

Annexe 2  
Réunion lancement  
Lawe

**Sujet :** Tr: Réunion technique de lancement du PPRi des pieds de coteaux des wateringues

**De :** "ZIOLKOWSKI Valérie - DDTM 62/SER/PPR/NSM" <valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr>

**Date :** 05/04/2016 16:02

**Pour :** "BERTAUX-VALERE Marie-Alexandrine (Chef de cellule) - DREAL Nord-PdC/SR/DRNHM /CPRN" <marie-alexandrine.beraux@developpement-durable.gouv.fr>, "CHUQUET Karine (Chef de Cellule) - VNF/DT Nord-Pas de Calais/SEME/PARME Hydro" <karine.chuquet@vnf.fr>, COUSIN Olivier - DDTM 62/SER/PPR <olivier.cousin@pas-de-calais.gouv.fr>, GIBAUX Jean-Paul <jean-paul.gibaux@pas-de-calais.gouv.fr>, flora.tivelet@agglo-artoiscomm.fr, p.carnez@cc-artois-lys.fr, sarah.duverney@sage-lys.net, Frot Elisabeth <elisabeth.frot@sage-lys.net>, secretariat@cc-pernois.com, frederic.hervieu@artoiscomm.fr, contact@cc-flandrelys.fr, contact@cc-atrebatie.fr, contact@cc-vertescollines-saintpolois.fr

**Copie à :** HENNEBELLE Christian - DDTM 62/SEAT/OIR <christian.hennebelle@pas-de-calais.gouv.fr>, DELVAL Jeremy - DDTM 62/SER/PPR/TMN <jeremy.delval@pas-de-calais.gouv.fr>, HARLE Christophe - DDTM 62/SER/PPR/TMN <christophe.harle@pas-de-calais.gouv.fr>, "DE FRU Marie-Laure (poulain) - DDTM 62/SER/PPR/TMN" <marie-laure.de-fru@pas-de-calais.gouv.fr>

Bonjour,

Le bureau d'études a été choisi afin de mener à bien les études qui permettront d'aboutir à l'approbation du PPRI de la vallée de la Lawe.

En tant que membre du comité technique, vous serez étroitement lié à la réussite de cette étude qui comporte 6 phases :

- Phase 1 : connaissance du territoire, des évènements historiques et des enjeux
- Phase 2 : méthode et qualification de l'aléa de référence
- Phase 3 : reprise de l'aléa, enjeux PPRi et gestion de crise, zonage réglementaire, règlement
- Phase 4 : projet de PPRI
- Phase 5 : consultation officielle
- Phase 6 : enquête publique

Je me permets donc de vous inviter à la première réunion technique du **21 avril 2015 à Arras à 10H00**

L'ordre du jour est le suivant :

- présentation du bureau d'études aux acteurs techniques,
- contenu de la mission
- organisation du BE (équipe projet, planning général...)
- présentation du périmètre d'étude
- détail de la phase 1 (contenu , organisation des enquêtes, données à recueillir, bases de données...)
- méthode qui se profile pour la détermination de l'aléa
- méthode pour les enjeux
- concertation/communication (plateforme, site internet, comité de concertation...)
- divers

**Merci de me confirmer votre présence par retour de mail.**

En vous remerciant,

Bien cordialement,

Valérie ZIOLKOWSKI

DDTM du Pas-de-Calais  
Service Eau et Risques  
Tél : 03 21 22 90 62  
100, Avenue Winston Churchill - SP7  
62022 ARRAS Cedex



