

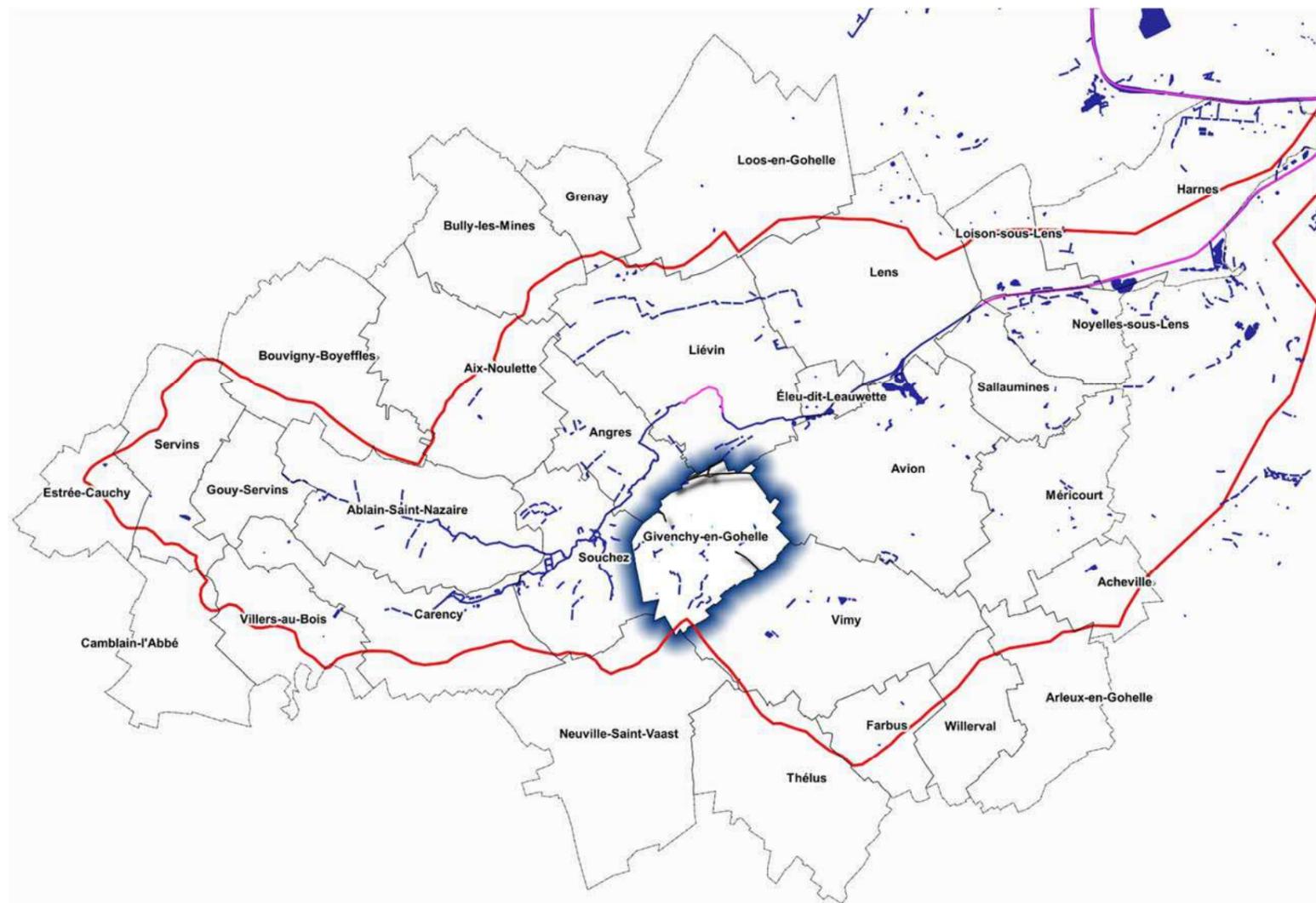
Synthèse communale des inondations

Commune de GIVENCHY-EN-GOHELLE

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

Compte tenu de l'épisode orageux que nous avons vécu "in situ" M. le Maire n'a pas besoin de nous confirmer qu'en termes d'inondations la principale problématique concerne les ruissellements et coulées boueuses en milieux agricoles et urbains sur les versants où se développe la ville en position dominante à l'Ouest du territoire communal.

