

# PAPI – PPRI

de la Canche

## Partie 1. Diagnostic territorial

### Volet 3. Caractérisation des enjeux exposés

### **LCOM 20**

### **Note sur la méthode de détermination des enjeux PPR**





Immeuble Central Seine  
42-52 quai de la Rapée  
75582 Paris Cedex 12  
Email : 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 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**  
Fichier : 37093\_LCOM13-5\_Alea-maritime\_v2.docx

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
1	13/10/2017	TAM	BST	13	





## Table des matières

1	CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	6
1.1	Contexte .....	6
1.2	Objectifs.....	6
1.3	Déroulé de l'étude .....	7
1.4	Objet du présent livrable.....	7
2	DONNEES D'ENTREE.....	8
2.1	Alea .....	8
2.2	Enjeux.....	8
2.2.1	BD Parcellaire : cadastre.....	8
2.2.2	BD Parcellaire : bâtiment.....	8
2.2.3	Occupation du sol : SIGALE.....	8
3	TRAITEMENTS AUTOMATIQUES .....	10
3.1	Croisement avec la base de données SIGALE.....	10
3.2	Comblement des vides .....	11
3.3	Traitement des grandes parcelles en ZU.....	12
3.4	Traitements des parcelles en bordure de ZU.....	12
3.5	Traitement des « petits ilots » ZNU au sein des ZU .....	12
4	TRAITEMENTS MANUELS.....	13
4.1	Localisation des centres urbains .....	13
4.2	Traitement des ilots ZU au sein des ZNU .....	13
4.3	Vérification de la localisation des projets en cours ou à venir.....	13
4.4	Vérifications de la localisation des cimetières, stades ou parkings.....	13

# 1 Cadre et objectifs de l'étude

## 1.1 Contexte

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 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 Symcées, 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

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

L'étude a pour objet la réalisation conjointe DDTM62/Symcées 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 deuxième volet de caractérisation des enjeux exposés comprend 6 livrables :

- Livrable LCOM16 : Note sur la détermination des enjeux PAPI
- Livrable LCOM17 : Atlas des enjeux PAPI
- Livrable LCOM18 : Rapport d'analyse des données récoltées pour l'AMC
- Livrable LCOM19 : Rapport d'analyse prospective du territoire
- Livrable LCOM20 : Note sur la méthode de détermination des enjeux PPR
- Livrable LCOM21 : Rapport et cartographie des enjeux déterminés pour le PPR

### 1.4 Objet du présent livrable

La présente note présente la méthode employée pour produire la cartographie présentant les enjeux du PPR.

Il détaille les données utilisées, les traitements effectués, et les choix méthodologiques retenus.

## 2 Données d'entrée

### 2.1 Alea

Les enjeux sont caractérisés dans l'enveloppe définie par l'aléa de référence.

L'aléa de référence est défini en croisant :

- les hauteurs d'eau obtenues pour un événement centennal, sans submersion marine, et avec un scénario maximaliste pour les hypothèses de brèche
- les vitesses

Vitesse	< 0,2 m/s	0,2 – 0,5 m/s	0,5 – 1 m/s	> 1 m/s
Hauteur				
< 0,20 m	Aléa faible	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
0,20 – 0,50m	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa fort
0,50 – 1 m	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort
> 1 m	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

Pour faciliter l'utilisation des cartes, l'aléa est lissé. Dans l'attente du lissage des cartes d'aléa, le zonage réglementaire est réalisé sur l'enveloppe d'aléa augmentée de 50m.

### 2.2 Enjeux

#### 2.2.1 BD Parcellaire : cadastre

Le zonage réglementaire est réalisé à l'échelle cadastrale. Aussi le cadastre issu de la BD Parcellaire est-il la première donnée d'entrée utilisée pour la réalisation PPR.

Il comporte toutes les parcelles présentes dans le Plan Cadastral Informatisé Vecteur, et toutes les parcelles identifiées sur les planches cadastrales pour les données issues de la vectorisation par l'IGN.

Compte-tenu des superpositions observées dans la BD Parcellaire, cette table fait l'objet d'un traitement pour corriger les erreurs topologiques.

