



VERDI

NOTICE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE D'AUNAY-SOUS- CRECY



VERDI INGÉNIERIE

6 avenue Nicolas Conté
28000 | Chartres
02.37.90.12.54



SOMMAIRE



1 Préambule 4

2 Phase 1 : Recueil de données et état des lieux 6

2.1 Présentation de la commune et de son environnement 7

2.1.1 La situation géographique 7

2.1.2 Données générales 8

2.1.3 Urbanisme 9

2.1.3.1 Evolution de la population 9

2.1.3.2 Documents d'urbanisme 9

2.1.3.3 Zones de développement prévues 11

2.2 Gestion des eaux pluviales 11

2.2.1 Description de la gestion sur la commune 11

2.2.1.1 Gestion collective 11

2.2.1.2 Problématiques recensées 12

2.2.2 Diagnostic de la gestion pluviale 13

2.2.2.1 Analyse des écoulements 13

2.2.2.2 Analyse capacitaire 14

2.3 Zone sensible 14

3 Phase 2 : Propositions d'aménagements et zonage pluvial 15

3.1 Projets d'aménagements envisageables 16

3.1.1 Techniques alternatives 16

3.1.2 Gestion du ruissellement 16

3.1.2.1 Réduction du ruissellement vers l'allée des Mérisiers 16

3.1.3 Carte communale des aménagements proposés 18

3.1.4 Récapitulatif 19

3.2 Proposition de zonage pluvial 20

3.2.1 Zonage retenu 20

3.2.2 Plan de zonage pluvial 20



SOMMAIRE



4 Annexes	21
4.1 Annexe 1 : Plan de zonage pluvial	22
4.2 Annexe 2 : Fiche descriptive des aménagements proposés	23

1 PRÉAMBULE

Le zonage d'eaux pluviales répond au souci de préservation de l'environnement et de prévention des risques d'inondation. Il doit permettre de définir et de mettre en place les modes de gestion des eaux pluviales adaptés au contexte local (topographie, nature des sols, réseaux existants) et aux enjeux du milieu récepteur.

Ce zonage permettra à la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux de disposer d'un **schéma global de gestion des eaux pluviales** sur son territoire. Il constituera également un outil réglementaire et opérationnel pour la gestion de l'urbanisme.

D'autre part, le zonage va permettre d'orienter le particulier ou la Collectivité dans la mise en place dans la mise en place de solutions de gestion conformes à la réglementation, tant pour des projets d'aménagement neuf ou pour la réhabilitation et l'adaptation d'installations existantes.

Le dossier de zonage d'eaux pluviales est le résultat d'un travail du bureau d'études Verdi Ingénierie, qui s'est appuyé en partie pour les communes concernées, sur les conclusions du schéma directeur d'eau pluviale réalisé en 2013. Ce dossier est porté par la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, compétente en matière d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble des communes de son territoire.

La présente synthèse concerne la commune d'Aunay-sous-Crécy.

2 PHASE 1 : RECUEIL DE DONNÉES ET ÉTAT DES LIEUX

2.1 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1.1 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La commune d'Aunay-sous-Crécy est située dans le département de l'Eure-et-Loir qui est limitrophe au département des Yvelines (78). Son territoire s'étend sur une superficie de 8,45 km².

La commune fait partie intégrante de la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, qui regroupe 81 communes, depuis sa création le 1^{er} janvier 2014.

La commune d'Aunay-sous-Crécy est traversée par la rivière La Blaise.