Le phénomène de remontée de nappe par infiltration des eaux de ruissellement dans les couches limono-sableuses superficielles (sables d'Ostricourt), qui recouvrent le substratum argileux, affecte les terres agricoles les plus basses à l'Est en limite de la commune d'Avion. La commune est régulièrement confrontée à ces phénomènes en fonction de l'intensité des épisodes pluvieux et orageux.

- Les ruissellements et coulées boueuses concernent essentiellement la zone des coteaux argilo calcaires qui arment la partie Ouest et Nord de la commune (Monts de Givenchy, le Grand Plantis) constituant un amphithéâtre naturel sur lequel s'est développé la ville. Le caractère relativement imperméable du substratum ainsi que des pentes fortes favorisent la production de ruissellements généralisés sur les terres agricoles qui dominent le village (la Motte, Cornet Malo, les Bruyères...). Ces derniers se concentrent au niveau de 3 ou quatre talwegs principaux en amont du village qui produisent des écoulements en direction de la zone urbaine repris par le réseau de voirie.

Les secteurs les plus sensibles sont listés ci-dessous :

- o Rue Curie et prolongement par la rue Charles Ferrand,
- o Rue Gallieni et prolongement par les rues Jules Ferry et Pruvost,
- o Rue Sembat (point bas dans la courbe),
- o Croisement des rues Jean Jaurès et Jean-Jacques Rousseau,
- o Croisement des rues Jean Jaurès et Dégréaux (RD 51),
- o Rue Degreux (RD 51) en direction d'Angres.
- Pour les remontés de nappes, le phénomène est associé à l'érosion des terrains agricoles de l'Est de la commune), les secteurs les plus sensibles sont le bas-fond de Pinchoval (au Sud de la RD 55) et celui de des Dix-huit (au Nord du chemin communal). Dans ces secteurs les eaux peuvent stagner un certain temps au niveau des points les plus bas lorsque les sols sont saturés suites à des longues séquences pluvio-orageuses.
Par ailleurs M. le Maire porte également à notre connaissance un phénomène temporaire de résurgences de sources, affectant les caves et les garages de certains riverains suites aux orages intenses. Cette situation est très probablement liée aux circulations d'eau interstitielles dans les formations sableuses qui recouvrent le substratum (infiltrations gravitaires jusqu'au niveau argileux imperméable sous-jacent).

Événements marquants :

- Avant les événements de juin dernier la commune n'avait pas subi de désordres majeurs depuis les inondations du 27 Août 2002, qui constitue le dernier événement recensé dans la liste CAT-NAT. L'analyse des fichiers (5 occurrences entre 1993 et 2002 reflètent toutefois la récurrence des phénomènes.



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

Dernier épisode (déroulement, cinétique) :

- Comme les communes voisines d'Ablain-Saint-Nazaire, Souchez et Angres, Givenchy-en-Gohelle été **touchée deux fois à une semaine d'intervalle le 30 mai et le 7 juin** par des phénomènes pluvieux de forte intensité. Le second épisode a été le plus violent, sur des sols déjà saturés. Les ruissellements ont été immédiats.

Même si "l'eau ne fait que passer", compte tenu de la configuration topographique de la commune, les **dégâts** ont été **importants liés aux ruissellements et coulées boueuses dans la zone urbaine et en périphérie (coupures et dégradation de voiries, inondations de caves et de bâtiments, dégâts sur le réseau pluvial, érosion et pertes d'exploitation sur les terres agricoles).**

- Les secteurs les plus touchés correspondent aux zones évoquées précédemment dans la description des phénomènes ; une partie d'entre-elles a fait l'objet d'un point d'arrêt lors de la visite de terrain. Lors de celle-ci à la suite de l'épisode orageux du jour (qui a été quand même notable sur un pas de temps de 20 minutes même s'il n'a pas atteint l'intensité du 07/06), nous avons pu voir fonctionner quelques axes de ruissellement.

Il est à noter qu'en l'état actuel, la commune n'a pas été classée en État de Catastrophe Naturelles malgré les démarches faites par M. le Maire dans ce sens.



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 	Localisation des repères de crue avec un code couleur précisant l'évènement de rattachement (exemple de la couleur pour 07 juin 2016)
<p>■ Bâtiments déjà inondés</p>	Bâtiments déjà touchés par une inondation (source : SYMSAGEL)
<p>★ Embâcles (crues mai/juin 2016)</p>	Embâcles constatés lors des inondations du 31 mai et 07 juin 2016 (source : SYMSAGEL)
<p>Axes de ruissellement</p> <ul style="list-style-type: none"> → Axe naturel → Axe anthropique 	Axes de ruissellement naturel ou anthropique issus des enquêtes de terrain de DHE (2016) et SYMSAGEL
<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 	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.





