée de submersion étant supérieure à 10 jours pour les débordements de cours d'eau sur le bassin de la Canche, et supérieure à 4 jours lors de débordements d'affluents, le rétablissement des fonctions d'habitat et d'activités pourra nécessiter un délai long de retour à la normale en cas d'événement centennal.

#### 5.1.1 Fonctions d'habitat

Ainsi les communes de Hesdin, Beaurainville et Marconne sur le sous-bassin de la basse vallée, et Auchy-les-Hesdin et Saint-Pol-sur-Ternoise sur le sous-bassin de la Ternoise présentent plus de 200 logements exposés à un risque de débordement.

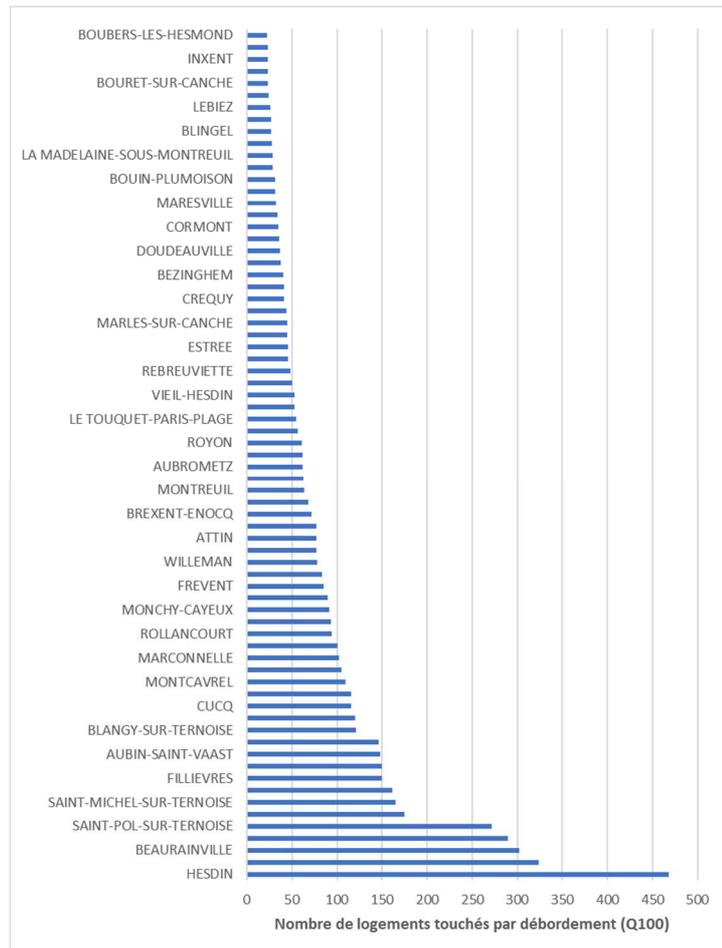


Figure 5-1 : Nombre de logements touchés par débordement par commune

Le ratio du nombre de logements exposés sur le nombre de logements total de la commune permet de compléter l'analyse présentée précédemment sur la vulnérabilité des habitations. Pour 16 communes, listées dans le tableau ci-dessous, plus d'un tiers des logements sont en zone inondable. Parmi elles figurent des communes déjà citées dont les logements sont fortement exposés : sur la vallée de la Ternoise (Saint-Michel-sur-Ternoise, Teneur) et la vallée de la Canche (Monchy-Cayeux, Conchy-sur-Canche).



	Logements en ZI		TOTAL log
	Total général		
% : nb de logements concernés / nb de logements en ZI par commune	nb	% (/nb de logements par commune)	
WAIL	161	58%	277
MARESVILLE	32	48%	66
ROYON	61	46%	132
HUCQUELIERS	177	46%	386
GRIGNY	150	45%	337
HESDIN	468	43%	1086
AUBROMETZ	62	42%	146
TENEUR	92	39%	236
AUCHY-LES-HESDIN	429	39%	1102
BERNIEULLES	71	37%	194
LA CALOTTERIE	175	36%	484
MONCHY-CAYEUX	91	36%	253
CONCHY-SUR-CANCHE	93	35%	265
ROLLANCOURT	99	35%	284
SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE	165	34%	484
WILLEMAN	78	33%	239

Tableau 5-1 : Part du nombre de logements exposés à un événement centennal par commune

### 5.1.2 Fonction d'activités

Sur l'ensemble du territoire 73 activités pouvant aider à la reconstruction après une inondation ont été recensées. Ces activités comprennent des entreprises de travaux de maçonnerie, de transports routiers de fret de proximité, de travaux de terrassement...).

