

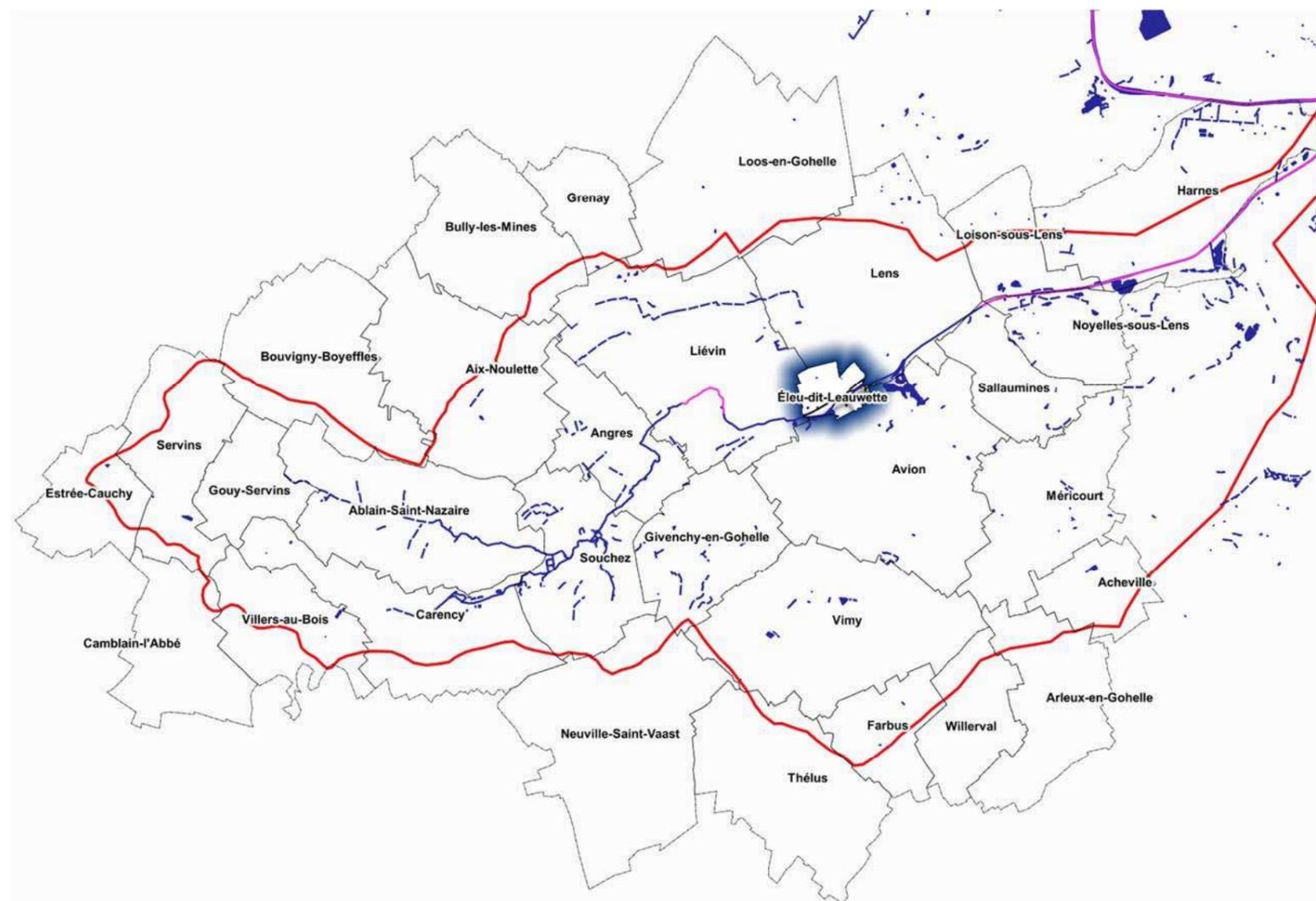
Synthèse communale des inondations

Commune de ELEU-DIT-LEAUWETTE

La plaquette a pour objectif de regrouper les connaissances acquises à l'échelle communale sur les problématiques d'inondation par ruissellement ou débordement de cours d'eau.

Les rubriques présentées sont les suivantes :

- 1) **Contexte** : synthèse des échanges avec les communes et historique des inondations
- 2) **Cartographie de synthèse communale** : une carte regroupant les traces des inondations passées et une carte indiquant le fonctionnement hydraulique
- 3) **Repères de crue** : fiches détaillant les hauteurs d'inondation relevées sur le terrain lors des enquêtes de décembre 2019 ainsi que la date et l'origine de l'événement



DETERMINATION DES ALEAS D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SOUCHEZ

1 CONTEXTE

Nota : les éléments suivants sont issus en grande partie des entretiens réalisés en 2016 suite aux intempéries du 31 mai et 07 juin 2016.