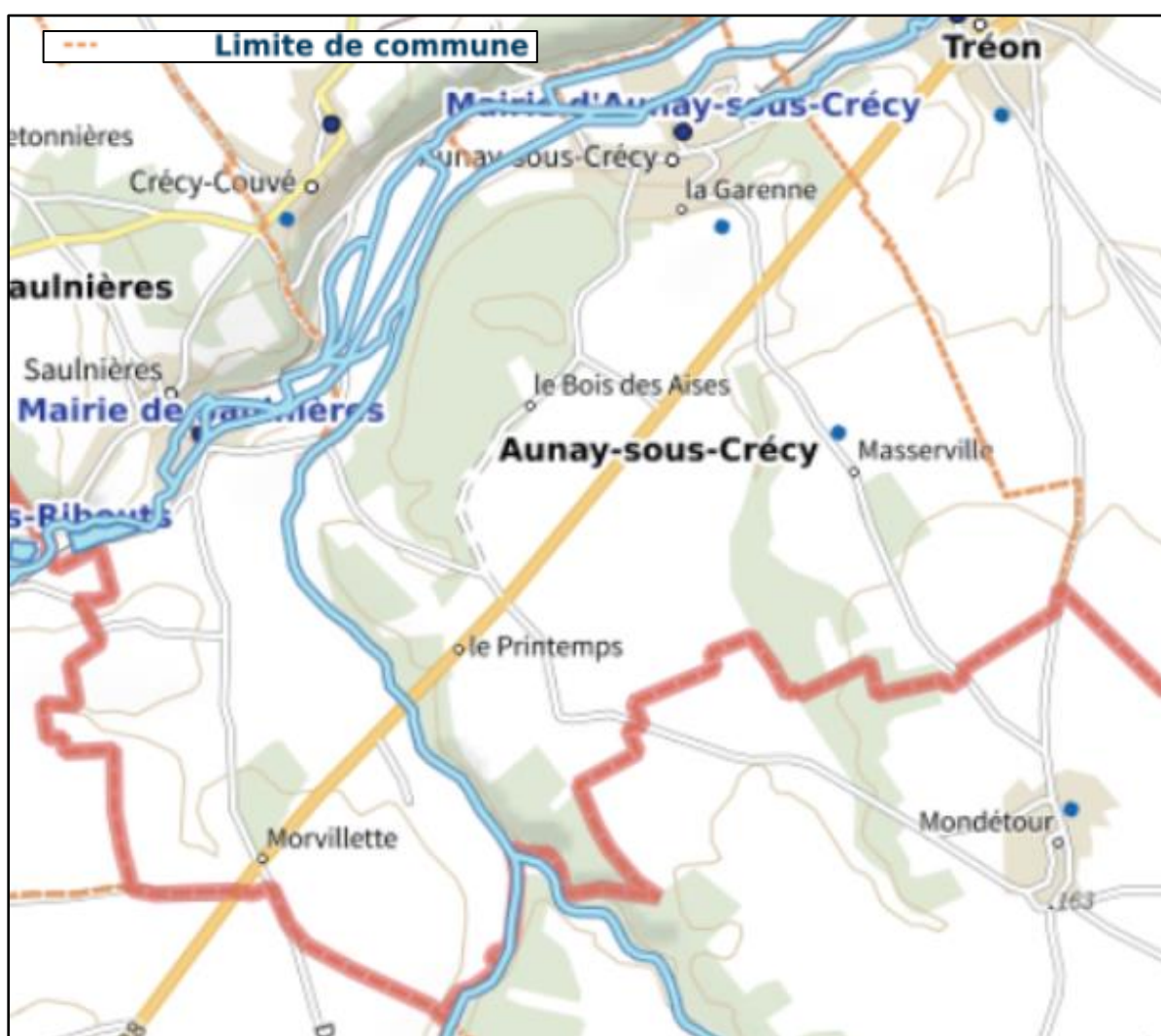


Figure 1 Situation géographique de la commune

2.1.2 DONNÉES GÉNÉRALES

Données	Aunay-sous-Crécy
Population municipale	659 (2022)
Logements	290 (2021)
Nombre moyen d'habitants par logement	2,28
Occupation des sols	Parmi les logements, 96.9 % sont des maisons individuelles et 3.1 % des appartements. Le parc immobilier est relativement récent, avec 52 % des logements construits après 1970. La commune est principalement constituée de terres agricoles.
Activités	Il est recensé des zones d'activités dans les communes voisines.
Réseau hydrographique dominant	La commune est traversée par la rivière Blaise qui prend sa source dans le département de l'Eure-et-Loir et parcourt plusieurs communes. On note également la présence des affluents de la Blaise qui sont le ruisseau de Saint-Cyr, le ruisseau de Saint-Martin et la vallée de Saint-Vincent.
ZNIEFF	La zone d'étude n'est concernée par aucune ZNIEFF.
Natura 2000	La zone d'étude est en partie concernée par la Directive Habitats du site Natura 2000 sur sa partie Sud-Ouest.
Risques	Dernier état de catastrophe naturel en date du 20/10/2018 pour inondations et/ou coulées de boues Aléa modéré au risque de retrait-gonflement des argiles sur la majorité du territoire. Les fonds de vallée des réseaux hydrographiques sont sujets à des débordements de nappe et de cave de fiabilité allant de moyenne à forte. La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention de Risque Inondation (PPRI).
Captage d'eau potable	La commune n'est pas concernée par le périmètre de protection immédiat et rapprochée du captage d'alimentation en eau potable.

2.1.3 URBANISME

2.1.3.1 Evolution de la population

Population

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution de la population de 1968 à 2020 des communes d'après les données de l'INSEE :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	444	566	666	673	644	564	573	686

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter progressivement pour atteindre en 1990 une population avoisinant les 673 habitants avant de rechuter les années suivantes. Une nouvelle augmentation s'est ressentie en 2020 atteignant 686 habitants.

Logement

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution des logements de 1968 à 2020 de la commune d'après les données de l'INSEE :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Résidences principales	114	150	197	216	225	225	235	262
Résidences secondaires	19	18	14	5	10	5	4	3
Logements vacants	6	15	11	15	7	12	12	24
Ensemble	139	183	222	236	242	242	251	289

2.1.3.2 Documents d'urbanisme

La commune d'Aunay-Sous-Crécy dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 13 septembre 2013 et dont l'enquête publique s'est déroulée du 15 juin au 15 juillet 2013. La dernière modification date du 9 septembre 2016.