DDTM62

**PPRI DE LA VALLÉE DE LA LAWE**  
**RÉUNION DE LANCEMENT**  
**21/04/2016**  
**COMPTE-RENDU**

Références					
<b>Référence du document :</b> CR_16-391-02_2016-04-21_Lancement_Lawe_v0				<b>État du document :</b> Provisoire	
<b>Réunion du :</b> 21/04/2016				<b>Rédacteur :</b> Fabien DOUSSIÈRE	
<b>Objet :</b> Réunion de lancement				<b>Marché :</b> 16.001.0052	
INTERLOCUTEURS		1	2	COORDONNEES	
Jérémy DELVAL	DDTM 62	x	x	03.21.22.98.89	jeremy.delval@pas-de-calais.gouv.fr
Valérie ZIOLKOWSKI	DDTM 62	x	x	03.21.22.90.62	valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr
Christian HENNEBELLE	DDTM 62	x	x	03.21.50.30.29	christian.hennebelle@pas-de-calais.gouv.fr
Jean-Paul GIBAUX	DDTM 62	x	x	03.21.63.74.04	jean-paul.gibaux@pas-de-calais.gouv.fr
Elisabeth FROT	SYMSAGEL	x	x	06.61.40.00.62	elisabeth.frot@sage-lys.net
Sarah DUVERNEY	SYMSAGEL	x	x	06.75.84.11.70	sarah.duverney@sage-lys.net
Alexandre POLLIN	SYMSAGEL	x	x		alexandre.pollin@sage-lys.net
Flora TIVELET	ARTOIS COMM.	x	x	06.83.27.60.94	flora.tivelet@artoiscomm.fr
Maurice SOYEZ	Maire de Bailleul-aux-Cornailles et vice-président	x	x		
	VNF		x		
	DREAL NPdC		x		
Amélie CHEVALIER	Prolog Ingénierie	x	x		chevalier@prolog-ingenierie.fr
Marc DELBEC	Prolog Ingénierie		x	04.72.44.67.68	delbec@prolog-ingenierie.fr
Fabien DOUSSIÈRE	Prolog Ingénierie	x	x	04.72.44.67.61	doussiere@prolog-ingenierie.fr

(1) : Présent (2) : Destinataire

Sans demande de modification ou correction du CR dans un délai de 7 jours après la réception, le compte rendu est réputé approuvé par le destinataire.

**DDTM62**

**PROLOG INGÉNIERIE**

*PPRI de la vallée de la Lawe*  
Réunion de lancement

CR\_16-391-02\_2016-04-21\_Lancement\_Lawe\_v0.odt

Avril 2016



DDTM62

## 1 - OBJET ET ORDRE DU JOUR

Le présent document établit le compte-rendu de la réunion de lancement du PPRI de la vallée de la Lawe, qui s'est tenue dans les locaux de la DDTM du Pas-de-Calais à Arras, en date du 21 avril 2016, de 10H00 à 11H30.

L'ordre du jour était le suivant :

- x mot d'accueil et contexte de la procédure (DDTM 62) ;
- x présentation du contexte et des objectifs (Prolog Ingénierie) ;
- x méthodologie de collecte, d'analyse et d'exploitation des données historiques – phase 1 (Prolog Ingénierie) ;
- x méthodologie envisagée en phase 2 – aléa de référence (Prolog Ingénierie) ;
- x méthodologie envisagée en phase 3 – reprise de l'aléa et enjeux (Prolog Ingénierie) ;
- x outils de concertation (Prolog Ingénierie).

## 2 – DÉROULEMENT DE LA RÉUNION

### **Contenu :**

La DDTM 62 présente l'historique de la procédure :

- une approbation du PPRI le 19/11/2008 ;
- une annulation par le tribunal administratif de Lille le 13/10/2011 ;
- une relance de la procédure début 2013 ;
- une application par anticipation avec un nouvel arrêté préfectoral le 07/08/2015 ;
- le démarrage du nouveau marche d'élaboration du PPRI en avril 2016.

Fabien DOUSSIÈRE (Prolog Ingénierie) prend ensuite la parole pour aborder, sur la base d'un diaporama en annexe de ce compte-rendu, les points définis dans l'ordre du jour. Des questions sont posées au cours de cette présentation et sont listées dans le paragraphe suivant.



DDTM62

## **Questions / discussion :**

### Contexte et objectifs

Valérie ZIOLKOWSKI (DDTM 62) signale que le secteur d'étude a été élargi par rapport au premier PPRI, avec en particulier l'ajout de la Loïse, affluent de la Lawe, et des communes à l'amont du bassin versant (zones de production du ruissellement). Flora TIVELET (ARTOIS COMM) rajoute que la Loïse est coupée en deux par le canal VNF à grand gabarit, avec une partie amont se rejetant dans le canal VNF à Beuvry, et une partie aval se rejetant dans la Lawe.

Le risque de rupture d'ouvrage concerne principalement la commune de Bruay-la-Buissière.

Sur le phasage de l'étude, Valérie ZIOLKOWSKI précise qu'il y aura une réunion de concertation à la fin de chaque phase et deux réunions techniques par phase.