#### 2.2.2 BD Parcellaire : bâtiment

La table Bâtiment de la BD PARCELLAIRE recense tous les bâtiments présents dans le Plan Cadastral Informatisé Vecteur, ou identifiables sur le plan cadastral pour la BD PARCELLAIRE® issue de la vectorisation par l'IGN. Elle représente les contours extérieurs des bâtiments selon la classification suivante :

- Un bâtiment en dur est défini comme étant attaché au sol par des fondations et fermé sur les 4 côtés, ou comme un bâtiment industriel
- Une construction légère est une structure légère non attachée au sol par l'intermédiaire de fondations, ou un bâtiment quelconque ouvert sur au moins un côté.

Cette base de données fait l'objet de traitements afin de retenir les enjeux significatifs :

- Suppression des « constructions légères »
- Suppression des bâtiments dont la surface est inférieure à 20 m<sup>2</sup> (valeur seuil utilisée pour la définition du nombre de personnes habitant en zone inondable dans les annexes techniques de L'Analyse multicritères des projets de prévention des inondations du CGDD, juillet 2014)

A noter que bien qu'un recensement d'enjeux ait été réalisé dans le cadre du PAPI de la Canche, le choix est fait d'utiliser la BD PARCELLAIRE pour définir les enjeux afin d'assurer la cohérence de méthode avec les autres PPR réalisés sur le département. De plus certaines des données recensées dans le cadre du PAPI Canche le sont sous forme de points, or dans le cadre d'un PPR les enjeux doivent être représentés sous forme de polygones.

#### 2.2.3 Occupation du sol : SIGALE

La BD SIGALE est une base de données d'occupation du sol du Nord-Pas-de-Calais, qui couvre l'ensemble de la région (12 550 km<sup>2</sup>). Les différentes versions de cette base de données sont couramment utilisées par les services



régionaux afin d'établir des cartes d'occupation du sol à l'échelle territoriale. La dernière version, datant de 2009, possède une nomenclature de 52 postes d'occupation du sol.

## 3 Traitements automatiques

### 3.1 Croisement avec la base de données SIGALE

Les 52 postes définis dans la base de données enjeux sont répartis en 2 catégories d'enjeux, correspondant aux catégories du PPR :

- ZU pour zones urbanisées
- ZNU pour zones non urbanisées

POSTE SIGALE	ENJEU
AEROPORTS, AERODROMES	ZU
AUTRES EMPRISES PUBLIQUES	ZU
AXES FERROVIAIRES PRINCIPAUX ET ESPACES	ZNU
AXES ROUTIERS PRINCIPAUX ET ESPACES ASSOCIES	ZNU
BROUSSAILLES SUR DUNES	ZNU
CAMPINGS, CARAVANINGS	ZU
CARRIERES	ZU
CHANTIERS	ZU
CIMETIERES	ZU
CONIFERES SUR DUNES	ZNU
COUPES FORESTIERES	ZNU
COURS D'EAU ET VOIES D'EAU	ZNU
CULTURES ANNUELLES	ZU
DECHARGES ET DEPOTS	ZU
DUNES BLANCHES	ZNU
DUNES GRISES	ZNU
EMPRISES COMMERCIALES	ZU
EMPRISES HOSPITALIERES	ZU
EMPRISES INDUSTRIELLES	ZU
EMPRISES SCOLAIRES ET/OU UNIVERSITAIRES	ZU
ESPACES EN FRICHE	ZNU
ESPACES VERTS URBAINS ET PERIURBAINS	ZU
ESTUAIRES	ZNU
FEUILLUS SUR DUNES	ZNU

POSTE SIGALE	ENJEU
FORETS DE CONIFERES	ZNU
FORETS DE FEUILLUS	ZNU
FRICHES INDUSTRIELLES	ZNU
GOLFS	ZU
HABITAT COLLECTIF HAUT	ZU
HABITAT ISOLE	ZU
HABITAT RESIDENTIEL	ZU
INFRASTRUCTURES PORTUAIRES	ZU
JARDINS OUVRIERS	ZU
MARAICHAGES, SERRES	ZU
MARAI INTERIEURS	ZNU
MARAI MARITIMES	ZNU
PELOUSES	ZNU
PEUPLERAIES	ZU
PEUPLERAIES RECENTES	ZU
PLANS D'EAU	ZNU
PRAIRIES : NATURELLES, PERMANENTES	ZNU
REBOISEMENTS RECENTS	ZNU
SABLE, PLAGES	ZNU
STADES, EQUIPEMENTS SPORTIFS	ZU
SYSTEMES CULTURAUX ET PARCELLAIRES COMPLEXES	ZU
URBAIN CONTINU DENSE	ZU
VERGERS ET PETITS FRUITS	ZU