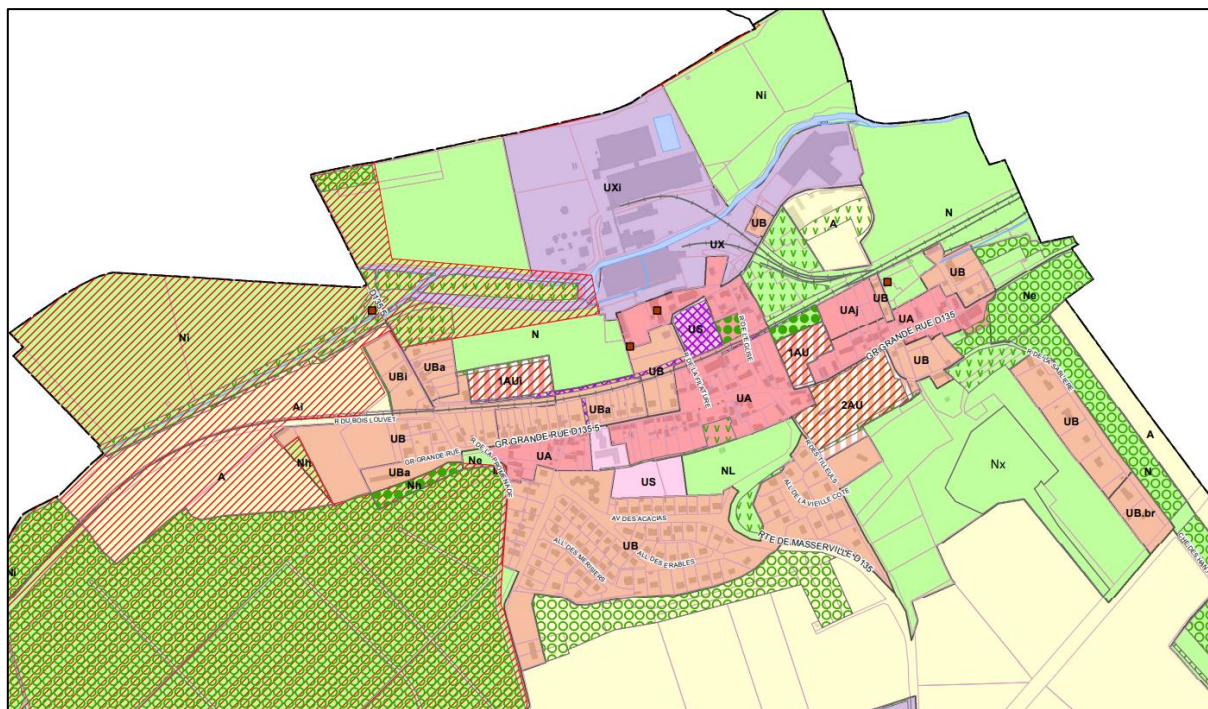
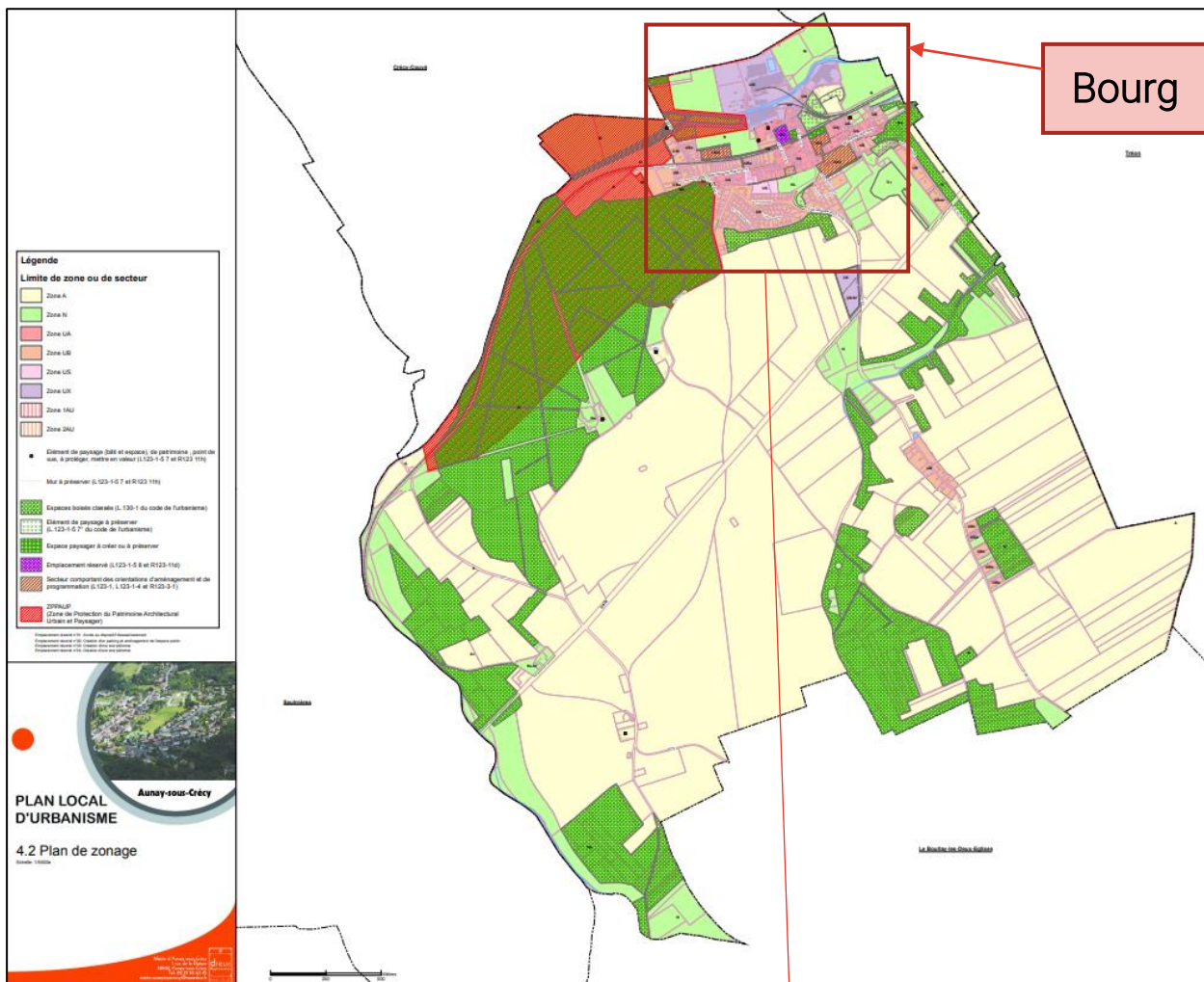


