

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Dossier de mise à l'enquête publique

Commune de FOUCHECOURT (70)



Sciences Environnement

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

Pour le compte de : Commune de Fouchécourt

Personnel ayant participé à l'étude :

Chargé(es) d'études : Romuald TAUVERON / Claire PEIGNEY

Technicien(s) :

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| Objectif du dossier | 6 |
| Définition des zones..... | 8 |
| 1. Zone d'assainissement collectif | 10 |
| 2. Zone d'assainissement non collectif..... | 10 |
| SDA 2005 : Rappel..... | 11 |
| Scenarii..... | 13 |
| 1. Scénario 1 : assainissement non collectif | 14 |
| 1.1. Zonage..... | 14 |
| 1.2. Descriptif technique | 14 |
| 1.3. Mesures concernant les eaux pluviales (EP)..... | 15 |
| 1.4. Coûts | 15 |
| 2. Scénario 2 : création d'un réseau EU strict et d'une station d'épuration | 17 |
| 2.1. Zonage..... | 17 |
| 2.2. Descriptif technique | 17 |
| 2.3. Système de traitement..... | 18 |
| 2.3.1. Principe du STEU | 18 |
| 2.3.2. Composition | 18 |
| 2.3.3. Fonctionnement..... | 19 |
| 2.3.4. Coût estimatif..... | 20 |
| 2.3.5. Zone de Rejet Végétalisée (ZRV) | 20 |
| 2.3.6. Exutoire | 21 |
| 2.4. Mesures concernant les eaux pluviales | 21 |
| 2.5. Coûts | 21 |
| 3. Scénario 2bis : Création d'un réseau EU strict réduit et d'une STEP | 23 |
| 3.1. Zonage..... | 23 |
| 3.2. Descriptif technique | 23 |
| 3.3. Mesures concernant les eaux pluviales | 23 |
| 3.4. Coûts | 23 |
| 4. Scénario 3 : Réutilisation du réseau unitaire existant et création d'une STEP | 25 |
| 4.1. Zonage..... | 25 |
| 4.2. Descriptif technique | 25 |
| 4.3. Mesures concernant les eaux pluviales | 27 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 4.4. Coûts | 27 |
| 5. Comparaison des scénarios..... | 29 |
| Choix de la commune | 30 |
| Annexes..... | 32 |
| 1.1. Zonage d'assainissement | 33 |
| 1.2. Délibération | 34 |

OBJECTIF DU DOSSIER

La Loi sur l'Eau attribue aux communes et à leurs groupements un certain nombre d'obligations, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.

Ces obligations sont inscrites dans le Code général des Collectivités Territoriales :

Article L2224-10 du Code Général Des Collectivités Territoriales :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

En délimitant les zones d'assainissement, la commune ne prend aucun engagement sur la réalisation des travaux.

Comme le rappelle la circulaire n° 97-49 du 22 mai 1997, le zonage d'assainissement n'est pas un document de programmation des travaux.

Il n'a donc pas pour effet :

- d'engager la commune sur un délai de réalisation de travaux d'assainissement ;
- d'exonérer les propriétaires de l'obligation de disposer d'un système d'assainissement non collectif en bon état de fonctionnement lorsqu'il n'existe pas de réseau ;
- de modifier les règles de financement de l'assainissement collectif concernant notamment le raccordement.

Pour limiter les malentendus, il est important d'assurer à la population une bonne information sur ce point, en particulier dans le cadre de l'enquête publique qui constitue une étape essentielle de la procédure de délimitation et d'adoption du zonage.

Ce dossier a pour but de soumettre à enquête publique la mise à jour du zonage d'assainissement mis en place suite au SDA réalisé en 2005.

DEFINITION DES ZONES

Le plan de zonage d'assainissement définit sur le territoire communal trois types de zones :

- les zones d'assainissement collectif, où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones d'assainissement non collectif, où la commune est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement ;
- les zones où des mesures doivent être prises concernant les eaux pluviales.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques relatives aux systèmes d'assainissement non collectif donne la définition suivante :

" ... Les termes : « installation d'assainissement non collectif » *désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.* " (Article 1).

Plusieurs commentaires de cette définition peuvent donc être faits :

- à contrario, la seule existence d'un réseau public définit l'assainissement collectif ;
- il n'est fait aucune référence à la technique utilisée.

Ainsi, par exemple, un système épurant les eaux usées d'un quartier constitue un assainissement collectif dès lors que les eaux sont collectées par un réseau public, quand bien même l'épuration est faite par une fosse toutes eaux et un dispositif d'infiltration dans le sol.

En revanche, le même système mis en place par une structure privée (dans un lotissement par exemple), est juridiquement un système d'assainissement non collectif.

Rappelons que la qualification juridique détermine les obligations de la commune :

- contrôle des équipements pour l'assainissement non collectif ;
- collecte, traitement, élimination des sous-produits pour l'assainissement collectif.

Les droits, obligations et responsabilités des communes et des particuliers sont extrêmement différents suivant que l'on se trouve sous le régime de l'assainissement collectif ou non collectif. La loi fait donc obligation à la commune de procéder aux études préalables à la définition de ces zones et de les délimiter après enquête publique.

1. ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Pour des raisons d'intérêt général, de salubrité publique, etc., la commune réalise dans ces zones la collecte et le traitement des eaux usées urbaines, et éventuellement des eaux usées industrielles après acceptation et signature d'une convention. C'est une compétence de la commune.

La commune doit respecter les arrêtés des 22/12/1994 et 21/07/2015 fixant les prescriptions techniques des ouvrages de collecte et de traitement.

En matière d'assainissement collectif " *les communes prennent **obligatoirement** en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent....* ". (Art. L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales)

Le particulier a obligation de raccordement et paye la taxe d'assainissement de la zone collective (et éventuellement une participation lors du branchement).

2. ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dans ces zones, pour des raisons technico-économiques, la commune n'envisage pas la construction d'un réseau d'assainissement.

La zone d'assainissement non collectif sur la commune correspond à toutes les zones situées en dehors de la zone d'assainissement collectif.

Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique) et respectant les prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés.

En matière d'assainissement non collectif, " *les communes prennent obligatoirement en charge [...] les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif* ". La commune doit effectuer le contrôle des installations selon les modalités de l'arrêté du 7 septembre 2009.

Les communes " *... peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.* " (Art. L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Elles peuvent également effectuer par voie conventionnelle les travaux éventuels de mise en conformité des installations. Les travaux s'imposent alors au particulier.

La commune répercute les dépenses des prestations ci-dessus par le biais de la redevance d'assainissement (qui pourra être d'un montant différent de la taxe d'assainissement en zone collective). La comptabilité des dépenses et des recettes entre zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif doit être distincte, car les recettes de l'une ne peuvent être affectées au financement des dépenses de l'autre (donc deux taux de taxes d'assainissement différents - Avis du conseil d'Etat du 10 avril 1996).

Il est important de noter que la compétence assainissement non collectif a été transférée à la Communauté de Communes des Hauts du Val de Saône.

