

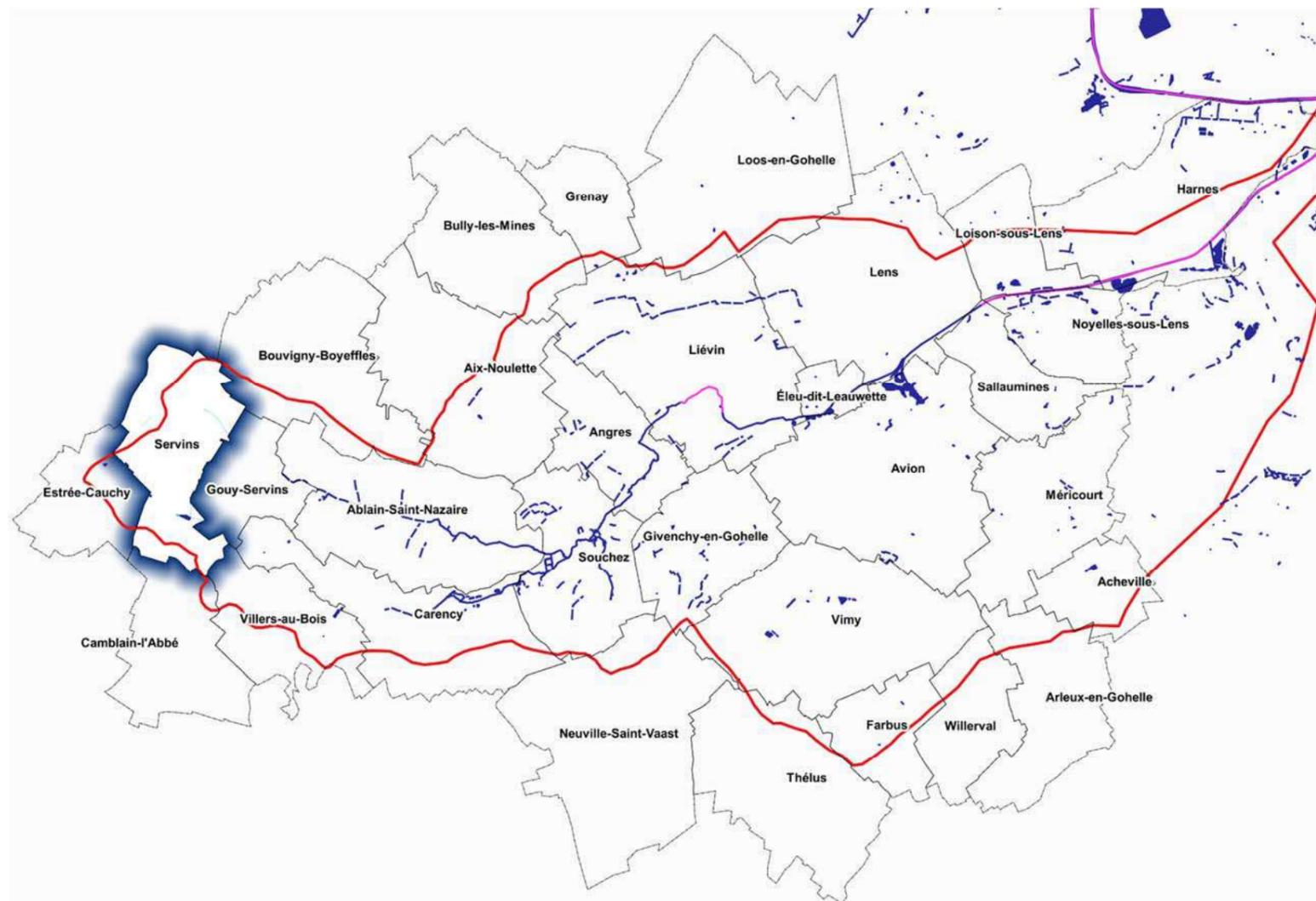
### Synthèse communale des inondations

#### Commune de SERVINS

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



## 1 CONTEXTE

*Nota : les éléments suivants sont issus en grande partie des entretiens réalisés en 2019 par le SYMSAGEL.*

### Sensibilité de la commune aux phénomènes d'inondations :

Un rappel du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles est fait en début de réunion. Mme le Maire indique que sa commune est fréquemment touchée par des événements générateurs de ruissellements, notamment l'été. Le dernier « gros » orage est survenu à l'été 2018.