Figure 2 Plan Local d'Urbanisme d'Aunay-sous-Crécy

2.1.3.3 Zones de développement prévues

La commune d'Aunay-sous-Crécy n'a pas défini des Orientations d'Aménagement et de Programmation sur son territoire.

2.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.2.1 DESCRIPTION DE LA GESTION SUR LA COMMUNE

2.2.1.1 Gestion collective

L'assainissement des eaux pluviales de la commune d'Aunay-sous-Crécy est pris en charge en partie par un réseau unitaire d'un linéaire de 1,9 km et d'un réseau séparatif pluvial, représentant un linéaire de 3,2 km.

La Blaise et un de ses bras traversent la commune, ils reçoivent d'ailleurs plusieurs exutoires des réseaux existants.

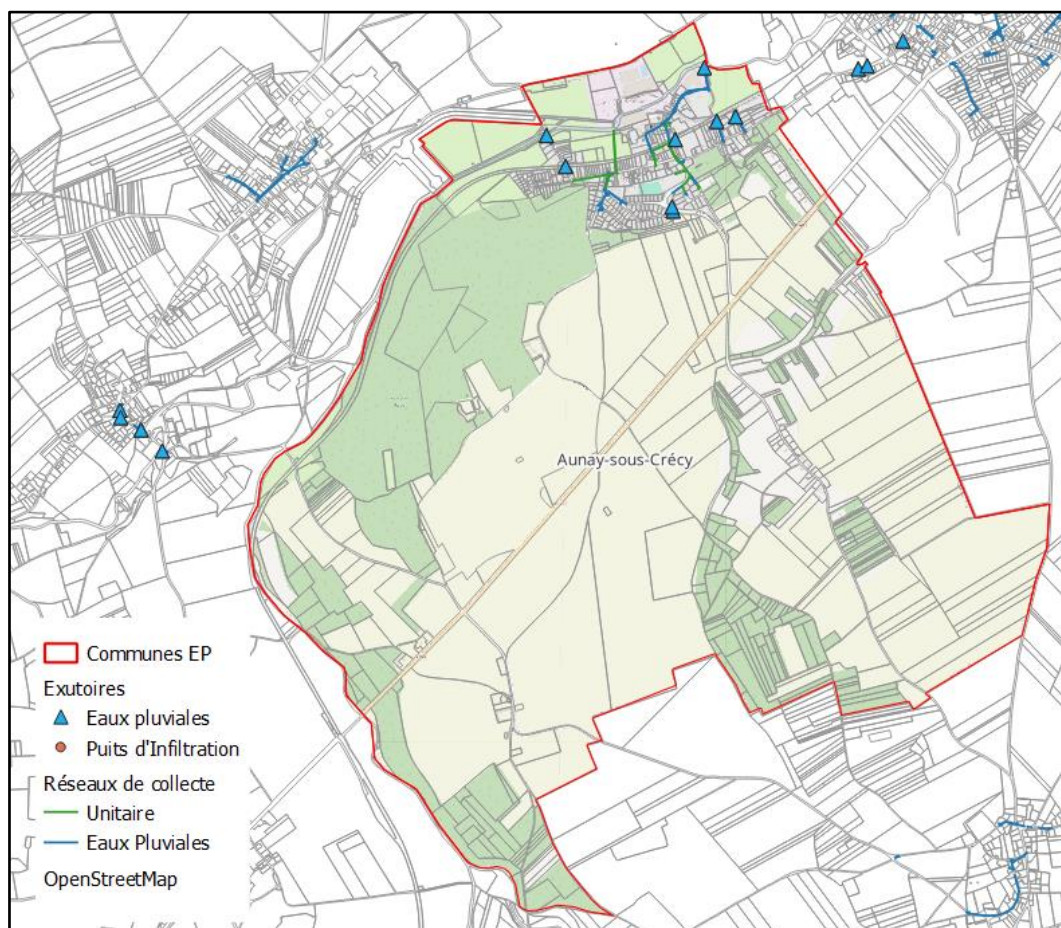


Figure 3 Plan des réseaux sur la commune d'Aunay-sous-Crécy

2.2.1.2 Problématiques recensées

Lors du lancement de la mission, des fiches constats ont été transmises pour recenser les dysfonctionnements relevés au cours des années passées.