### Méthodologie de la phase 1

A propos de l'envoi d'un questionnaire par Prolog Ingénierie à destination des communes, Sarah DUVERNEY (SYMSAGEL) signale que le SYMSAGEL a envoyé un questionnaire sur la sensibilité et la conscience du risque inondation sur le bassin versant de la Lys. Elle transmettra à Prolog Ingénierie les retours des communes du bassin de la Lawe. Prolog Ingénierie transmettra, de son côté, son questionnaire aux acteurs techniques pour validation avant envoi.

Christian HENNEBELLE (DDTM 62) s'interroge sur la manière de rencontrer les communes. Tous les participants s'accordent sur le fait d'envoyer un courrier commun avant de rencontrer les communes. Le SYMSAGEL, ARTOIS COMM. et la DDTM 62 rajoutent qu'ils pourront accompagner Prolog Ingénierie lors des rencontres. Fabien DOUSSIÈRE rajoute qu'elles se feront certainement à partir de la mi-juin.

Sur les repères de crues et les données historiques d'inondation, Sarah DUVERNEY précise que le SYMSAGEL travaille actuellement sur la constitution d'une base de données nationales et demande qu'il y ait une compatibilité entre les deux. Suite à la réunion de la semaine prochaine (semaine 17) sur cette thématique, elle transmettra des informations à Prolog Ingénierie sur les champs présents dans cette base de données.

### Méthodologie envisagée en phase 2

Jérémy DELVAL (DDTM 62) se demande comment sera pris en compte le phénomène de remontée de nappe. Fabien DOUSSIÈRE répond que la phase 1 permettra de récolter des données historiques liées à ce phénomène ainsi que sur les piézomètres situés sur le bassin versant ou à proximité. La méthode sera ensuite adaptée à la quantité de données récoltées (analyse statistique des données piézométriques, reconstitution d'un niveau de nappe si les données sont importantes, ...). Valérie ZIOLKOWSKI précise qu'a priori il n'y aura pas de carte d'aléa remontée de nappe mais plutôt une carte de sensibilité.

A propos du modèle numérique de terrain (MNT), le SYMSAGEL fournira à Prolog Ingénierie un levé LIDAR de 2009 utilisé dans le cadre du PAPI de la Lys ainsi qu'un modèle sous le logiciel Infoworks après la signature d'une convention. Sarah DUVERNEY précise que le



DDTM62

modèle n'est pas très fiable et basé sur des levés bathymétriques anciens. La structure du modèle pourra être cependant utilisé.

Flora TIVELET (ARTOIS COMM.) signale qu'il existe des données pluviométriques au niveau des stations d'épuration. Elle transmettra à Prolog Ingénierie un contact chez VEOLIA.

Sur les réseaux d'eaux pluviales, Flora TIVELET précise que les communes ont la compétence pluviale.

Le PPRI devra étudier le phénomène de rupture d'ouvrage sur la commune de Bruay-la-Buissière. Une étude de dangers existe sur une digue le long de la Lawe de cette commune, avec une zone derrière en cuvette due à un affaissement minier (configuration en lit perché). De plus, Sarah DUVERNEY qu'il existe une étude de ruissellement sur cette zone (présence d'une station de relevage des eaux de ruissellement vers la Lawe) et un modèle sous le logiciel Infoworks.

Sur les données à récupérer, il manque dans le diaporama celles de VNF (protocole de gestion, en particulier de délestage de la Loïse amont vers le canal à grand gabarit via le canal de Beuvry et les plans des siphons).

### Méthodologie envisagée en phase 3

Sarah DUVERNEY indique qu'une base de données enjeux est en cours de construction dans le cadre de l'Analyse Multi-Critères (AMC) du PAPI de la Lys. Elle sera transmise à Prolog Ingénierie en octobre – novembre 2016.

De plus, le SYMSAGEL va lancer une étude d'assistance aux communes pour élaborer leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et transmettra à Prolog Ingénierie les actions sur le bassin versant de la Lawe.