### Événements marquants :

La commune de Servins a connu 4 arrêtés de catastrophes naturelles en 30 ans pour coulées de boues et inondations :

- Evènement du 19 Décembre 1993 au 2 Janvier 1994 ;
- Evènement du 6 Juin 1998 ;
- Evènement du 25 au 29 Décembre 1999 ;
- Evènement du 29 Mai au 8 Juin 2016.

### Origine des phénomènes :

- Les inondations survenues sur la commune sont provoquées principalement par des ruissellements et des coulées de boues provenant des plateaux agricoles ainsi que par l'accumulation des eaux de ruissellements en point bas (Hameau de Maisnil).
- Les points les plus sensibles se situent :
  - o Rue de Bouvigny, où la voirie est impactée. La ferme du 5 rue de Bouvigny et l'habitation située au n°4 de la même rue sont affectées par des coulées de boues en provenance des champs à l'Ouest.
  - o Les habitations de la rue de Verdrel (côté impair) ont leurs sous-sols impactés par des coulées de boues en provenance des champs au Sud-Ouest.
  - o Le centre du Hameau de Maisnil, légèrement en cuvette, est soumis au ruissellement en provenance du Sud.



## 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"> <li>● 01/08/1998</li> <li>● 07/07/2001</li> <li>● 27/08/2002</li> <li>● 20/09/2014</li> <li>● 13/08/2015</li> <li>● 31/05/2016</li> <li>● 07/06/2016</li> <li>● 09/08/2018</li> </ul>	<p>Localisation des repères de crue avec un code couleur précisant l'évènement de rattachement (<b>exemple de la couleur pour 07 juin 2016</b>)</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"> <li>➔ Axe naturel</li> <li>➔ Axe anthropique</li> </ul>	<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"> <li>▨ débordement de cours d'eau</li> <li>▨ débordement de réseau</li> <li>▨ remontée de nappe</li> <li>▨ ruissellement</li> </ul>	<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"> <li>— Contrôlé</li> <li>--- Intermittent</li> <li>— Permanent</li> </ul>	<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>