PROLOG
INGENIERIE

SYNTHESE DES DONNEES COLLECTEES



Légende

Repère de crues

- 01/08/1998
- 07/07/2001
- 27/08/2002
- 20/09/2014
- 13/08/2015
- 31/05/2016
- 07/06/2016
- 09/08/2018
- Bâtiments déjà inondés
- ★ Embâcles (crues mai/juin 2016)

Zones inondées

- débordement de cours d'eau
- débordement de reseau
- remontée de nappe
- ruissellement

Axes de ruissellement

- ➔ Axe naturel
- ➔ Axe anthropique

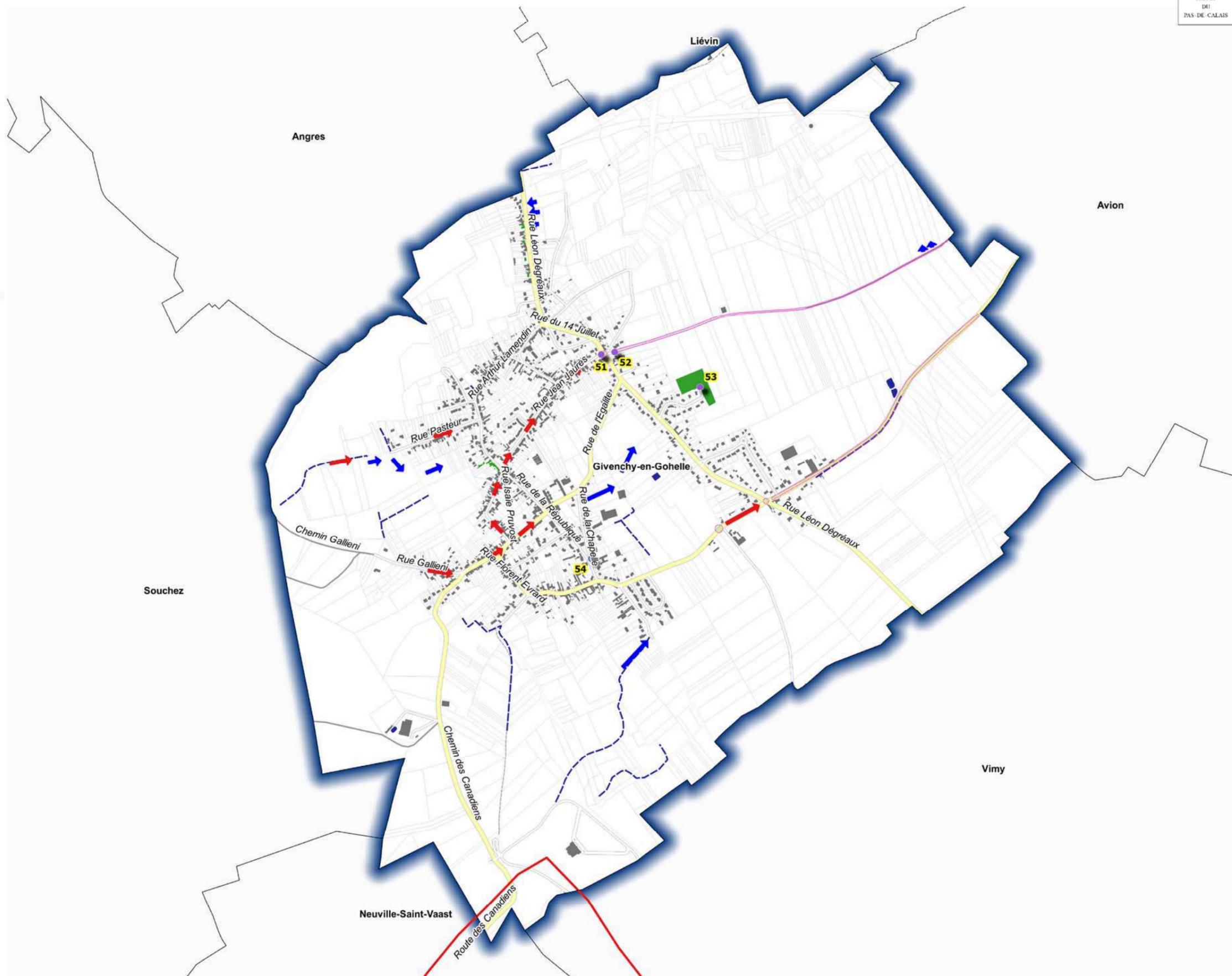
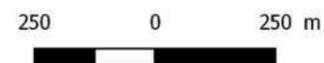
Hydrographie