SDA 2005 : RAPPEL

Lors du zonage d'assainissement qui a démarré en 2005, il a été constaté que :

- La commune ne dispose d'aucun système de traitement.
- La commune dispose d'un réseau d'environ 1600 mètres qui collecte les eaux usées des particuliers ainsi que les eaux pluviales des particuliers et des parties publiques. En l'absence de traitement, ce réseau doit être considéré comme un réseau de collecte des eaux pluviales ou des eaux traitées.
- Le réseau est composé de 3 antennes principales (sous bassins versants) qui se rejoignent au carrefour des rues des Cannes et du Grand Four pour ensuite se jeter dans la Saône en un seul point de rejet.
- Le réseau est composé essentiellement de canalisations en béton ayant un diamètre allant de 200 mm à 500 mm.
- Suite à un passage caméra (pas sur la totalité de la commune), il a été constaté plusieurs anomalies au niveau du réseau, à savoir : fissures, perforation, En cas de conservation du réseau unitaire pour le transport des eaux usées vers un système de traitement, il sera nécessaire d'effectuer ces réparations.
- Suite aux mesures de débits réalisées sur le réseau, il s'est avéré qu'il y avait des entrées d'eaux claires parasites qui engendraient un taux de dilution très important.
- Trois fontaines et sources se retrouvent au sein du collecteur unitaire.
- Quelques habitations ne sont pas raccordées au réseau. Elles sont donc, pour l'instant, en assainissement non collectif.

Lors de ce zonage, la commune avait choisi de réaliser un système de traitement des eaux usées commun avec la commune de Baulay. Les deux communes n'ont toujours pas réalisé ce projet.

Elles souhaitent revoir le zonage d'assainissement et faire le choix entre plusieurs scénarios d'aménagement proposés.

Pour Fouchécourt, quatre scénarii ont été proposés à la commune :

1. **Scenario 1** : assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune, pour les habitations existantes comme pour les constructions neuves à venir.
2. **Scenario 2** : création d'un réseau d'eaux usées strictes en parallèle de l'unitaire, qui sera conservé pour évacuer les eaux pluviales et création d'une station d'épuration adaptée au flux d'un réseau EU strict.
3. **Scenario 2bis** : création d'un réseau d'eaux usées strict uniquement au centre du bourg, en parallèle de l'unitaire et création d'une station d'épuration.
4. **Scenario 3** : conservation du collecteur unitaire avec réparations ponctuelles au besoin (passage caméra supplémentaire à réaliser) et création d'une station d'épuration adaptée au flux d'un réseau unitaire.

SCENARII

1. SCENARIO 1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1.1. Zonage

Dans ce scénario, la totalité de la commune est en zone d'assainissement non collectif. Les habitations seront donc soumises au SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Le SPANC réalise, dans le cadre de sa mission de service public, différents types de contrôles :

- Le contrôle des installations neuves ou réhabilitées :
 - Le contrôle de conception ;
 - Le contrôle de bonne exécution.
- Le contrôle des installations existantes :
 - Le contrôle initial ;
 - Le contrôle périodique de bon fonctionnement ;
 - Les contrôles en cas de vente.

La réglementation actuelle impose aux particuliers usagers d'un SPANC certaines obligations :

- Équiper l'immeuble d'une installation d'assainissement non collectif ;
- Laisser accéder les agents du SPANC à la propriété ;
- Assurer l'entretien et faire procéder à la vidange, quand c'est nécessaire (la vidange doit être faite lorsque le volume des boues atteint 30 à 50 % du volume total de la fosse), par une personne agréée pour garantir son bon fonctionnement ;
- Procéder aux travaux prescrits, le cas échéant, par le SPANC dans le document délivré à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans (ce délai peut être réduit en cas de vente ou d'atteinte à la salubrité publique).

1.2. Descriptif technique

Cette solution implique la mise en place de filières d'assainissement non collectif sur l'ensemble du village. Cette solution sera parfois difficile à mettre en place pour les habitations ne disposant que de peu de terrain. Actuellement, les effluents des habitations sont dirigés vers la voirie dans le réseau de collecte unitaire, ce qui suppose beaucoup de travaux dans certains cas pour rediriger les effluents vers un système d'assainissement non collectif, via une pompe de refoulement et souvent au travers de la maison. La mise en place de ce scénario impliquera une étude poussée de chaque parcelle. Les réseaux en place sont souvent peu profonds, ce qui limite leur réutilisation pour drainer des effluents traités en sortie de systèmes non collectif. Cf. Figure 1 « Scénario 1 ».

Dans le cas d'une zone d'assainissement non collectif, la mise aux normes des installations non conformes ne sera pas obligatoire pour toutes les habitations (sauf en cas de vente ou de construction neuve).

Elle sera fonction du tableau suivant :

| Délais de réalisation des travaux | | |
|---|---|--|
| Problèmes constatés | Zone sans enjeu | Zone à enjeu sanitaire ou environnemental |
| Absence d'installation | Non respect du code de la santé publique > Mise en demeure pour la réalisation des travaux de mise en conformité dans les meilleurs délais | |
| Défaut de sécurité sanitaire ou de structure ou fermeture | Non conforme : danger pour la santé > Travaux pour supprimer les dangers sous 4 ans maximum, ou 1 an en cas de vente | |
| Installation incomplète, significativement sous dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs | Non conforme > Travaux de mise en conformité sous 1 an en cas de vente | Non conforme > Travaux dans un délai de 4 ans ou 1 an en cas de vente |
| Défaut d'entretien et d'usure | > Recommandations | |

1.3. Mesures concernant les eaux pluviales (EP)

Les eaux pluviales sont collectées par le réseau unitaire en place, qui pourra nécessiter quelques réparations ponctuelles (exemple : pénétrations d'élément extérieur).

1.4. Coûts

Pour information, coûts de la réhabilitation sur 15 ans de l'ANC traditionnel pour un logement de 5 pièces principales :

Tableau 1 : Source SATESE 14 en 2013

| Coûts investissement + fonctionnement | Tranchées ou lit d'infiltration | Filtre à sable vertical non drainé | Filtre à sable vertical drainé | Terre d'infiltration |
|--|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Investissement ⁽²⁾ | 5 200 € | 6 500 € | 7 500 € | 7 600 € ⁽¹⁾ |
| Vidanges de la fosse ⁽³⁾ | 1 200 € | 1 200 € | 1 200 € | 1 200 € |
| Nettoyages (préfiltre, drains, poste de relevage) ⁽⁴⁾ | 400 € | 400 € | 400 € | 400 € |
| Total | 6 800 € | 8 100 € | 9 100 € | 9 200 € |
| Coût mensuel | 37,8 €/mois | 45 €/mois | 50,5 €/mois | 51,1 €/mois |

(1) Avec un poste de relevage

(2) Coût moyen TTC constaté sur des dispositifs **réhabilités** entièrement et subventionnés par le CG14

(3) Coût unitaire moyen d'une vidange = 300 €TTC (4 vidanges sur 15 ans)

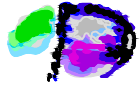
(4) Coût du nettoyage du préfiltre et si besoin des drains et du poste de relevage = 100 €TTC (4 nettoyages sur 15 ans)

NB : Les coûts observés en réhabilitation sont généralement plus élevés que le neuf.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune de FOUCHECOURT (70)

Figure 1 : Scénario 1



SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON
Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108
E-mail : besancon@sciences-environnement.fr
Web : www.sciences-environnement.fr