**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

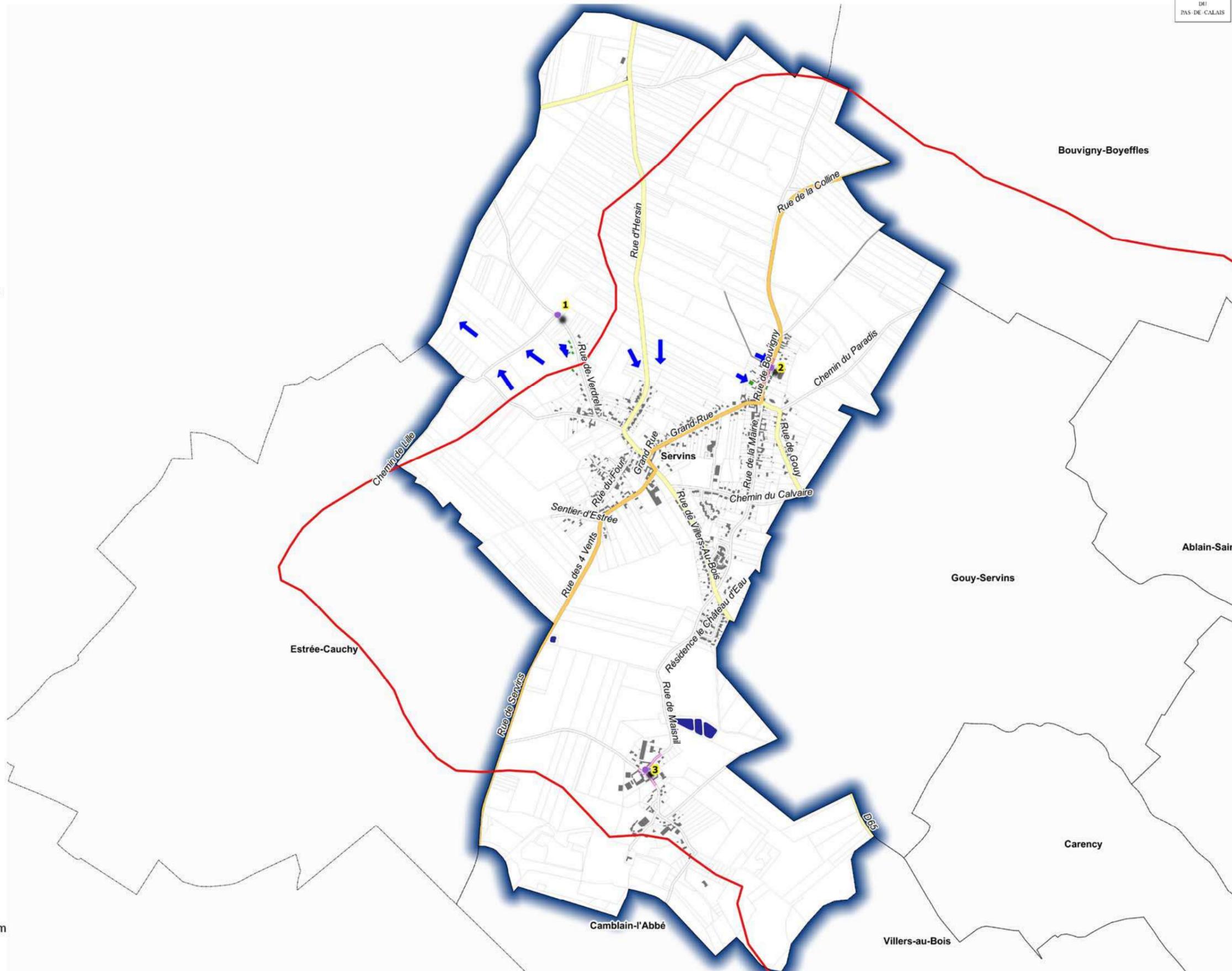
Hydrographie

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

<b>Ouvrages</b> ■ Infrastructure_Remblai Ouvrages_hydrauliques ■ Autres ouvrages ■ Bassin ■ Caissons enterres ■ Captage ■ Fossé ■ Haies/Fascine ■ Noues ■ Ouvrage assainissement ■ Station d'épuration	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).
---	---





