

PAPI / PPRI DU BASSIN VERSANT DE LA LIANE

COMPTE-RENDU DES JOURNÉES SPÉCIFIQUES DES 06 ET 07 AVRIL 2017

Références					
Référence du document : CRI_17-04-6-7_Journees_specifiques_v1.odt				État du document : Provisoire	
Réunion du : 06/04/2017 et 07/04/2017				Rédacteur : Christian ARLET	
Objet : Journées spécifiques				Marché : 16.006.0062	
INTERLOCUTEURS		1	2	COORDONNEES	
Magali LOCQUET	DDTM 62		X	03.21.22.91.03	magali.locquet@pas-de-calais.gouv.fr
Valérie ZIOLKOWSKI	DDTM 62	X	X	03.21.22.90.62	valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr
Gérard FACQ	DDTM 62		X		gerard.facq@pas-de-calais.gouv.fr
Stéphane ANSART	DDTM 62	X	X		stephane.ansart@pas-de-calais.gouv.fr
Isabelle COCHERY	DDTM 62		X		isabelle.cochery@pas-de-calais.gouv.fr
Christèle ALEXANDRE	SYMSAGEB	X	X	03.91.90.33.20	symsageb.alexandre@orange.fr
Guy QUENEL	SYMSAGEB		X		symsageb.quenel@orange.fr
Frédérique BARBET	SYMSAGEB		X		symsageb.barbet@orange.fr
Matthieu FAYEULLE	BDCO		X		m.fayeulle@boulogne-developpement.com
Jean-Marie GLACET	Chambre d'Agriculture NPC		X		
Hugo FERFILLE	Sous-Préfecture		X		
Marion PODEVIN	Sous-Préfecture		X		
Catherine GOMBERT	CC Desvres-Samer		X		
Stéphane PARMENTIER	Agence de l'Eau Artois Picardie		X		
Max SERGENT	CD 62		X		
Nathalie GAFFET	DREAL		X		nathalie.gaffet@developpement-durable.gouv.fr
Ophélie THEVENOT	DREAL		X		ophelie.thevenot@developpement-durable.gouv.fr
Benoit LEMAIRE	Conseil Régional	X	X		benoit.lemaire@hautsdefrance.fr
Audrey WACQUET	CAB	X	X		awacquet@agglo-boulonnais.fr
Franck BOITTIN	CAB	X	X		fboittin@agglo-boulonnais.fr
Jean-Marie DESAINT	Saint-Léonard	X			jm.desaint-stleonard@orange.fr
Jean-Claude DELHAY	Saint-Léonard	X			mairie@ville-stleonard.fr
Joël FARRANDS	Saint-Etienne-au-Mont	X			travaux@saintetienneaumont.com
Kaddour Jean DERRAR	Condette	X			condette@wanadoo.fr



DDTM62



Patrick FOLY	Carly	X			mairie.carly@wanadoo.fr
Christophe LOLEN	Wirwignes	X			
André BAHEUX	Longueville	X			
Michel FOURNIER	Menneville	X			
Philippe CLABAUT	Selles	X			
Fabien DOUSSIERE	Prolog Ingénierie		X	04.72.44.67.61	doussiere@prolog-ingenierie.fr
Marc DELBEC	Prolog Ingénierie		X	04.72.44.67.68	delbec@prolog-ingenierie.fr
Christian ARLET	Prolog Ingénierie	X	X		arlet@prolog-ingenierie.fr
Amélie CHEVALIER	Prolog Ingénierie	X	X	04.72.44.67.63	chevalier@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



1 - OBJET ET ORDRE DU JOUR

Le présent document établit le compte-rendu des journées spécifiques de l'étude PAPI/PPRI du bassin versant de la Liane, réalisées à Boulogne-sur-Mer en date du 06 avril 2017 et à Desvres en date du 07 avril 2017.

L'ordre du jour de la réunion était le suivant :

- Rappel du contexte général de la mission ;
- Présentation de la méthode de caractérisation de l'aléa ;
- Cartographie des hauteurs de submersion et vitesses d'écoulement ;
- Planning prévisionnel ;
- Présentation des cartographies de résultats aux communes présentes ;
- Discussion et remarques au sujet des cartographies de résultats.