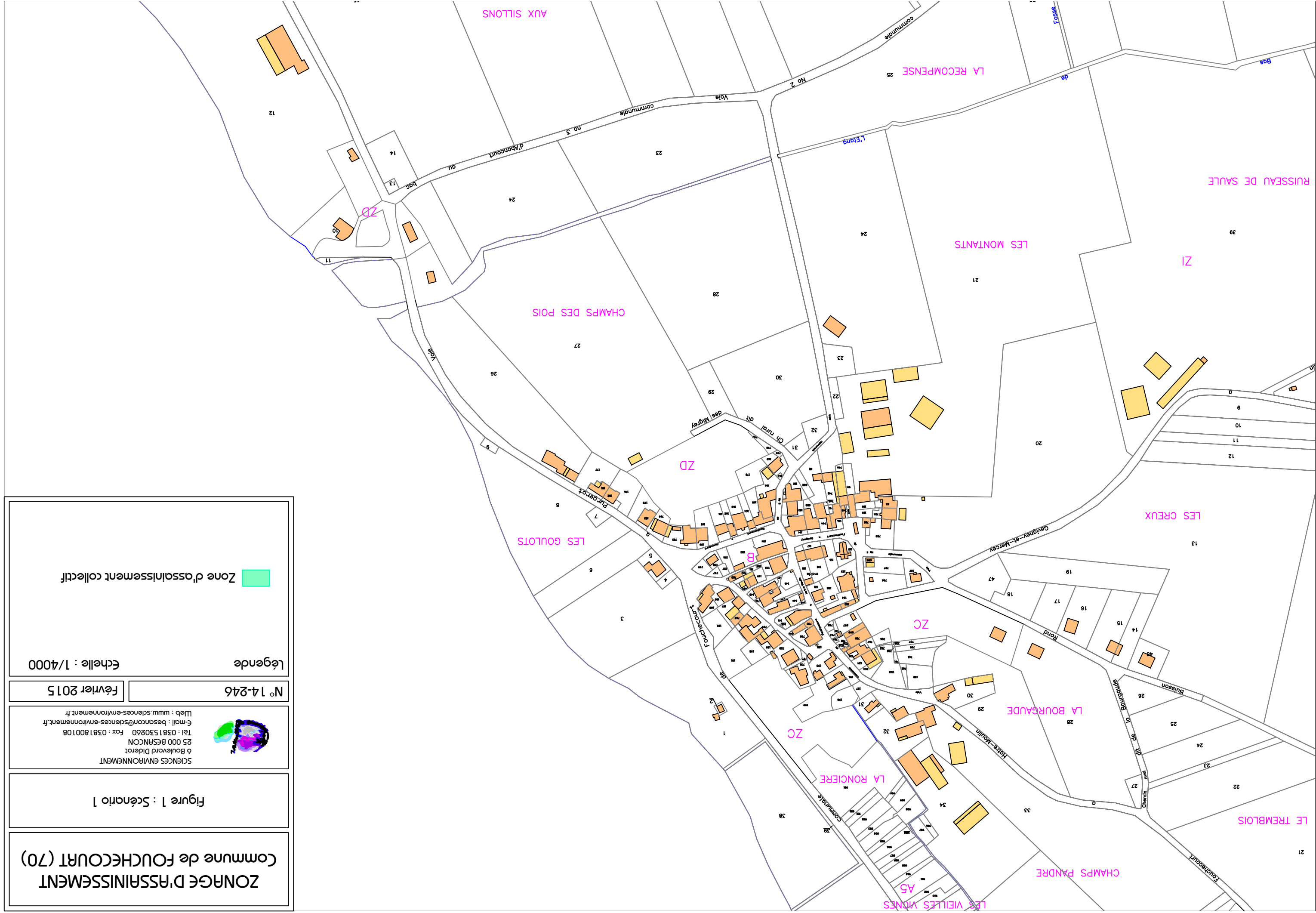
N° 14-246

Février 2015

échelle : 1/4000

légende

Zone d'assainissement collectif



Ce tableau ne prend pas en compte les nouvelles filières agréées de type filtres compacts ou microstation qui sont plus onéreux que les filières classiques. Il ne prend pas non plus en compte les redevances du SPANC. Nous prendrons donc un coût moyen pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif d'une habitation, la somme de 10 000 €.

Le coût de réhabilitation / mise en place des systèmes d'assainissement non collectif sur l'ensemble du village de Fouchécourt est estimé à :

| | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------|------|------------------|
| Assainissement non collectif | Filière de traitement (prix moyen) | 10 000 € | 62 U | 620 000 € |
|------------------------------|------------------------------------|----------|------|------------------|

Ce prix est à la charge entière des particuliers.

Pour la réalisation de travaux obligatoires, il est envisageable, dans certains cas bien précis, d'obtenir des subventions de :

- L'Agence de l'Eau : elle peut éventuellement accorder une aide de 3 000 € par installation selon certains critères :
 - Opération groupée gérée par la collectivité (SPANC),
 - Habitation datant d'avant 1996,
 - L'habitation est située en zone d'assainissement non collectif,
 - Le contrôle a mis en évidence une absence d'installation ou un danger pour les personnes.
- L'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) : selon les conditions de ressources, il est éventuellement possible d'obtenir des subventions ;
- L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) : sous réserve que la filière mise en place ne consomme pas d'énergie.

2. SCENARIO 2 : CREATION D'UN RESEAU EU STRICT ET D'UNE STATION D'EPURATION

2.1. Zonage

Le zonage collectif correspond à la zone actuellement raccordée au réseau, en collectant les habitations existantes proches des réseaux actuels plus les quatre habitations se situant au lieudit « Champs des Pois ». Le reste de la commune est en zone d'assainissement non collectif, soit une seule habitation qui se trouve vers le port. Cf. Figure 2 « Plan de zonage « scénario 2 » »

2.2. Descriptif technique

Dans ce scénario, la commune recueille les effluents de la zone actuellement collectée en unitaire par un réseau eaux usées strict neuf. Quatre maisons se trouvant vers le pont menant à BAULAY pourront être raccordées. Les zones urbanisables actuellement non raccordées, comme l'habitation vers le port, sont considérées comme non collectives. Cf. Figure 3 « Scenario 2 »

Le réseau correspond :

- à la mise en séparatif de la partie du village actuellement en unitaire, en PVC de diamètre 200mm,
- à la mise en place d'une canalisation en fonte diamètre 200mm sur la rue des Canes car celle-ci se trouve en zone inondable,
- à la mise en place d'un poste de refoulement sur la parcelle ZD14 afin de refouler les effluents de l'ensemble de la commune à la future station d'épuration.

Dans le cadre de la mise en place de ce réseau, nous proposons également la création d'un système de traitement.

Le traitement qui pourrait être mis en place pourrait être un **filtre planté de roseaux**. Celui-ci peut être installé sur la parcelle communale ZK16 si cette dernière est confirmée comme étant **hors zone inondable**.