- Plans d'eau
- Limites de bassin versant

Cours d'eau

- Contrôlé
- - - Intermittent
- Permanent

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



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 pententes 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 (pententes 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 pentes. 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

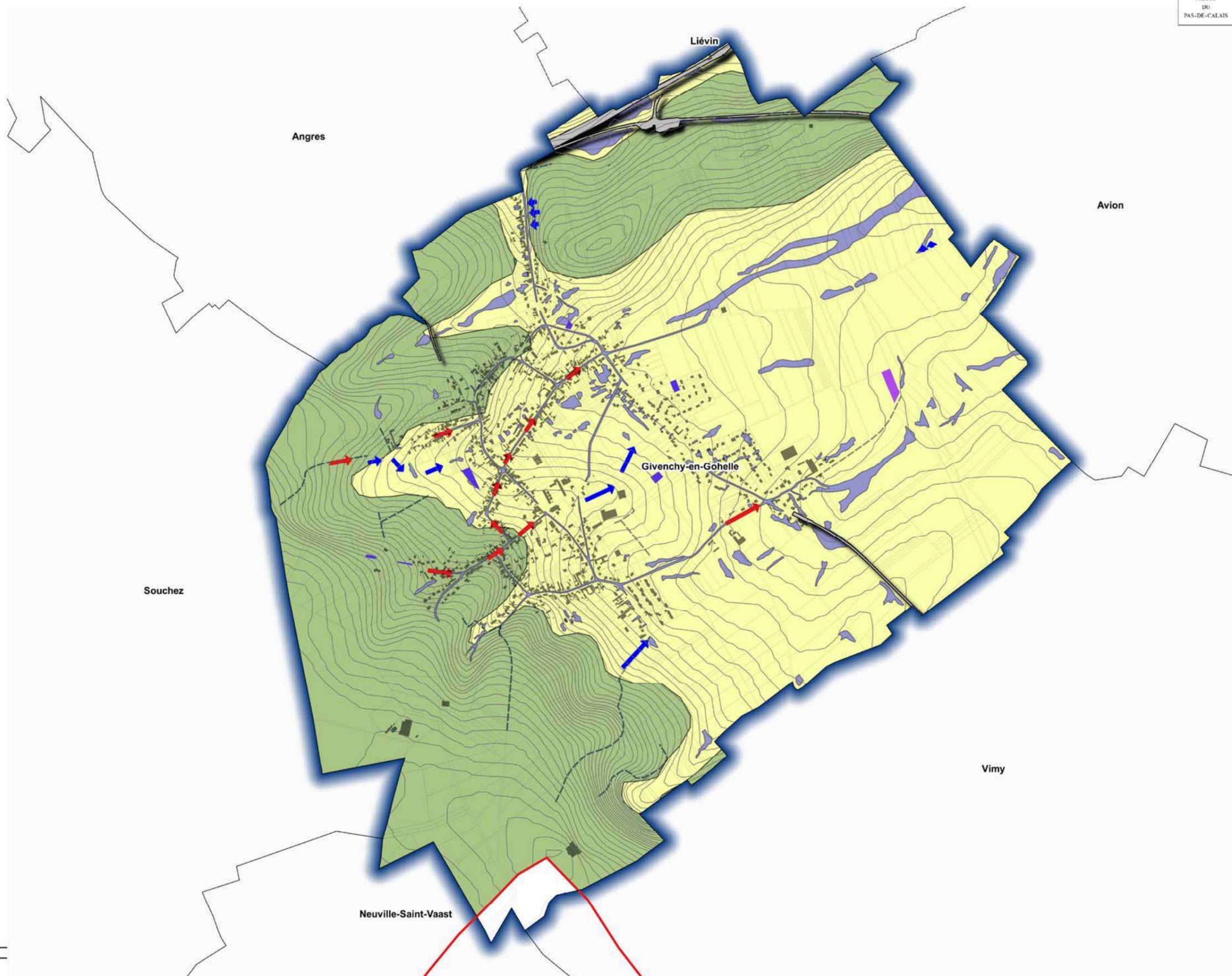
Cours d'eau

- Contrôlé
- - - Intermittent
- Permanent
- Plans d'eau

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



250 0 250



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.
- ✓ 4 repères/laises de crue ont ainsi été relevés sur la commune de Givenchy-en-Gohelle, dont 3 concernant les événements du 07/06/2016.

