



Commune de Troësnes

Zonage d'assainissement

Dossier d'enquête publique

Janvier 2019

Table des matières

1	Présentation de la commune	4
1.1	Localisation de la commune	4
1.1	Démographie	4
1.2	Consommation en eau potable	5
1.3	Activités artisanales, industrielles et agricoles	5
1.3.1	Activités agricoles	5
1.3.2	Activités annexes	5
1.4	La gestion des eaux usées	5
1.5	La gestion des eaux pluviales	5
2	Contraintes	6
2.1	Les contraintes physiques	6
2.1.1	Géologie et formations superficielles	6
1.5.1	Les caractéristiques hydrogéologiques	7
1.5.2	Hydrographie	7
1.6	Le document d'Urbanisme	8
1.7	Les risques répertoriés sur le territoire de la commune	8
1.7.1	Plan de prévention des risques - inondations et coulées de boues	8
1.7.2	Inondations par remontée de nappe	8
1.7.3	Arrêtés de catastrophes naturelles	9
3	Scénarios proposés	9
3.1	Solution n°1 : Assainissement collectif sur l'ensemble du bourg	9
3.2	Solution n°2 : Mise aux normes des installations dangereuses pour l'environnement et/ou la santé et création d'installations pour les habitations qui n'en possèdent pas.	10
3.3	Solution n°3 : Reprise de l'ensemble des installations de la commune pour la création d'assainissements non collectifs neufs.	11
3.4	SURCOUT SUR LE PRIX DE L'EAU	12
4	Présentation du zonage retenu par la commune	15
4.1	L'estimation de la mise aux normes des systèmes d'assainissement de la commune	16
4.2	Diagnostic et contrôle des assainissements autonomes	18
5	LES EAUX PLUVIALES	20
6	LE SDAGE	22
7	Avis de l'autorité environnementale	22
8	CONCLUSION	22
9	ANNEXES	23
9.1	Annexes indépendantes	23

9.1.1	Délibération de la commune.....	23
9.1.2	Plan d’aptitude des sols à l’assainissement	23
9.1.3	Plan de zonage des eaux pluviales	23
9.1.4	Plan de zonage – mise aux normes de l’assainissement non collectif	23
9.1.5	Avis de l’autorité environnementale.....	23

1 Présentation de la commune

1.1 Localisation de la commune

La commune de Troësnes se situe à 12 kilomètres au Sud-Est de Villers Cotterêts et à 3 kilomètres au Sud-Ouest de Faverolles dans le département de l’Aisne.

La commune de Troësnes est limitrophe des communes de Faverolles et Noroy sur Ourcq au Nord, Marizy Sainte Geneviève à l’Est, La Ferté Milon au sud, Silly la Poterie à l’Est.

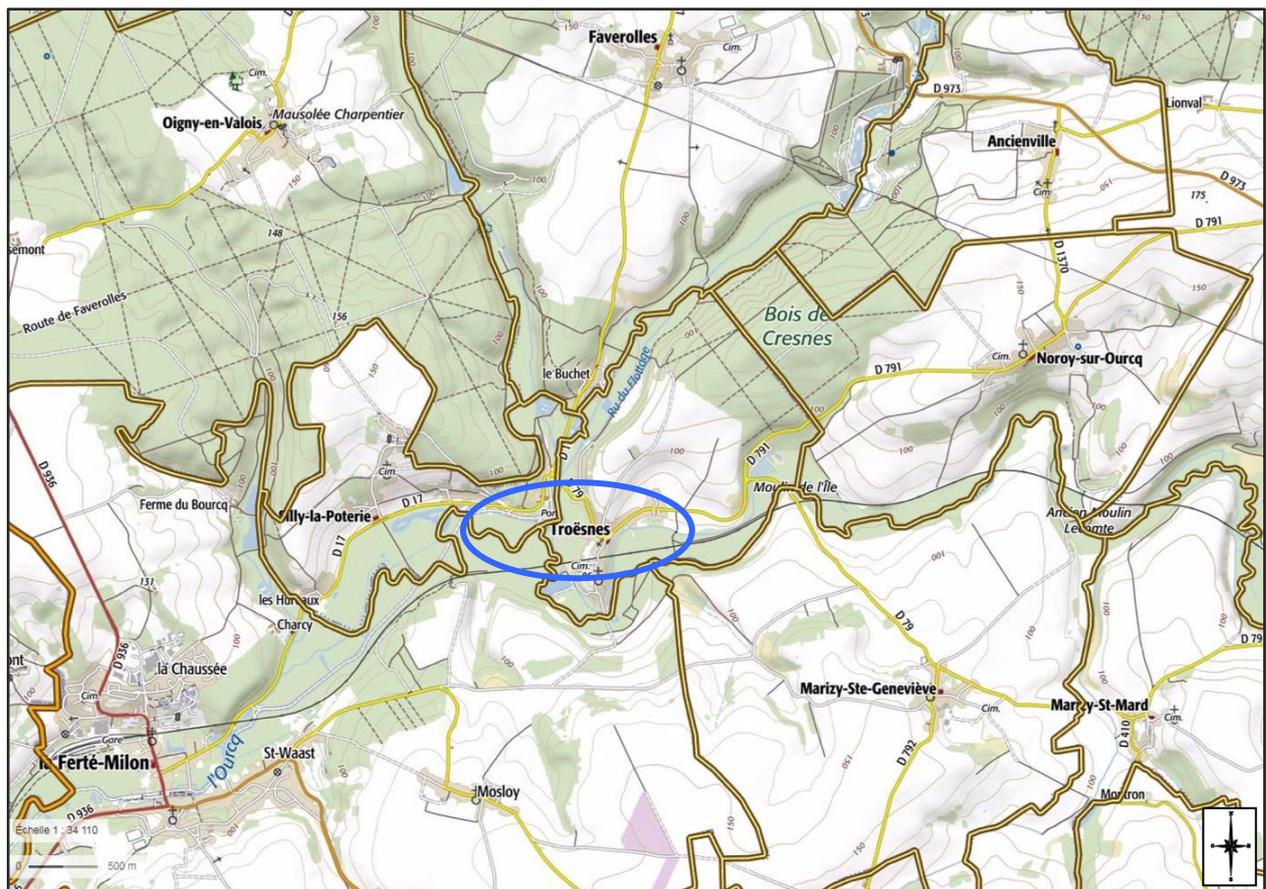


Figure 1 : Communes limitrophes de Troësnes (Source : Géoportail)

1.1 Démographie

Les données fournies par l’Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) permettent de suivre l’évolution de la démographie sur la commune de Troësnes.

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2014
Population (nombre d’habitants)	125	113	117	188	213	230	239	236
Variation annuelle moyenne (%)		-1,4	0,5	7,6	1,5	1,0	0,8	-0,6
Densité moyenne (hab/km ²)	47,2	42,6	44,2	70,9	80,4	86,4	90,6	89,1

Tableau 1 : Evolution de la population de 1968 à 2014 (Source : INSEE 2016)

La population de la commune de Troësnes a diminué de 1968 jusqu’à 1982, puis augmente ensuite à nouveau.

I.2 Consommation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Troësnes est gérée par le Syndicat de Fleury.

La consommation de la commune est de 8 261 m³/an environ (données syndicat).

L'eau potable du syndicat est issue du pompage de la commune de Fleury. Le périmètre de protection de ce captage est également situé sur la commune de Fleury et n'est donc pas influencé par ce qui se passe à Troësnes.

L'eau consommée sur la commune de Troësnes transite par son château d'eau (100 m³) qui est lui-même alimenté par le château d'eau principal de Dampleux (400 m³).

L'eau délivrée est de bonne qualité.

I.3 Activités artisanales, industrielles et agricoles

I.3.1 Activités agricoles

Deux exploitations agricoles sont localisées sur le territoire de la commune de Troësnes.

I.3.2 Activités annexes

Outre les exploitations agricoles, on recense :

- ✓ Une mairie ;
- ✓ Aucune activité employant du personnel ;
- ✓ Pas d'activités de tourisme ou de loisir.

I.4 La gestion des eaux usées

La commune de Troësnes ne possède pas de réseau de collecte des eaux usées.

Les 97 habitations sont pour la plupart dotées de systèmes d'assainissement autonomes. Les contrôles réalisés par le SPANC sur 85 habitations ont montré qu'il y avait 42 installations conformes.

Ce sont 43 installations qui ont été diagnostiquées comme étant non conformes, inexistantes ou non vérifiables et situées en zones à enjeux sanitaires et/ou environnementaux.

I.5 La gestion des eaux pluviales

La commune de Troësnes possède quelques tronçons de réseaux pour la collecte des eaux pluviales au niveau du bourg.

Les eaux pluviales des habitations sont gérées à la parcelle ou sur le domaine public.

La Savière et le Ru du Flottage qui traversent la commune du Nord Est au Sud-Ouest servent d'exutoire à l'ensemble des réseaux d'eaux pluviales de la commune et des fossés communaux.

2 Contraintes

2.1 Les contraintes physiques

2.1.1 Géologie et formations superficielles

Lors de la réalisation du précédent zonage, des essais ont été réalisés sur les sols de la commune.

Les données existantes relatives à la qualité des sols de la commune sont les suivantes :

N° du test	Caractéristiques					Classification
	Couche atteinte à 70 cm	Coefficient de perméabilité en mm/h	Perméabilité du sol	Éléments grossiers	Hydromorphie	
1	Sablo argileux	10	Moyennement Perméable	Calcaire	-	Classe 3
2	Sablo argileux	9	Moyennement Perméable	Calcaire	-	Classe 3
3	Sablo limoneux	-	Perméable	-	-	Classe 1
4	Sablo argileux	-	Moyennement Perméable	Calcaire	-	Classe 3
5	Limoneux	-	Perméable	Calcaire	-	Classe 2
6	Limoneux	-	Perméable	Calcaire	-	Classe 2
7	Limoneux	-	Perméable	Calcaire	-	Classe 2
8	Limoneux	-	Perméable	Calcaire	-	Classe 2
9	Limoneux	-	Perméable	Calcaire	-	Classe 2
10	Argilo limoneux	8	Imperméable	-	A partir de 50 cm	Classe 4
11	Argilo limoneux	6,7	Imperméable	-	A partir de 50 cm	Classe 4
12	Argilo limoneux	10	Imperméable	-	A partir de 70 cm	Classe 4
13	Argilo limoneux	-	Imperméable	-	A partir de 70 cm	Classe 4
14	Limoneux	-	Perméable	Calcaire		Classe 2
15	Limoneux	-	Perméable	Calcaire		Classe 2

Tableau 2 : Qualité des sols (Source : Schéma directeur d'assainissement 2003)

Les habitations de la commune de Troësnes ont été construites sur des sols de type argilo-limoneux, limoneux, et sablo-(argileux & limoneux). Ces différences de composition des sols induisent une différence de capacité d'infiltration. Les sols les plus argileux sont imperméables et présentent des traces d'hydromorphie ce qui implique la présence de nappes intermittentes à faible profondeur. Les sols calcaires sont plus perméables.

Le plan de l'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement est joint en annexe.

I.5.1 Les caractéristiques hydrogéologiques

Le réservoir aquifère est constitué d'ensemble de formations à dominante crayeuse (Sénonien) : craie marneuse au Cénomaniens-Turonien, entrecoupées d'horizons argilo-marneux ou de gaize au Cénomaniens.

I.5.2 Hydrographie

Le réseau hydrographique local est matérialisé par l'Ourcq, la Savière et le Ru du Flottage qui traversent la commune du Nord Est au Sud-Ouest. Ils servent d'exutoire à l'ensemble des réseaux d'eaux pluviales de la commune et des fossés communaux. Un quatrième cours d'eau passe à l'aval de la commune et rejoint l'Ourcq avant sa confluence avec la Savière. Ce cours d'eau sert de drain pour les marécages situés à l'est de la commune.

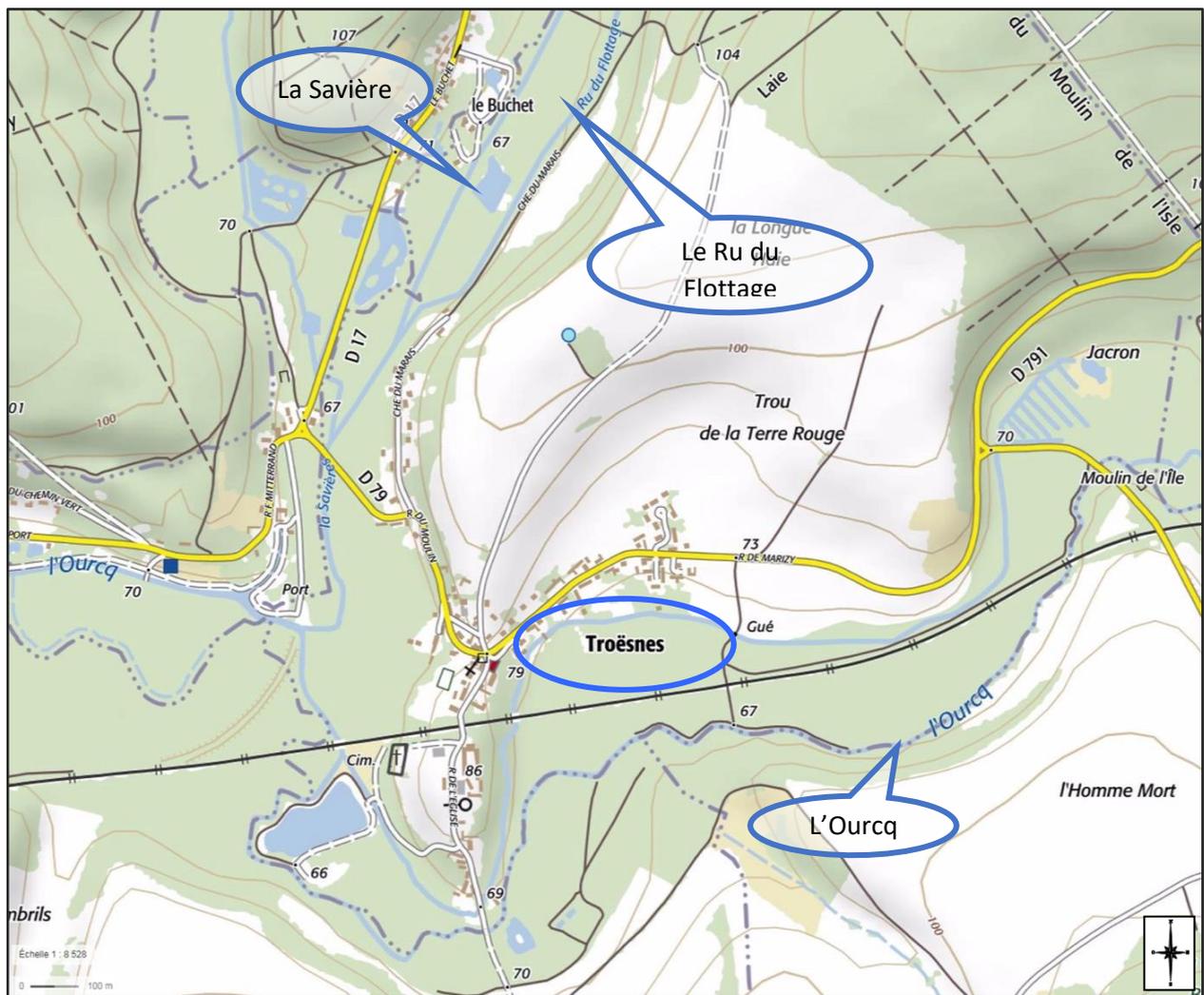


Figure 2 : Localisation du réseau hydrographique de la commune de Troësnes (Source : Géoportail)

L'Ourcq, la Savière et le Ru du Flottage doivent atteindre l'objectif de bon état écologique en 2027.

A l'heure actuelle, l'état de ces cours d'eau est considéré comme moyen voir médiocre par la DREAL Picardie.

I.6 Le document d'Urbanisme

La commune de Troësnes n'est dotée d'aucun document d'urbanisme qui lui soit propre (POS ou PLU). Elle est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Elle est intégrée au schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'**Union des Communautés de Communes du Sud de l'Aisne** (UCCSA) fondée le 30 décembre 2002.

I.7 Les risques répertoriés sur le territoire de la commune

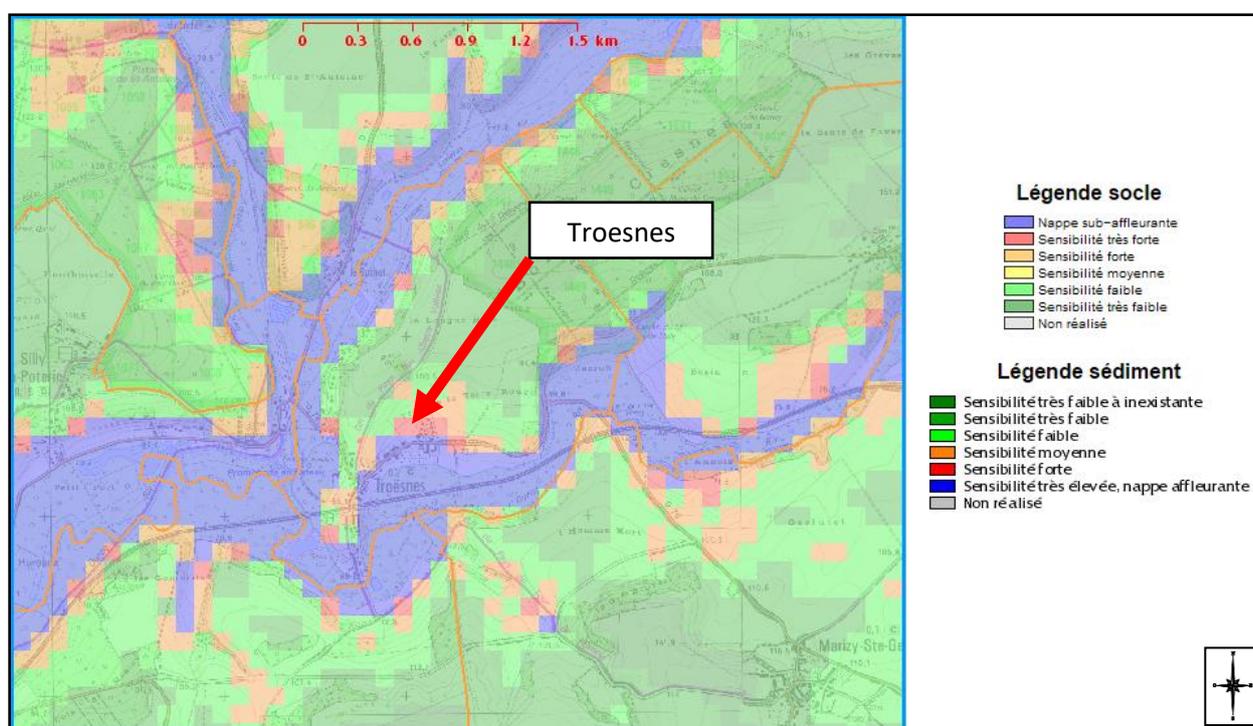
I.7.1 Plan de prévention des risques - inondations et coulées de boues

La commune de Troësnes est inscrite dans l'arrêté du 14 décembre 2009 concernant les aléas inondations et coulées de boues.

I.7.2 Inondations par remontée de nappe

Les inondations peuvent subvenir par remontée de nappe lorsque celles-ci sont dites libres (absence de couche imperméable les séparant du sol). Les nappes sont alors rechargées par les pluies s'infiltrant dans le sol. Lors d'une recharge de nappe exceptionnelle, la zone non saturée est totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe. Ce phénomène est appelé « inondation par remontée de nappe ».

La carte ci-dessous, élaborée par le BRGM, présente les aléas de risques pour la commune.



La nappe est subaffleurante au niveau du bourg.

1.7.3 Arrêtés de catastrophes naturelles

Trois arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles ont été pris sur la commune :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	07/05/2000	07/05/2000	25/09/2000	07/10/2000
Mouvements de terrain	05/01/2001	05/01/2001	06/07/2001	18/07/2001

Figure 4 : Arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles (Source : prim.net)

3 Scénarios proposés

Cette réactualisation du schéma directeur d'assainissement a pour objet de préciser les solutions d'assainissement pour les zones urbanisées d'habitat dense et semi-dense sur Troësnes.

Trois solutions sont envisagées :

- La solution n°1 propose un assainissement collectif pour l'ensemble du bourg (98 habitations).
- La solution n°2 comprend la mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif référencés comme étant dangereux pour l'environnement et/ou la santé.
- La solution n°3, extension de la solution n°2, étudie la mise en place d'assainissements non collectifs neufs sur l'ensemble de la commune.

3.1 Solution n°1 : Assainissement collectif sur l'ensemble du bourg

Cette solution envisage une collecte maximaliste des habitations du bourg. Les eaux usées collectées seront traitées sur 1 site de traitement unique.

Le système de la commune serait constitué de :

- ✓ 2210 ml de canalisations de collecte dont 950 m sous chaussée principale et 1260 m sous voirie communale ;
- ✓ 2 postes de refoulement et 140 m de conduites sous pression ;
- ✓ 98 branchements sous domaine public ;
- ✓ Une unité de traitement dimensionnée à 275 EH, tenant compte de l'augmentation démographique de la commune.

Une plus-value de 10% est appliquée aux travaux sous domaine public afin de tenir compte des frais annexes et contrôles en phase travaux (Maîtrise d'oeuvre, coordonnateur sécurité protection de la santé, contrôles extérieurs...).

	Investissement			Fonctionnement	
	Quantités	Coût unitaire	Coût total	Coût unitaire	Coût total
Collectif sur le bourg					
Réseau sous voirie principale	950	280	266 000	1	950
Réseau sous chaussée légère	1 260	250	315 000	1	1 260
Branchements	98	1 500	147 000	2	196
Poste de refoulement (≤ 99 logements) avec traitement anti H ₂ S	2	45 000	90 000	750	1 500
Canalisation de refoulement en tranchée commune	860	80	68 800	1	860
Station d'épuration	275	900	247 500	18	4 950
Frais annexes		10%	113 430		
Sous total			1 247 730		9 716
Raccordements en domaine privé	98	2 300	225 400		
Total			1 473 130		9 716

La mise en place d'un assainissement collectif des 98 habitations sur l'ensemble du bourg de Troësnes, coûterait environ 1 473 130 € HT.

Le coût annuel de fonctionnement représenterait 9 716 € HT.

3.2 Solution n°2 : Mise aux normes des installations dangereuses pour l'environnement et/ou la santé et création d'installations pour les habitations qui n'en possèdent pas.

L'ensemble des habitations de la commune relèvera de l'assainissement non collectif. Les habitations possédant des systèmes d'assainissement, dangereux pour l'environnement ou la santé, ou inexistantes, sont dans l'obligation de mettre en place un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur.

Les préconisations concernant les travaux à réaliser devront évidemment être validées par une étude de type avant-projet détaillé, avec réalisation d'une étude de sol à la parcelle.

Même si toutes les installations devraient être réhabilitées, la réglementation n'impose la mise aux normes des installations que pour celles qui sont classées en niveau 1 ou sont inexistantes. Seules ces installations sont prises en compte dans le chiffrage suivant.

Comme détaillé dans le paragraphe II.1.2.1, les frais fixes sont estimés à 4 300 € HT et tiennent compte de la réalisation :

- Des travaux préparatoires ;
- De la collecte des eaux usées ;
- De la mise en place d'une fosse toutes eaux.

L'estimation des travaux a donc été réalisée comme suit :

		Quantités	Prix unitaire (€ HT)	Total
Frais fixes		46	4 300	197 800
Systèmes d'infiltration	Tranchées d'infiltration superficielles	18	2 000	36 000
	Lit filtrant à flux vertical drainé (25 m)	5	3 000	15 000
	Lit filtrant à flux vertical non drainé (25 m)		2 800	-
	Tertre d'infiltration	22	3 000	66 000
	Filière compacte ou micro-station agréée	1	5 700	5 700
Poste de refoulement individuel			2 000	-
Création d'un exutoire			2 200	-
Contrôles		46	210	9 660
Total				330 160

Les frais de fonctionnement ont par ailleurs été estimés comme suit :

	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Coût total (€ HT)
Visite de contrôle du SPANC	98	20	1 960
Entretien de la filière	98	50	4 900
Total			6 860

La mise en place de 46 installations à neuf est estimée à 330 160 € HT environ.

Les frais de fonctionnement de l'ensemble des filières de la commune sont quant à eux estimés à 6860 € HT (toutes les installations sont concernées).

3.3 Solution n°3 : Reprise de l'ensemble des installations de la commune pour la création d'assainissements non collectifs neufs.

L'ensemble des habitations de la commune relèvera de l'assainissement non collectif et devra mettre en place un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur.

Ces préconisations devront évidemment être validées par une étude de type avant-projet détaillé avec réalisation d'une étude de sol à la parcelle.

Afin d'avoir un ordre d'idée du coût de la mise aux normes de l'assainissement non collectif, la création d'installations neuves sur l'ensemble du village a été estimée.

L'estimation des travaux a été réalisée comme suit :

		Quantités	Prix unitaire (€ HT)	Total
Frais fixes		98	4300	421 400
Systèmes d'infiltration	Tranchées d'infiltration superficielles	40	2000	80 000
	Lit filtrant à flux vertical drainé (25 m)	10	3000	30 000
	Lit filtrant à flux vertical non drainé (25 m)	7	2800	19 600
	Terre d'infiltration	29	3000	87 000
	Filière compacte ou micro-station agréée	12	5700	68 400
Poste de refoulement individuel			2000	-
Création d'un exutoire			2200	-
Contrôles		98	210	20 580
Total		98		726 980

Les frais de fonctionnement ont par ailleurs été estimés comme suit :

	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Coût total (€ HT)
Visite de contrôle du SPANC	98	20	1 960
Entretien de la filière	98	50	4 900
Total			6 860

La mise en place de 98 installations à neuf est estimée à 726 980 € HT environ.

Les frais de fonctionnement de l'ensemble des filières de la commune sont quant à eux estimés à 6 860 € HT (toutes les installations sont concernées).

Pour la mise en place d'assainissement non collectif, certaines habitations présentent des contraintes ne permettant pas la mise en place d'un assainissement non collectif traditionnel. L'absence de réseaux de collecte des eaux pluviales au droit de ces dernières imposera une étude approfondie en amont de la réalisation des travaux de mise aux normes de leur système d'assainissement non collectif.

3.4 SURCOUT SUR LE PRIX DE L'EAU

La réalisation des travaux d'assainissement est financée selon le principe suivant :

✓ Des subventions accordées par le Conseil Départemental de l'Aisne et par l'Agence de l'Eau Seine Normandie et une avance à taux 0% de l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

FINANCEMENT D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	
AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE (XI^{EME} PROGRAMME) : (SUBVENTIONS SOUMISES A CONDITIONS)	
Aides réseau : (A partir de 2021)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Subvention à hauteur de 40% du montant HT des travaux, ○ Avance de 20% du montant HT des travaux <p>(! minoré à une subvention de 20% + une avance de 40% pour agglomération d'assainissement ≥ 10 000 EH en cas de non-respect du critère de zonage pluvial)</p> <p>Le prix de référence est de 7900 € HT/branchement pour les réseaux totalement gravitaire et de 7900*1.15 € HT en cas de réseau avec postes de relèvement ou de refoulement (à partir de 2019).</p>
Aides station : Création et modernisation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Subvention à hauteur de 40% du montant HT des travaux, ○ Avance de 20% du montant HT des travaux <p>Des prix de référence sont appliqués, ils dépendent de la taille de la station. Les travaux de stricte remise aux normes ne sont pas éligibles (à partir de 2020).</p>
Aides branchement :	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aide de 3000 € / branchement au(x) réseaux publique(s) <p>Forfait plafonné au montant réel des travaux déduction faite des cofinancements éventuels. Forfait branchement calculé globalement dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage publique.</p>
CONSEIL DEPARTEMENTALE DE L' AISNE : AIDE DANS LES CADRE DU DISPOSITIF AISNE PARTENARIAT INVESTISSEMENT (API) POUR LES PROJETS STRUCTURANTS (AIDES SOUMISES A CONDITIONS)	
	<p>Aide financière départementale au taux de 20% du montant hors taxes.</p> <p>Dépenses éligibles :</p> <p>Les actions prioritairement aidées sont les travaux permettant d'atteindre ou de maintenir le bon état des eaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Travaux afférents aux réseaux d'eaux usées (si réseau unitaire, assiette éligible divisée par 2) à réaliser en respect de la charte qualité nationale 2. Travaux afférents aux stations de traitements des eaux usées
UN EMPRUNT DE LA COLLECTIVITE :	
<p>Un emprunt pris en charge par la commune à un taux d'intérêt de 2% sur une durée de 35 ans (taux donné à titre indicatif) a été pris en considération pour les investissements liés à la mise en place de réseau de collecte et d'ouvrage de traitement des eaux usées.</p>	

FINANCEMENT D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
<u>AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE (XI^{EME} PROGRAMME) :</u> (SUBVENTIONS SOUMISES A CONDITIONS)
<p>○ Le taux d'aide est de 6000€/installation :</p> <p>Forfait plafonné au montant réel des travaux déduction faite des cofinancements éventuels. Forfait calculé globalement dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage publique déléguée.</p> <p>La liste des communes éligibles aux aides de l'agence de l'eau est arrêtée par le conseil d'administration à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de la zone d'influence microbienne sur le littoral ; • de la sensibilité des têtes de bassin versant le cas échéant. <p>Seuls les études et travaux réalisés dans le cadre d'une opération groupée sont éligibles : soit sous maîtrise d'ouvrage déléguée à la collectivité, soit sous maîtrise d'ouvrage privée mais celle-ci doit être coordonnée par la collectivité.</p>
<u>CONSEIL DEPARTEMENTALE DE L' AISNE :</u>
<p>➤ Travaux supporté par la commune ou la communauté de commune Aide financière départementale au taux de 20% du montant hors taxes. Dépenses éligibles :</p> <p>Sont éligibles en priorité les travaux de réhabilitations des installations d'Assainissement Non Collectif (ANC) situées dans des zones à enjeu environnemental et sanitaire, conformément à l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations ANC. Les critères d'éligibilité sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPANC créé et zonage d'assainissement arrêté et opposable aux tiers ; • Maîtrise d'ouvrage publique (commune ou EPCI) • Opération groupée de minimum 5 habitations, dont les travaux de réhabilitation se traduiront par un impact sanitaire et/ou environnemental significatif attendu sur le milieu récepteur ; • Obtention de l'accord du Département dans le cas de rejet superficiel sur le domaine routier <p>➤ Travaux réalisé par le propriétaire : aide de l'Anah Agence nationale de l'habitat) Pour les propriétaires occupants d'une maison individuelle, une aide pourra être attribuée pour les travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif aux propriétaires occupants de ressources très modestes. Cela uniquement s'il existe déjà une aide de l'Agence régionale de l'eau.</p>
CES MONTANTS SONT SUCCEPTIBLES D'ETRE ACTUALISES CHAQUE ANNEE
L'évaluation de l'impact sur le prix de l'eau est présentée à titre comparatif.

Figure 9 : Tableau de synthèse des subventions pour l'assainissement en 2017

✓ Un emprunt pris en charge par la commune à un taux d'intérêt de 3,5% sur une durée de 30 ans (taux et durée donnés à titre indicatif),

✓ Une taxe de raccordement (simulation à 500 euros à payer par les propriétaires au moment où le réseau est mis en service).

Impact sur le prix de l'eau :

Une simulation sur ces hypothèses fait apparaître une augmentation du coût de l'eau pour la réalisation d'un assainissement collectif (solution 1) de 5,72 € HT/m³ pour réaliser les investissements en domaine public auxquels s'ajoutent 1,19 € HT/m³ pour les coûts de fonctionnement (en considérant que tous les financements publics peuvent être obtenus – voir tableaux ci-dessous).

Solutions	Pour l'investissement	Pour le fonctionnement	Au total	Pour une facture de 120 m ³
1 – avec financements	5,72	1,18	6,90	828,00 €
1 – sans financement	9,48	1,18	10,66	1 279,20 €
2.1 – avec financements	0,36	0,83	1,18	141,60 €
2.1 – sans financement	2,17	0,83	3,00	360,00 €
2.2 – avec financements	0,91	0,83	1,75	210,00 €
2.2 – sans financement	4,78	0,83	5,61	673,20 €

1 – assainissement collectif du bourg (98 branchements)

2 – assainissement non collectif : mise aux normes de l'existant dangereux et créations

3 – assainissement non collectif : dispositifs neufs sur toute la commune

Figure 10 : Synthèse des impacts des différentes solutions proposées sur le prix de l'eau

Les impacts prix de l'eau sont calculés à titre indicatif. En effet, les particuliers payent directement le solde des travaux déduction faite des subventions et aides, même si le projet est porté par la collectivité.

Les financements publics sont plus qu'hypothétiques. Seule l'Agence peut attribuer ou non ces subventions suite à une demande officielle du porteur du projet. Par ailleurs, ces subventions varient en fonction du programme pluriannuel de l'Agence de l'Eau.

La commune n'est pas considérée comme prioritaire par l'Agence de l'Eau car elle présente peu d'influence sur les masses d'eau et les installations autonomes peuvent être mises en place.

4 Présentation du zonage retenu par la commune

Les deux premières phases ont mis en évidence qu'au vu de la configuration de la commune et des subventions actuelles, il n'est financièrement pas envisageable pour la commune de Troësnes de se lancer dans un projet de création d'un assainissement collectif.

Après délibération du conseil municipal en date du 31 août 2018 et du conseil communautaire en date du 28 septembre 2018 dont les extraits du registre sont joints en annexe, il a été décidé de retenir un zonage d'assainissement non collectif sur l'ensemble des zones habitables et constructibles.

Le plan de zonage est joint en annexe.

4.1 L'estimation de la mise aux normes des systèmes d'assainissement de la commune

Une filière d'assainissement autonome est constituée par un ensemble de dispositifs réalisant les étapes suivantes :

- ✓ Le prétraitement des eaux usées issues du logement ;
- ✓ L'épuration des effluents prétraités ;
- ✓ L'évacuation ou la dispersion des effluents épurés.

Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être dirigées sur la filière d'assainissement autonome.

C'est l'arrêté du 7 septembre 2009 (fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅) - (annexe 1), qui précise les caractéristiques des installations autonomes de moins de 20 équivalents habitants.

Le schéma directeur d'assainissement de la commune de Troësnes réalisé en 2003 met en exergue 3 types de sol sur son territoire :

- Les sols favorables à l'assainissement ;
- Les sols moyennement favorables à l'assainissement ;
- Les sols défavorables à l'assainissement.

Il est important de préciser que les terrains du quaternaire sont de très grande variété. Et à quelques mètres de distance, un terrain complètement imperméable peut devenir moyennement perméable voire perméable.

Le sol de la commune présente des qualités très variables par rapport à la mise en place d'un assainissement non collectif.

Aussi, le chiffrage a été réalisé en tenant compte des différentes filières qui pourraient convenir au vu de ces caractéristiques.

Pour la création de systèmes d'assainissement sur l'ensemble de la commune : la mise en place de 98 nouvelles filières a été estimée comme suit :

		Quantités	Prix unitaire (€ HT)	Total
Frais fixes		98	4300	421 400
Systèmes d'infiltration	Tranchées d'infiltration superficielles	40	2000	80 000
	Lit filtrant à flux vertical drainé (25 m)	10	3000	30 000
	Lit filtrant à flux vertical non drainé (25 m)	7	2800	19 600
	Tertre d'infiltration	29	3000	87 000
	Filière compacte ou micro-station agréée	12	5700	68 400
Poste de refoulement individuel			2000	-
Création d'un exutoire			2200	-
Contrôles		98	210	20 580
Total		98		726 980

Cependant, les contrôles du SPANC de 2012 ont montrés que seules 46 installations peuvent être considérées comme étant dangereuses pour l'environnement et/ou la santé.

La mise en place d'un nouveau système d'assainissement pour ces 46 logements a été estimée comme suit :

		Quantités	Prix unitaire (€ HT)	Total
Frais fixes		46	4 300	197 800
Systèmes d'infiltration	Tranchées d'infiltration superficielles	18	2 000	36 000
	Lit filtrant à flux vertical drainé (25 m)	5	3 000	15 000
	Lit filtrant à flux vertical non drainé (25 m)		2 800	-
	Tertre d'infiltration	22	3 000	66 000
	Filière compacte ou micro-station agréée	1	5 700	5 700
Poste de refoulement individuel			2 000	-
Création d'un exutoire			2 200	-
Contrôles		46	210	9 660
Total				330 160

Ces estimations sont maximalistes puisqu'elles partent de l'hypothèse de la mise en place de nouveaux systèmes d'assainissement complets. En pratique, dans la majeure partie des habitations il existe déjà des ouvrages qui pourraient être conservés dans le cadre de la mise aux normes des installations.

La mise aux normes des systèmes d'assainissements non collectifs est à la charge des particuliers ainsi que leur entretien. La Communauté de Communes peut cependant proposer aux riverains de prendre la maîtrise d'ouvrage sur ces travaux dans l'objectif de demander des subventions à l'agence de l'eau Seine Normandie. Les frais de la mise aux normes sont alors refacturés aux riverains déduction faite des subventions.

Le coût de fonctionnement annuel de l'ensemble de ces installations serait de :

	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Coût total (€ HT)
Visite de contrôle du SPANC	98	20	1 960
Entretien de la filière	98	50	4 900
Total			6 860

La présente étude est basée sur une étude de sol réalisée à l'échelle de la commune, afin d'évaluer le coût global de la mise aux normes des assainissements autonomes de la commune.

Cependant lors de la réalisation de la future mise aux normes de ces installations, il sera nécessaire de réaliser des études à la parcelle afin de déterminer au cas par cas quel système d'assainissement non collectif se révèlera le plus adapté.

4.2 Diagnostic et contrôle des assainissements autonomes

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit les modifications suivantes :

Les obligations des communes :

- ✓ Les communes devront avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012, selon des modalités différentes en fonction de l'âge de l'installation d'ANC.
- ✓ Elles devront mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans.
- ✓ Les agents du service d'assainissement auront accès aux propriétés privées pour la réalisation de leurs missions.

Les possibilités offertes aux communes :

- ✓ Les communes pourront assurer, outre leur mission de contrôle et éventuellement d'entretien, des missions complémentaires facultatives de réalisation et réhabilitation, à la demande des usagers et à leurs frais.
- ✓ Les communes pourront également assurer la prise en charge et l'élimination des matières de vidange.
- ✓ Elles peuvent fixer, dans leur règlement de service, des prescriptions techniques notamment pour l'implantation ou la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les obligations des propriétaires :

- ✓ Si, à l'issue du contrôle, l'installation présente un risque sanitaire et environnemental dûment constaté, les usagers devront effectuer les travaux de remise aux normes au plus tard dans les quatre ans ;
- ✓ Les usagers devront assurer le bon entretien de leurs installations et faire appel à des entreprises agréées par les préfets de département pour éliminer les matières de vidanges afin d'en assurer une bonne gestion.
- ✓ Depuis le 1^{er} janvier 2013, un document attestant du contrôle de l'ANC doit être annexé à l'acte authentique lors d'une vente.

Les prescriptions techniques applicables aux plus grosses des installations d'assainissement non collectif, recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (20 équivalent-habitants), ont été mises à jour par l'arrêté du 21 juillet 2015, en remplacement des dispositions de l'arrêté du 22 juin 2007 qui leurs étaient applicables.

Les installations plus petites relèvent de l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO₅ (moins de 20 équivalents-habitants). Cet arrêté inclut également les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif (annexe 1).

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes sont régies par deux arrêtés. Le premier a également été signé le 7 septembre 2009 et le second le 27 avril 2012. Ce dernier définit les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Toutes ces dispositions, prévues par la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, ont été complétées dans la loi de finances pour 2009 par la possibilité de faire bénéficier les particuliers d'un éco-prêt à taux zéro pour les travaux de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif ne consommant pas d'énergie. Les modalités et plafonds d'attributions ainsi que la nature et les caractéristiques techniques de ces travaux sont précisés dans les articles R.319-1 à R.319-22 du code de la construction et de l'habitat.

5 LES EAUX PLUVIALES

L'objectif du zonage pluvial est de définir un schéma de maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales sur la commune via :

- ✓ La compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source ;
- ✓ La prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs d'aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones de stockage temporaire ;
- ✓ La protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution véhiculée par les réseaux pluviaux dans le milieu naturel.

Le bourg étant situé en hauteur par rapport à l'Ourcq et à la Savière, il n'a pas connu de problèmes d'inondations liés à ces rivières ces dernières années. Le risque majeur vient de la plaine cultivée située à l'amont du lotissement les Grands Prés. Un évènement pluvieux intense a été à l'origine d'une coulée de boue en 2000, qui a touché les habitations.

La commune ne connaît pas de problèmes particuliers vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales qui sont gérées à la parcelle ou sur le domaine public.

Une étude relative à la gestion de ces eaux pluviales pourrait permettre de définir la meilleure solution pour limiter l'occurrence de ces phénomènes.

Par ailleurs, la commune de Troësnes ne rencontre pas de problème pour la gestion des eaux de ruissellement. La collectivité n'a pas l'obligation de collecter les eaux de pluie issues des propriétés privées. Le propriétaire des habitations est responsable des eaux de pluies qui tombent sur sa parcelle.

Le maître d'ouvrage peut autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public et en limiter le débit. Le pétitionnaire devra fournir les éléments descriptifs et justificatifs des ouvrages projetés en fonction du débit autorisé.

Avec l'augmentation des surfaces imperméabilisées, et des surfaces habitées le long des cours d'eau, il devient de plus en plus difficile de protéger les riverains des inondations lors des évènements pluvieux importants. Il est donc important de limiter les raccordements directs des eaux de ruissellement sur les cours d'eau. Sur le territoire de la commune, il a été décidé d'autoriser les habitations existantes à déverser leurs rejets d'eaux pluviales sur le domaine public. Mais en cas de travaux envisagés sur ces dernières, il sera **demandé aux riverains de prévoir la gestion des eaux de pluie à la parcelle**. Les habitations neuves auront pour obligation de gérer leurs eaux pluviales à la parcelle, comme indiqué dans le plan de zonage relatif à la gestion des eaux pluviales joint en annexe.

Des mesures peuvent être prises par les particuliers pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser les débits et l'écoulement, des eaux pluviales et de ruissellement des parcelles.

6 LE SDAGE

Le SDAGE de Seine Normandie 2016-2021 fixe à 2027 la date limite pour atteindre le bon état écologique des eaux du bassin, compte tenu des conditions naturelles et des coûts. En cohérence avec les premiers engagements du Grenelle de l'environnement, le SDAGE sur le bassin Seine Normandie a fixé comme ambition d'obtenir en 2015 le « bon état écologique » sur 2/3 des masses d'eau.

La commune de Troësnes ainsi que l'amélioration de l'état de l'Ourcq, la Savière et le Ru du Flottage sont intégrées dans le PAOT (Plan d'Action Opérationnel Territorialisé de l'Aisne), rédigé par la MISEN pour les années 2013 à 2015. Cet objectif reste d'actualité puisque l'épuration actuelle des eaux usées ne permet pas un traitement suffisant pour permettre une amélioration de la qualité du cours d'eau, et donc un développement correct de la biodiversité en son sein.

Le SDAGE fixe les grandes orientations fondamentales de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité à atteindre. Il existe huit défis qui se déclinent ensuite en orientations.

7 Avis de l'autorité environnementale

Après l'examen au cas par cas du dossier de révision de zonage de la commune, la mission régionale d'autorité environnementale des Hauts-de-France a décidé que la procédure de révision des zonages d'assainissement n'était pas soumise à évaluation environnementale. L'avis détaillé de l'autorité environnementale se trouve en annexe.

8 CONCLUSION

La réglementation établie des obligations pour la collectivité et les particuliers quel que soit le mode d'assainissement considéré.

L'assainissement est un élément qui influence la pollution générale des cours d'eau. Il convient donc de ne pas le négliger afin d'assurer la qualité de ces derniers.

La commune de Troësnes et la Communauté de Communes Retz en Valois, par le biais de ce zonage, optent pour un système d'assainissement techniquement et économiquement adapté au territoire communal. Il permettra à terme de maîtriser les divers rejets des eaux usées et pluviales de la commune.

Au-delà des obligations réglementaires, le zonage de l'assainissement communal constitue pour Troësnes un outil intéressant pour contrôler l'évolution de son environnement.

9 ANNEXES

9.1 Annexes indépendantes

9.1.1 Délibération de la commune

9.1.2 Plan d'aptitude des sols à l'assainissement

9.1.3 Plan de zonage des eaux pluviales

9.1.4 Plan de zonage – mise aux normes de l'assainissement non collectif

9.1.5 Avis de l'autorité environnementale