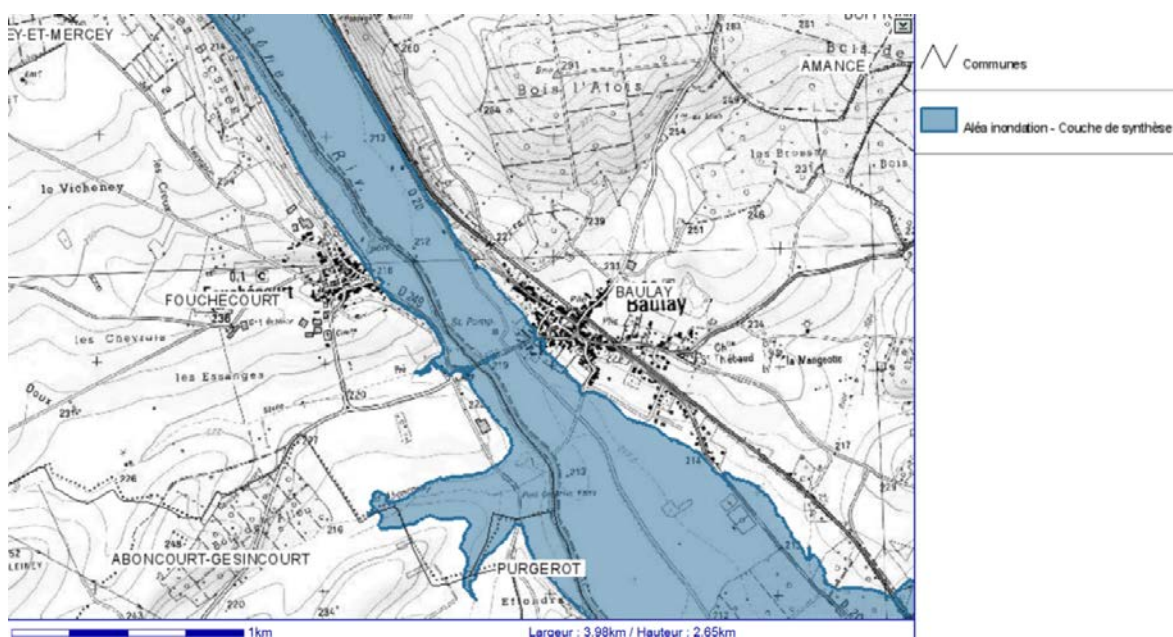
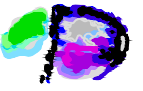
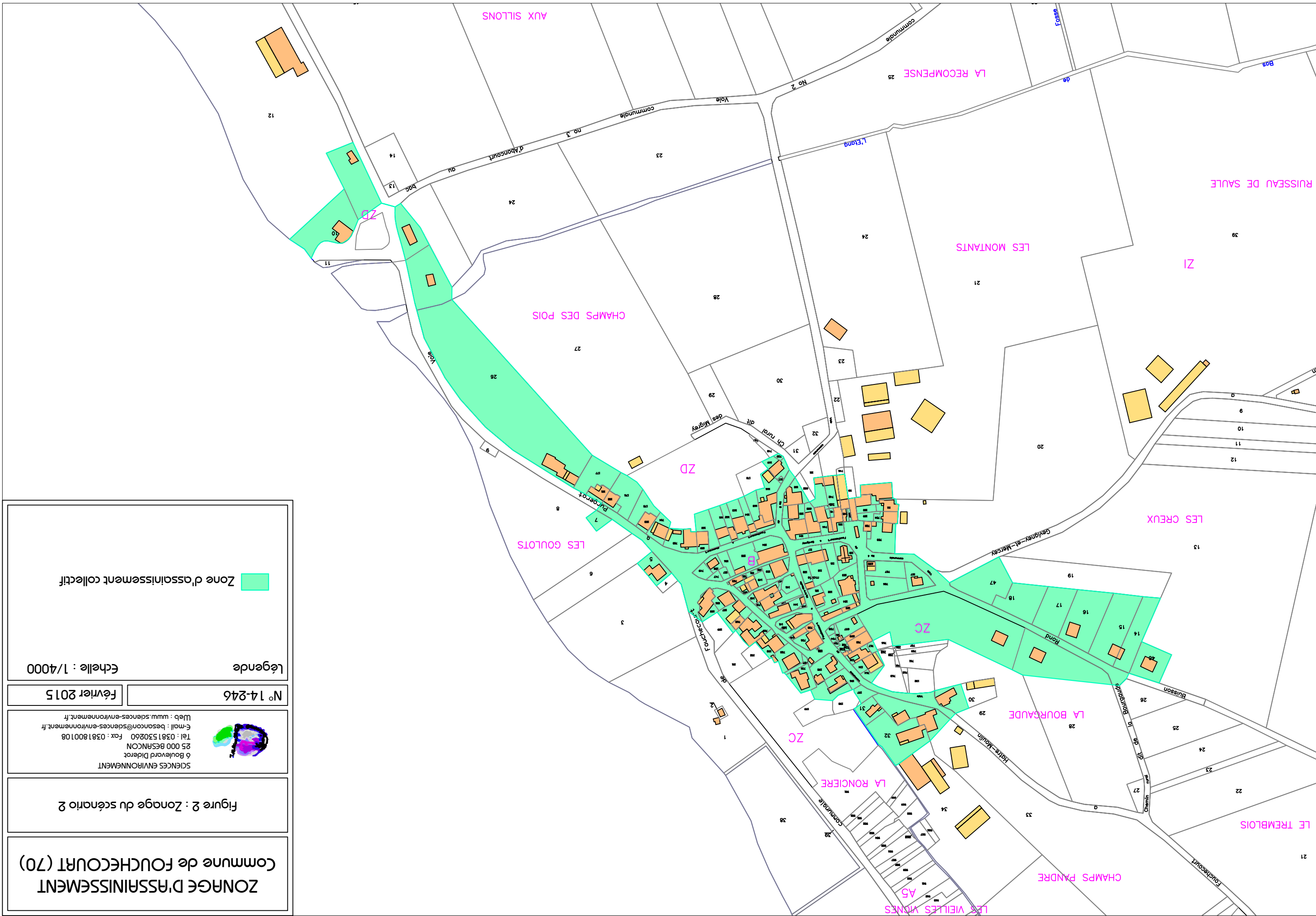


Figure 1 : Zone inondable source cartorisque.fr

| | |
|---|-----------------------------------|
| ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70) | |
| Figure 2 : Zonage du scénario 2 | |
|  <p>SCIENCES ENVIRONNEMENT 6 Boulevard Diderot 25 000 BESANCON Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108 E-mail : besancon@sciences-environnement.fr Web : www.sciences-environnement.fr</p> | <p>N° 14-246 Février 2015</p> |
| <p>legende</p> <p>Zone d'assainissement collectif</p> <p>Echelle : 1/4000</p> | |



2.3. Système de traitement

Le STEU qui pourrait être mis en place sur la commune pourrait être un filtre à sable vertical planté, bien adapté à la taille de la collectivité, et d'un entretien relativement simple.

Le système de traitement pourra être complété, à la demande de la Police de l'Eau, par une Zone de Rejet Végétalisée.

2.3.1. Principe du STEU

Cette technique d'épuration repose sur deux mécanismes principaux, à savoir :

- la filtration superficielle : les matières sèches en suspension sont arrêtées à la surface du massif filtrant et avec elles une partie de la pollution organique (DCO particulaire) ;
- l'oxydation : le milieu granulaire constitue un réacteur biologique servant de support aux bactéries aérobies responsables de l'oxydation de la pollution dissoute (DCO soluble, azote organique et ammoniacal).

Les filtres plantés de roseaux ou rhizosphères sont des excavations étanches au sol remplies de couches successives de graviers ou de sables de granulométrie variable. Ils sont formés de plusieurs étages constitués de plusieurs unités. Leur fonctionnement alterne des phases d'alimentation et de repos.