### Outils de concertation

Fabien DOUSSIÈRE présente les différents outils qui seront mis en place dans le cadre du PPRI :

- une plateforme cartographique évolutive (données historiques, aléas, enjeux, ...) qui sera mis en place en fin de phase 1, avant la réunion de concertation, et déjà utilisée dans d'autres études (PPRI, PAPI, ...) ;
- un mini-site internet, sur la base de ceux déjà mis en place dans le cadre des PPRI de l'Ecaillon (<http://ppri-ecaillon.fr>) et de la Selle (DDTM 59) – Prolog Ingénierie transmettra à la DDTM 62 l'arborescence et le contenu envisagés pour ce mini-site ;
- une « Newsletter ».

Le SYMSAGEL rajoute qu'une « Newsletter » existe déjà de son côté et qu'un encart pourra être réservé pour le lancement du PPRI de la Lawe dans la prochaine édition. De même, la même chose pourra être faite sur les sites internet du SYMSAGEL et d'ARTOIS COMM.



DDTM62

Enfin, Christian HENNEBELLE signale que la DDTM 62 va mettre en place une adresse mail spécifique pour le PPRI de la Lawe dans le but de centraliser la collecte des informations.

**Résumé des actions prévues durant le mois de mai :**

- **Exemple de questionnaire envoyé aux communes (Prolog Ingénierie)**
- **Planning de la phase 1 (Prolog Ingénierie)**
- **Encart « Newsletter » pour lancement du PPRI de la Lawe (Prolog Ingénierie)**
- **Arborescence et contenu du mini-site internet (Prolog Ingénierie)**
- **Livrables méthodologique L1 (historique) et L2 (enjeux) (Prolog Ingénierie)**
- **Questionnaire sur la sensibilité au risque inondation et retour des communes (SYMSAGEL)**
- **Informations sur la base de données nationale sur les inondations historiques (repères de crues) (SYMSAGEL)**
- **Contact VEOLIA pour les données pluviométriques (ARTOIS COMM.)**
- **Envoi d'un courrier aux communes et aux EPCI avant les rencontres de juin (DDTM 62).**



## Phase 1 : « Connaissance du territoire, des événements historiques et des enjeux »



**Phase 1 : « Connaissance du territoire, des événements historiques et des enjeux »**



Réunion de démarrage – DDTM 62 Arras – 21 avril 2016

1

**Ordre du jour**

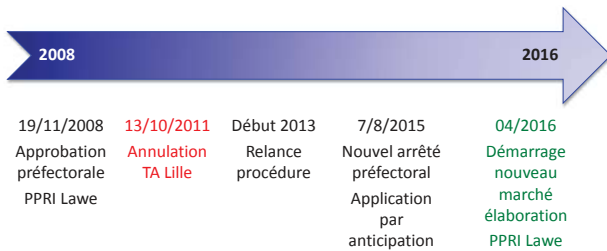
- Contexte et objectifs
  - Rappel du contexte en termes de prévention des risques
  - Présentation du périmètre d'étude
  - Phasage de l'étude
- Phase 1 : connaissance du territoire, des événements historiques et des enjeux
  - Méthodologie de collecte, d'analyse et d'exploitation des données historiques
- Phase 2 : méthode et qualification de l'aléa de référence du PPRI
  - Présentation de la méthodologie envisagée
- Phase 3 : reprise de l'aléa, enjeux PPRI et enjeux gestion de crise
  - Présentation de la méthodologie envisagée
- Les outils de concertation
- Questions/Discussions

2

**Contexte et objectifs**

3

**Un nouveau PPRI dans un contexte délicat**



4



**Secteur d'étude :**

Bassin versant de la Lawe (~300 km<sup>2</sup>)  
 54 communes avec celle de la Gorgue dans le département du Nord  
 4 arrondissements et 6 EPCI Lawe et principaux affluents :

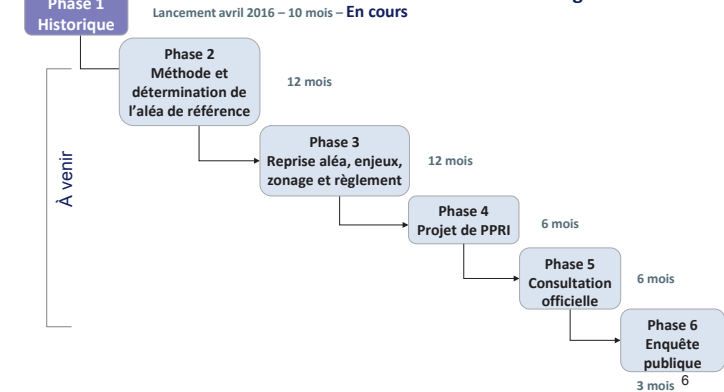
- Bajuel
- Brette
- Biette
- Loisne
- Turbeauté