Seules 5 de ces activités sont exposées à un événement centennal, ce qui permet d'envisager une mobilisation des entreprises pour la reconstruction en cas de dégradations nécessitant des interventions de professionnels. Les 5 activités recensées sont les suivantes :

NOM	COMMUNE	EFFECTIF	ACTIVITE
BATI RENOV	GRIGNY	1 artisan indépendant	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment
MONSIEUR PAUL QUANDALLE	LA CALOTTERIE	1 artisan indépendant	Location avec opérateur de matériel de construction
BERTRAND RENOVATION	LA CALOTTERIE	3 à 5 salariés	Travaux d'étanchéification
MONSIEUR NICOLAS GOSSELIN	LA CALOTTERIE	1 artisan indépendant	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment
EXPERT HUMIDITE ET RENOVATION	ATTIN	1 artisan indépendant	Travaux d'étanchéification

Tableau 5-2 : Activités exposées à un événement centennal pouvant aider à la reconstruction

La vulnérabilité des activités agricoles peut être analysée grâce à plusieurs paramètres, relatifs à l'aléa ou intrinsèques à l'activité agricole.

Les caractéristiques de l'aléa sont rappelées ci-dessous :

Paramètre	Débordement	Submersion marine	Ruissellement
Saison de l'événement	2 événements en hiver pour 1 événement en automne	Hiver	1 événement en hiver pour 1 événement au printemps
Durée de submersion	Moyenne (2-4 jours) pour débordements des affluents Très longue pour débordements de la Canche (11-20 jours)	Courte (0-1 jour)	Courte (0-1 jour)
Temps de réponse	Long	Long	Court



Paramètre	Débordement	Submersion marine	Ruissellement
Nature de l'inondation : marine, par débordement de cours d'eau, par ruissellement	Débordement	Submersion marine : salinité de l'eau. Les courbes de dommages n'intègrent pas à ce jour la salinisation des terres. Au-delà des dommages directs et des pertes de récoltes de l'année en cours, une réduction des rendements pendant plusieurs années pourrait être observée.	Ruissellement : importantes pertes de terre, fertilisants et amendements au niveau des parcelles entraînant une diminution des potentialités agronomiques

Tableau 5-3 : Paramètres relatifs à l'aléa impactant l'activité agricole

Exceptées la nature et la surface de la culture, les caractéristiques relevant de l'activité agricole ne sont pas connues, et pourront faire l'objet de diagnostics détaillés dans le cadre d'une opération de réduction de la vulnérabilité de l'activité agricole :

- proportion des parcelles de l'exploitant situées en zone inondable ;
- présence de bâtiments d'exploitation, de matériel d'exploitation ;
- présence de stocks (production récoltée, intrants...) ;
- possibilité d'évacuation des stocks et matériels.

Les prairies permanentes représentent les parcelles les plus exposées à une hauteur d'eau supérieure à 1m (310 ha). Les cultures de blé tendre et celles regroupées sous le terme « autres cultures industrielles » sont ensuite les plus exposées, avec respectivement 61 et 33 hectares exposés à des hauteurs d'eau supérieure à 1m.

Outre les parcelles de prairies permanentes, plusieurs types de cultures présentent des surfaces exposées aux débordement supérieures à 100 hectares : le blé tendre (767 ha), l'orge (249ha), le maïs grain – ensilage (169 ha) et les autres cultures industrielles (145 ha). La durée de submersion pouvant dépasser les 10 jours de submersion pour ces types d'inondation, les dégradations peuvent être importantes pour ces cultures.

Les parcelles recensées comme étant exposées aux ruissellements sont principalement des prairies permanentes (106 ha), du blé tendre (55ha) et du maïs grain et ensilage (26ha). Cependant le ruissellement entraîne des dégradations importantes des parcelles sur des axes très localisés, aussi leurs impacts ne doivent pas être analysés uniquement au regard des surfaces concernées, mais également de la saison de survenue de l'événement et du stade de développement de la végétation exposée. Sur ces deux derniers paramètres, des hypothèses ont été formulées à partir de l'analyse des événements historiques, et sont détaillées dans le Tableau 5-3 : Paramètres relatifs à l'aléa impactant l'activité agricole.