La présence de roseaux (le plus souvent de type *Phragmites Australis*) contribue à :

- Empêcher la formation d'une couche colmatante en surface liée à l'accumulation des matières organiques retenues par filtration mécanique.
- Favoriser le développement de micro-organismes cellulolytiques lesquels contribuent au même titre que les rhizomes, racines, radicules mais aussi lombrics à une minéralisation poussée de la matière organique avec formation d'une sorte de terreau parfaitement aéré et de perméabilité élevée.
- Assurer une protection contre le gel dans la mesure où les massifs en hiver sont couverts par la végétation.
- Créer de l'ombre et donc maintenir une hygrométrie contribuant à la formation d'une biomasse bactérienne.
- Accroître la surface de fixation des micro-organismes par le développement racinaire. De plus, il semblerait que les tissus racinaires et leurs exsudats constituent des niches plus accueillantes que des substrats inertes car un sol planté est biologiquement plus riche et actif qu'un sol nu.
- Participer à l'intégration paysagère des dispositifs.

Pour autant leur contribution aux prélèvements de nutriments est pratiquement négligeable du fait de la taille réduite des surfaces plantées comparée à l'importance des apports.

Remarque : les roseaux ne donnent de bons résultats que s'ils proviennent de semis réalisés avec des graines prélevées sur des plantes déjà adaptées à ce travail d'épuration.

2.3.2. Composition

La station d'épuration sera composée des éléments suivants :

- un système de comptage en entrée de station,
- un réservoir équipé d'un dispositif assurant une vidange complète par bâchées permettant d'alterner l'alimentation des filtres de chacune des 3 filières du 1er étage ;
- une chambre des vannes afin d'assurer la rotation entre les filières ;
- un premier étage de filtration, composé de 3 filtres plantés de macrophytes à percolation verticale, de surface totale avoisinant les 195 m² et de profondeur 30 cm minimum. Au fond des filtres, un réseau de drainage

permet de collecter les eaux prétraitées afin de les acheminer vers le second étage de filtration. Le bassin est rendu étanche par une géomembrane ;

- un poste de chasse à clapet servant à alimenter les filtres du second étage par bâchées ;
- un second étage de filtration planté de macrophytes, composé d'un lit à percolation verticale par filière, de surface totale de l'ordre de 120 m² et de 30 cm de profondeur minimum. Ce bassin est également étanche ;
- et un canal de comptage en sortie du second étage qui permettra de mesurer les débits traités par canal Venturi et d'effectuer les prélèvements et analyses de contrôle de l'épuration au titre de l'arrêté du 21 juillet 2015.

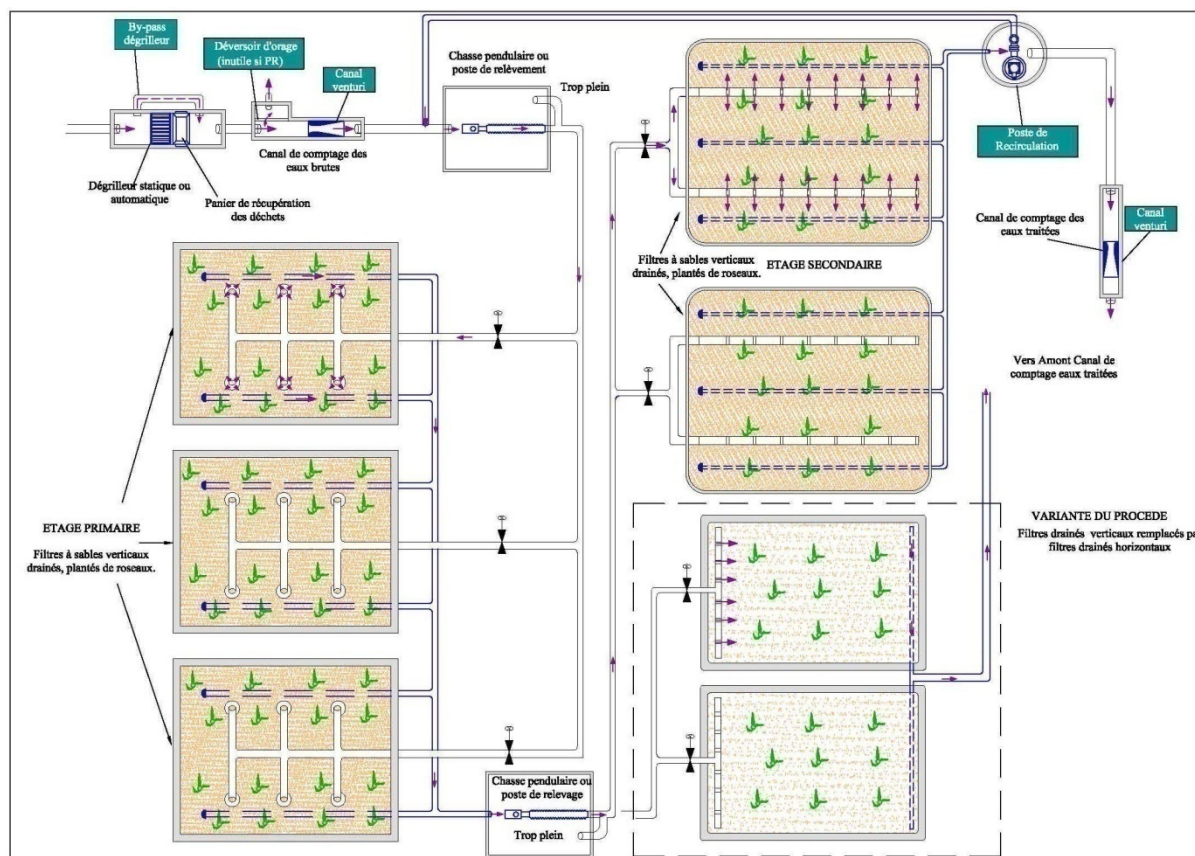


Illustration 1 : Principe du filtre planté

2.3.3. Fonctionnement

Les eaux usées collectées sont acheminées gravitairement jusqu'à un poste de refoulement principal. Ce poste tient lieu de dégrilleur (l'étude d'avant-projet au moment de la maîtrise d'œuvre permettra de déterminer s'il est envisageable d'alimenter le filtre gravitairement).

Le poste refoule les effluents vers le réservoir qui alimentera par bâchées les filtres du premier étage de filtration.

Chaque filtre du premier étage reçoit la totalité de la charge pendant la phase d'alimentation, d'une durée de 3 à 4 jours, avant d'être mis au repos pendant une période double.

Ces phases d'alimentation et de repos sont fondamentales pour contrôler la croissance de la biomasse au sein des filtres, maintenir des conditions aérobies à l'intérieur des filtres et minéraliser le dépôt de matières organiques issu de la rétention des matières en suspension à la surface.

L'effluent est dirigé vers un deuxième étage de traitement pour affiner l'épuration, particulièrement en ce qui concerne le traitement de l'azote.

2.3.4. Coût estimatif

Le coût estimatif d'un filtre planté de roseaux à écoulement vertical dimensionné pour 150 EH est de l'ordre de 130 000 € HT, pour un coût de fonctionnement et d'entretien inférieur à 3 000 € par an.

L'entretien est réalisable par un employé communal, il s'agit essentiellement de manœuvres de vannes, de contrôle du fonctionnement des pompes et de l'alimentation des filtres, de la vidange des regards de collectes (dégrillage) et du faucardage des roseaux une fois par an.

2.3.5. Zone de Rejet Végétalisée (ZRV)

Selon le point de rejet final, les normes de rejet à atteindre pourront être supérieures à ce qu'imposait l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Il pourra donc être demandé de mettre en place une Zone de Rejet Végétalisée.