**PROLOG**  
INGENIERIE

**SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE**



**Légende**

OUVRAGES

■ Infrastructure\_Remplai

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

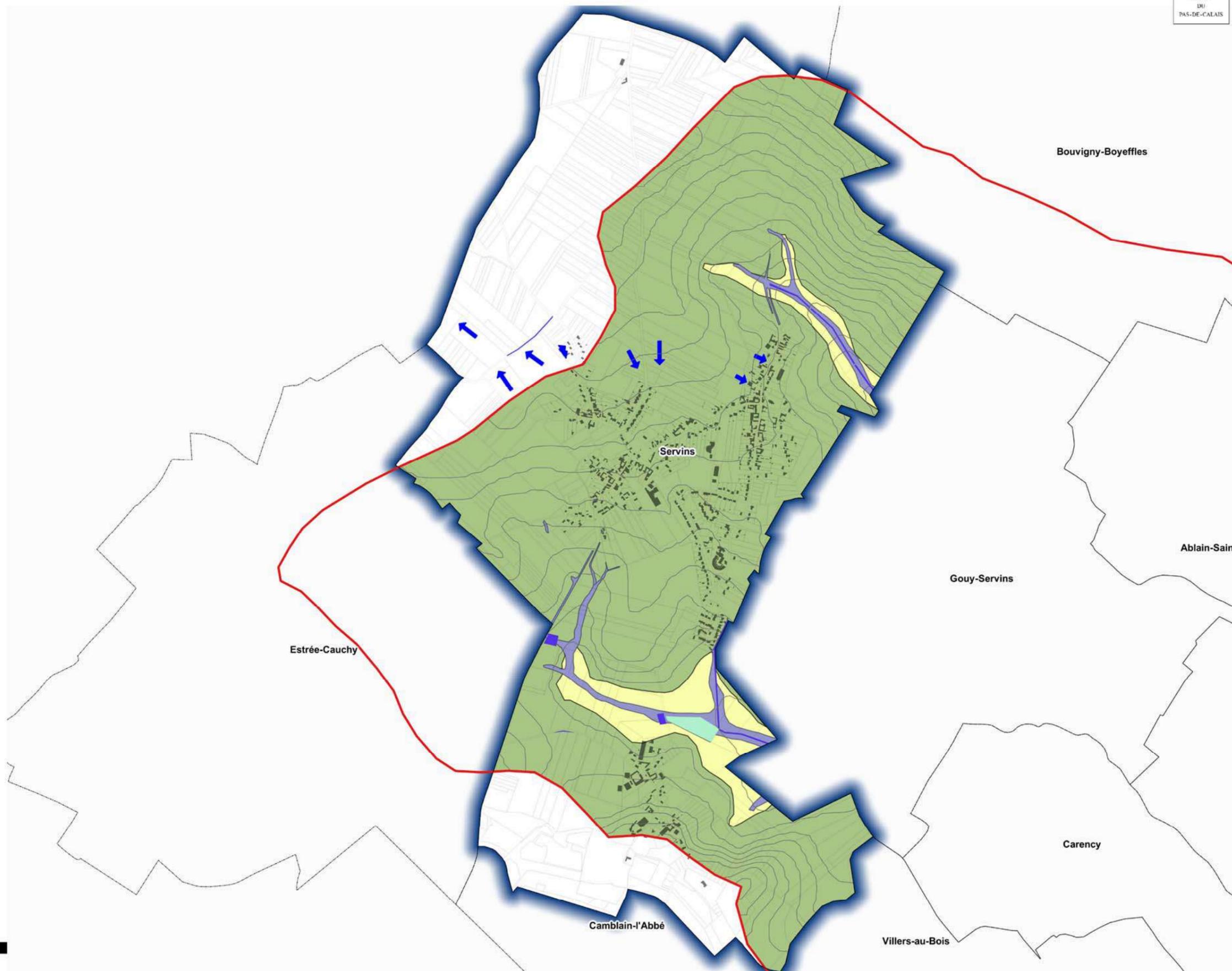
Cours d'eau

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

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



250 0 250 500



### 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 Servins concernant tous l'évènement du 07/06/2016.**

ID	Date de l'évènement	PHE	Origine de l'inondation	Cours_eau
1	07/06/2016	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	
2	07/06/2016	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	
3	07/06/2016	Oui	Ruissellement/ Réseau EP	



1		
<b>CODIFICATION</b>	Réf événement : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_001
	Photos site n° : IMG_1971_L.jpg	Photos repère n° : IMG_1970_R.jpg / IMG_1972_R.jpg
<b>SOURCE DU REPERAGE</b>		
Source :	<input checked="" type="checkbox"/> Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
	Préciser : Témoignage de Mme Le Maire	
Repérage	Date : 09/12/2019	Heure : Service/organisme : DH&E / DDTM_62

**LOCALISATION DU SITE**

Département : 62

Commune : SERVINS

Description du site :

Transformateur électrique Route de Vendel au croisement avec un chemin communal. Niveau 20 cm / à la semelle de propreté devant l'enceinte correspondant à la hauteur d'un aggloméré. Ce niveau d'eau est également visible sur le support métallique réhausseur du transformateur à l'intérieur (photo).

Coordonnées géographiques (L93) :

X (m) : 673 595,51

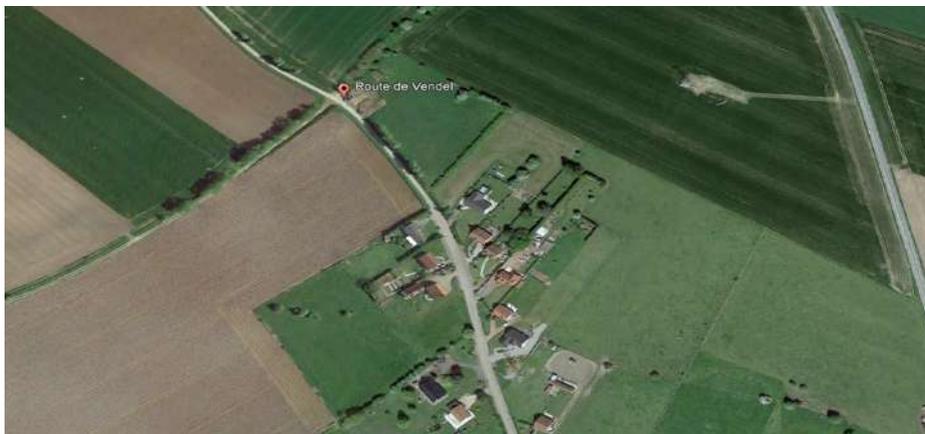
Y (m) : 7 035 176,01

Photos d'ensemble du site :