Les parcelles recensées comme étant exposées à une submersion marine sont exclusivement des prairies permanentes.

Le graphique ci-dessous montre que pour un événement centennal la plupart des parcelles touchées par les inondations sont entièrement inondées. Un diagnostic détaillé de vulnérabilité permettra d'analyser la part de parcelles inondées par exploitant, et caractériser ainsi la vulnérabilité des exploitations et leur potentiel de résilience.

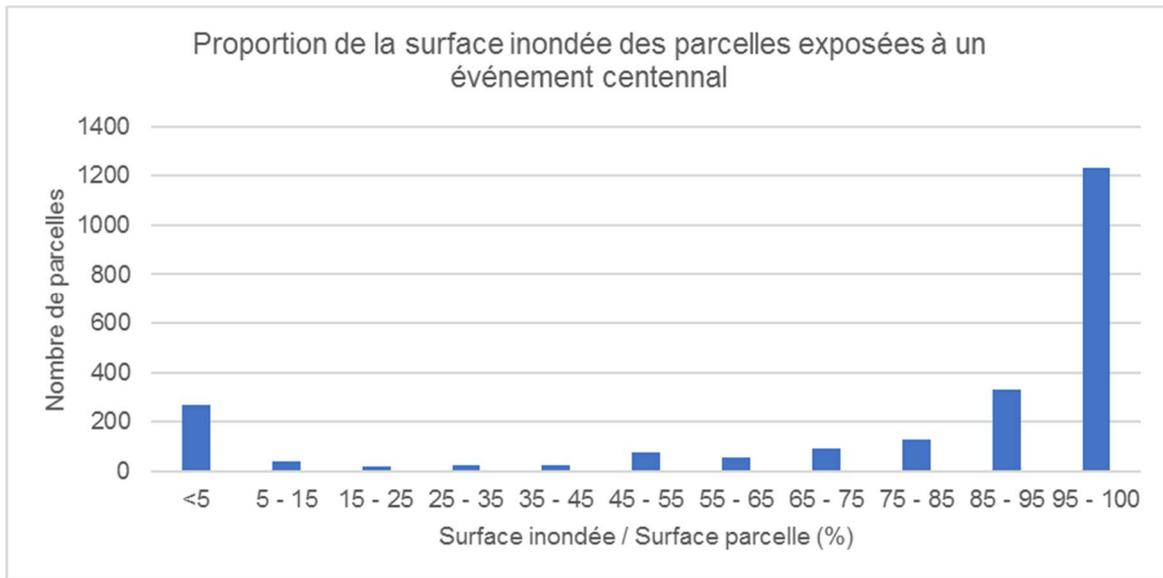


Figure 5-2 : Part de la surface inondée par parcelle, pour un événement centennal

## 5.2 Axe 2 : Les difficultés de rétablissement des infrastructures et des réseaux

Les inondations par ruissellement sont responsables de dégradations et salissement des axes de voirie. Les temps de retour à la normale sont dus principalement au nettoyage des routes.

Si peu d'axes principaux sont coupés, la multitude des voiries touchées et les quantités de boue à nettoyer nécessitent du temps et de la main d'œuvre.

Pour un événement centennal, les communes suivantes présentent plus d'1 km de linéaire de voiries (départementales) soumises au ruissellement : sur le sous-bassin de la Ternoise (Saint-Michel-sur-Ternoise, Saint-Pol-sur-Ternoise, Hericourt), de la Course (Hucqueliers, Montcavrel), de la Canche amont (Willeman), ou encore du bras de Bronne (Saint-Michel-sous-Bois). D'autres communes, situées sur la partie aval de la basse vallée, présentent un linéaire de voirie important (1 à 2 km) exposé au risque de débordement : Saint-Josse, La Calotterie, Neuville-sous-Montreuil.

## 5.3 Axe 3 : Le manque de préparation à la crise

Parmi les 9 captages d'eau exposés au risque centennal, 2 sont classés à un niveau de vulnérabilité 4. L'un de ces captages, situé à Teneur, est un captage d'eau potable, tandis que l'autre, situé au Touquet, est à usage industriel.