**Phénomènes étudiés :**

- Débordement
- Ruissellement
- Remontée nappe
- Rupture d'ouvrage

5

**Phasage de l'étude**



6

## Phase 1 : connaissance du territoire, des événements historiques et des enjeux

7

### Au cœur de la démarche PPRI

L'information historique est placée au cœur de notre démarche :

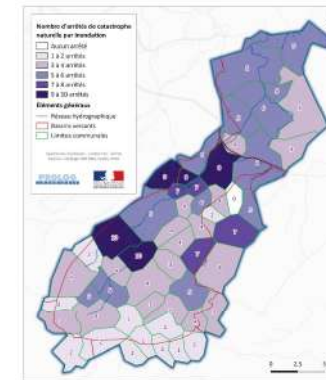
- C'est un bon angle d'approche avec les acteurs locaux, elle suscite souvent de l'intérêt partagé
- C'est la phase des premiers contacts avec les élus et acteurs techniques → les bases d'une bonne concertation
- Elle permet d'appuyer et d'étayer les phases suivantes sur des observations locales
- Etc.

8

### Les connaissances actuelles

Principaux événements recensés :

- hivers 1993/1994 et 1994/1995
- décembre 1999
- été 2000
- juillet 2007
- mars 2012



9

### Les objectifs de la phase 1

- Définir les méthodes (recueils de données historiques et enjeux)
- Recenser et analyser les inondations passées
- Recenser les enjeux PPRI et gestion de crise
- Constituer des bases bibliographique et spatiale des données recueillies
- Analyser les données pour comprendre / définir le fonctionnement hydraulique
- Etablir une cartographie informative des phénomènes d'inondation
- Mobiliser la connaissance des élus locaux : mise en place de la concertation



7

### Méthode de réalisation de la phase 1

L'objectif de cette phase est de réactiver la mémoire du risque...

- Épisodes anciens et récents de débordements de cours d'eau et d'inondations liées au ruissellement
- Dysfonctionnement particuliers
- Dommages répertoriés



... mais également d'en apprécier la perception par les élus (concertation)



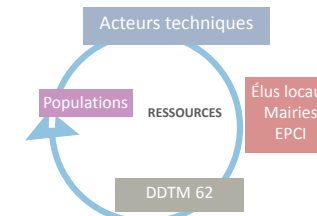
Données exploitables:  
Photographies anciennes  
Articles de presse  
Inventaires de dégâts

11

### Méthode de réalisation de la phase 1

Collecte des informations historiques via :

- Des enquêtes d'archives : communales (dossier CatNat) – Presse locale (la Voix du Nord, éditions Bruay-la-Buissière, Béthune, etc.) – études antérieures, données disponibles à la DDTM 62, la DREAL, SYMSAGEL ...
- Des enquêtes de terrain : visites in-situ, rencontres des communes et des EPCI suite à l'envoi d'un questionnaire



Stockage des données dans une base bibliographique et géographique



12

Méthode de réalisation de la phase 1

Mobilisation des acteurs locaux :

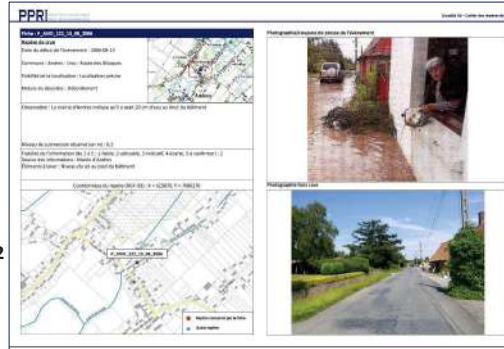
- Implication des acteurs techniques et des EPCI : mobilisation de données relatives au fonctionnement hydraulique du territoire
- Implication des élus pour fournir des données quant aux inondations historiques sur leur commune, ainsi que sur leur perception du risque et du PPRI, et enfin sur leurs projets
- Possibilité de poursuivre ces recherches : réunion avec des « anciens », mobilisation éventuelle de la population, etc.