Sensibilité au phénomène

La commune est implantée en grande majorité, en partie haute par rapport à la Souchez, qui est canalisée en sortie de commune. La principale zone impactée par des inondations correspondant à la partie basse de la commune, à proximité de la Souchez et d'un passage canalisé. Les jardins dont les habitations sont situées dans le champ d'inondation de la Souchez sont régulièrement inondés, effet probablement accentué par un ouvrage limitant en aval et qui doit rapidement se mettre en charge.

Ce secteur est probablement pour partir une ancienne zone de marais, et les habitations entre la rue Gabriel Perri et l'A21 sont probablement vulnérables à des phénomènes de remontée de nappe.

Les **débordements de la Souchez** sont **observés en aval** à chaque épisode pluviométrique d'intensité forte, occasionnant des inondations en rive droite. Des **jardins voire des caves des habitations sont touchées** en bas de la rue Gabriel PERI (n°72, 74, 76).

Nota : Le phénomène de ruissellements urbain est principalement dû à la topographie des zones touchées (zones de dépression) et à une saturation rapide du réseau en cas d'évènement orageux important. Ces derniers sont parfois couplés aux débordements de la Souchez au niveau de la rue Gabriel Peri. Les remontées de nappes sont causées par un arrêt progressif des pompages dans le secteur.

Événements marquants :

La commune d'Eleu dit Leauwette a connu 6 arrêtés de Catastrophes Naturelles en 30 ans pour coulées de boues & inondations et remontées de nappe phréatique :

- Evènement du 20 Janvier au 25 Février 1988 ;
- Evènement du 25 Janvier au 22 Juin 1995 (remontées de nappe phréatique) ;
- Evènement du 1er au 31 Janvier 1999 (remontées de nappe phréatique) ;
- Evènement du 25 au 29 Décembre 1999 ;
- Evènement du 1er Janvier 2000 au 19 Février 2001 (remontées de nappe phréatique) ;
- Evènement du 26 au 27 Août 2002.

Dernier épisode (déroulement, cinétique) :

- Pas de problème spécifique lors du dernier orage (juin 2016).
- Les zones impactées par les inondations sur la commune d'Eleu-dit-Leauwette sont :
 - o La rue Gabriel Peri, notamment la partie basse où les ruissellements conjugués aux débordements de la Souchez et aux remontées de nappes provoquent des inondations dans les jardins et les caves (entre 1 m et 1,20 m d'eau). La plupart des habitations de ce secteur sont équipées de pompes, mais certains riverains ont arrêté les pompages.
 - o La rue Camplin, soumise aux ruissellements et aux débordements de réseaux ;



DETERMINATION DES ALEAS D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SOUCHEZ

- Le quartier des Marronniers (rue Désiré Lemaire, rue des Frères Dubaele et rue Camplin) est soumis à des remontées de nappes phréatiques ;
 - La rue Aimé Vanhove où les rez-de-chaussée sont inondés en cas de fortes pluies suite à une saturation rapide du réseau d'assainissement.
- La RD58 était avant un canal et un port fluvial.



DETERMINATION DES ALEAS D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SOUCHEZ

2 CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE COMMUNALE

2.1 CARTE DE SYNTHESE DES DONNEES D'ENQUETES SUR LES INONDATIONS PASSES

La cartographie suivante synthétise à l'échelle communale différents niveaux d'informations collectées au cours des enquêtes de DHE/PROLOG et SYMSAGEL à la suite des inondations du 31 mai et 07 juin 2016. On trouve sur cette carte notamment les éléments suivants :

<p>Repère de crues</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 01/08/1998 ● 07/07/2001 ● 27/08/2002 ● 20/09/2014 ● 13/08/2015 ● 31/05/2016 ● 07/06/2016 ● 09/08/2018 	<p>Localisation des repères de crue avec un code couleur précisant l'évènement de rattachement (exemple de la couleur pour 07 juin 2016)</p>
<p>■ Bâtiments déjà inondés</p>	<p>Bâtiments déjà touchés par une inondation (source : SYMSAGEL)</p>
<p>★ Embâcles (crues mai/juin 2016)</p>	<p>Embâcles constatés lors des inondations du 31 mai et 07 juin 2016 (source : SYMSAGEL)</p>
<p>Axes de ruissellement</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Axe naturel ➔ Axe anthropique 	<p>Axes de ruissellement naturel ou anthropique issus des enquêtes de terrain de DHE (2016) et SYMSAGEL</p>
<p>Zones inondées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▨ débordement de cours d'eau ▨ débordement de réseau ▨ remontée de nappe ▨ ruissellement 	<p>Zones déjà inondées par le passé avec une trame/couleur spécifique selon l'origine de l'inondation</p> <p><i>Nota : on ne retrouvera pas sur chaque commune tous les types d'inondation</i></p>
<p>Cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> — Contrôlé --- Intermittent — Permanent 	<p>Cette couche a été produite dans le cadre de l'étude SLGRI de 2016 (source : DHE), à la suite du constat que le réseau hydrographique n'était pas toujours parfaitement positionné. La partie « cours d'eau » contrôlé correspond à la partie canalisée de la Souchez ou sous gestion de VNF.</p>