Le captage situé à Teneur est exposé à une hauteur d'eau de 190 cm. Cependant il est surélevé de 1m, le niveau d'eau auquel il est exposé doit donc être ramené à 90 cm, ce qui reste toutefois élevé. Il n'existe pas de plan de gestion de crise ni d'interconnexion avec un autre syndicat. En cas d'inondation, une distribution de bouteilles d'eau devrait être mise en place.

Aucun plan de gestion de crise n'avait été mentionné lors des entretiens, ce qui laisse supposer qu'une distribution de bouteilles d'eau devra être généralisée sur les communes alimentée par ces captages en cas d'événement centennal.

Commune	Code SISEAU	Volume (m3)	Nbre d'habitants desservis	Gestionnaire	Vulnérabilité
TENEUR	062001361	197 726	1 800	Syndicat Intercommunal de la Région d'AZINCOURT	Niveau 4
LA CALOTTERIE		259 980	11 292	ST PGE ETAPLES	Niveau 3
LA CALOTTERIE		190 413		ST PGE ETAPLES	Niveau 3
LA CALOTTERIE (Les Morlettes et Mont Pouchain)	062000128 / 062000063	250 243	2 900	Syndicat Intercommunal du PLATEAU DE CAMPIGNEULLES	Niveau 3

				03 21 06 05 59	
BREXENT-ENOCQ	062001720	219 017	3 566	Syndicat Intercommunal de la Région de BEUTIN 03 21 06 00 80	Niveau 3
TUBERSENT	062000117	NC	3 566	Syndicat Intercommunal de la Région de BEUTIN 03 21 06 00 80	Niveau 3

Tableau 5-4 : Détail des captages d'alimentation en eau potable à vulnérabilité de niveau 3 à 4

Les 2 stations d'épuration situées dans l'enveloppe de l'événement centennal sont classées en niveau 4 de vulnérabilité. Une étude spécifique sera nécessaire pour déterminer les capacités de remise en fonctionnement après la crue.