Des secteurs problématiques, présentant des inondations régulières, ont été identifiés par la commune et les services en charge de l'exploitation.

Tableau 1 : Problématiques recensées par la commune

Localisation	Description du désordre	Occurrence	Impact
AUNAY-SOUS-CRÉCY			
Parcelle 154 / 155 / 156 Allée des Erables	Inondation des habitations et sous- sol suite au ruissellement important venant des champs	1 à 2 fois tous les 10 ans	Moyen

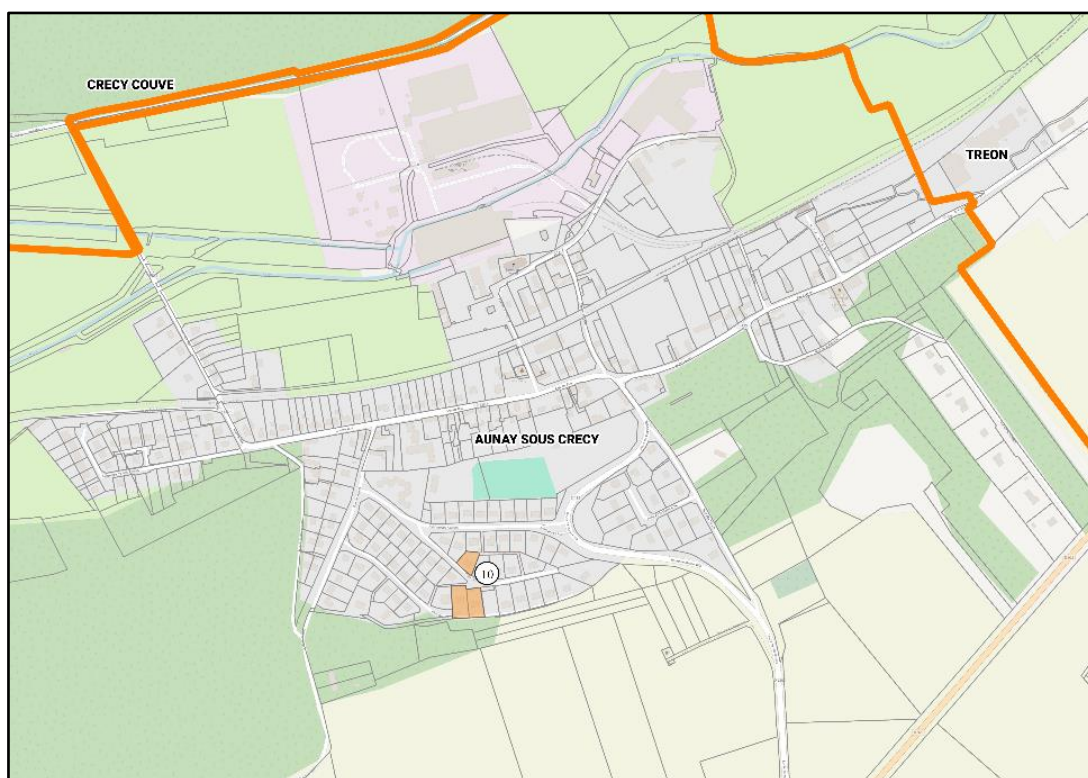


Figure 4 Carte de localisation des problèmes de gestion des eaux pluviales à Aunay-sous-Crécy

La commune nous a fait part de dysfonctionnements du fait d'écoulements importants venant des champs, créant des désordres au sein des habitations citées.

2.2.2 DIAGNOSTIC DE LA GESTION PLUVIALE

2.2.2.1 Analyse des écoulements

Le territoire d'étude de la commune d'Aunay-sous-Crécy a été découpé en 5 sous-bassins versants.

Le tableau suivant présente les caractéristiques de ces sous-bassins versants découpés sur le territoire communal.