2 – DÉROULEMENT DES RÉUNIONS

Deux réunions de présentation sont prévues par communauté de communes sur le bassin versant de la Liane. Le diaporama de présentation figure en annexe du compte-rendu. Les points importants évoqués lors des réunions sont repris ci-dessous.

Rappel du contexte et des objectifs de la mission :

La maîtrise d'ouvrage de la mission est assurée conjointement par le SYMSAGEB (pour les aspects PAPI) et par la DDTM 62 (pour les aspects PPRI). La mission se décompose en trois parties :

- partie 1 : Diagnostic territorial des bassins versants de la Liane et du Wimereux ;
- partie 2 : Élaboration de la stratégie locale et d'un plan d'actions pour réduire la vulnérabilité sur les bassins versants de la Liane et du Wimereux ;
- partie 3 : Élaboration des PPRI de la Liane et du Wimereux.

Les présentes journées spécifiques s'inscrivent dans le cadre de la phase 2 (« Méthode et caractérisation de l'aléa ») de la partie 1 de la mission.

Le SYMSAGEB rappelle que des réunions du même type avaient déjà eu lieu avec les communes en juin 2016 pour identifier les secteurs sensibles vis-à-vis du risque inondation et acquérir de la connaissance au sujet du fonctionnement hydraulique du bassin versant de la Liane. Le SYMSAGEB présente succinctement le travail accompli par PROLOG Ingénierie depuis ces réunions (modélisation du bassin versant de la Liane avec ses affluents pour le débordement de cours d'eau et le ruissellement et pour 3 événements hydrologiques de référence) et l'objet des réunions de ces journées spécifiques (présentation des résultats des modélisations hydrauliques et discussions autour des cartographies).



DDTM62



La DDTM rappelle quant à elle les objectifs des différents outils de prévention que sont le PAPI et le PPRI. Le PAPI constitue un programme d'action et une stratégie pour réduire la vulnérabilité face au risque inondation. Le PPRI permet d'établir les zones vulnérables et de réglementer l'urbanisme sur un territoire selon un zonage issu du croisement de l'aléa et des enjeux. Un PPRI est actuellement approuvé sur le bassin versant de la Liane depuis 1999, il a été révisé en 2004. La DDTM indique que de nouvelles réunions de concertation auront lieu avec les communes dans le cadre de la procédure PPRI, notamment au sujet des enjeux, du zonage et du règlement.

La DDTM et le SYMSAGEB précisent les objectifs de la cartographie de la crue « extrême » de période de retour environ 1 000 ans qui n'a pas vocation à réglementer l'urbanisation future des territoires.

PROLOG Ingénierie rappelle les objectifs de la mission et l'importance de ces journées de concertation pour échanger au sujet des résultats de la modélisation hydraulique et ainsi aboutir à un diagnostic partagé de la vulnérabilité des territoires.

PROLOG Ingénierie rappelle le travail effectué et les livrables produits lors de la phase 1 (partie 1) « Diagnostic et compréhension du fonctionnement des BV » de l'étude et présente les objectifs propres à la phase 2 « Méthode et caractérisation de l'aléa ».

Présentation de la méthode de caractérisation de l'aléa :

PROLOG Ingénierie présente la méthode utilisée pour aboutir aux cartographies de l'aléa :

- rencontre avec les communes pour bien appréhender le fonctionnement hydraulique des bassins versants et recueillir des informations au sujet des secteurs sensibles vis-à-vis du risque inondation et des événements hydrologiques historiques ;
- élaboration des cartes historiques ;
- construction d'un modèle hydrologique pour transformer les pluies issues des données RADAR de Météo France en hydrogrammes de crue ;
- construction d'un modèle hydraulique pour chaque bassin versant afin de propager les hydrogrammes de crue calculés dans les cours d'eau ;
- calage du modèle numérique sur les crues de novembre 2009, novembre 2012 et janvier 2016 ;
- construction de trois pluies de projet de périodes de retour 10 ans (événement dit « fréquent »), 100 ans (événement dit « moyen ») et 1 000 ans (événement dit « extrême ») selon la typologie et la répartition géographique des pluies historiques mesurées ;
- construction d'un signal de marée théorique d'amplitude constante et de coefficient 70 en tant que condition limite aval du modèle.