Illustration 2 : Exemple de ZRV

Les ZRV sont des aménagements installés en sortie des ouvrages d'épuration, en amont du point de rejet. Ces aménagements reçoivent les effluents des stations après traitement et permettent de réduire sensiblement l'impact en termes de volume (infiltration, évapo-transpiration, ...) et de pollution (amélioration de la qualité du rejet).

ZRV : espace aménagé entre la station de traitement des eaux usées et le milieu récepteur des rejets des eaux usées traitées. Cet aménagement ne fait pas partie de la station de traitement des eaux usées.

Il s'agit essentiellement de zones humides artificielles, sous forme de bassin, de noues ou de fossés végétalisés.

Pour un meilleur fonctionnement de ces zones, il faut créer des milieux sinueux, peu profonds mais avec des zones de profondeurs variables, avec des vitesses d'écoulement faibles. Les milieux doivent être diversifiés. Il est recommandé d'utiliser des plantes locales adaptées.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70)

Figure 3 : Scénario 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT

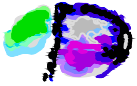
6 Boulevard Diderot

25 000 BESANCON

Tél : 0381530260 Fax : 0381800108

E-mail : besancon@sciences-environnement.fr








Web : www.sciences-environnement.fr



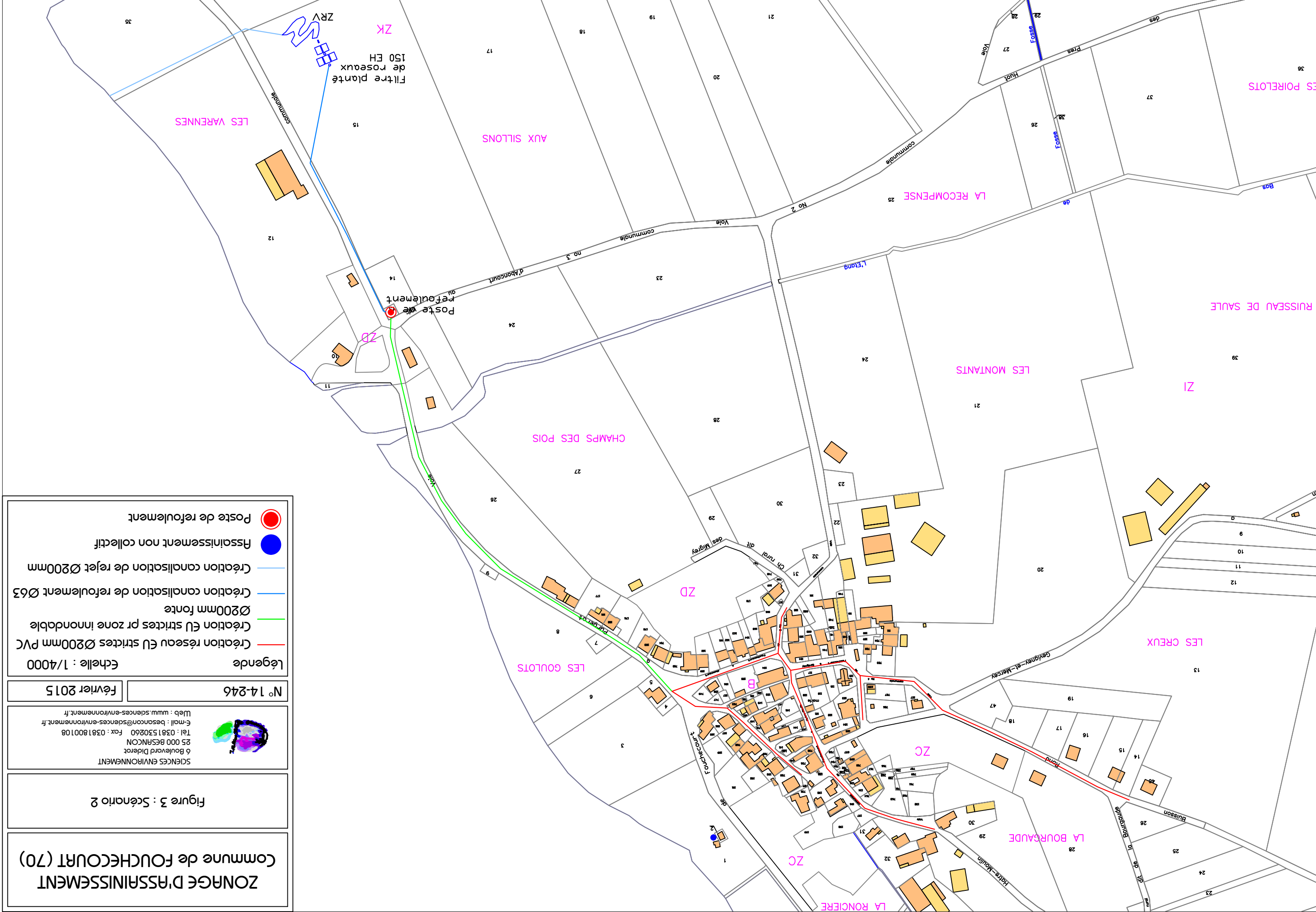
N° 14-246

Février 2015

Legende

-  Création réseau EU strictes Ø200mm PVC
-  Création EU strictes pr zone inondable
-  Ø200mm fonte
-  Création canalisation de re foullement Ø63
-  Création canalisation de rejet Ø200mm
-  Assainissement non collectif
-  Poste de re foullement

Echelle : 1/4000



Dans le cas d'un rejet dans un ruisseau à débit très faible voir nul en étiage ; il peut être demandé de dimensionner la ZRV de manière à obtenir en période d'étiage un débit nul.

Le calcul devra être affiné pendant l'étude du projet mais si tel est le cas, dans le cas d'une perméabilité faible, le dimensionnement retenu pour cette ouvrage pourrait être de l'ordre de 3 m²/EH (Boutin C., Iwema A., Lagarrigue C. (2010) « Point sur les Zones de Dissipation Végétalisées : Vers une protection supplémentaire du milieu récepteur de surface ? »).

Le coût de mise en place de la ZRV est lié :

- à la maîtrise foncière (1 000 m² environ pour 600 m² de surface active) ;
- aux coûts de terrassement et de végétalisation, de l'ordre de 13 000 € pour 150 EH.

2.3.6. Exutoire

Sous réserve de validation du dossier Loi Sur l'Eau, les effluents traités en sortie de la ZRV se dirigeront vers la Saône via une canalisation.

2.4. Mesures concernant les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées par le réseau en place, qui pourra nécessiter quelques réparations ponctuelles (exemple : pénétrations d'élément extérieur).