DETERMINATION DES ALEAS D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SOUCHEZ

2.2 CARTE DE SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

La cartographie suivante est extraite de l'étude SLGRI et représente le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude. Un zoom à l'échelle communale est proposé ci-après. Ce support permet de disposer d'une vision homogène et cohérente de l'ensemble des processus conduisant au phénomène d'inondation par ruissellement et débordement à l'échelle du bassin versant. On trouve sur cette carte notamment les éléments suivants :

<p>Zone de production</p> 	<p>Il s'agit de zones naturelles, agricoles ou urbaines de la partie amont des bassins versants, qui constituent son impluvium avec des apports sous forme de nappes d'eau (sub-centimétriques à la surface du sol) sur des pentés fortes et moyennes.</p>
<p>Zone d'accumulation potentielle</p> 	<p>Il s'agit de zones de transfert et d'accumulation des ruissellements.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravitairement les écoulements se concentrent vers les points les plus bas des reliefs (dépressions "en berceau", talwegs), le phénomène s'accompagnant d'une accélération des dynamiques (hauteur, vitesse, transport...). • En zone naturelle ou agricole, les zones d'accumulation correspondent à des secteurs en amont d'ouvrages anthropiques (trame urbaine, ouvrage routier), faisant obstacle à l'écoulement des eaux et provoquant un stockage temporaire. <p>On caractérise ces espaces comme des zones de grand écoulement et de stockage avec des vitesse importantes (> à 0,5 m/s) et des hauteurs d'eau significatives (dépassant 0,30 m).</p>
<p>Zone de ruissellement</p> 	<p>Ils correspondent aux zones mixtes de la partie médiane et aval des bassins versants (secteurs de type glacis ou piedmont), où les pentes sont moins importantes (pentés moyenne à faible) avec des talwegs moins marqués (parfois remaniés par les labours ou la trame urbaine). Dans ces secteurs, alimentés par les ruissellements amont, les écoulements deviennent plus diffus en surface.</p> <p>On caractérise ces espaces comme des zones d'étalement avec des hauteurs d'eau généralement faibles à modérées (0,10 à 0,30 m) et des vitesse faibles.</p> <p><i>Les dégâts occasionnés sur ces secteurs concernent essentiellement les terres agricoles, selon le couvert végétal et les pentés. En milieu urbain, on peut retrouver sur ces secteurs quelques caves ou vides sanitaires inondés.</i></p>
<p>Plancher alluvial</p> 	<p>Ensemble subhorizontal des formations meubles de colmatage de fond de vallée correspondant aux alluvions des cours d'eau principaux et / ou aux formes connexes (bas-fonds, zones humides marécageuses).</p> <p>Ces espaces topographiquement déprimés sont susceptibles d'être affectés par les inondations par débordement de cours d'eau associées aux apports latéraux par ruissellement, et ainsi également que par des phénomènes de remontées de nappes consécutives à des séquences pluvieuses intenses ou de longues durées.</p>
<p>Axes de ruissellement</p> <p>  Axe naturel  Axe anthropique </p>	<p>Axes de ruissellement naturel ou anthropique issus des enquêtes de terrain de DHE (2016) et SYMSAGEL</p>



DETERMINATION DES ALEAS D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SOUCHEZ

<p>Ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none">■ Infrastructure_RemblaiOuvrages_hydrauliques<ul style="list-style-type: none">■ Autres ouvrages■ Bassin■ Caissons enterres■ Captage■ Fossé■ Haies/Fascine■ Noues■ Ouvrage assainissement■ Station d'épuration	<p>Cet item regroupe les infrastructures en remblai identifiées dans le cadre de l'étude SLGRI de 2016 (source : DHE) et les ouvrages hydrauliques (bassins, fossés, noues, ...) présents sur le bassin versant de la Souchez (source : SYMSAGEL).</p>
--	--





PROLOG
INGENIERIE

SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE



Légende

OUVRAGES

Infrastructure_Remblai

Ouvrages_hydrauliques

- Autres ouvrages
- Bassin
- Caissons enterrés
- Captage
- Fossé
- Haies/Fascine
- Noues
- Ouvrage assainissement
- Station d'épuration

FONCTIONNEMENT

Axes de ruissellement

- Axe naturel
- Axe Anthropique
- Plancher alluvial
- Accumulation potentielle
- Zone de production
- Zone de ruissellement

HYDROGRAPHIE

Cours d'eau

- Contrôlé
- Intermittent
- Permanent
- Plans d'eau

Date : 05/02/2020
Source : DDTM 62
Mentions légales : Plan - BD
Parcellaire © IGN



3 REPERES DE CRUE

- ✓ Dans le cadre d'enquêtes de terrain réalisées en décembre 2019, des repères de crue ont été relevés sur les différentes communes du périmètre.
- ✓ **3 repères/laises de crue ont ainsi été relevés sur la commune de Eleu-dit-Leauwette concernant tous l'évènement du 07/06/2016.**

ID	Date de l'évènement	PHE	Origine de l'inondation	Cours_eau
113	07/06/2016	Non	Ruissellement/ Réseau EP	
114	07/06/2016	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	
115	07/06/2016	Oui	Débordement de cours d'eau	La Souchez



113			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_091
		Photos site n° : IMG_2158_L.jpg	Photos repère n° : IMG_2157_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/>	Campagne de terrain	<input type="checkbox"/>
			Documents (étude, ouvrage,...)
Préciser : Témoignage (M. Pruneau Maire)			
Repérage	Date : 13/12/2019	Heure :	Service/organisme : Service/organisme : DH&E
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : ELEU-DIT-LEAUWETTE			
Description du site :	49 Rue Charles Ferrand : niveau 25 cm / au sol le trottoir sous la bouche d'aération à droite de la porte de la maison (photo).		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	687 000,39		
Y (m) :	7 035 837,38		
Photos d'ensemble du site :		Photos du repère / de la laisse de crue :	
			
		Source : Commune	
Schémas de la zone :			
			
ALTIMÉTRIE ET NIVELLEMENT			
Référence :	Au sol sur le trottoir		Date de l'événement : 07/06/2016
Altitude de la référence (mNGF) :			Maximum de la crue (PHE) :
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.27		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.27		Type(s) de phénomène(s) d'inondation
			Débordement de cours d'eau <input type="checkbox"/>
			Nom cours d'eau :
			Ruissellement/ Réseau EP <input checked="" type="checkbox"/>
			Remontée de nappe <input type="checkbox"/>

114			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_092
		Photos site n° : IMG_2160_L.jpg	Photos repère n° : IMG_2159_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/> Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)	
	Préciser : Témoignage (M. Pruneau Maire)		
Repérage	Date : 13/12/2019	Heure :	Service/organisme : Service/organisme : DH&E
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : ELEU-DIT-LEAUWETTE			
Description du site :	2 Rue Maurice Camphin : niveau 20 cm / au sol le trottoir dans le virage au droit de l'avaloir (photo).		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	686 956,78		
Y (m) :	7 035 905,49		
Photos d'ensemble du site :		Photos du repère / de la laisse de crue :	
			
		Source : Commune	
Schémas de la zone :			
			
ALTIMÉTRIE ET NIVELLEMENT			
Référence :	Au sol sur le trottoir	Date de l'événement :	07/06/2016
Altitude de la référence (mNGF) :		Maximum de la crue (PHE) :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.2	Type(s) de phénomène(s) d'inondation	
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.2	Débordement de cours d'eau	<input type="checkbox"/> Non
		Ruissellement/ Réseau EP	<input checked="" type="checkbox"/> Oui
		Remontée de nappe	<input type="checkbox"/> Non
		Nom cours d'eau :	

115			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_093
		Photos site n° : IMG_2163_L.jpg	Photos repère n° : IMG_2162_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/> Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)	
	Préciser : Témoignage (M. Pruneau Maire)		
Repérage	Date : 13/12/2019	Heure :	Service/organisme : Service/organisme : DH&E
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : ELEU-DIT-LEAUWETTE			
Description du site :	76 Rue Gabriel Péri : niveau 55 cm / au sol sur la dalle béton devant la porte au niveau du batardeau (photo). Cette habitation est régulièrement inondée par les débordements de la Souchez (2005, 2015, mai et juin 2016...).		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	687 085,49		
Y (m) :	7 035 713,33		
Photos d'ensemble du site :		Photos du repère / de la laisse de crue :	
			
		Source : Commune	
Schémas de la zone :			
			
ALTIMÉTRIE ET NIVELLEMENT			
Référence :	Au sol sur la dalle béton	Date de l'événement :	07/06/2016
Altitude de la référence (mNGF) :		Maximum de la crue (PHE) :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.55	Type(s) de phénomène(s) d'inondation	
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.55	Débordement de cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nom cours d'eau : La Souchez
		Ruissellement/ Réseau EP	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		Remontée de nappe	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>