Sur les parcelles étant caractérisées par plusieurs types d'occupations du sol différentes selon la BD SIGALE, le classement en ZNU est priorisé.

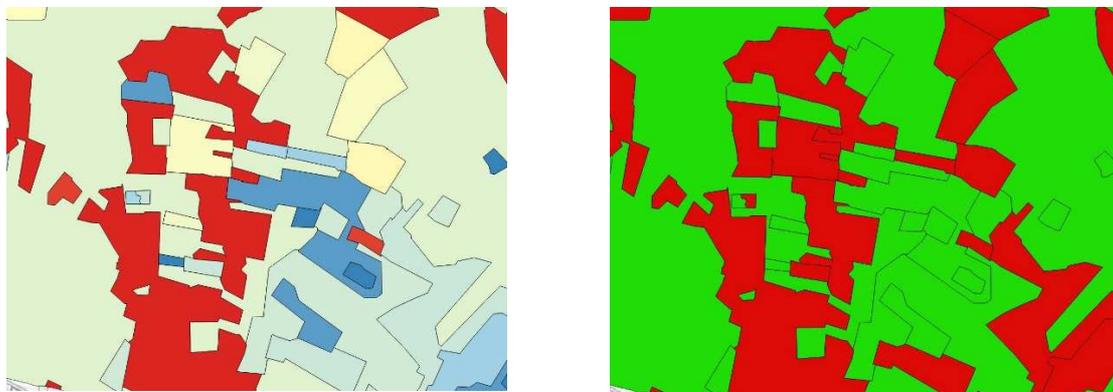


Figure 3-1 : Traitement de la base de données SIGALE

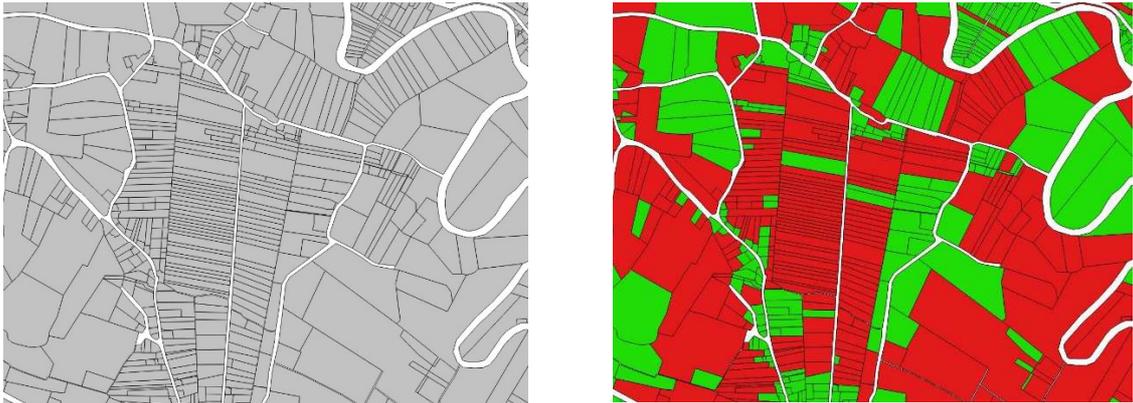


Figure 3-2 : Croisement de la BD PARCELLAIRE avec la BD SIGALE

### 3.2 Comblement des vides

Le cadastre représentant uniquement les parcelles, il est nécessaire de combler les zones non renseignées. Afin de faciliter la caractérisation de ces zones nouvellement créées, la base de données SIGALE est à nouveau utilisée. Les données de la BD SIGALE sont conservées sur les zones non couvertes par le cadastre, et elles sont ensuite catégorisées en ZU ou ZNU selon le tableau précédent.