DDTM62



Cartographie des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement :

PROLOG Ingénierie présente un exemple de cartographie des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement.

Cinq classes de hauteurs de submersion ont été retenues pour les cartographies :

- inférieure à 20 cm ;
- comprise entre 20 cm et 50 cm ;
- comprise entre 50 cm et 1 m ;
- comprise entre 1 m et 1.5 m ;
- supérieure à 1.5 m.

Quatre classes de vitesses d'écoulement ont été retenues pour les cartographies :

- 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.

Pour faciliter la lecture et le repérage, des éléments cartographiques généraux figurent sur chaque cartographie (mairie, réseau hydrographique, bâtiments, limite parcellaire, limite communale, limite de bassin versant).

Planning prévisionnel :

PROLOG Ingénierie présente les prochaines échéances et les phases à venir :

- fin avril : finalisation de la partie 1 de la mission commune au PAPI et au PPRI (hors délais de validation des cartographies d'inondations par les élus) ;
- début mai : début de la partie 2 relative au PAPI - réunions d'échanges avec les communes sur les aménagements courant juin (hors délais de validation des cartographies d'inondations par les élus et hors délais de validation des aménagements envisagés par la maîtrise d'ouvrage) ;
- partie 3 relative au PPRI :
 - phase 1 : septembre 2017 à janvier 2018 avec réunions de concertation prévues en décembre 2018 ;
 - phase 2 : reprise des remarques après consultation officielle : février 2018 à juillet 2018 ;
 - phase 3 : enquête publique : septembre 2018 à novembre 2018.

[Hors réunion: Le délai de validation des cartographies d'inondations par les élus ayant été fixé au 25 avril, la partie 1 ne pourra se finir fin avril. En effet, il faudra prendre en compte les remarques sur l'aléa et réaliser l'AMC derrière puisque cette dernière ne peut être faite avant validation de l'aléa. Les livrables 10, 11 et 12 seront donc rendus en semaine 19 au lieu de la semaine 17 initialement prévu. De même, les résultats de l'AMC orientant les



DDTM62



propositions d'aménagement, le début de la partie 2 sera décalé de la semaine 18 à la semaine 20.]

La présentation des cartographies des hauteurs de submersion aux communes présentes ainsi que les discussions et remarques qui en ont découlées sont présentées dans les parties suivantes du compte-rendu par groupement de communes (la CAB pour la Liane aval et la CCDS pour la Liane amont).

3 – ÉCHANGES RÉUNION DU 6 AVRIL (MATIN, LIANE AVAL)

Commune de Saint-Etienne-au-Mont

- Remarques sur les cartographies :
 - La rue d'Haffreingue constitue un axe de ruissellement pouvant générer de petites inondations qui n'apparaît pas sur les cartographies des hauteurs de submersion pour l'événement fréquent et pour la crue de 2012. PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur et s'assurera que les axes de ruissellement n'ont pas disparu dans le cadre du traitement cartographique (seuil de 3 cm sur les lames d'eau ruisselées en deçà duquel elles ne sont pas représentées).
 - La commune indique que la lame d'eau calculée sur le quartier situé le long de la voie ferrée juste en amont de la gare de Pont de Briques semble un peu élevée par rapport à ce qui a pu être constaté en novembre 2012. PROLOG Ingénierie vérifiera également ce secteur.
- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI :
 - La berge rive gauche est fortement érodée sur le bras secondaire juste à l'aval du pont de la D52E1 et se rapproche progressivement des maisons (mesures de protection à prévoir dans le cadre du PAPI).
 - Premiers débordements (point bas dans la berge) en rive gauche juste en amont du pont de la D52E1 et inondation de la Cité de l'Avenir (réflexion à mener sur des protections locales).
 - La Liane sort également fréquemment de son lit en rive gauche dans le méandre en amont de l'île et inonde les habitations le long de la rue Paul Doumer (réflexion à mener sur des protections locales).
 - Les rejets pluviaux sont tous munis de clapets anti-retour sauf un seul situé en rive gauche de la Liane entre Saint-Etienne-au-Mont et Saint-Léonard (sur le secteur de la « botte »).
 - La commune évoque un problème de refoulement de la STEP dans la rue Paul Doumer. La CAB indique que la STEP a été refaite il y a deux ans et qu'elle n'est pas saturée. Selon la CAB le problème viendrait des réseaux sur lesquels des travaux doivent être entrepris.
 - La commune évoque certaines mesures qui pourraient être intégrées à la stratégie locales et au PAPI, notamment le financement de protection locales de type batardeaux individuels pour empêcher les eaux de pénétrer dans les habitations ou encore la mise en place d'un système d'alerte.