2.5. Coûts

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des équipements qu'il serait éventuellement nécessaire de mettre en place.

| Commune : Fouchécourt | | | | | Scénario : 2 |
|-----------------------|---|---------------|-----------|------------------|--------------|
| Tranche | Equipement | Prix Unitaire | Quantité | Coût | |
| Collecte eaux usées | Création réseau diamètre EU 200 PVC | 200 € | 1220 | 244 000 € | |
| | Création réseau diamètre EU 200 Fonte | 280 € | 610 | 170 800 € | |
| | Branchement partie publique | 1 000 € | 61 | 61 000 € | |
| | Branchement partie privée avec déconnexion des fosses | 2 500 € | 61 | 152 500 € | |
| Réseaux de transfert | Mise en place de poste de refoulement | 25 000 € | 1 | 25 000 € | |
| | Mise en place de canalisation de refoulement | 120 € | 440 | 52 800 € | |
| | Mise en place de réseau de transfert diamètre 200 | 150 € | 260 | 39 000 € | |
| Traitement | Mise en place d'une filière de traitement 150 EH | 130 000 € | 1 | 130 000 € | |
| ZRV | Mise en place d'une Zone de Rejet Végétalisée 150 EH | 13 000 € | 1 | 13 000 € | |
| SOUS-TOTAL : | | | | 888 100 € | |
| Prestation en sus | Aléas | 7% | 888 100 € | 62 167 € | |
| | Maîtrise d'Œuvre | 3% | 888 100 € | 26 643 € | |
| | Dossier Loi sur l'Eau | 5 000 € | 1 | 5 000 € | |
| | Topographie | 10 000 € | 1 | 10 000 € | |
| | Géotechnique | 5 000 € | 1 | 5 000 € | |
| TOTAL : | | | | 996 910 € | |

Pour mémoire :

| | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------|-----|-----------------|
| Assainissement non collectif | Filière de traitement (prix moyen) | 10 000 € | 1 U | 10 000 € |
|------------------------------|------------------------------------|----------|-----|-----------------|

Le coût du scénario 2 « collectif séparatif et non collectif minimum » du village est estimé à **996 910 euros HT**.

Soit **846 410 euros HT** hors coûts à la charge des particuliers.

ATTENTION :

La réglementation actuelle en termes de rejet d'effluents traités impose en cas de rejet vers un exutoire superficiel de faible importance (comme le Ruisseau de Brisevatey), des normes de rejet très strictes et notamment il peut être demandé par la Police de l'Eau que les rejets soient nuls en période d'étiage. Il est donc plus judicieux de rejeter directement vers la Saône qui se trouve à proximité, malgré le surcoût engendré.

Ce point sera éclairci au moment du Dossier Loi sur l'Eau si des travaux sont envisagés.

3. SCENARIO 2BIS : CREATION D'UN RESEAU EU STRICT REDUIT ET D'UNE STEP

3.1. Zonage

Le zonage collectif correspond à la zone actuellement raccordée au réseau au centre du bourg, en collectant les habitations existantes proches des réseaux actuels (la mise aux normes de ces habitations sera compliquée pour les non conformes avec obligations de travaux). Le reste de la commune est en zone d'assainissement non collectif, soit 22 habitations qui se situent hors de la zone collective. Cf. Figure 4 « Plan de zonage « scénario 2bis ».

3.2. Descriptif technique

Dans ce scénario, la commune recueille les effluents de la zone actuellement collectée en unitaire par un réseau eaux usées strict neuf mais uniquement les habitations du centre du bourg. Au total ce sera 20 habitations qui se trouveront en zone d'assainissement non collectif. Les zones urbanisables actuellement non raccordées, comme l'habitation vers le port et celles vers le pont menant à BAULAY, sont considérées comme non collectives. Cf. Figure 5 « Scénario 2 ».

Le réseau correspond :

- à la mise en séparatif de la partie centre du village actuellement en unitaire, en PVC de diamètre 200mm,
- à la mise en place d'un poste de refoulement en bordure de rues au croisement des rues des Canes et de la Fontaine afin de refouler les effluents du centre bourg à la future station d'épuration.

Dans le cadre de la mise en place de ce réseau, nous proposons également la création d'un système de traitement.

Le traitement qui pourrait être mis en place pourrait être un **filtre planté de roseaux**. Celui-ci peut être installé sur la parcelle communale ZD28.

Le système de traitement et la ZRV sont mis en place comme dans le cadre du scénario 2 mais adapté au nombre d'EH.

Pour un filtre planté de roseaux de 100 EH, il faut compter une surface minimum de 130 m² pour le premier étage et 80 m² pour le second. Soit 210 m² rien que pour les filtres. La ZRV représenterait 400 m² de surface active.

Les effluents se dirigeront ensuite en direction de la Saône via le réseau unitaire en place (Ø 500) sous réserve de réaliser un passage caméra pour connaître son état et de faire réaliser les éventuelles reprises ponctuelles qui s'avèreraient nécessaires (non chiffré).

3.3. Mesures concernant les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées par le réseau en place, qui pourra nécessiter quelques réparations ponctuelles (exemple : pénétrations d'élément extérieur).

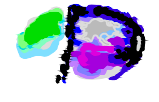
3.4. Coûts

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des équipements qu'il serait éventuellement nécessaire de mettre en place.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70)

Figure 4 : Zonage du scénario 2bis

SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON
Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108
E-mail : besancon@sciences-environnement.fr
Web : www.sciences-environnement.fr