Tableau 2 : Sous-bassins versants sur le territoire communal

SBV	Aire (ha)	Impact
SBV 7	5.45	Impactant les habitations
SBV 11.1	63.77	Impactant les routes
SBV 11.2	335.05	Impactant les habitations sur la commune voisine de Tréon
SBV 11.3	203.54	Impactant les routes
SBV 106	1.77	Impactant les habitations

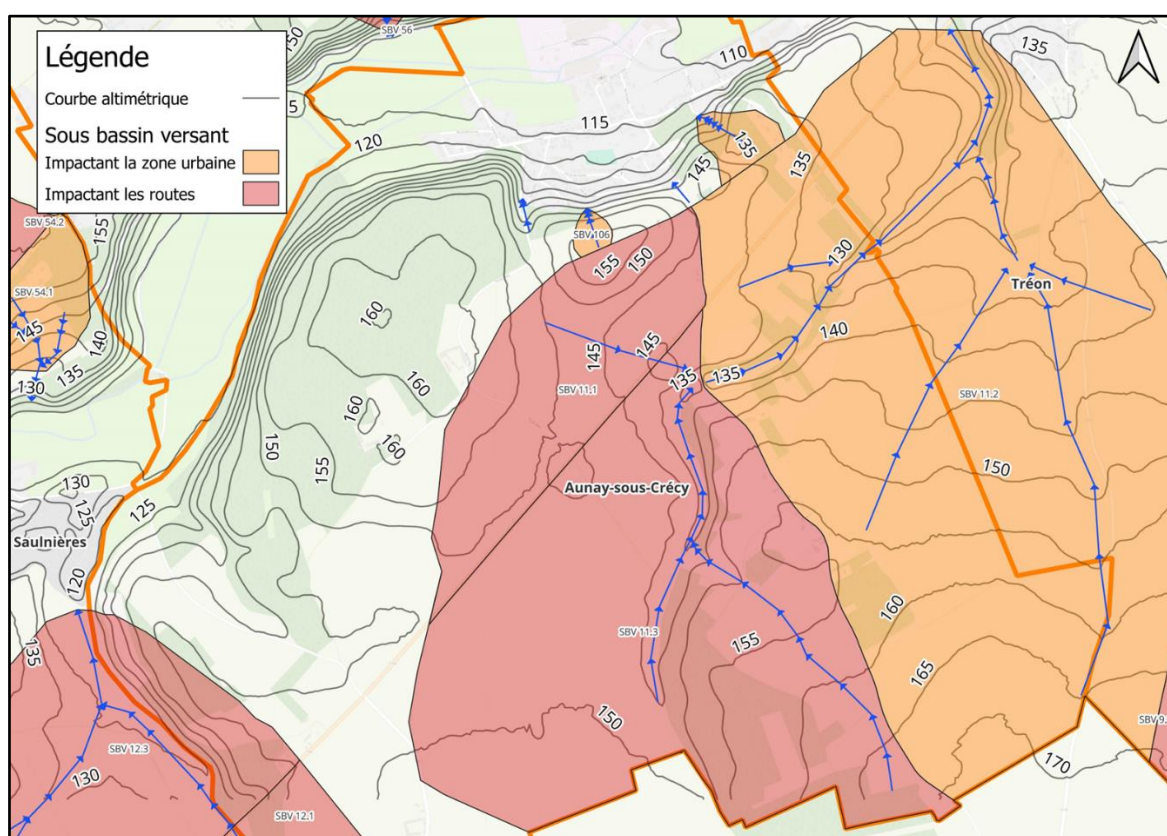


Figure 5 Localisation des sous-bassins versants ruraux et talwegs sur le territoire communal

2.2.2.2 Analyse capacitaire

Un zonage pluvial a été réalisé en 2013 par SAFEGE pour le compte de la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux. Des analyses capacitaires ont été effectuées dans ce zonage pour 19 communes incluses dans notre présente étude. Les résultats de ce zonage antérieur seront repris et, si nécessaire, affinés dans ce document afin d'intégrer les conclusions actualisées.

Pour les communes non incluses dans le zonage pluvial de 2013, une étude capacitaire sera réalisée par nos soins afin d'évaluer les capacités des réseaux publics existants.

Ces opérations permettent d'améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique des sous-bassins versants, notamment :

- En précisant les débits générés par le bassin versant étudié ;
- En précisant les charges mobilisées au niveau des ouvrages si existant.

2.3 ZONE SENSIBLE

Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur le territoire communal

3

PHASE 2 : PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS ET ZONAGE PLUVIAL

3.1 PROJETS D'AMÉNAGEMENTS ENVISAGEABLES

3.1.1 TECHNIQUES ALTERNATIVES

Les aménagements proposés dans la notice tranche commun ont pour objectif de présenter les techniques alternatives et les techniques d'amélioration des pratiques agricoles utilisables en contexte urbain et rural. Les aménagements autres que ces derniers ne sont proposés que lorsqu'il y a impossibilité de gérer la pluie là où elle tombe et qu'aucune technique alternative ou d'amélioration n'est envisageable.

3.1.2 GESTION DU RUISSELLEMENT

Pour chaque aménagement proposé la fiche associée détaille : la localisation, la nature, les caractéristiques techniques, les études amonts nécessaires, la nécessité d'acquisition de foncier, une description et le coût associé.

3.1.2.1 Réduction du ruissellement vers l'allée des Mérisiers

La problématique du ruissellement amont a surtout été identifiée pour le risque d'impact vers les allées des Mérisiers et des Erables où le ruissellement d'origine agricole peut venir aggraver le ruissellement drainé par les voiries.