DDTM62



Commune de Saint-Léonard

- Remarques sur les cartographies :
 - Les petites zones inondées au droit de la rue d'Herquelingue et du clos des Grenadiers n'ont jamais été vues en eau. Il s'agit de points bas topographiques inondés par ruissellement dans le modèle (les réseaux d'assainissement pluviaux n'étant pas représentés). Ces petites zones inondées seront supprimées.
 - Des axes de ruissellement ont été constatés par la commune sur la rue du Chemin Vert, la rue Nationale (D940) et sur les parcelles agricoles attenantes (au-dessus de la rue Beaucerf) mais ces derniers ne figurent pas sur la cartographie pour l'événement fréquent. PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur et s'assurera que les axes de ruissellement n'ont pas disparu dans le cadre du traitement cartographique (seuil de 3 cm sur les lames d'eau ruisselées en deçà duquel elles ne sont pas représentées).
 - Une ZIC ne figure pas sur la cartographie pour l'événement fréquent au croisement de la rue Charles Sauvage et de la rue Surcouf. PROLOG Ingénierie vérifiera également ce secteur.
- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI :
 - Le ruisseau de Belle-Isle conflue perpendiculairement à la Liane. La commune indique que le ruisseau « ne s'écoule plus » vers la Liane lorsque cette dernière est en crue et précise qu'il pourrait être intéressant de couper le méandre de la Liane et de reprofiler sa confluence avec le ruisseau de Belle-Isle.
 - La commune de Saint-Léonard indique que les ouvrages hydrauliques situés sous la rue Nationale et la rue Beaucerf sont sous-dimensionnés.
 - La commune évoque sa demande de détournement des eaux de ruissellement en provenance de la rue du Chemin Vert vers le bassin de stockage de la DIR situé plus en aval le long de la N1 et le refus de cette éventualité par les Services de l'État.
 - La commune a récemment fait l'achat de deux batardeaux gonflables au contact de l'eau pour tester leur efficacité en cas de crue (le nom de l'entreprise et la documentation technique seront fournis à PROLOG Ingénierie).

Commune de Condette

- Remarques sur les cartographies :
 - Pas de ruissellement a priori au droit du franchissement de l'autoroute A16. La zone inondée visible sur la cartographie sera supprimée.
 - Le secteur entre la D940 et l'avenue de l'Yser, de part et d'autre de la mairie de Condette, est très sensible au ruissellement. Certains axes de ruissellement n'apparaissent pas sur la cartographie pour l'événement « fréquent ». PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur et s'assurera que les axes de ruissellement n'ont pas disparu dans le cadre du traitement cartographique (seuil de 3 cm sur les lames d'eau ruisselées en deçà duquel elles ne sont pas représentées).

- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI :
 - Le secteur où le ruisseau des Dunes fait un coude le long de la D52 est très sensible aux inondations (par le ruisseau d'un côté et la Liane de l'autre). La commune évoque la possibilité de reprofiler la confluence du ruisseau des Dunes avec la Liane en supprimant le changement brusque de direction de ce dernier le long de la D52.
 - D'après la commune, les habitations situées le long de la D52 légèrement en aval de l'A16 (hameau de Cugny) sont très régulièrement inondées (secteur très sensible également). Ce phénomène est bien représenté par le modèle.
 - La commune évoque la possibilité d'inscrire dans la stratégie locale et le PAPI des mesures et actions pour tamponner le ruissellement (avec de l'hydraulique douce), notamment dans le bourg de Condette, particulièrement sensible à ce phénomène.

Echanges divers : Le SYMSAGEB s'interroge sur le financement de certaines mesures et actions (à hauteur de 40%) par le fond Barnier avant la mise en œuvre du PPRI. La DDTM indique qu'elles pourront être subventionnées avant l'approbation du PPRI. Le PPRI actuel de la Liane n'impose pas de travaux dans les secteurs particulièrement exposés aux inondations, sa révision en prescrira. Cela n'empêcha pas d'inscrire ces actions dès la stratégie locale et d'obtenir des financements.

4 – ECHANGES RÉUNION DU 7 AVRIL (MATIN, LIANE AMONT)

Commune de Carly

- Remarques sur les cartographies :
 - Pas de remarque particulière, l'ensemble des phénomènes de débordement et ruissellement connus est bien représenté par le modèle.
 - Petite zone inondée par ruissellement (point bas) à supprimer en bordure de la route de Samer en rive gauche de la Liane à l'amont de la commune.
- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI :
 - Le secteur de la route de Samer en rive gauche de la Liane est particulièrement sensible, il est soumis à des hauteurs de submersion importante dès la crue « fréquente ». La voirie est elle aussi submergée.
 - Le secteur de la route de la Basse Ville en rive droite de la Liane est lui aussi particulièrement sensible, il est soumis à des hauteurs de submersion importante dès la crue « fréquente ». La voirie aussi est submergée. Le quartier situé sur la rive opposée le long de la route de la Basse Ville n'est quant à lui pas submergé mais il est directement impacté par la submersion de la rive droite (accès coupés).
 - Le secteur de l'impasse des Communes est sensible vis-à-vis des phénomènes de ruissellement, ce que représente correctement le modèle. Le fossé le long de l'impasse des Communes déborde en amont d'un passage busé limitant. La



DDTM62



commune évoque la possibilité de mettre en œuvre un petit barrage en amont pour écrêter les débits de crues.

Commune de Wirwignes

- Remarques sur les cartographies :
 - Le ruisseau de la Haute Faude véhicule beaucoup d'embâcles en période de crue. Ces embâcles viennent fréquemment obstruer certains ouvrages de franchissement et aggravent ainsi le risque inondation. Les débordements de l'affluent rive droite sont en partie causés par les embâcles sur la commune de Wirwignes. Cela peut expliquer les très légères différences constatées sur la place principale entre les niveaux observés et calculés.
 - La rue du Pot au Feu constitue un axe de ruissellement qui ne ressort pas sur la cartographie des hauteurs de submersion pour l'événement fréquent. PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur et s'assurera que cet axe de ruissellement n'a pas disparu dans le cadre du traitement cartographique (seuil de 3 cm sur les lames d'eau ruisselées en deçà duquel elles ne sont pas représentées).
- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI : plan de gestion des embâcles et élargissement de certains ouvrages de franchissement limitant.

Commune de Longueville

- Remarques sur les cartographies :
 - Les petites zones inondées disjointes le long du chemin des Burets n'ont jamais été vues en eau. Il s'agit de points bas topographiques inondés par ruissellement dans le modèle (les réseaux d'assainissement pluviaux n'étant pas représentés). Ces petites zones inondées seront supprimées.
 - L'axe de ruissellement situé à l'est de la rue de la Gare sur la cartographie des hauteurs de submersion n'a jamais été observé par la commune. Ce secteur sera vérifié par PROLOG Ingénierie et l'axe de ruissellement sera justifié.

Commune de Menneville

- Remarques sur les cartographies :
 - La commune remarque une légère imprécision dans le tracé du réseau hydrographique au droit du croisement de la rue des Brasseurs et de la rue de la Piloterie. PROLOG Ingénierie modifiera le tracé du réseau hydrographique à cet endroit précis.
 - Le ruisseau au droit du domaine de la Piloterie sort de son lit dans le modèle pour la crue « fréquente » et la crue de novembre 2012 mais ce phénomène n'a semble-t-il jamais été observé par la commune. PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur particulier.
 - Enfin un axe de ruissellement est supposé exister pour l'événement « fréquent » le long de la rue de la Piloterie et sur les parcelles agricoles situées en contre-haut. PROLOG Ingénierie vérifiera ce secteur et s'assurera que cet axe de ruissellement n'a pas disparu dans le cadre du traitement cartographique (seuil de 3 cm sur les lames d'eau ruisselées en deçà duquel elles ne sont pas



DDTM62



représentées). Par ailleurs de nombreuses sources sont présentes sur le territoire de la commune.

Commune de Selles

- Remarques sur les cartographies :
 - La commune indique que les résultats des cartographies sont très cohérents avec les inondations passés sur les secteurs sur lesquels elle dispose de connaissances (au droit des ponts notamment). Sur d'autres secteurs moins accessibles la commune découvre les zones inondées pour une crue « fréquente », c'est tout l'intérêt de la modélisation.
 - Il existe un tout petit tronçon de la rue Renard inondé pour la crue de 2012 (lame d'eau de 5 cm) et qu'on ne retrouve pas dans le cadre de la modélisation. On se trouve ici dans les limites et incertitudes de la modélisation, parfaitement admises et comprises par la commune de Selles.
- Secteurs sensibles, pistes de réflexion pour la stratégie locale et le PAPI :
 - Mettre en œuvre des campagnes de communication et de sensibilisation des populations au risque inondation (créer une culture et une mémoire du risque),
 - Hydraulique douce pour réduire la vulnérabilité du territoire (zones d'expansion des crues, aménagement des parcelles agricoles, création de fossés, etc.).
- Échanges divers :
 - Le maire de Selles déclare que contrairement à ce que l'on entend souvent, l'influence de la marée ne remonte pas jusqu'à Wirwignes (située à 60 m NGF alors que le marnage est grand maximum de 10 m à l'estuaire).
 - La commune indique que le ruissellement est diffus sur les communes amont du bassin versant de la Liane. On observe des micro-ravines de 2-3 cm de profondeur mais pas vraiment d'axes de ruissellement marqués.
 - On constate que la crue « moyenne », de période de retour environ 100 ans, génère des débordements mais principalement sur des secteurs peu urbanisés.
 - La commune de Selles souhaiterait connaître les valeurs de vitesses d'écoulement dans le lit mineur de la Liane pour la crue « fréquente ». PROLOG Ingénierie rappelle que le lit mineur étant modélisé en 1D, les vitesses calculées par le modèle sont des vitesses moyennées sur la section d'écoulement et ne sont donc pas représentatives des vitesses d'écoulement maximales qui pourrait être observées en certains endroits du lit de la Liane.

5 – CONCLUSIONS ET SUITES À DONNER

Sur l'intégralité du bassin versant de la Liane, d'après les observations des communes présentes, le modèle hydraulique construit par PROLOG Ingénierie représente fidèlement et finement les inondations pour un événement hydrologique « fréquent » du type de celui de novembre 2012. Hormis quelques imprécisions ponctuelles relevées par les communes sur lesquels PROLOG Ingénierie effectuera des vérifications et éventuellement des modifications,



DDTM62



les phénomènes de débordement et de ruissellement sont correctement représentés sur le bassin versant de la Liane.

Il est convenu de laisser un délai supplémentaire (jusqu'au 25 avril) aux communes absentes lors des journées spécifiques pour faire parvenir leurs éventuelles remarques et observations concernant les cartographies d'inondations.

Le SYMSAGEB et la DDTM envoient un courrier aux communes absentes lors des journées spécifiques dès le début de la semaine 15. Ce courrier comprendra les cartographies des hauteurs de submersion pour les 4 événements hydrologiques suivants : crue de novembre 2012, événements « fréquent », « moyen » et « extrême ». Le courrier indiquera le délai du 25 avril au-delà duquel les cartographies d'inondations seront tacitement validées en l'absence de retour.