### Vulnérabilité des réseaux pour un événement centennal

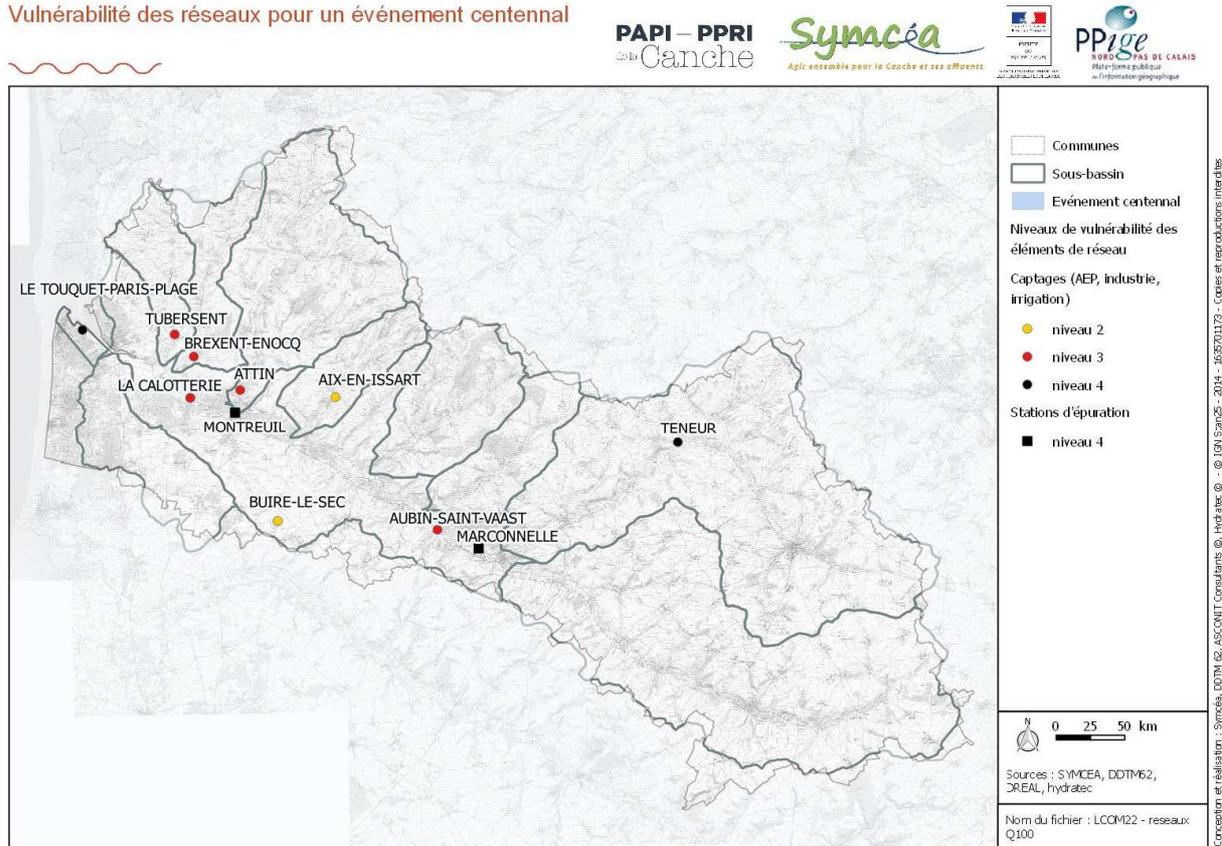


Figure 5-3 : Vulnérabilité des réseaux pour un événement centennal

## 6 Synthèse

A l'échelle du bassin versant, les dommages évalués pour une crue centennale s'élèvent à 92 millions de dommages selon les calculs d'endommagement présentés dans le livrable LCOM18, répartis ainsi :

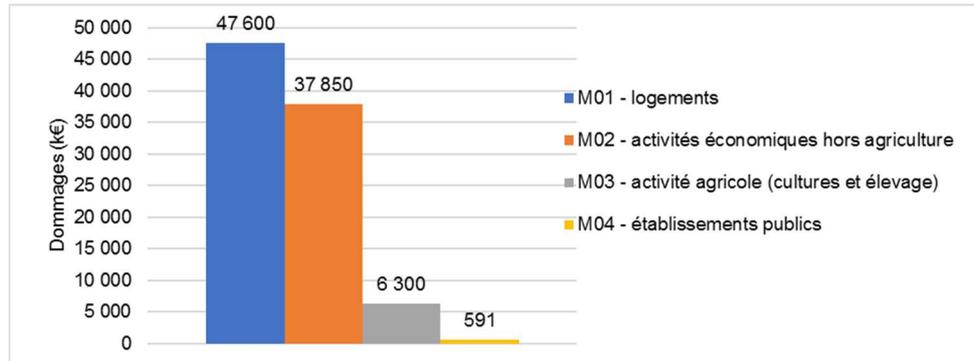


Figure 6-1 : Dommages par enjeux pour un événement centennal

Un événement centennal impacte 69% des habitats avec une hauteur d'eau inférieure à 50 cm, et 10% avec plus de 1 mètre d'eau. Concernant les entreprises, un événement centennal impacte 53% des activités avec une hauteur d'eau inférieure à 50 cm, et 10% avec plus de 1 mètre d'eau. Cinq entreprises concentrent par ailleurs 25% des dommages.