Par rapport à l'organisation des axes d'écoulement, une action est envisageable au niveau des terres agricoles en face de l'allée des Mérisiers où la mise en place d'une haie combinée à des fascines sur 200 ml permettrait d'intercepter 1,77 ha de bassin versant.

Objectif : limiter une partie du ruissellement venant des terres agricoles vers les habitations en aval et sur la voirie de l'allée des Mérisiers et l'allée des Erables ; favoriser l'infiltration sur les terres, limiter les apports vers le réseau public en aval.

Aménagement proposé :

Il est proposé de limiter le ruissellement à l'aide :

- De haies sur talus associées à des fascines plantées en bordures des terres agricoles.

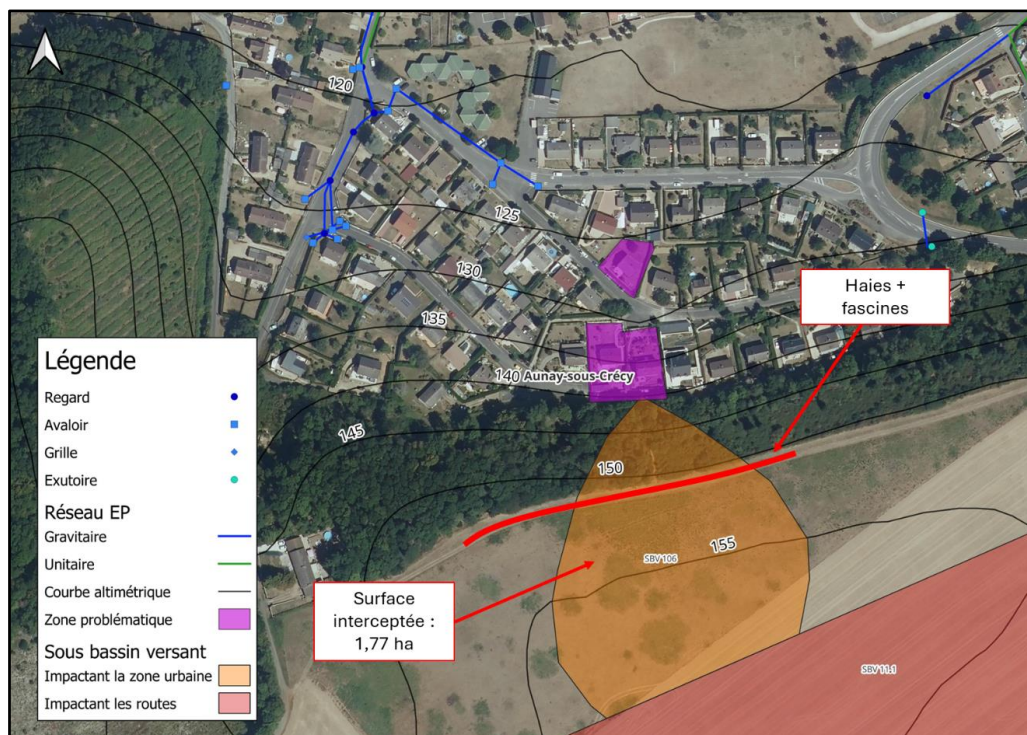


Figure 6 Localisation de l'aménagement de la haie sur talus et fascine proposé

Chiffrage :

Allée des Mérisiers		Priorité 1		
Action à mener	Quantité	Unité	Coût unitaire (€)	Coût HT (€)
Installation de chantier	1	F	1 000	1 000
Création de haie sur talus	200	ml	90	18 000
Création de fascines	200	ml	90	18 000
Montant de travaux				37 000 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				3 700 €
Incertitudes (10%)				3 700 €
Montant total de l'opération				44 400 €

*Les prix unitaires des aménagements sont indicatifs et devront être actualisés, ils ne prennent pas en compte le coût du foncier.