ID	Date de l'événement	PHE	Origine de l'inondation	Cours_eau
51	07/06/2016	Non	Ruissellement/ Réseau EP	
53	07/06/2016	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	
52	07/06/2016	Non	Ruissellement/ Réseau EP	
54	13/08/2015	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	



51			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_046
		Photos site n° : GIV_01.jpg	Photos repère n° : 1828_L.jpg / 1827_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/>	Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
Préciser :	Repérage d'après photos et témoignage (DGS Mme.Courtois)		
Repérage	Date : 6/12/2019	Heure : PDV 17h26	Service/organisme : DH&E / DDTM52
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : GIVENCHY-EN-GOHELLE			
Description du site :	Habitation 1 Rue Jean Jaurès à proximité de l'intersection avec la Rue Degreaux (Le calvaire). Niveau atteint 15 cm sur le trottoir à gauche du portail au droit du compteur électrique.		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	684 006,22		
Y (m) :	7 033 209,23		
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 type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.15		Type(s) de phénomène(s) d'inondation
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.15		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"/>

52			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_047
		Photos site n° : GIV_02.jpg	Photos repère n° : 1830_L.jpg / 1829_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/>	Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
Préciser :	Repérage d'après photos et témoignage (DGS Mme.Courtois)		
Repérage	Date : 6/12/2019	Heure : PDV 16h52	Service/organisme : DH&E / DDTM52
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : GIVENCHY-EN-GOHELLE			
Description du site :	Première maison Rue du petit Givenchy à droite du Calvaire. Niveau à retenir 5 cm de plus que la rehausse en bois du seuil de la pente du garage (photo) qui a été submergé plus tardivement. Le garage a été inondé par la suite.		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	684 056,97		
Y (m) :	7 033 218,18		
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 devant la rehausse		Date de l'événement : 07/06/2016
Altitude de la référence (mNGF) :			Maximum de la crue (PHE) : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.1		Type(s) de phénomène(s) d'inondation
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.1		Débordement de cours d'eau <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C
			Nom cours d'eau :
			Ruissellement/ Réseau EP <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C
			Remontée de nappe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C

53			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_048
		Photos site n° : GIV_03.jpg	Photos repère n° : 1832_L.jpg / 1831_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/>	Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
Préciser :	Repérage d'après photos et témoignage (DGS Mme.Courtois)		
Repérage	Date : 6/12/2019	Heure : PDV 17h40	Service/organisme : DH&E / DDTM52
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : GIVENCHY-EN-GOHELLE			
Description du site :	Au 19 rue du 8 Mai : niveau 25 / au sol sur le trottoir devant la pierre gauche du portillon de la maison.		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	684 377,36		
Y (m) :	7 033 087,09		
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 devant la rehausse		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) :	0.25		Type(s) de phénomène(s) d'inondation
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.25		Débordement de cours d'eau <input type="checkbox"/>
			Ruissellement/ Réseau EP <input checked="" type="checkbox"/>
			Remontée de nappe <input type="checkbox"/>
			Nom cours d'eau :

54			
CODIFICATION		Index du site : ZIC2015-1	Index du repère n° : 08_2015_001
		Photos site n° : GIV_04.jpg	Photos repère n° : 1834_L.jpg / 1833_R.jpg
SOURCE DU REPÉRAGE			
Source :	<input checked="" type="checkbox"/>	Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
Préciser :	Repérage d'après photos et témoignage (DGS Mme.Courtois)		
Repérage	Date : 6/12/2019	Heure : PDV 17h27	Service/organisme : DH&E / DDTM52
LOCALISATION DU SITE			
Département : 62			
Commune : GIVENCHY-EN-GOHELLE			
Description du site :	Habitation au 9 Rue de la République. Niveau 20 cm / au sol sur la première porte de service du garage côté droit du portail.		
Coordonnées géographiques (L93) :			
X (m) :	683 969,19		
Y (m) :	7 032 442,31		
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		Date de l'événement : 13/08/2015
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"/> <input type="checkbox"/> C
			Nom cours d'eau :
			Ruissellement/ Réseau EP <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C
			Remontée de nappe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C