Poursuite de la collecte des informations historiques au-delà de la phase 1

13

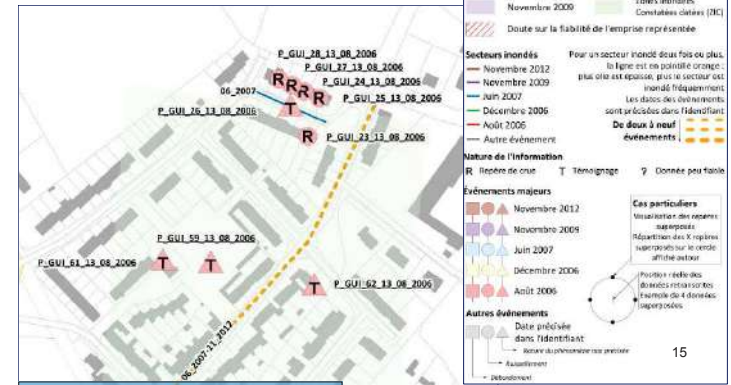
Exploitation : repères de crues

- Perpétuer la connaissance du risque
- Fiabilisation sur la base de levés géométriques
- Validation quantitative du modèle de phase 2



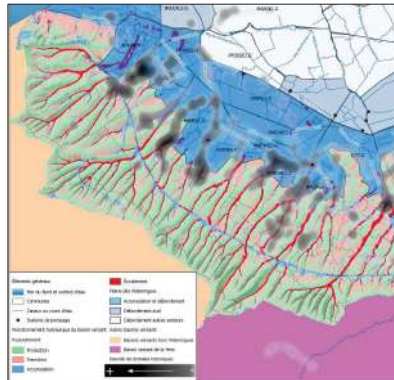
14

Exploitation : la carte des phénomènes historiques



Exploitation : compréhension du fonctionnement hydrologique et hydraulique

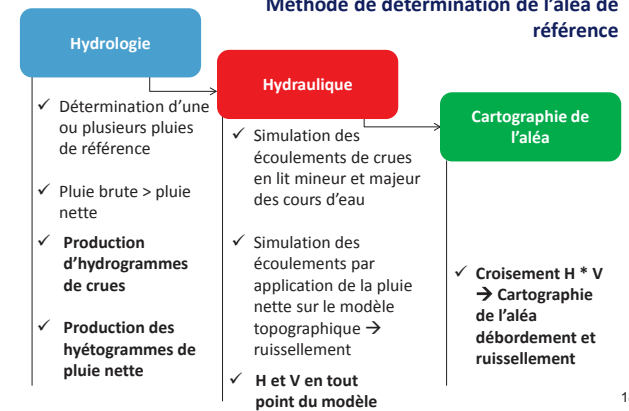
→ Distinguer les phénomènes de débordement, de ruissellement, les zones sensibles à la remontée de nappe ...



16

Phase 2 : méthode et qualification de l'aléa de référence du PPRI

Méthode de détermination de l'aléa de référence



17

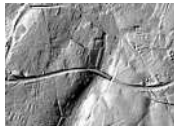
18

Données de base

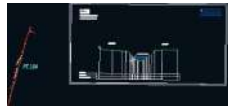
- **Historique** : validation du modèle numérique à partir des hauteurs d'eau reconstituées (repères de crues) et des informations ponctuelles et linéaires collectées (témoignages et cartes historiques)

• **Modèle numérique de terrain** :

**Levés aéroportés** :  
2009, 77 % du levé a une densité d'au moins 3 points/m<sup>2</sup>, précision ~ 10 cm

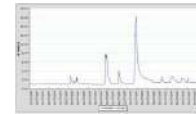
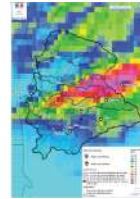


**Levés terrestres** :  
Sections des cours d'eau, des fossés, des réseaux EP



Données de base

- **Données pluviométriques** :
  - données RADAR
  - stations pluviométriques DREAL (Aire-sur-la-Lys, Bruay-le-Buissière, Ourton)
  - et Météo-France (Flefs, Lillers, Aire-sur-la-Lys, Ourton, Merville)
- **Données hydrométriques** :
  - station de Houdain (depuis décembre 2006)
  - Station de Béthune (depuis décembre 2006)
  - Station de Bruay-la-Buissière (novembre 2001 à octobre 2013)