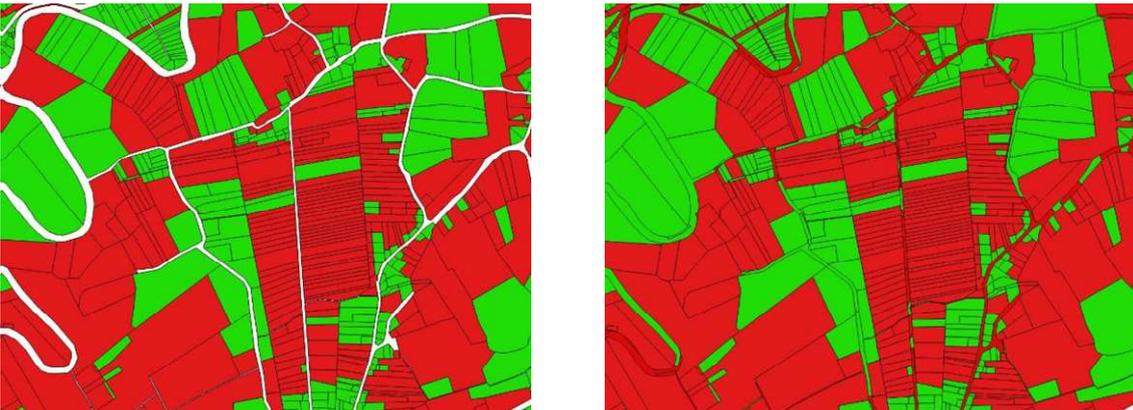


Figure 3-3 : Comblement des zones hors cadastre



### **3.3 Traitement des grandes parcelles en ZU**

A ce stade du zonage, certaines grandes parcelles chevauchant une construction sont classées en ZU du fait de la présence de cette(es) construction(s). Pour éviter que celles de ces parcelles qui sont en bordure de zone urbanisée fassent l'objet de nouvelles constructions alors qu'elles sont majoritairement non urbanisées, elles sont découpées. Deux critères sont retenus pour ce traitement :

- la superficie des parcelles est supérieure ou égale à 5000 m<sup>2</sup> ;
- le rapport de la superficie bâtie sur la superficie de la parcelle est inférieur à 2%.

### **3.4 Traitements des parcelles en bordure de ZU**

Le traitement des grandes parcelles en ZU réalisé précédemment produit des parcelles non bâties classées en ZU. Lorsque ces parcelles sont en limite de ZU, soient connectées à moins de 2 parcelles bâties, leur classement est modifié et elles sont classées en ZNU pour limiter l'étalement urbain.

### **3.5 Traitement des « petits ilots » ZNU au sein des ZU**

Afin d'homogénéiser les parcelles, les petits ilots ZNU sont traités.

Les ilots ZNU d'une surface inférieure à 5000 m<sup>2</sup> et entourés de parcelles ZU sont classés en ZU.



## 4 Traitements manuels

### 4.1 Localisation des centres urbains

Comme l'indique la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, les centres urbains (CU) peuvent faire l'objet d'un traitement particulier visant à faciliter le renouvellement urbain, en vue de la continuité des activités au sein de ces espaces stratégiques. Les recommandations et prescriptions sont donc adaptées dans ces zones.

Le CU est caractérisé par :

- une forte valeur historique ;
- une occupation des sols importante ;
- un tissu bâti continu ;
- une mixité des usages entre logements, commerces et services.

La localisation de ces centres sera réalisée manuellement à partir de l'analyse des enjeux.

### 4.2 Traitement des ilots ZU au sein des ZNU

Afin d'homogénéiser les parcelles et éviter que des groupements de structures bâties (hameaux) soient enregistrés en ZU, les petits ilots ZU sont traités : les ilots ZU comportant moins de 10 structures bâties sont classées en ZNU.

### 4.3 Vérification de la localisation des projets en cours ou à venir

Les projets établis, transmis par la DDTM, sont intégrés à ce stade.

### 4.4 Vérifications de la localisation des cimetières, stades ou parkings

Les cimetières, stades ou parkings devront être situés en zone non urbanisée (ZNU). Des vérifications manuelles seront faites sur ce point.