3.1.3 CARTE COMMUNALE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

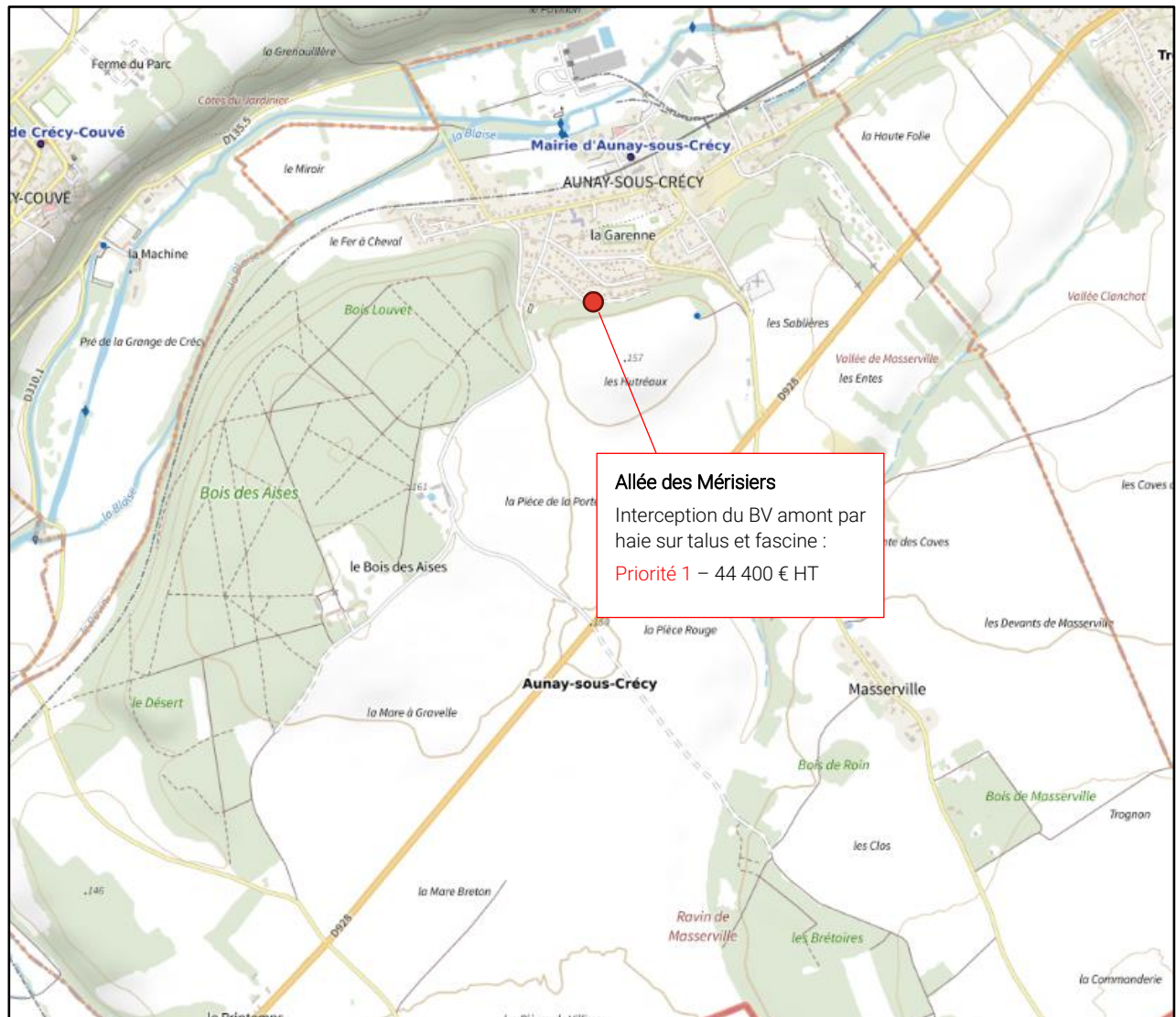


Figure 7 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune

3.1.4 RÉCAPITULATIF

Objectif	Localisation	Type de financement	Montant de l'opération	Subventions envisageables				Montant restant à la charge de la commune
				Agence de l'eau				
				Taux	Référence	Plafond	Subvention	
Priorité 1 : intervention à court terme entre 1 et 3 ans								
Action de gestion de ruissellement amont pour limiter le risque de coulée de boue vers l'aval	Haie et fascine le long de l'allée des Mérisiers	Public	44 400 €	80 %	-	35 520 €	35 520 €	8 880 €
Total opération (domaine public) HT :		Public	44 400 €	-	-	-	35 520 €	8 880 €
TVA (20%) :		Public	8 880 €	-	-	-	7 104 €	1 776 €
Total opération TTC :		Public	53 280 €	-	-	-	42 624€	10 656 €

3.2 PROPOSITION DE ZONAGE PLUVIAL

3.2.1 ZONAGE RETENU

L'objectif principal du zonage est de ne pas aggraver la situation en termes d'inondations et de qualité des milieux récepteurs, 4 zones sont à distinguer :

- **Ensemble du territoire communal :**

Pour toute nouvelle construction ou tous travaux d'extension, une gestion des eaux pluviales à la parcelle est demandée.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou de création de techniques alternatives, la rétention d'un volume minimal à la parcelle et un rejet à débit régulé de 1 l/s/ha ou 3l/s est imposé.

- **Zone sensible :**

Zone où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en cas de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elle apporte au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

- **Zone d'expansion du ruissellement :**

Zone de vigilances où des études plus approfondies seront à mener pour tout aménagement susceptible de détourner le ruissellement vers d'autres constructions.

- **Zone d'enjeu vis-à-vis du ruissellement :**

Zone impactant l'aire urbaine en aval sur laquelle il faudra maintenir une vigilance particulière afin de ne pas aggraver le ruissellement et autant que possible le limiter. Cette zone n'est pas associée à un règlement contraignant mais est définie à titre indicatif et préventif.

3.2.2 PLAN DE ZONAGE PLUVIAL

La carte de localisation des zones d'expansion du ruissellement est intégrée à la carte de zonage des eaux pluviales, jointe à la présente notice au format A0 dans la partie annexe.

4 ANNEXES

4.1 ANNEXE 1 : PLAN DE ZONAGE PLUVIAL

4.2 ANNEXE 2 : FICHE DESCRIPTIVE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS