

# Proposition de zonage

## Amfreville sur Iton



Rapport – Mars 2023

# 1. Contexte général

## 1.1. Contexte administratif

- Population<sup>1</sup> : **807 habitants**
- Nombre logements<sup>2</sup> : 354 logements dont 88 % de résidences principales, soit 310 logements
- Densité moyenne<sup>3</sup> : 2,6 habitants par logement

Cf figure 1.

## 1.2. Urbanisation

Le PLUi prévoit :

<b>Secteur</b>	<b>Surface (en hectares)</b>
<i>Uh: Hameau densifiable</i>	28
<i>AU: Zone à urbaniser dominante habitat</i>	3.3
<i>Auir : Zone à urbaniser projet de liaison A28/A13</i>	
<i>Auz : Zone à urbaniser dominante activités économiques</i>	
<i>Auzir : Zone à urbaniser dominante activités économiques projet de liaison A28/A13</i>	
<i>2AU : Zone à urbaniser à long terme</i>	

Sur une base de 10 nouveaux logements/hectares, 313 nouvelles habitations pourraient être créées à moyens termes.

Cf figure 2.

## 1.3. Contexte artisanal-industriel

Aucune industrie ni activité artisanale n'est recensée sur la commune.

## 1.4. Bâtiments publics

La commune compte une école avec cantine de capacité inconnue assainies en non collectif. Une salle des fêtes est également présente sur le territoire d'une capacité de 40 personnes assainie en ANC.

## 1.5. Conclusion sur le contexte général

Les flux sont essentiellement de nature domestique sur la commune.

---

<sup>1 et 2</sup> : INSEE – données 2015

<sup>3</sup> En considérant les résidences principales

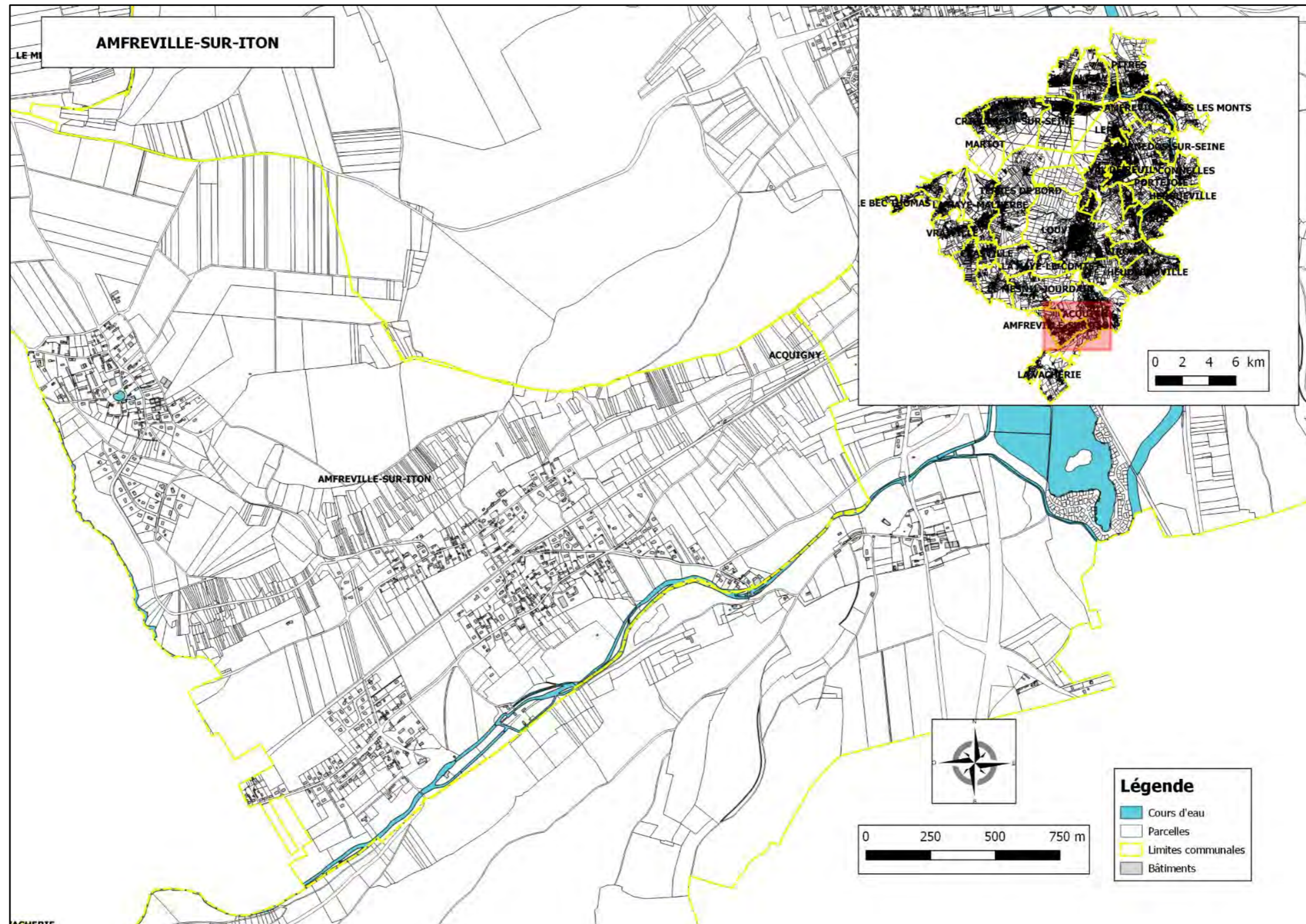


Figure 1 : Localisation de la commune sur le territoire de la CASE (Réalisée par IRH à partir des données cartographiques transmises par la CASE)

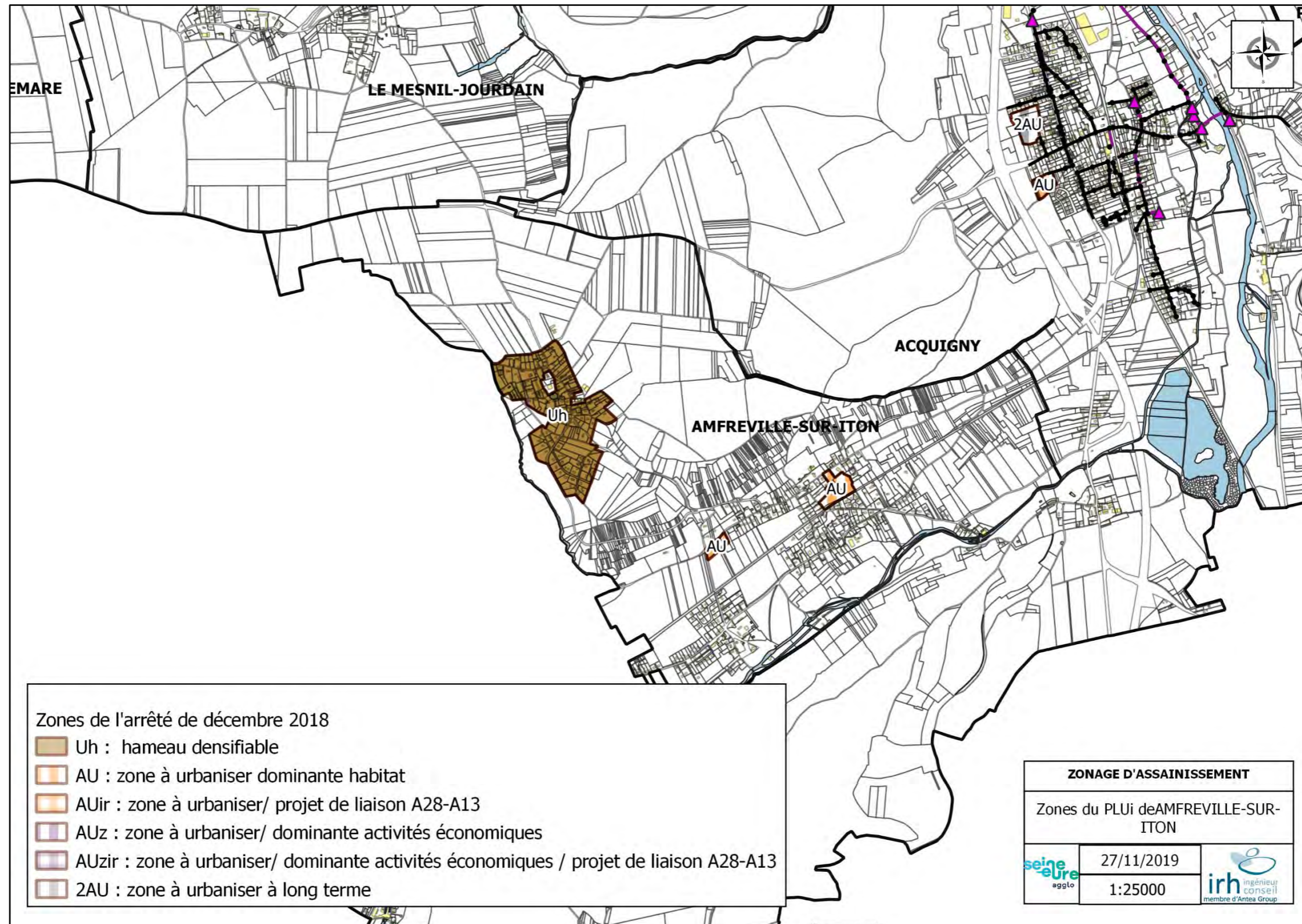


Figure 2 : Cartographie des futures zones d'urbanisation (Réalisée par IRH à partir des données du PLUi transmises par la CASE)

## 2. Contexte environnemental

### 2.1. Cours d'eau

La commune est traversée au Sud par l'Iton.

### 2.2. Zones naturelles

La commune est concernée par :

- La zone Natura 2000 « la Vallée de l'Eure »,
- La ZNIEFF de type 1 « Le Gambout, le Roquet, la Grande Vallée et la Vallée aux ânes, la Côte du Roule, la Vallée »,
- La ZNIEFF de type 2 « La Vallée de l'Eure d'Acquigny à Menilles, la Basse Vallée de l'Iton »

*Cf figure 3.*

### 2.3. Inondations

La Commune est concernée par le PPRI Iton aval. Ce dernier détermine :

- Une zone VERTE, vouée à l'expansion des crues,
- Une zone ROUGE, caractérisant les zones urbanisées soumises à des aléas forts vis-à-vis du risque inondation,
- Une zone BLEUE, caractérisant les zones urbanisées soumises à des aléas faibles à moyens vis-à-vis du risque inondation ou des zones en limite d'urbanisation ne jouant pas de rôle significatif dans l'expansion des crues,
- Une zone JAUNE, correspondant à la partie restante du lit majeur de la rivière soumise à un risque de remontée de nappe phréatique.

*Cf figure 4.*

### 2.4. Remontée de nappe

La partie urbanisée de la commune est potentiellement sujette à des débordements de nappe et un secteur à l'Ouest est potentiellement sujet à des inondations de cave.

*Cf figure 5.*

### 2.5. Cavités souterraines

2 cavités souterraines sont recensées sur la commune : 1 indéterminée et 1 ouvrage civil.

*Cf figure 6.*

### 2.6. Captage AEP

La commune est concernée par le périmètre éloigné du captage le Mauvais Pas.

*Cf figure 7.*

### 2.7. Autres zones protégées

La commune est concernée par :

- Des éléments naturels d'intérêts écologiques ou paysagers,
- Des éléments végétaux et paysagers remarquables à protéger,
- Des périmètres de précaution à appliquer autour des axes de ruissellement des eaux pluviales.

*Cf figure 8.*

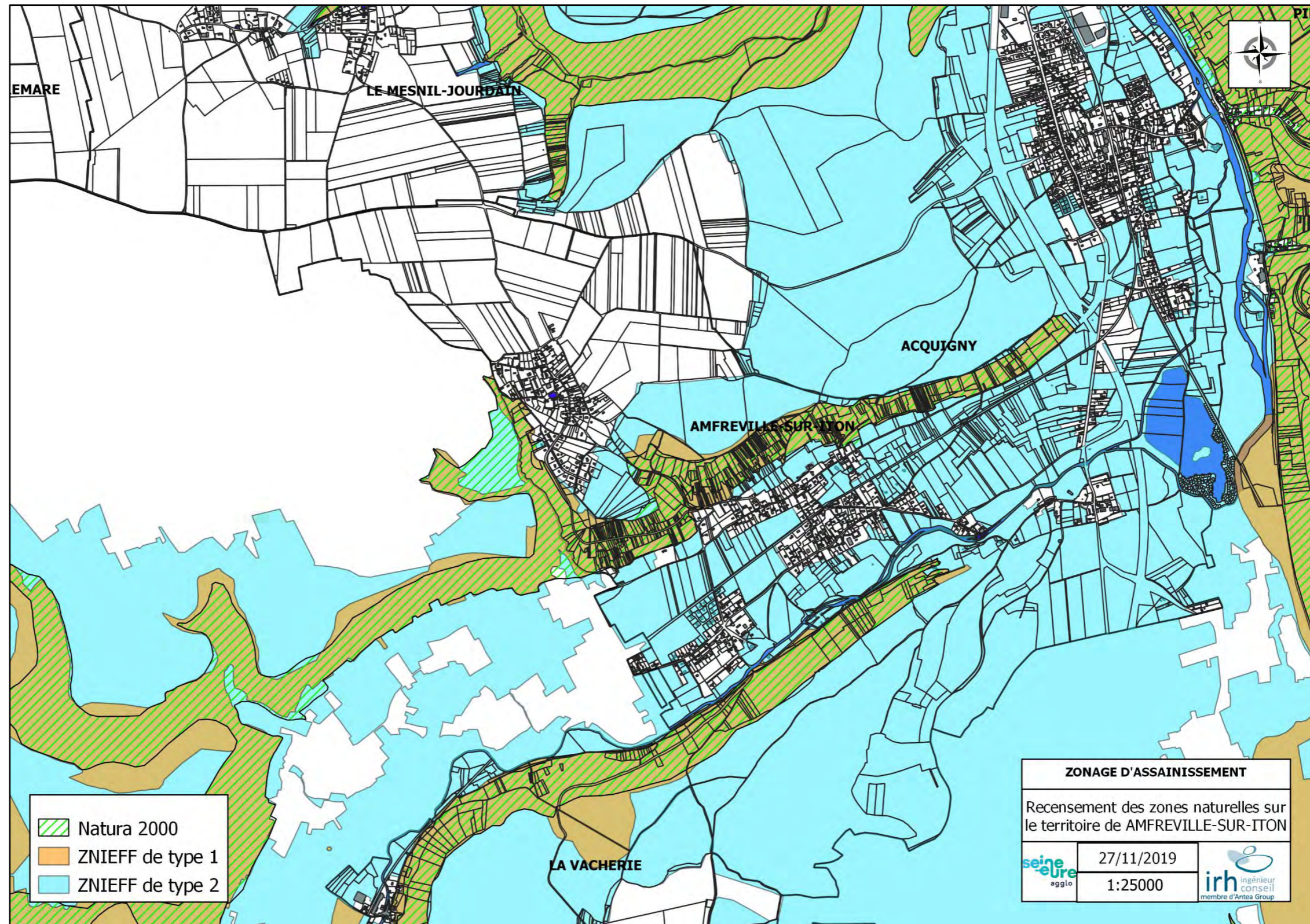


Figure 3 : Cartographie des zones naturelles de la commune (Réalisée par IRH à partir des données de zones naturelles transmises par la CASE)

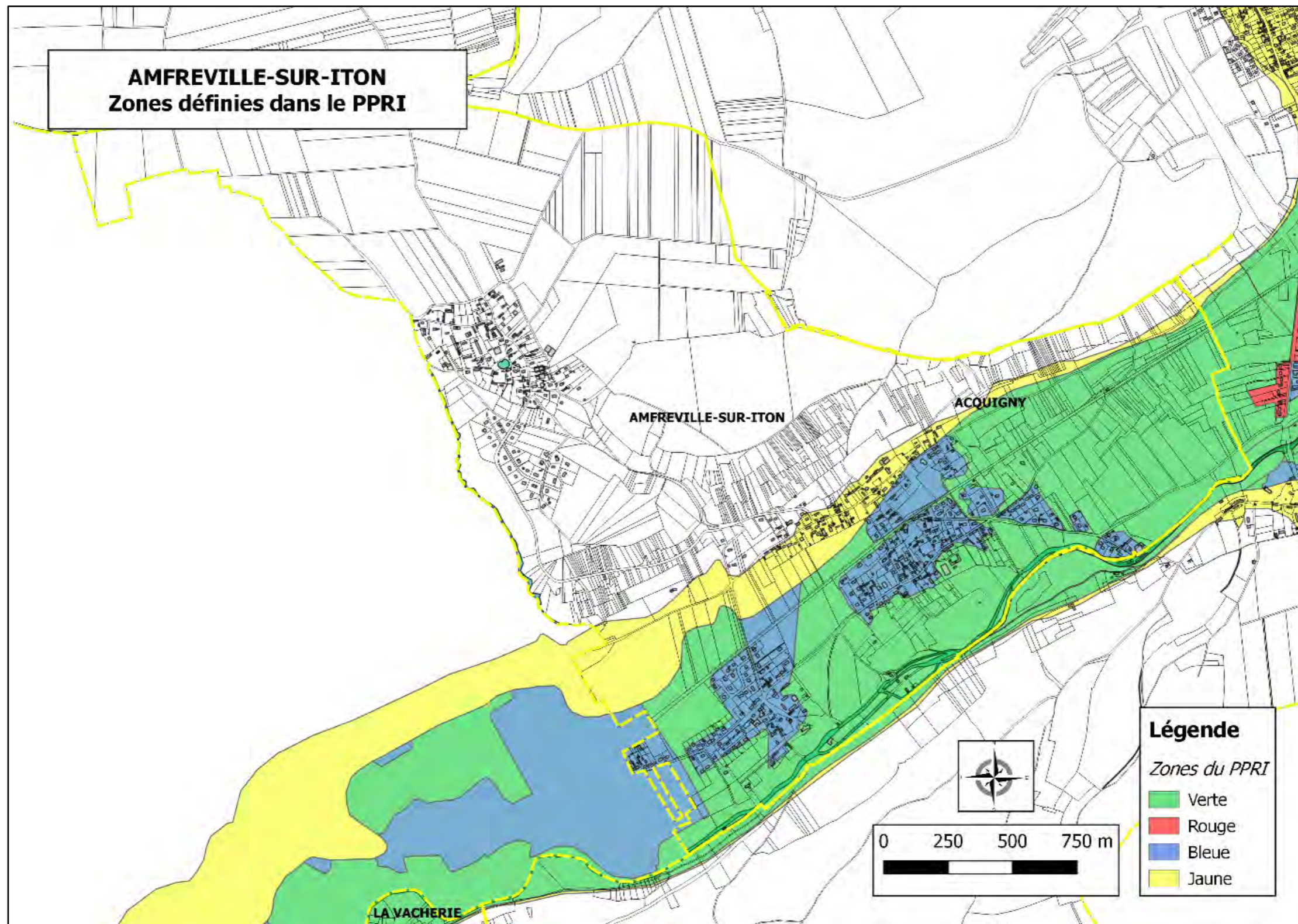


Figure 4 : Cartographie des zones définies dans le PPRI (Réalisée par IRH à partir des données du PPRI transmises par la CASE)

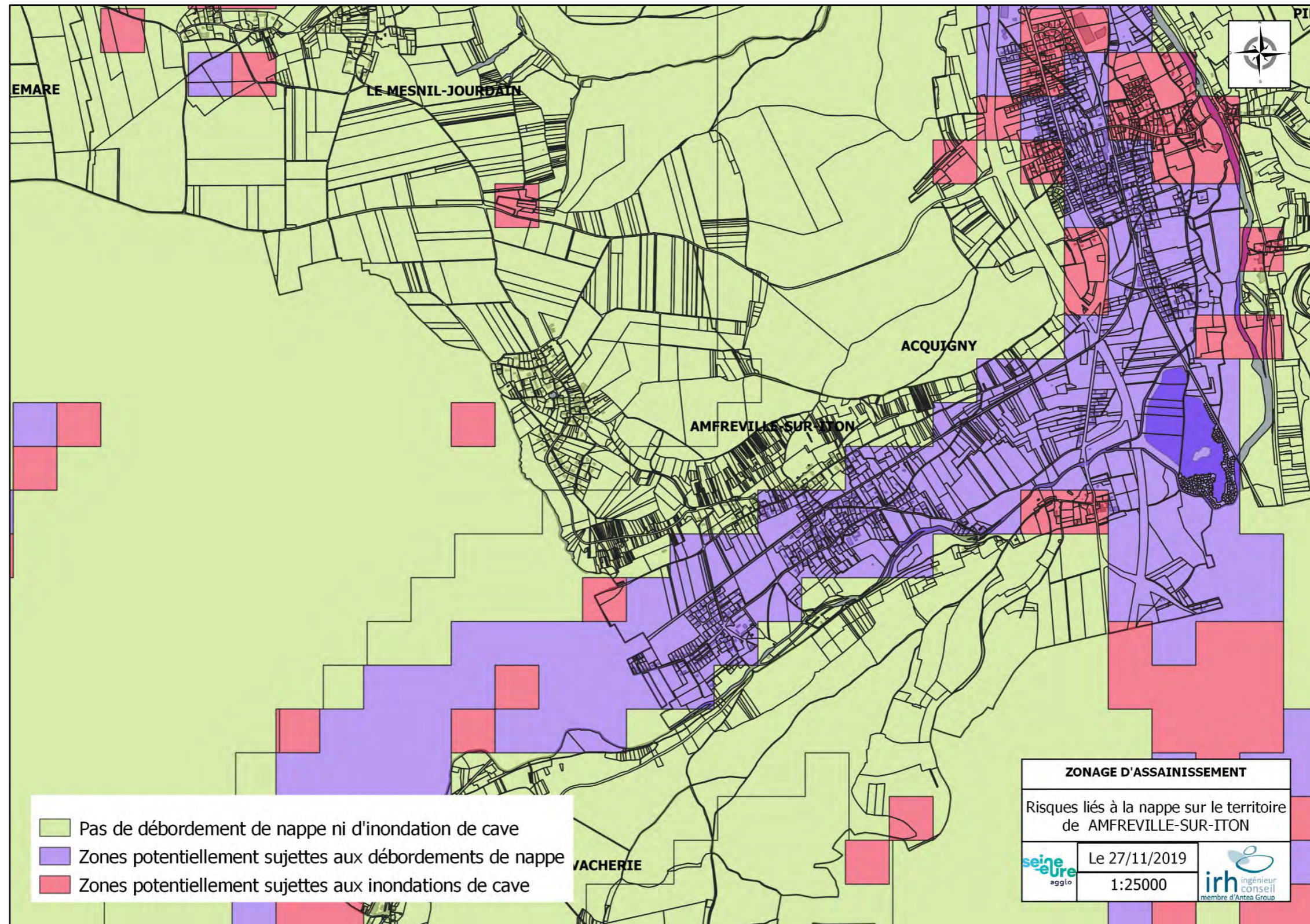


Figure 5 : Cartographie des risques de remontées de nappe (Réalisée par IRH à partir des données transmises par la CASE)



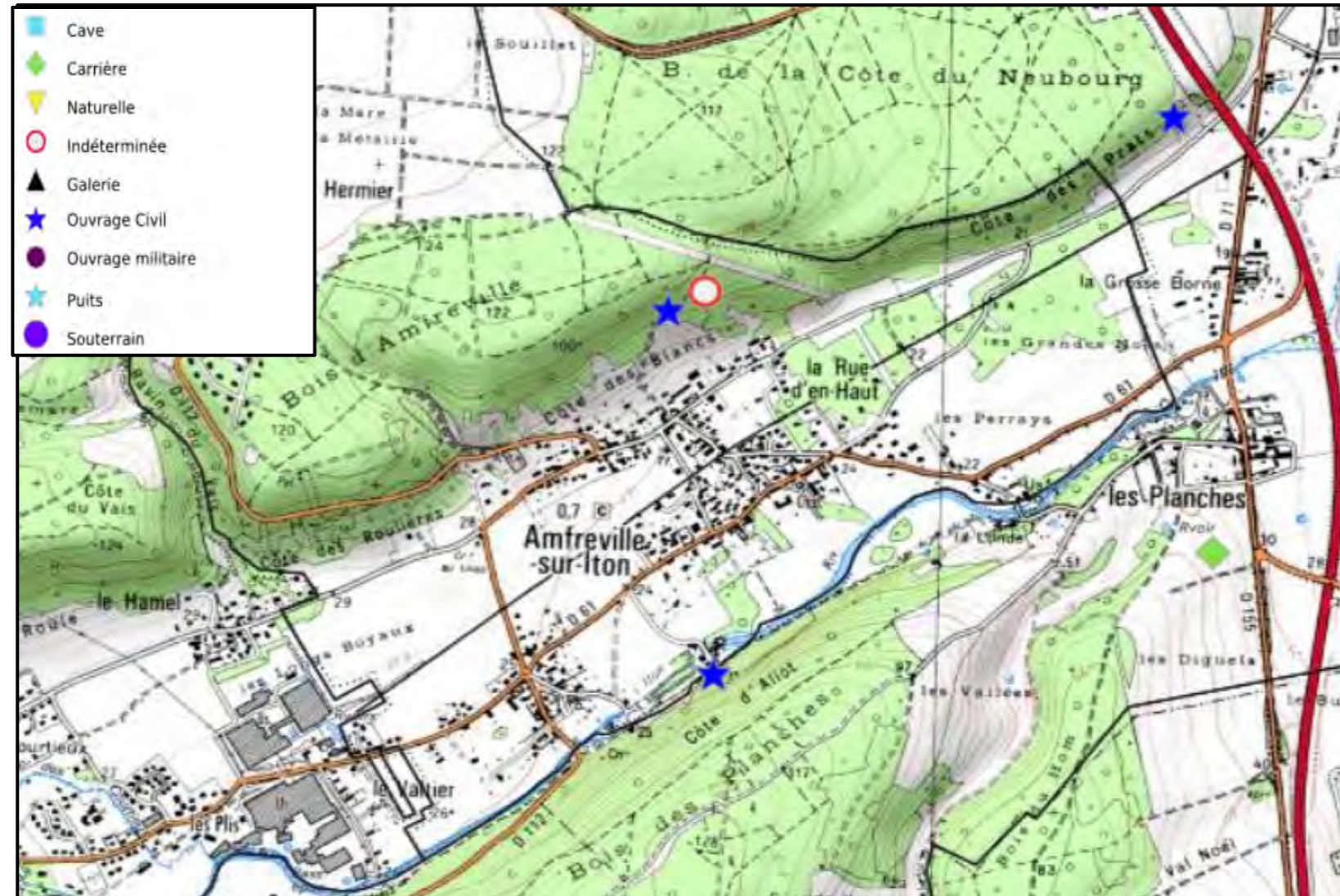


Figure 6 : Localisation des cavités souterraines de la commune (D'après géorisques.fr)

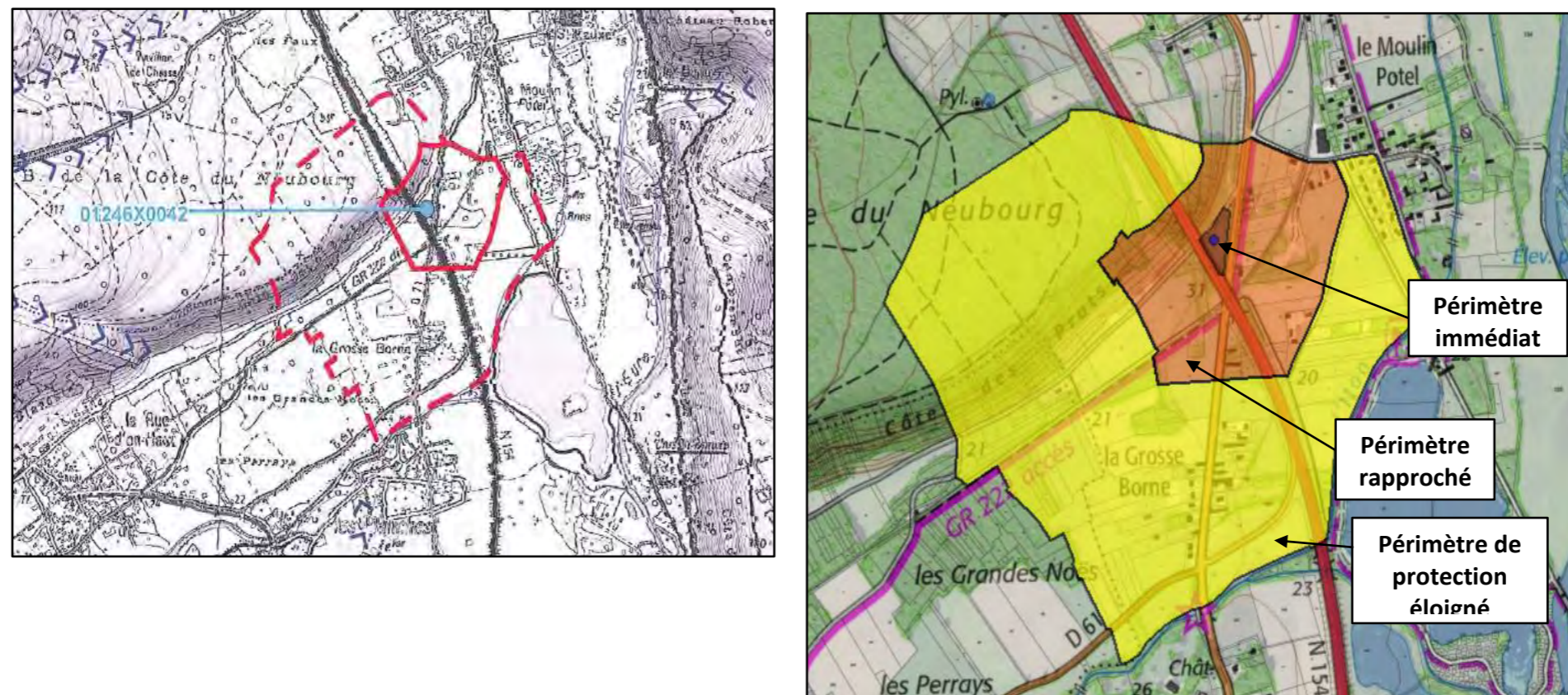


Figure 7 : Localisation du captage de la commune (D'après arshn-perimetre-de-protection.fr)

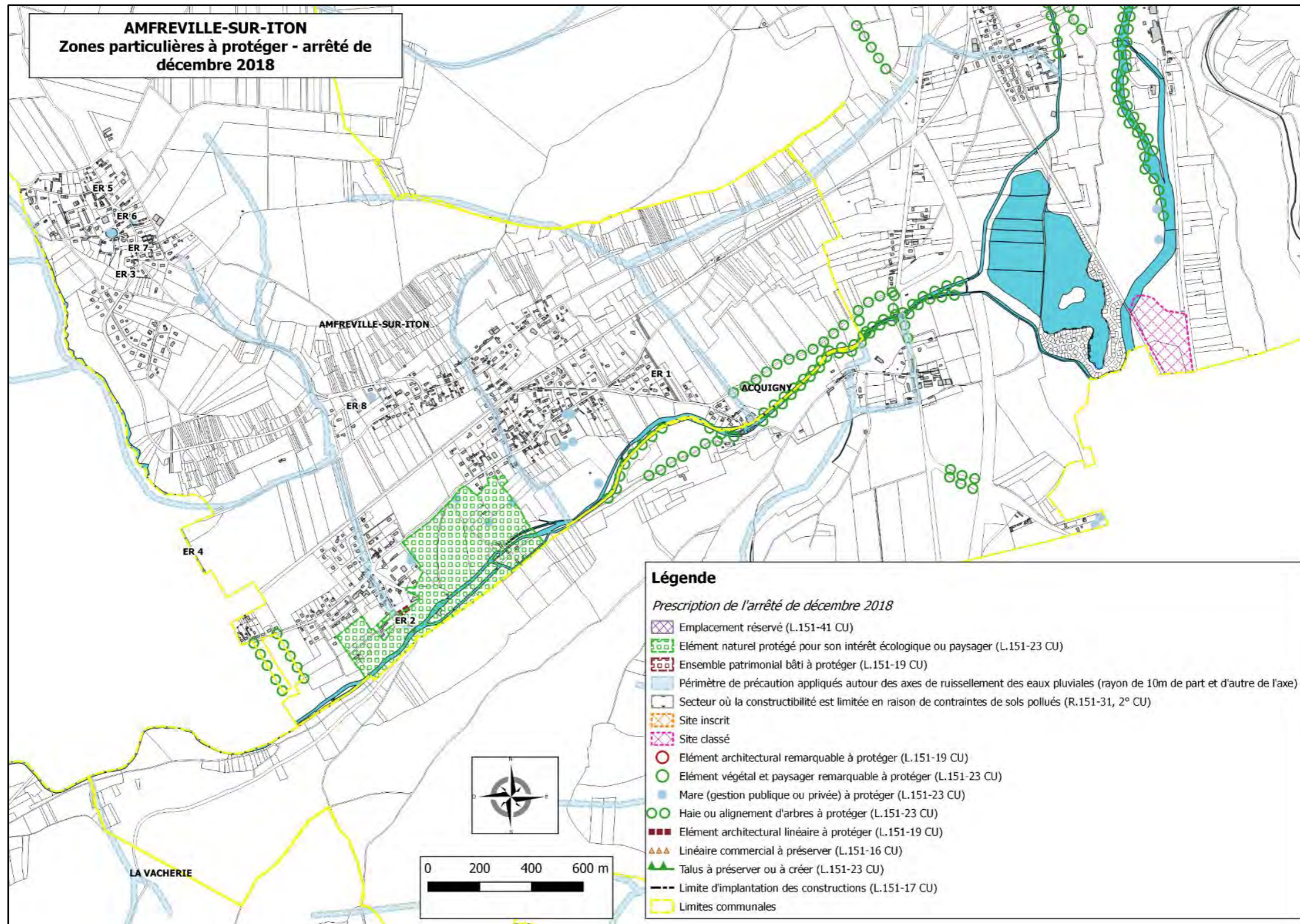


Figure 8 : Cartographie des zones protégées de la commune (Réalisée par IRH d'après les données du PLUi transmises par la CASE)

## 3. Assainissement existant

### 3.1. Zonage d'assainissement

La commune dispose d'un zonage réalisé en 2006 et délibéré le 10 juillet 2007. L'ensemble de la commune est en assainissement non collectif. *Cf figure 9.*

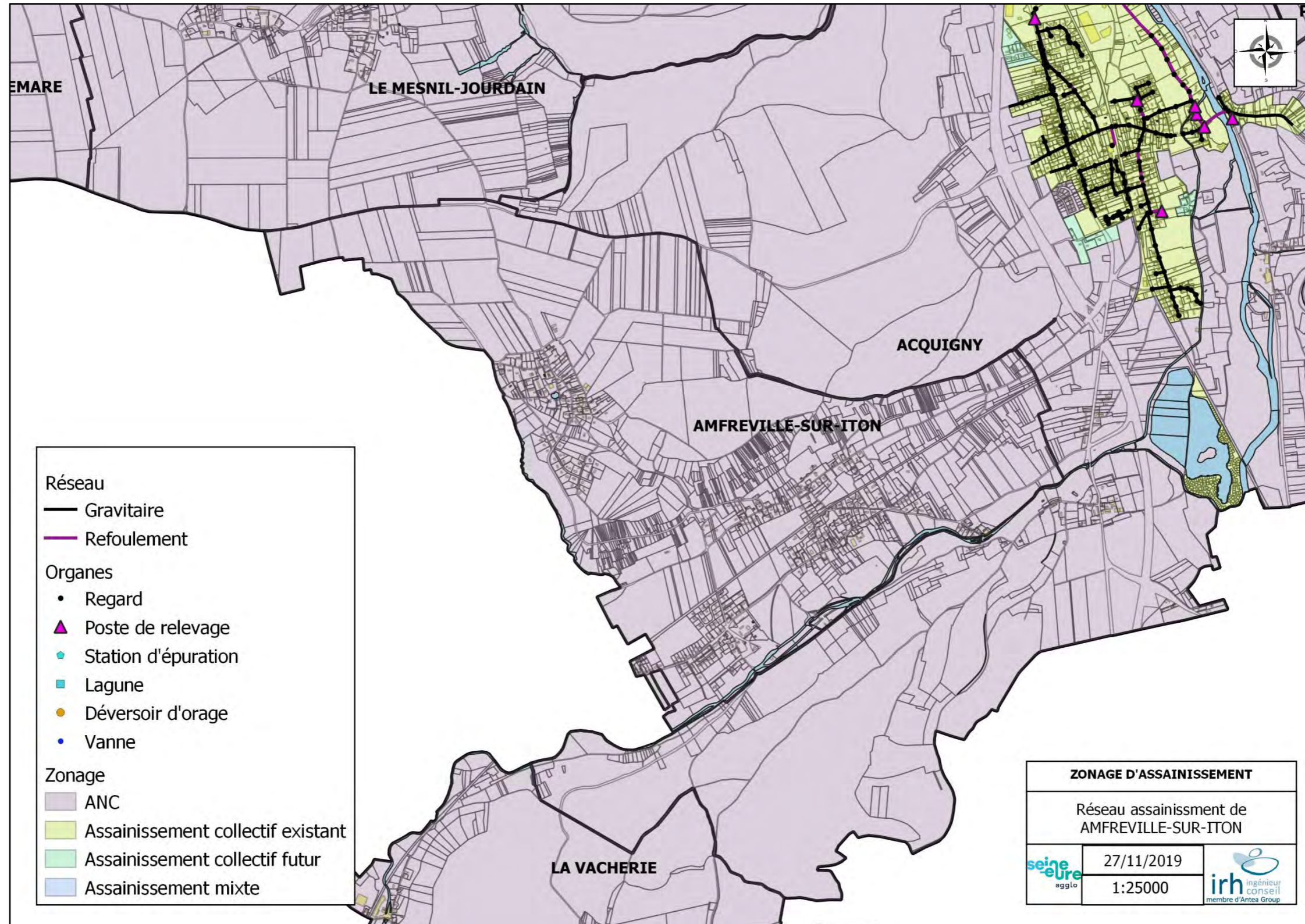


Figure 9 : Dernier zonage de la commune (Réalisé par SOGETI en 2005)

## 3.2. Assainissement Collectif

Sans objet.

## 3.3. Assainissement non collectif

La commune est intégralement assainie en ANC, soit 362 installations d'après le programme de l'étude.

D'après les résultats des contrôles du SPANC disponibles (menés entre 2008 et 2019) :

Tableau 1: Résultats et statistiques des contrôles ANC

Contrôle	Nombre d'installations	Ratio
A	52	43,0%
B	9	7,4%
C	7	5,8%
D	36	29,8%
E	9	7,4%
NC	8	6,6%
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>

### Classe A :

- Installation complète,
- Pouvant nécessiter quelques travaux mineurs,
- Présentant potentiellement des défauts d'entretien (ex : vidange à réaliser).

### Classe B :

- Installation complète sans ventilation,
- Installation sous dimensionnée,
- Installation présentant une usure d'éléments constitutifs,

### Classe C :

- Installation significativement sous dimensionnée,
- Traitement non accessible mais marques de tranchées visibles,
- Traitement partiellement accessible et absence d'éléments probants attestant de l'existence de l'ensemble de l'installation,

### Classe D : RISQUE ENVIRONNEMENTAL

- Eaux pluviales rejetées dans le système d'assainissement
- Installation incomplète,
- Installation présentant des dysfonctionnements majeurs
- Installation semblant présenter un risque de pollution

### Classe E : RISQUE SANITAIRE

- Défaut de sécurité sanitaire,
- Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation,
- Implantation à moins de 35m en amont d'un puits privé
- Installation inaccessible et absence d'éléments probants attestant de l'existence d'une installation,
- Absence d'installation

### 3.4. Type de sols

Plusieurs types de sol ont été distingués et classés en unité d'aptitude à l'ANC :

*Tableau 2 : Types de sols de la commune*

<b>Types de sol</b>	<b>Description</b>	<b>Filière</b>	<b>Contraintes</b>
A2	Limons faiblement hydromorphes ou limons argileux faiblement hydromorphes	Epandages	Tranchées surdimensionnées et peu profondes
B	Sols peu profonds avec surface limono-sableuse sur craie	Lits filtrants non drainé	Tranchées surdimensionnées ou contraintes de perméabilité
C	Sols peu profonds mêlés à une argile limoneuse	Lit filtrant drainé verticaux avec exutoire en surface	Exutoire en surface
C2	Sols alluviaux hydromorphes avec surface limono-argileuse et sableuse	Terre d'infiltration	Exhaussement du dispositif d'épuration (nécessité d'un poste de refoulement)

*Cf figure10.*

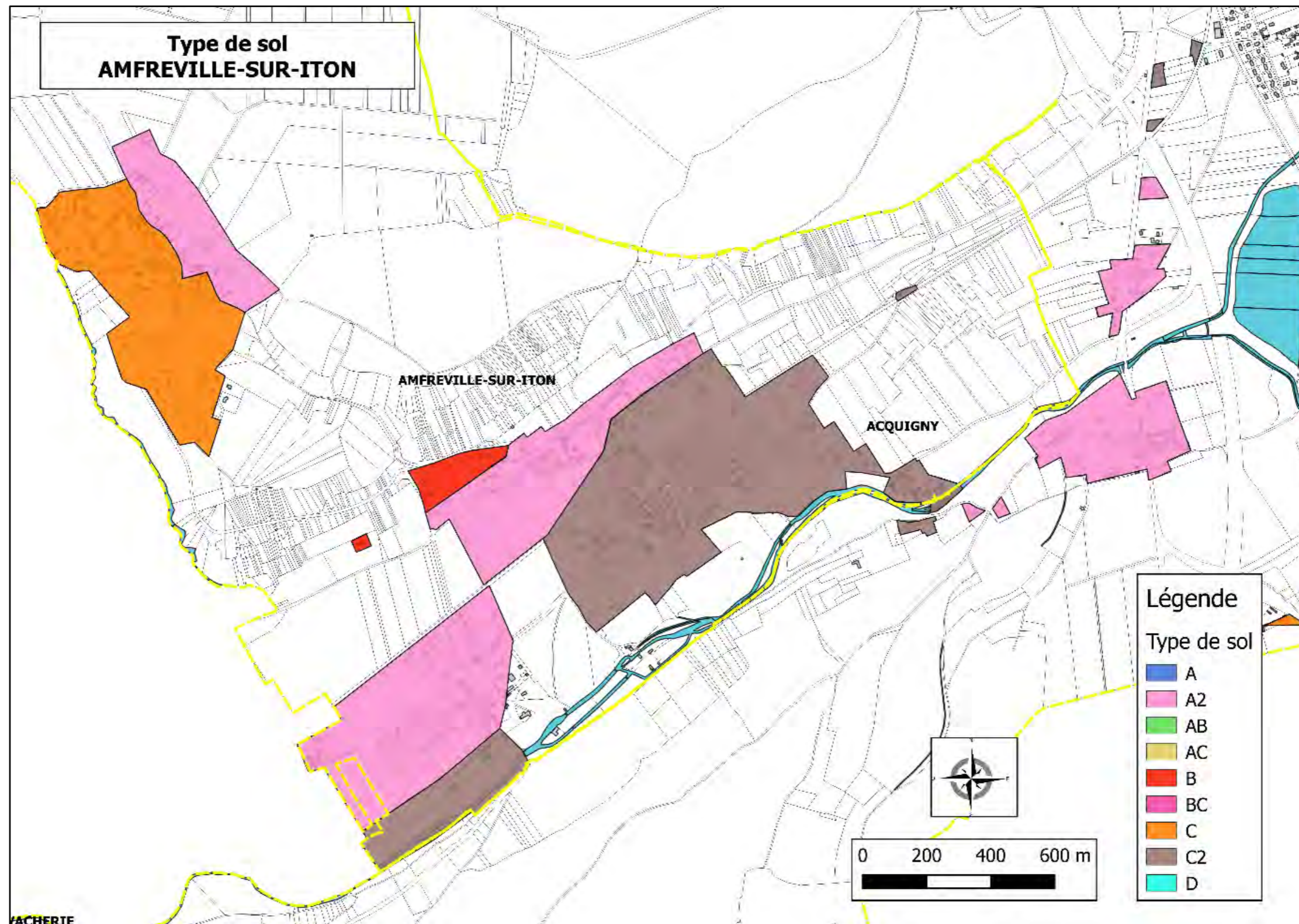


Figure 10 : Carte des sols de la commune (Réalisée par IRH d'après les données de sol issues de l'ancien zonage transmises par la CASE)



### 3.5. Scénarii étudiés

Deux scénarii sont envisagés sur la commune :

- Le passage en assainissement collectif du bourg et du secteur autour de la voie ferrée vers la station d'Acquigny avec maintien en ANC de la Mare Hermier,
- Le maintien intégral de la commune en assainissement non collectif (ANC).

## 4. Scénario 1 : Assainissement collectif

### 4.1. Description générale

Le territoire a été divisé en 3 zones : bourg, Nord et Sud de la voie ferrée.

Le passage de la commune en assainissement collectif impliquerait la mise en place de :

- 243 boîtes de branchement dont 77 dans le bourg, 73 au Nord de la voie ferrée et 93 au Sud de la voie ferrée.

Pour la collecte :

- Environ 1.7 km de conduite gravitaire dans le bourg repartis sous voie communale et départementale,
- Environ 700 ml de refoulement dont 500 ml sous départementale dans le bourg,
- Environ 1.5 km de réseau gravitaire dans le Nord de la voie ferrée,
- Environ 330 ml de refoulement au Nord de la voie ferrée,
- Environ 1 km de gravitaire au sud de la voie ferrée dont 800 ml sous voie communale,
- Environ 150 ml de refoulement au Sud de la voie ferrée,
- 5 postes de refoulement dont 1 au bourg, 3 au Nord de la voie ferrée et un 1 au Sud de la voie ferrée,

Pour le transfert :

- Environ 2 km de refoulement vers la rue Paul Bobay à Acquigny sous voie communale
- 1 poste de refoulement,
- 1 lyre.

Les effluents d'Amfreville transiteraient ainsi dans le réseau de collecte d'Acquigny et seraient traités dans la station de la commune.

Le Mont Hermier et quelques logements isolés dans les parties étudiées resteraient en assainissement non collectif étant donné leur distance au réseau.

*Cf figures 11 & 12.*

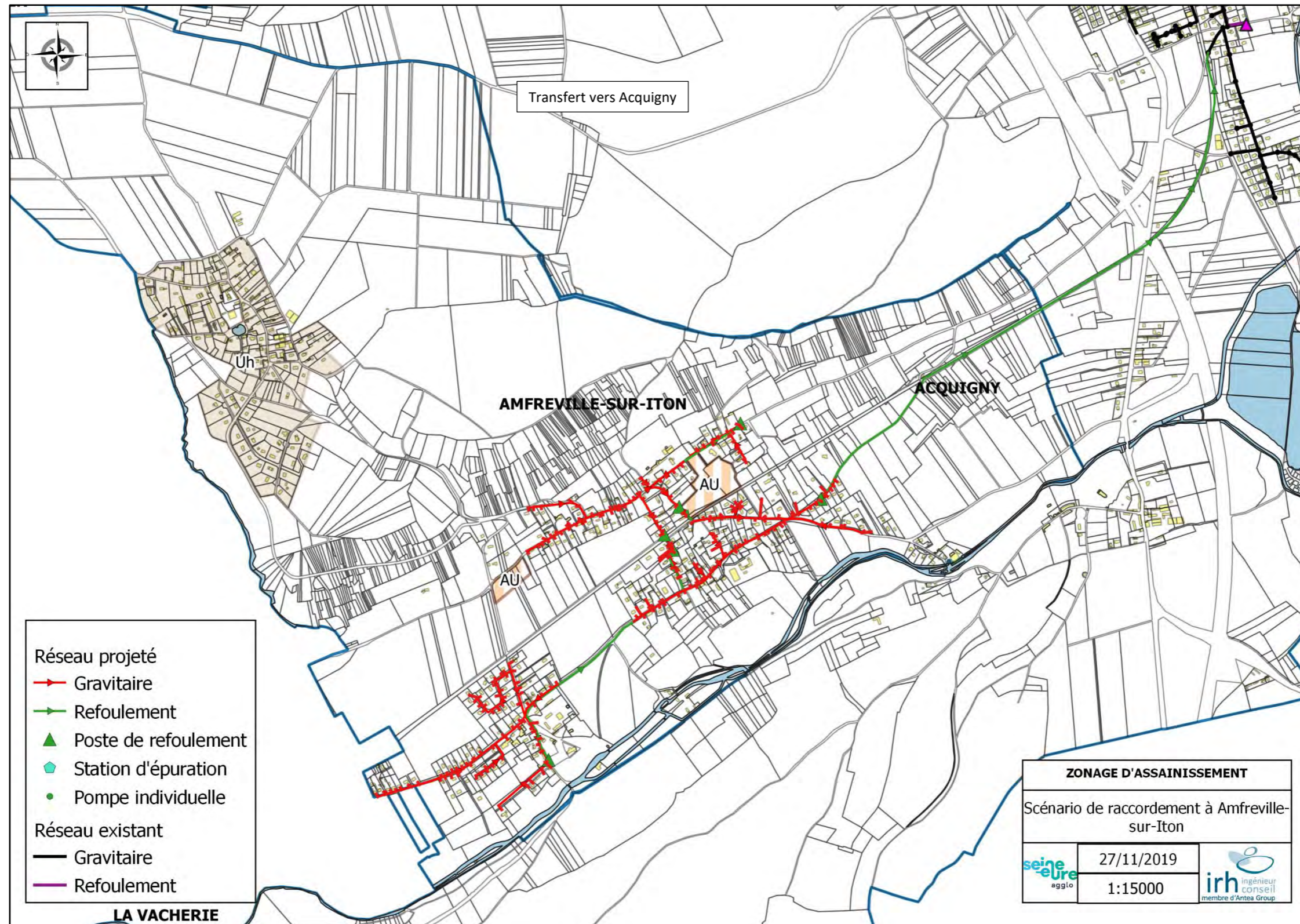


Figure 11 : Cartographie du raccordement d'Amfreville-sur-Iton à Acquigny au 15 000ème (Réalisée par IRH)

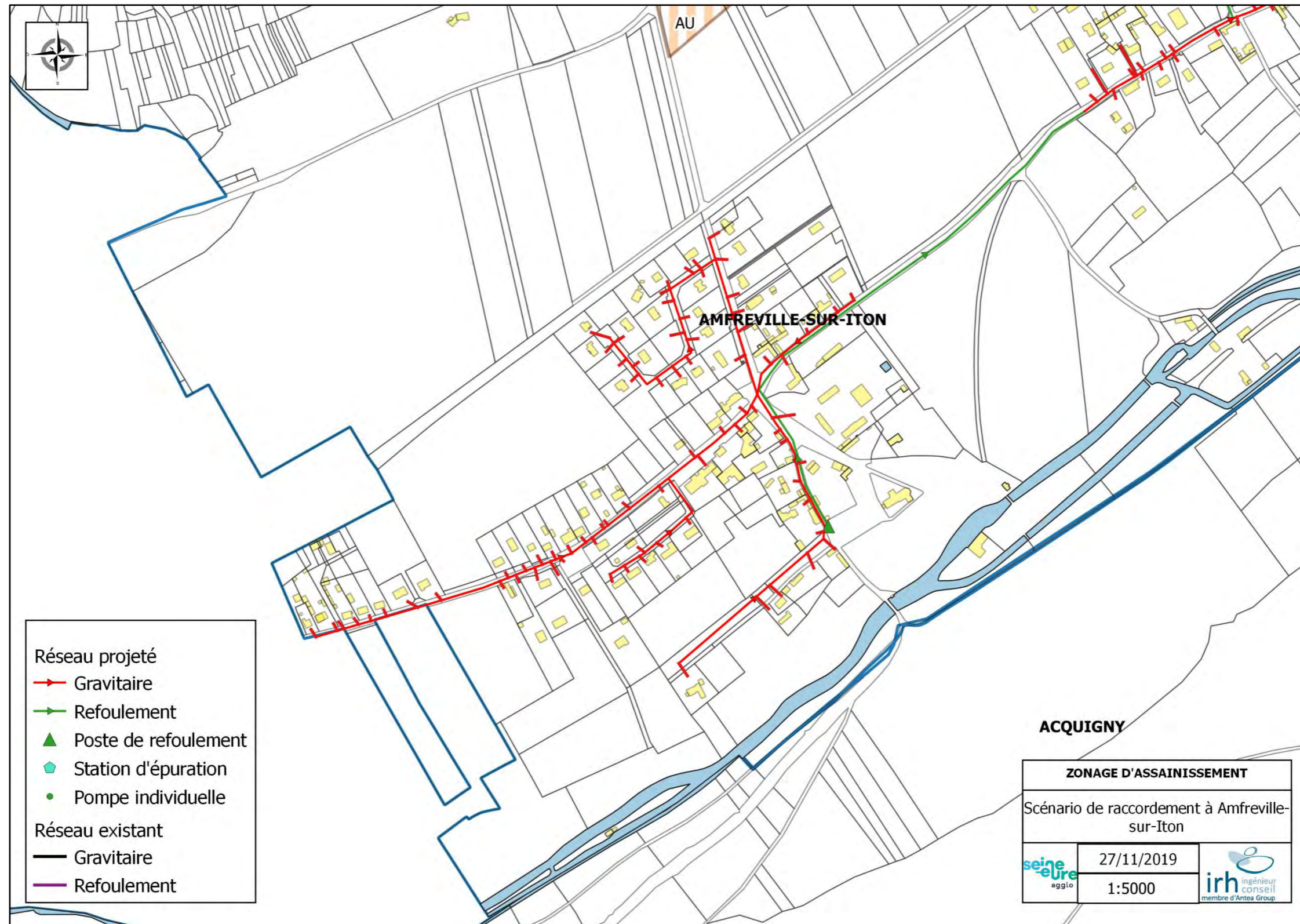


Figure 12 : Cartographie du raccordement d'Amfreville-sur-Iton à Acquigny au 5000e (Réalisée par IRH)

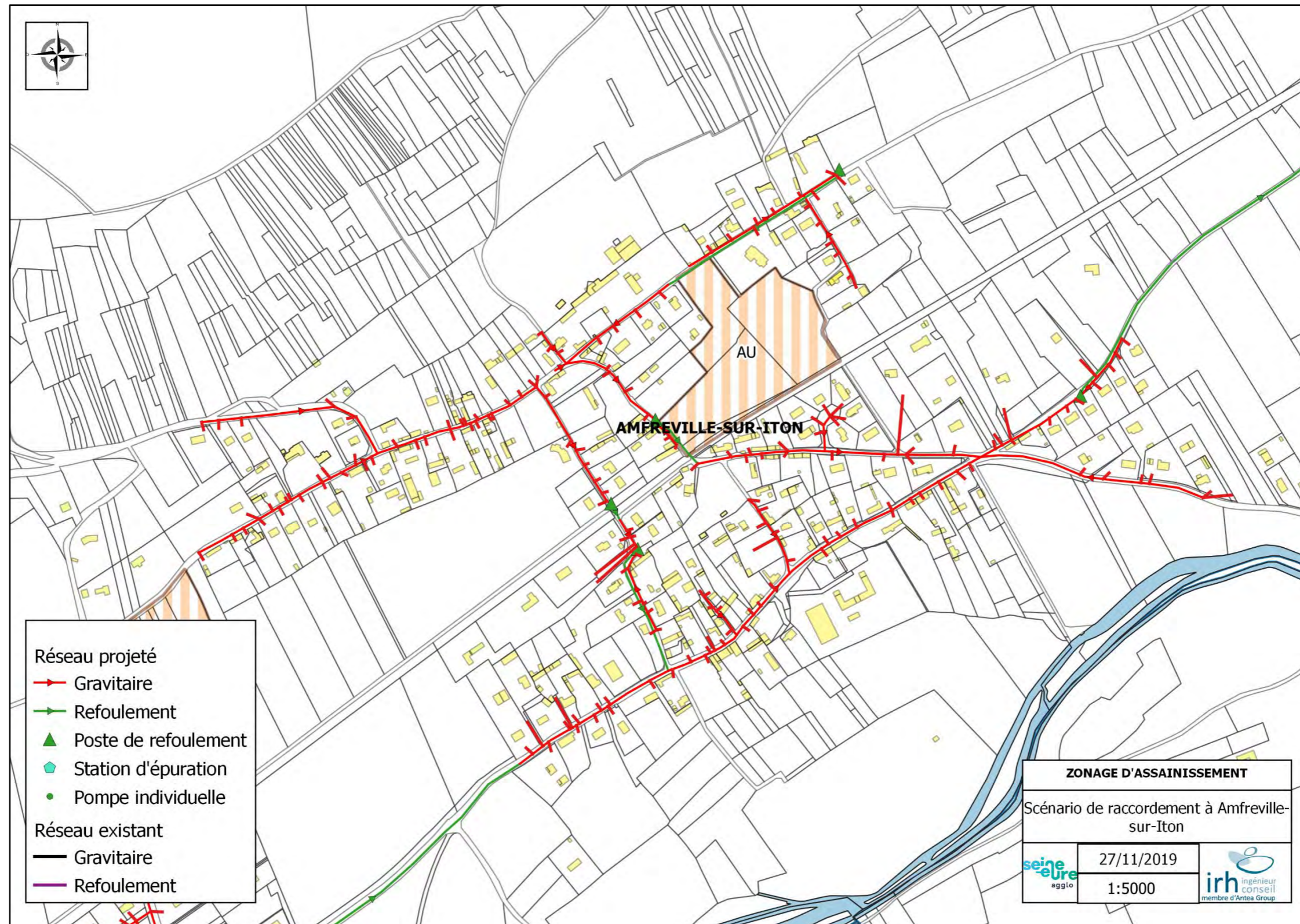


Figure 13 : Cartographie du raccordement d'Amfreville-sur-Iton à Acquigny au 5000e (Réalisée par IRH)



Emplacement envisagé PR1 Route d'Evreux



Emplacement envisagé PR2 Route du vieux Lavoir



Emplacement envisagé PR3 Rue de la Petite Couture



Emplacement envisagé PR4 – Rue des Blancs Monts



Emplacement envisagé PR5 – Rue du 11 Novembre



## 4.2. Impact sur le système existant

Le système de collecte et traitement actuel vers Acquigny présente les caractéristiques suivantes (d'après le bilan annuel de la STEP 2017) :

Tableau 3 : Caractéristiques du système en place (Données SATESE 2017)

STEP Acquigny	
Capacité nominale (EH)	2 500
Capacité hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	275
Volume moyen en entrée (m <sup>3</sup> /j)	304
Collecte Acquigny	
Nombre de branchements	628

Tableau 4 : Estimation des charges des raccordements

Données station existante	
STEP concernée par le projet	Acquigny
Capacité hydraulique (EH)	2 500
Capacité hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	275
Analyse des charges (EH)	
Nombre de raccordés actuel (EH) <sup>4</sup>	1 597
Nombre de raccordés supplémentaires liés au projet (EH)	632
Nombre de raccordés futur sur la zone du projet (Zones Uh du PLUi) (EH)	37
Cumul des charges (EH)	
Nombre de raccordés total actuel (EH)	2 229
Nombre de raccordés total futur (EH)	2 265
Cumul des charges (m <sup>3</sup> )	
Charge hydraulique actuelle (m <sup>3</sup> /j)	241
Charge hydraulique future (m <sup>3</sup> /j)	245
Analyse des charges disponibles en situation actuelle	
Charge disponible (EH) actuelle	271
Charge disponible (m <sup>3</sup> /j) actuelle	34
Analyse de la place disponible en situation future	
Charge disponible (EH) future	235
Charge disponible (m <sup>3</sup> /j) future	30

Le volume supplémentaire induit par les raccordements de la population actuelle et future **est en théorie, au stade d'une étude de zonage, acceptable dans la conduite terminale** avant refoulement vers la STEP.

**La charge supplémentaire devrait également être acceptable par la STEP.**

Cependant, son volume reçu moyen est de 303 m<sup>3</sup>/j pour une capacité nominale de 275 m<sup>3</sup>/j. La STEP est en effet impactée par des apports d'eaux parasites. Pour pouvoir raccorder la population future il faudra ainsi envisager des **travaux afin de réduire ces apports permanents et traiter correctement la charge en entrée.**

Etant donné l'absence d'information sur les caractéristiques du poste de refoulement transférant les effluents d'Acquigny vers la STEP, aucune étude capacitaire ne peut être menée vis-à-vis de ce dernier.

<sup>4</sup> D'après les bilans SATESE

## 4.3. Contrainte du projet

### 4.3.1. Voie ferrée et réseau de gaz

Une voie ferrée traverse la commune au Nord selon un axe ouest-est et rejoint la commune voisine d'Acquigny qu'elle traverse selon un axe sud-nord. Un réseau de gaz a également été observé au Nord de la voie ferrée,

Un transfert des effluents de la partie nord de la voie ferrée vers la partie sud en gravitaire impliquerait l'installation du réseau à des profondeurs importantes. De fait, la mise en place de postes de refoulement pour assurer ce transfert est proposée dans les rues du Onze Novembre et de la Petite Couture.

### 4.3.2. Départementales

Les passages sous départementale impliqueront un forage au moment des travaux.

### 4.3.3. Contraintes environnementales

#### 4.3.3.1. Captage AEP

D'après le DUP du captage, l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées dans les périmètres rapprochés et éloignés du captage sont soumis à la réglementation suivante :

« Les conduites devront satisfaire aux exigences suivantes lors de leur traversée du périmètre de protection :

- Les joints devront avoir une résistance à la pression de type « réseau d'eau potable »
- Le regard de visite sera le plus éloigné possible du forage, les joints avec la canalisation seront souples
- Les épreuves des joints et des canalisations prévues au fascicule 70 du Cahier des Prescriptions Techniques Générales seront impérativement effectuées sur les tronçons correspondant au périmètre de protection préalablement à la réception de la conduite »

Ces prescriptions devront donc être respectées au moment de l'installation des conduites.

#### 4.3.3.2. Zones naturelles

Sans objet.

### 4.3.4. Topographie

Plusieurs scénarii ont été envisagés concernant le raccordement du réseau de transfert au réseau de collecte d'Acquigny :

- Passage du réseau de transfert sous le chemin des Perrais, traversée de la D71 à Acquigny et raccordement à la tête de réseau rue du docteur Paul Bobay. Le profil altimétrique de ce scénario est globalement descendant avec notamment un point bas avant passage de la D71. Ce scénario implique la mise en place d'une lyre au point de raccordement pour s'affranchir des contraintes liées à la topographie.



Figure 14 : Profil altimétrique du scénario de transfert 1

- Passage du réseau sous le GR 222 jusqu'à la tête de réseau rue docteur Paul Bobay avec passage de la départementale 71. Le profil est également descendant avec un point bas le long de la D71.



Figure 15 : Profil altimétrique du scénario de transfert 2

- Passage du réseau sous le chemin des Perrais, traversée de la D71 à Acquigny et raccordement à la tête de réseau située sous la départementale à l'entrée du bourg. Le profil altimétrique dans ce cas est plus favorable puisque le passage au niveau de la départementale est ascendant. L'installation de lyre ne serait donc pas nécessaire. En revanche, les travaux sous départementale entraîne des coûts plus élevés.



Figure 16 : Profil altimétrique du scénario de transfert 3

Etant donné ces contraintes de topographie, la mise en place d'un poste pneumatique plutôt que de refoulement classique à également être envisagée.

Finalement, la solution la plus avantageuse retenue est celle avec passage sous chemin des Perrais et mise en place d'un poste de refoulement classique et une lyre.

### 4.3.5. Zones inondables

Les secteurs d'études sont situés en zones rouge, jaune et bleue du PPRI. Celui-ci indique que la desserte par les réseaux en ces zones devra être réalisée de façon à garantir l'étanchéité, et qu'un dispositif de coupure des réseaux placé au-dessus de la cote de référence (en bleu sur la carte ci-dessous) augmentée de 50 cm devra être mis en place. Par conséquent, les futurs tampons devront être boulonnés et un dispositif devra être installé à une côte aux alentours de 26 m (Cf figure 17).

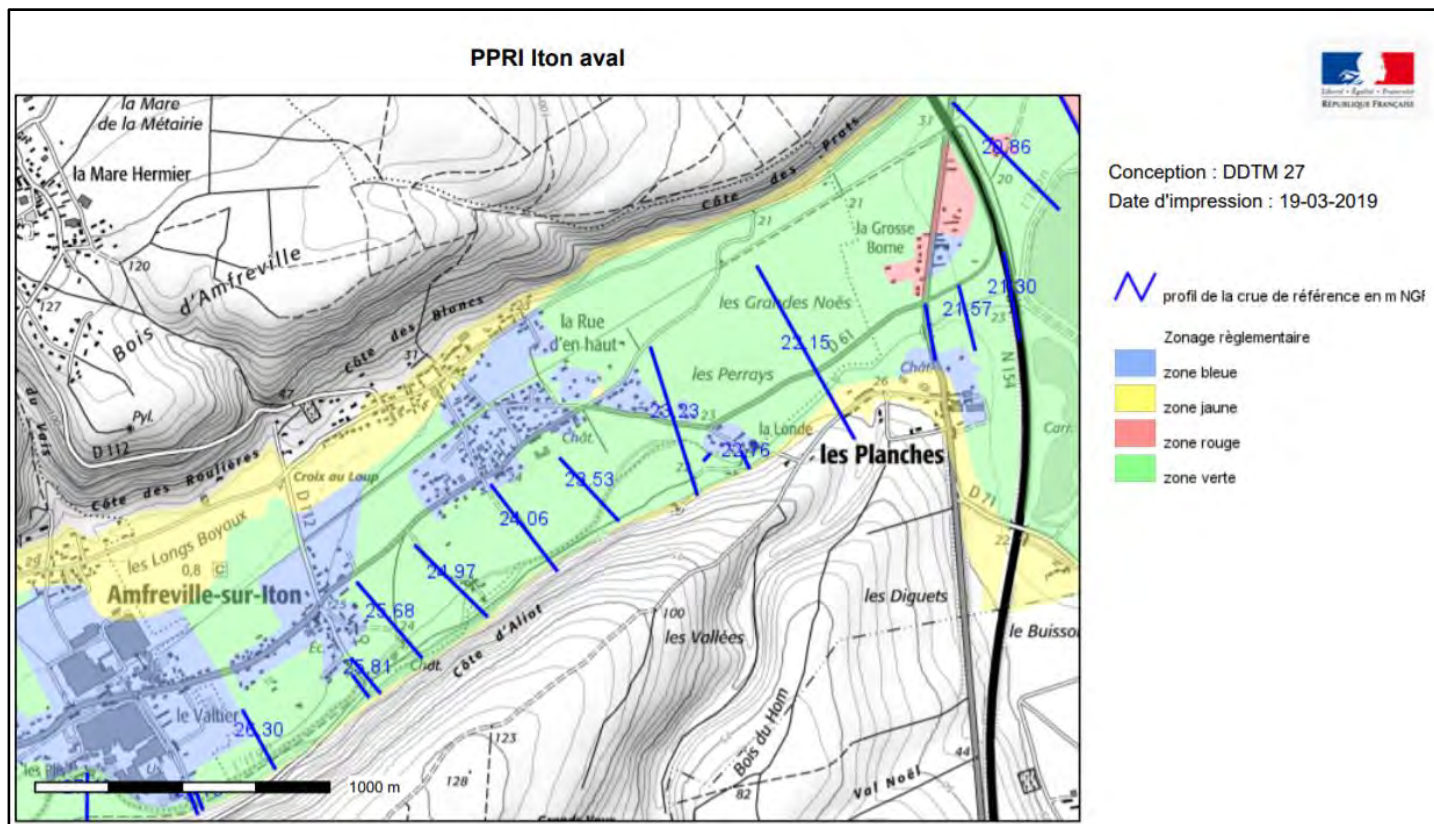


Figure 17 : Côtes de crues de référence (D'après [artelie.application.developpement-durable.gouv.fr](http://artelie.application.developpement-durable.gouv.fr))

### 4.3.1. Temps de séjour dans les postes de refoulement

L'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) est un gaz libéré par des bactéries se développant plus favorablement lorsque le temps de séjour est important et que l'eau stagne dans le réseau. Il représente à la fois un risque sanitaire pour l'exploitant lorsqu'il est inhalé, et pour l'état des conduites (dégradation des canalisations en béton et amiante-ciment, corrosion des métaux...).

Pour éviter un risque de formation d'H<sub>2</sub>S, on considère usuellement que le temps de séjour dans une canalisation de refoulement ne doit pas dépasser 3 à 4 heures.

Tableau 5 : Caractéristiques des postes de refoulement à mettre en place

Poste de refoulement	Amfreville-sur-Iton					
	PR Vieux Lavoir	PR Petite Couture	PR Blancs Monts	PR 11 novembre	PR Petite Couture 2	PR transfert Perrais
Nombre de raccordés	77	45	15	28	57	243
Densité de logement (hab/log)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Estimation nombre d'habitants raccordés	200.2	117.0	39.0	72.8	148.2	631.8
Estimation volume en entrée (m <sup>3</sup> /j)	21.6	12.6	4.2	7.9	16.0	68.2
Section conduite de refoulement (m)	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Surface conduite de refoulement (m <sup>2</sup> )	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Linéaire conduite de refoulement (ml)	676	21	238	70	155	2 173
Volume conduite de refoulement (m <sup>3</sup> )	2.1	0.1	0.7	0.2	0.5	6.8
Temps de séjour (h)	2.3	0.1	4.2	0.7	0.7	2.4
Nécessité traitement Anti-H <sub>2</sub> S	non	non	oui	non	non	non

Au regard des temps du temps de séjour élevé dans la conduite de refoulement en sortie du poste 3 (=>4heures), il conviendra de mettre en place des traitement anti-H<sub>2</sub>S, ici retenu par injection d'air.

## 4.4. Synthèse du projet

### 4.4.1. Ouvrages et linéaire

Tableau 6 : : Bilan des ouvrages à mettre en place

	Amfreville-sur-Iton			
	Collecte			Transfert
	Bourg	Nord VF	Sud VF	
Branchement	77	73	93	
Linéaire gravitaire (ml) sous départementale	746		276	
Linéaire gravitaire (ml) sous voie communale	1 024	1 504	801	
Linéaire gravitaire (ml) sous terrain agricole				
Linéaire refoulement (ml) sous voie communale	184	329	155	2 120
Linéaire refoulement (ml) sous départementale	492			53
Linéaire refoulement (ml) sous terrain agricole				
Poste de refoulement	1	3	1	1
Traitement anti-H2S par injection d'air		1		
Linéaire de tranchée commune (ml)	343	244	290	
Forage	1		1	1
Plus-value pour zone inondable (tampon boulonné) (ml)	1 770	1 504	1 077	0
Lyre				1

### 4.4.2. Éligibilité aux aides de l'AESN

L'Agence de l'Eau Seine Normandie, d'après son 11-ème programme, fournit une aide pour les actions permettant d'améliorer la collecte des eaux résiduaires des habitations et activités existantes à **l'exclusion des urbanisations nouvelles**.

L'aide accordée s'élève à **40 % du montant total à investir**, et **l'avance à 20 % de ce montant**.

La création et l'extension de réseaux de collecte et de transport pour les habitations existantes sont ainsi éligibles si la **longueur moyenne entre deux branchements est égale ou inférieure à 40 mètres**.

Tableau 7 : Ratios du linéaire pour 1 logement

	Amfreville-sur-Iton
Nombre de raccordés	243
Linéaire de voirie (ml)	4 634
Densité de branchement (ml/brcht)	19
Éligibilité AESN	oui

Au regard du linéaire entre 2 branchements, **le projet sera éligible aux aides de l'AESN**.

## Scénario 2 : Assainissement Non Collectif

Le maintien en non collectif concernerait 243 installations.



## 5. Chiffrage

### 5.1. Prix unitaires de référence

Nos références de prix sont établies en interne, sur la base des retours d'expérience des maîtrises d'œuvre réalisées par nos équipes.

Tableau 8 : Bases de prix utilisées pour le chiffrage des investissements travaux d'extension

<b>INVESTISSEMENT</b>	<b>Prix unitaire</b>
Branchement	2 500 €HT
Linéaire gravitaire (ml) sous départementale	450 €HT/ml
Linéaire gravitaire (ml) sous voie communale	280 €HT/ml
Linéaire gravitaire (ml) sous terre agricole	180 €HT/ml
Linéaire refoulement (ml) sous voie communale	180 €HT/ml
Poste de refoulement	50 000 €HT
Traitement anti-H <sub>2</sub> S par injection d'air	10 000 €HT
Linéaire de tranchée commune (ml)	-35 €HT/ml
Lyre	2 000 €HT

En termes d'exploitation, les prix suivants sont considérés :

Tableau 9 : Bases de prix utilisées pour le chiffrage de l'exploitation après travaux d'extension

<b>EXPLOITATION</b>	<b>Prix unitaire</b>
Réseau gravitaire	1 €HT/ml/an
Poste de refoulement	4 600 €HT/an
Traitement anti H <sub>2</sub> S	8 000 €HT/an

Remarque : Il est usuellement estimé que 20 % du réseau d'assainissement doit être curé tous les ans.

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, nous avons estimé le **coût moyen de réhabilitation d'une filière à 11 000 € HT.**

### 5.2. Chiffrage global

Tableau 10 : Ordres de grandeur des coûts des différents scénarios

	<b>Scénario 1 : AC</b>	<b>Scénario 2 : ANC</b>
Nombre de logements	243	
Coûts		
Investissements	<b>3 600 000 €HT</b>	<b>3 000 000 €HT</b>
Exploitation	<b>36 500 €HT</b>	
Coût par branchement	14 800 €HT	11 000 €HT

### 5.3. Chiffrage détaillé

#### 5.3.1. Scénario 1

Tableau 11 : Détails des coûts liés aux investissements

INVESTISSEMENTS	Amfreville-sur-Iton			
	Collecte			Transfert
	Bourg	Nord VF	Sud VF	
Branchement	192 500 €HT	182 500 €HT	232 500 €HT	0 €HT
Linéaire gravitaire (ml) sous départementale	335 700 €HT	0 €HT	124 200 €HT	0 €HT
Linéaire gravitaire (ml) sous voie communale	286 720 €HT	421 120 €HT	224 280 €HT	0 €HT
Linéaire refoulement (ml) sous voie communale	33 120 €HT	59 220 €HT	27 900 €HT	381 600 €HT
Linéaire refoulement (ml) sous départementale	103 320 €HT	0 €HT	0 €HT	11 130 €HT
Poste de refoulement	50 000 €HT	150 000 €HT	50 000 €HT	50 000 €HT
Traitement anti-H <sub>2</sub> S par injection d'air	0 €HT	10 000 €HT	0 €HT	0 €HT
Linéaire de tranchée commune (ml)	-12 005 €HT	-8 540 €HT	-10 150 €HT	0 €HT
Forage	10 000 €HT	0 €HT	10 000 €HT	10 000 €HT
Plus-value pour zone inondable (tampon boulonné)	17 700 €HT	15 040 €HT	10 770 €HT	0 €HT
Lyre	0 €HT	0 €HT	0 €HT	2 000 €HT
<b>Par phase</b>	<b>1 017 055 €HT</b>	<b>829 340 €HT</b>	<b>669 500 €HT</b>	<b>454 730 €HT</b>
<b>Projet</b>	<b>2 970 625 €HT</b>			
Etudes complémentaires (Maitrise d'œuvre, géotechniques, topographiques, essais de réception, etc.) 20% coût projet	594 125 €HT			
<b>Total projet</b>	<b>3 564 750 €HT</b>			
<b>Total projet (arrondi)</b>	<b>3 600 000 €HT</b>			

### 5.4. Chiffrage détaillé de l'exploitation

Tableau 12 : Détail des coûts liés à l'exploitation

EXPLOITATION				
Réseau gravitaire y compris branchements	400 €HT/an	345 €HT/an	271 €HT/an	0 €HT/an
Poste de refoulement	4 600 €HT/an	13 800 €HT/an	4 600 €HT/an	4 600 €HT/an
Traitement anti H <sub>2</sub> S	0 €HT/an	8 000 €HT/an	0 €HT/an	0 €HT/an
<b>TOTAL</b>	<b>5 000 €HT/an</b>	<b>22 145 €HT/an</b>	<b>4 871 €HT/an</b>	<b>4 600 €HT/an</b>
<b>Total</b>	<b>36 616 €HT / an</b>			
<b>Total (arrondi)</b>	<b>36 650 €HT / an</b>			

## 6. Conclusion

Le maintien de la commune **en Assainissement Non Collectif** a été décidé par la Maitrise d'Ouvrage.

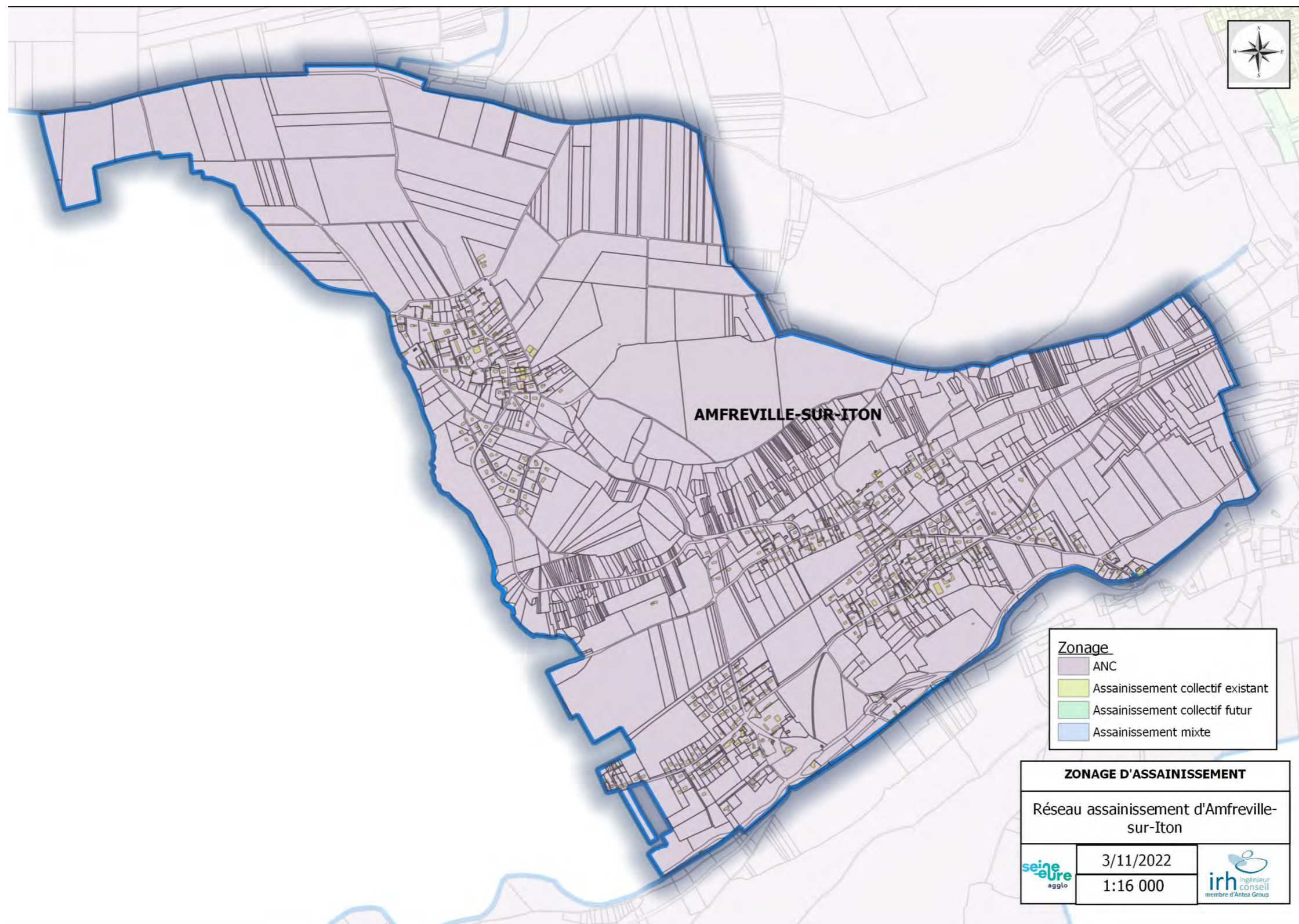


Figure 18 : Zonage final (Réalisé par IRH après la validation du MOA)