Photos du repère / de la laisse de crue :

Source :  
DH&E

Schémas de la zone :

**ALTIMETRIE ET NIVELLEMENT**

Référence : Semelle de propreté

Altitude de la référence (mNGF) :

Hauteur par rapport à une référence (m) :

0.2

Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :

0.2

Date de l'événement :

07/06/2016

Maximum de la crue (PHE) :

 Oui Non

Type(s) de phénomène(s) d'inondation

Débordement de cours d'eau 

Nom cours d'eau :

Ruissellement/ Réseau EP Remontée de nappe

2		
<b>CODIFICATION</b>	Réf évènement : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_002
	Photos site n° : IMG_1965_L.jpg	Photos repère n° : IMG_1964_R.jpg
<b>SOURCE DU REPÉRAGE</b>		
Source :	<input checked="" type="checkbox"/> Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
	Préciser : Témoignage de Mme Le Maire	
Repérage	Date : 09/12/2019	Heure : Service/organisme : DH&E / DDTM_62

**LOCALISATION DU SITE**

Département : 62

Commune : SERVINS

Description du site :

Au niveau de l'habitation 12 rue de Bouvigny, 20cm d'eau sur le mur / au sol à droite du seuil de la porte d'entrée. La trace de l'inondation boueuse est encore visible sur le mur (photo détaillée). L'eau arrive du chemin agricole perpendiculaire en face de l'autre côté de la voie (flèche).

Coordonnées géographiques (L93) :

X (m) : 674 582,68

Y (m) : 7 034 932,46

Photos d'ensemble du site :

Photos du repère / de la laisse de crue :

Source :  
DH&E

Schémas de la zone :

**ALTIMETRIE ET NIVELLEMENT**

Référence :	Au sol sur le trottoir	Date de l'évènement :	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"/> C
		Ruissellement/ Réseau EP	<input checked="" type="checkbox"/> C
		Remontée de nappe	<input type="checkbox"/> C
		Nom cours d'eau :	

3		
<b>CODIFICATION</b>	Réf évènement : ZIC2016-2	Index du repère n° : 06_2016_003
	Photos site n° : IMG_1968_L.jpg	Photos repère n° : IMG_1967_R.jpg
<b>SOURCE DU REPÉRAGE</b>		
Source :	<input checked="" type="checkbox"/> Campagne de terrain	<input type="checkbox"/> Documents (étude, ouvrage,...)
	Préciser : Témoignage de Mme Le Maire	
Repérage	Date : 09/12/2019	Heure : Service/organisme : DH&E / DDTM_62
<b>LOCALISATION DU SITE</b>		
Département :	62	
Commune :	SERVINS	
Description du site :	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Au coin de l'habitation 1 hameau de Maisnil, le niveau atteint est de 40 cm sur le pylône EDF / au sol du trottoir . La trace est visible sur la vue détaillée.</p> </div>	
Coordonnées géographiques (L93) :		
X (m) :	674 001,54	
Y (m) :	7 033 069,62	



<b>Photos d'ensemble du site :</b>	<b>Photos du repère / de la laisse de crue :</b>
	
	Source : DH&E

<b>Schémas de la zone :</b>


<b>ALTIMETRIE ET NIVELLEMENT</b>	
Référence :	Au sol sur le trottoir
Altitude de la référence (mNGF) :	
Hauteur par rapport à une référence (m) :	0.4
Altitude atteinte par l'eau (mNGF) :	0.4
Date de l'évènement :	07/06/2016
Maximum de la crue (PHE) :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Type(s) de phénomène(s) d'inondation	
Débordement de cours d'eau	<input type="checkbox"/> C
Ruissellement/ Réseau EP	<input checked="" type="checkbox"/> C
Remontée de nappe	<input type="checkbox"/> Cc
Nom cours d'eau :	