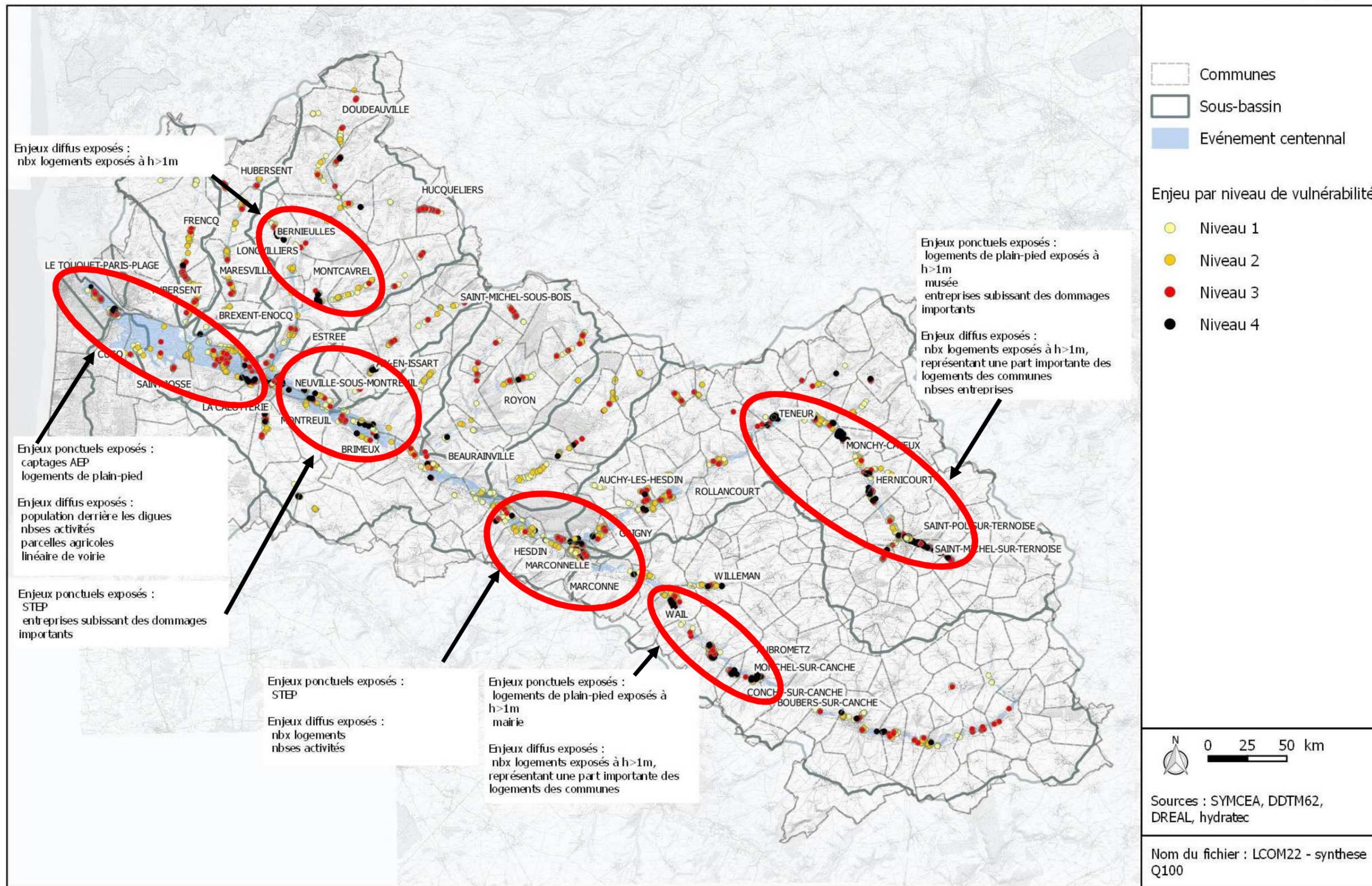
Ainsi l'analyse de la vulnérabilité a permis d'identifier :

- des enjeux diffus exposés à une faible hauteur d'eau, 70% des logements et plus de 50% des entreprises du territoire étant exposés à moins de 50 centimètres d'eau;
- des enjeux ponctuels importants du fait que leur exposition à un événement centennal rend le territoire vulnérable, tels que certaines mairies ou des captages d'eau potable ;
- des enjeux ponctuels importants de par leur vulnérabilité intrinsèque, sur des critères de population exposée telles que des écoles ou de dommages éventuels telles que des entreprises.

La carte ci-dessous présente les enjeux principaux, diffus ou ponctuels, sur 6 zones identifiées comme étant les plus vulnérables.

La stratégie s'appuiera sur ces constats pour proposer des actions adaptées aux enjeux ainsi identifiés, à travers notamment des mesures ponctuelles et des mesures globales de réduction de la vulnérabilité.

# Enjeux exposés à un événement centennal : synthèse



# ANNEXE n°1

## Logements exposés par fréquence d'événement

PAPI - PPRI  
de la Canche

Symcéa  
Agir ensemble pour la Canche et ses affluents



PPiGe  
BORD PAS DE CASAIS  
Mairie de la Canche  
Service public  
de l'information géographique

