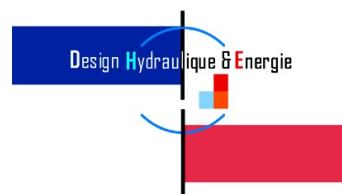




DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER



Détermination des aléas inondations du territoire de la Souchez

Type de document		CR du COTEC		Date : 18/05/2021					
Date du COTEC		11/05/2021							
Lieu		Visioconférence							
Auteur(s)		Christian ARLET (Prolog Ingénierie) et Olivier SONNET (DH&E)							
Diffusion		Participants + membres du COTEC							
<u>Création - Modifications</u>									
Indice	Auteur(s)			Vérificateur(s)			Approbateur(s)		
	Nom	Visa	Date	Nom	Visa	Date	Nom	Visa	Date
V0	ARLET SONNET	x	12/05/2021	DDTM 62	x	18/05/2021			
V0.1	ARLET SONNET	x	18/05/2021	DDTM 62	x	18/05/2021			

Liste des membres/participants au COTEC

Structure	Représentant	Adresse mail	Présence
SAGE Marque-Deûle	Joseph GUIGO	jguigi@lillemetropole.fr	
SAGE Scarpe amont	Grimonie BERNARDEAU	g.bernardeau@cu-arras.org	
CALL	Gaëtan BOYER	gboyer@agglo-lenslievin.fr	
	Christine DOUCHE	cdouche@agglo-lenslievin.fr	x
	Séverine CARPENTIER	scarpentier@agglo-lenslievin.fr	x
Agglo-Henin-Carvin	Severine GAUDRE		
Ville d'Arras	Bruno CHAPUT		
Chambre d'Agriculture	Marie-Paule LAGAY	Jeanpaul.legay@orange.fr	
	Bertrand BODDAERT	bertrandboddaert@npdc.chambagri.fr	
DREAL Nord-Pas de Calais	Christine BRUNEL	christine.brunel@developpement-durable.gouv.fr	
	François FILIOR	francois.filior@developpement-durable.gouv.fr	
VNF - Nord-Pas de Calais	Christophe LEGRAIN	christophe.legrain@vnf.fr	x
	Tiphaine LASON	tiphaine.lason@vnf.fr	x
	Karine CHUQUET	karine.chuquet@vnf.fr	
Météo France	Bruno JACQUEMIN	bruno.jacquemin@meteo.fr	

DDTM 62	Valérie ZIOLKOWSKI	valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr	x
	Laurent LATURELLE	laurent.laturelle@pas-de-calais.gouv.fr	x
	Jeremy DELVAL	Jeremy.delval@pas-de-calais.gouv.fr	x
	Patrick MORIZE	patrick.morize@pas-de-calais.gouv.fr	x
	Nathalie COINT	nathalie.coint@pas-de-calais.gouv.fr	x
Prolog Ingénierie	Christian ARLET	arlet@prolog-ingenierie.fr	x
	Victoire GACHE	gache@prolog-ingenierie.fr	x
DH&E	Olivier SONNET	design.hydraulique@bbox.fr	x
	Laurent MATHIEU	l_mathieu83@hotmail.com	x

Ordre du jour

Le présent comité technique a pour objet la présentation de la première partie de la Phase 3 de la mission « Qualification des phénomènes ». Cette première partie a consisté dans la construction et le calage des modèles hydrologiques et hydrauliques dans la perspective de la caractérisation des aléas de référence, fréquent et extrême. Il a également vocation à présenter et valider les hypothèses proposées par le groupement pour la définition de l'aléa de référence.

La maîtrise d'ouvrage de la mission est assurée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Pas-de-Calais instigatrice de cette réunion. La présentation est assurée conjointement par les représentants du groupement DH&E/Prolog-Ingénierie (bureaux d'études prestataires) qui interviennent après une introduction de Laurent LATURELLE (Responsable de l'unité gestion des risques à la DDTM).

Principales interventions et échanges entre les participants

1) Rappel des phases précédentes

- Prolog Ingénierie rappelle que les communes de Fouquières-lès-Lens, Montigny-en-Gohelle, Billy-Montigny, Courrières et Rouvroy n'ont finalement pas été intégrées au périmètre de l'étude après entretien entre la DDTM 62 et ces dernières (suite au précédent COTEC).
- ⇒ La DDTM 62 précise que ces communes ont indiqué déjà disposer de bonnes connaissances du risque inondation par débordement et ruissellement sur leur territoire (reprises dans les documents d'urbanisme). La commune de Rouvroy pourrait toutefois être intéressée dans le futur par une amélioration des connaissances en ce qui concerne l'aléa inondation par débordement et ruissellement.
- ⇒ DH&E rappelle que l'étude SLGRI réalisée en 2016 avait déjà mis en évidence cette bonne connaissance du risque inondation par débordement et ruissellement de la part de ces communes situées sur la partie aval du bassin versant de la Souchez.
- ⇒ Prolog rappelle que ces communes, si elles ne sont pas étudiées spécifiquement (cartographie des aléas) dans le cadre de la présente étude, pourront toujours l'être ultérieurement, dans la mesure elles sont intégrées aux modèles hydrologiques et hydrauliques construits (l'ensemble du bassin versant de la Souchez étant modélisé).
- Prolog rappelle la grille d'aléa fonctionnel pour la cartographie des aléas proposée et présentée dans le cadre de la phase 2 de la mission (valable à la fois pour le débordement et le ruissellement et compatible avec l'arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence).
- ⇒ La DDTM 62 précise que cette même grille d'aléa a été soumise au CEREMA pour avis et validation dans le cadre de l'étude hydraulique de caractérisation des aléas débordement et ruissellement actuellement menée sur le bassin versant de l'Authie et que ce dernier l'a approuvée.

2) Construction et calage des modèles hydrologiques et hydrauliques

- La CALL indique que dans le cadre de la délégation de service public pour l'assainissement (renouvelée le 1^{er} mai dernier), une modélisation de l'ensemble des réseaux d'assainissement est actuellement mise en œuvre. Cette dernière interroge le groupement sur la possibilité de réutiliser les résultats de la modélisation des réseaux dans

les modèles hydrauliques pour caractériser notamment les apports latéraux à la Souchez en zone urbaine.

- ⇒ Prolog Ingénierie répond que la modélisation des réseaux apportera vraisemblablement des éléments de connaissance supplémentaires sur les caractéristiques de ces derniers (notamment fils d'eau et pentes qui ne figurent pas dans le SIG du réseau d'assainissement transmis par la CALL dans le cadre de la présente étude). Ces éléments pourront permettre d'approcher sommairement certains apports latéraux à la Souchez mais seule une modélisation couplée réseaux + cours d'eau permettrait de caractériser finement et précisément les apports latéraux à la Souchez en provenance des réseaux d'assainissement (influence aval de la Souchez sur les réseaux, déphasage des apports par rapport à l'hydrogramme de crue, etc.). L'outil de modélisation hydraulique HEC-RAS ne permet malheureusement pas ce couplage. Par ailleurs, il convient de relever que pour la modélisation des évènements rare et exceptionnel, les réseaux sont saturés et leur impact est marginal.
- La CALL indique qu'elle dispose depuis quelques mois de 4 sondes piézométriques sur la Souchez (à Ablain-Saint-Nazaire, Souchez, Carency et Angres) mais que ces dernières ne sont pas encore parfaitement opérationnelles. La CALL interroge sur l'intérêt de la mise en œuvre d'une ou plusieurs stations hydrométriques (en réalisant par exemple des jaugeages au droit des sondes piézométriques pour y associer une courbe de tarage) et sur la possibilité de réutiliser les mesures de niveaux et débits qu'elles permettraient d'obtenir dans les modèles hydrauliques construits dans le cadre de la présente étude.
- ⇒ Prolog Ingénierie répond que la mise en place d'une station hydrométrique permettra d'acquérir de la connaissance sur le fonctionnement hydrologique de la Souchez et sur les débits de référence. Ces connaissances pourront être réutilisées pour préciser le calage du modèle et l'aléa de référence, pour étudier de nouveaux scénarios hydrologiques et pour concevoir d'éventuels ouvrages hydrauliques.
- ⇒ DH&E rappelle que la mise en œuvre d'une ou plusieurs stations hydrométriques nécessite d'une part une réflexion préalable, notamment pour définir une section de contrôle des débits suffisamment stable dans le temps et d'autre part la mise en œuvre de moyens humains pour l'entretien, la maintenance et la réalisation régulière de jaugeages. DH&E précise que des partenariats sont éventuellement possibles avec le service « hydrométrie » de la DREAL pour l'exploitation de telles stations hydrométriques.
- VNF interroge le groupement sur la condition limite aval retenue dans le cadre du calage du modèle hydraulique sur la crue de juin 2016.
- ⇒ Prolog Ingénierie précise que le niveau retenu à l'aval du modèle au droit de la confluence de la Souchez canalisée avec le bief Douai-Don-Cuinchy correspond au niveau maximum mesuré à l'aval de l'écluse de Douai sur le canal de dérivation (identique au niveau mesuré à l'amont de l'écluse de Don) au cours de l'événement de juin 2016. Prolog Ingénierie rappelle que le niveau maximum atteint lors de la pluie de juin 2016 est de l'ordre de 40 cm au-dessus du niveau normal de navigation (NNN) contre 60 cm au-dessus du NNN lors de la pluie de fin mai 2016.

3) Hypothèse pour la définition de l'aléa de référence

- Prolog Ingénierie présente les réflexions menées en ce qui concerne la définition de la condition limite aval pour la caractérisation de l'aléa de référence et rappelle que les niveaux dans le canal de Lens (Souchez canalisée) sont relativement décorrélés de la pluie sur le bassin versant de la Souchez. La Souchez réagit à des épisodes relativement brefs et localisés (cf. mai et juin 2016), les bassins versants voisins ne sont pas nécessairement touchés et les niveaux dans le bief de Douai-Don-Cuinchy ne sont pas non plus nécessairement hauts en cas de forte pluie sur le bassin versant de la Souchez. Autrement dit le canal de Lens pourrait déborder sans la moindre pluie sur le bassin versant de la Souchez. A l'inverse, une très forte pluie sur bassin versant de la Souchez ne ferait pas forcément déborder le canal de la Souchez. Les niveaux dans le bief Douai-Don-Cuinchy dépendent essentiellement de la gestion des ouvrages hydrauliques de VNF et de la possibilité ou non d'envoyer du débit sur les autres biefs.
- ⇒ VNF rappelle que le bureau d'étude Hydratec a mené en 2018 pour le compte de la Communauté Urbaine d'Arras une réflexion sur les niveaux d'eau dans le bief Douai-Don-Cuinchy pour différentes occurrences de crues dans le cadre de l'étude hydraulique et sédimentaire sur le périmètre du SAGE Scarpe amont. VNF demande au groupement de prendre connaissance de ces éléments dans le cadre de la définition de la condition limite aval du modèle hydraulique « débordement » pour la caractérisation de l'aléa de référence.
- ⇒ Prolog Ingénierie répond que les réflexions d'Hydratec sur les niveaux d'eau dans le bief Douai-Don-Cuinchy pour un événement de période de retour 100 ans seront étudiées. Le groupement proposera alors à la DDTM 62 ainsi qu'à VNF pour avis et validation les hypothèses qu'il propose de retenir pour la définition de la condition limite

aval de l'aléa de référence.

Rappel des prochaines échéances

- Le groupement planifie une réunion avec la DDTM 62 pour évoquer les aspects planning,
- Avec l'aide de la DDTM 62, le groupement récupère l'étude hydraulique et sédimentaire sur le périmètre du SAGE Scarpe amont réalisée par le bureau d'études Hydratec en 2018 pour le compte de la Communauté Urbaine d'Arras (étude d'ores et déjà récupérée au moment de la rédaction du présent compte-rendu),
- Le groupement fait parvenir à la DDTM et à VNF les hypothèses qu'il propose de retenir dans le cadre de la définition de la condition limite aval pour l'aléa de référence après avoir pris connaissance de l'étude hydraulique et sédimentaire sur le périmètre du SAGE Scarpe amont et notamment des hypothèses retenues en matière de condition limite aval pour la modélisation hydraulique dans le cadre de cette dernière,
- Dans un second temps, le groupement fera également parvenir aux membres du COTEC les hypothèses qu'il propose de retenir dans le cadre de la définition des aléas fréquent et extrême (au sens de la Directive Inondation).



PROLOG INGENIERIE

Christian ARLET

Mobile : 06 43 02 68 63

arlet@prolog-ingenierie.fr

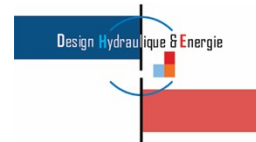
11, rue Auguste Lacroix

69 003 Lyon

Tel : 04 72 44 67 67

Courriel : prolog@prolog-ingenierie.fr

Site internet : www.prolog-ingenierie.fr



Design **H**ydraulique & **E**nergie

Olivier SONNET

Mobile : 06-64-97-03-91

design.hydraulique@bbox.fr

Agence de Libourne

127 Rue du Président Carnot 33500 LIBOURNE

Agence d'Aix-en-Provence

14 rue d'Aix 13510 EGUILLES

Agence du Mans

Le Croc 72650 LA MILESSE