Choix de l'événement de référence

Doctrine PPRI : événement de référence centennal

Épisode centennal identifié et suffisamment documenté lors de l'enquête historique  
**OU**  
Pluie de projet construite et appliquée au modèle hydraulique

Différents types de pluies :

→ Régime pluviométrique hivernal

→ Épisodes orageux courts mais intenses

Tests de sensibilité pour déterminer la pluie la plus impactante

Modélisation hydraulique

Deux modèles hydrauliques :

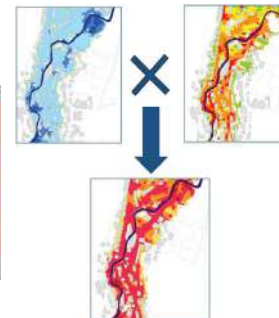
- Un propre au débordement de cours d'eau : écoulements en lit mineur et interactions avec le lit majeur (1D/2D)
- Un propre au ruissellement : écoulement de surface avec l'ensemble des éléments pouvant influencer les écoulements (2D)



Construction de la carte d'aléa de référence

ALEA = HAUTEUR X VITESSE

		Grille d'aléa			
Hauteur de submersion	> 1 m	Fort	Fort	Très fort	Très fort
	de 50 cm à 1 m	Moyen	Moyen	Fort	Très fort
	de 20 cm à 50 cm	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	< 20 cm	Faible	Faible	Fort	Très fort
Vitesse d'écoulement		< 0.2 m/s	de 0.20 à 0.5 m/s	de 0.5 à 1 m/s	> 1 m/s



Les résultats du modèle permettront également de définir finement les zones de production, écoulement et accumulation

Grille d'aléa dite « fonctionnelle »

Visualisation des phénomènes de production, d'écoulement et d'accumulation

- ✓ Meilleure compréhension de la dynamique d'inondation
- ✓ Visualisation des critères pénalisants au sein de zones d'aléas forts : hauteurs d'eau, vitesses ou les deux

Hauteur de submersion	Supérieure à 1.5 m	Forte accumulation		Conditions extrêmes	
	Comprise entre 1 m et 1.5 m				
Comprise entre 50 cm et 1 m					
Comprise entre 20 cm et 50 cm	Accumulation		Écoulement		Fort écoulement
Comprise entre 1 cm et 20 cm					
Inférieure à 5 cm	Connexion				
Vitesse d'écoulement	Inférieure à 0.2 m/s	Comprise entre 0.2 m/s et 0.5 m/s		Comprise entre 0.5 m/s et 1 m/s	Supérieure à 1 m/s

## Phase 3 : reprise de l'aléa, enjeux PPRI et enjeux gestion de crise

25

## 2 approches sur les enjeux

Enjeux PPRI : des zones homogènes aux zones réglementaires (PAU/ZEC)



Enjeux « Gestion de Crise » : exposition et vulnérabilité du territoire

26

## Collecte des enjeux

### Enjeux collectés :

- Enjeux stratégiques en cas de crise : mairies, services de secours, postes de police, SIDPC de la préfecture, unité de gestion de crise de la DDTM
- Enjeux sensibles : hôpitaux, maisons de retraite, écoles
- Enjeux environnementaux : usines, déchetteries

### Rencontres avec les communes (dès la phase 1)

### Enquêtes de terrain

Bases de données (IGN, DDTM62, SDIS, ...)

En phase 3 : fiabilisation et caractérisation des enjeux PPR et gestion de crise

27

## Zonage réglementaire



Le croisement de l'aléa et des enjeux PPR donne la cartographie du zonage réglementaire

28

## Synthèses communales

Les synthèses communales constituent le document de référence rendant compte des avancées de l'étude commune par commune, et phase par phase.

### Document évolutif qui s'enrichit à chaque phase :

- Historique du bâti
- Crues historiques
- Aléa
- Enjeux (PPR et de gestion de crise)
- Zonage



29

## Les outils de concertation

30

Associer des outils classiques et des outils en continu

Réunions COTEC et COCON  
Supports pédagogiques  
« Newsletter »

Plateforme cartographique  
Mini-site internet



31

## Merci pour votre attention

Contact DDTM62:

Valérie Ziolkowski  
valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr  
03.21.22.90.62

Contact Prolog Ingénierie:

Fabien Doussière  
doussiere@prolog-ingenierie.fr  
04.72.44.67.61

32