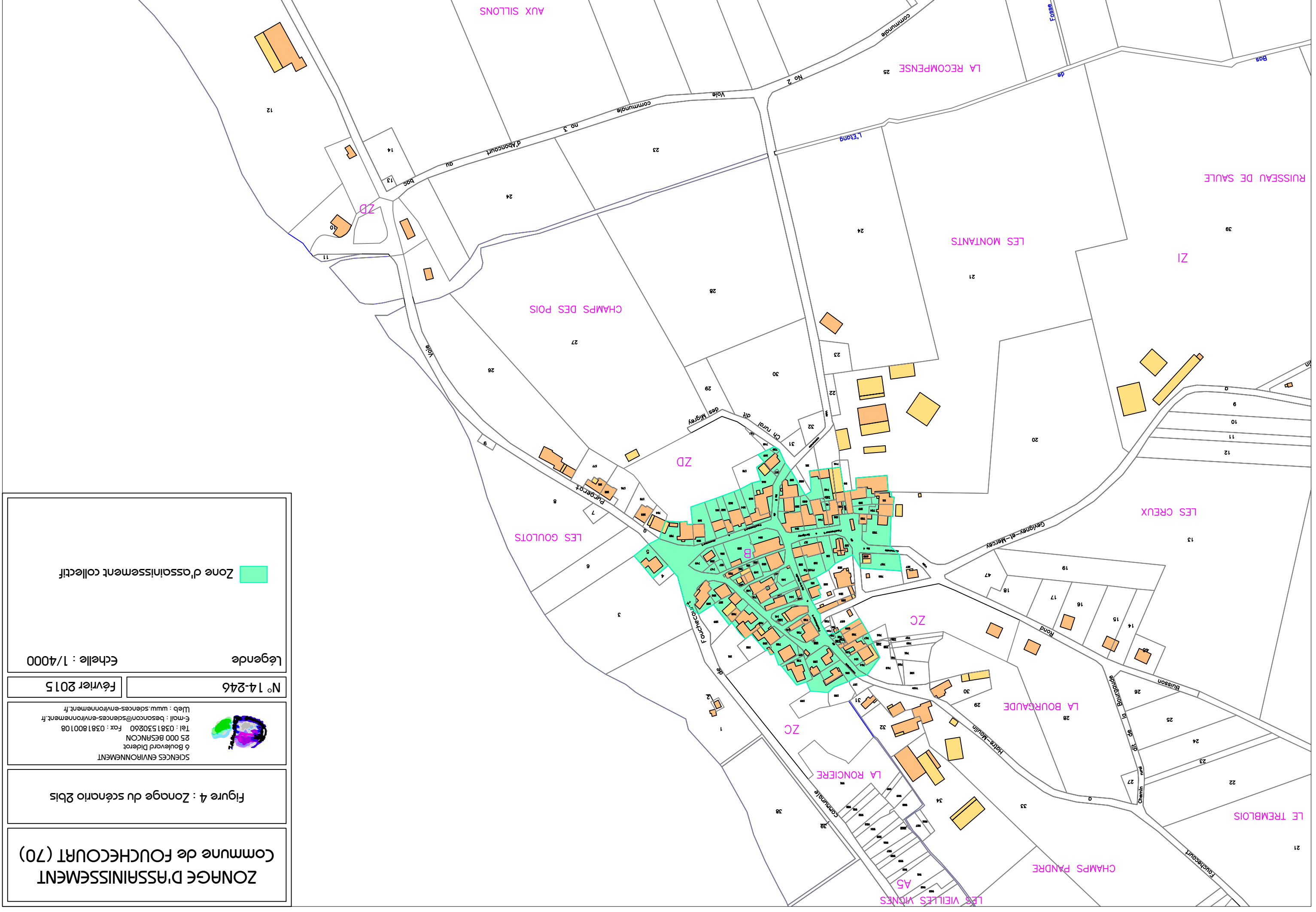
N° 14-246

Février 2015

legende

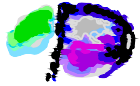
Echelle : 1/4000

Zone d'assainissement collectif



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70)

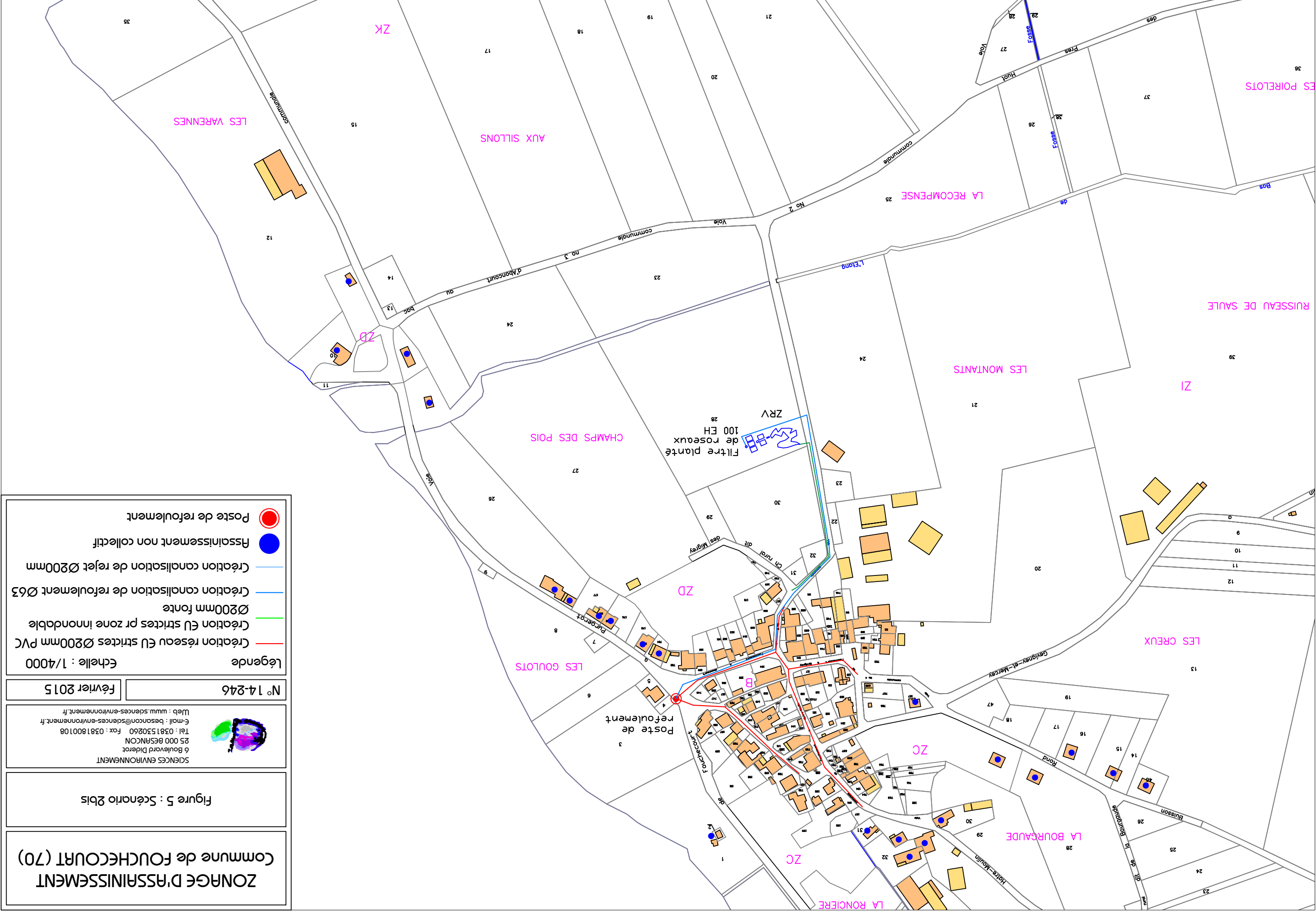
Figure 5 : Scénario 2bis




SCENES ENVIRONNEMENT
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON
Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108
E-mail : besancon@scenes-environnement.fr
Web : www.scenes-environnement.fr

N° 14-246
Février 2015

- Legende
- Creation réseau EU strictes Ø200mm PVC
 - Creation EU strictes pr zone inondable Ø200mm fonte
 - Creation canalisation de refolement Ø63
 - Creation canalisation de rejet Ø200mm
 - Assainissement non collectif
 - Poste de refolement
- echelle : 1/4000



|  Commune : Fouchécourt Scénario : 2bis | | | | |
|---|---|---------------|-----------|------------------|
| Tranche | Equipement | Prix Unitaire | Quantité | Coût |
| Collecte eaux usées | Création réseau diamètre EU 200 PVC | 200 € | 640 | 128 000 € |
| | Création réseau diamètre EU 200 Fonte | 280 € | | 0 € |
| | Branchement partie publique | 1 000 € | 40 | 40 000 € |
| | Branchement partie privée avec déconnexion des fosses | 2 500 € | 40 | 100 000 € |
| Réseaux de transfert | Mise en place de poste de refoulement | 20 000 € | 1 | 20 000 € |
| | Mise en place de canalisation de refoulement | 120 € | 440 | 52 800 € |
| | Mise en place de réseau de transfert diamètre 200 | 200 € | 215 | 43 000 € |
| Traitement | Mise en place d'une filière de traitement 100 EH | 120 000 € | 1 | 120 000 € |
| ZRV | Mise en place d'une Zone de Rejet Végétalisée 100 EH | 12 000 € | 1 | 12 000 € |
| SOUS-TOTAL : | | | | 515 800 € |
| Prestation en sus | Aléas | 7% | 515 800 € | 36 106 € |
| | Maîtrise d'Œuvre | 3% | 515 800 € | 15 474 € |
| | Dossier Loi sur l'Eau | 5 000 € | 1 | 5 000 € |
| | Topographie | 10 000 € | 1 | 10 000 € |
| | Géotechnique | 5 000 € | 1 | 5 000 € |
| TOTAL : | | | | 587 380 € |

Pour mémoire :

| | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------|------|------------------|
| Assainissement non collectif | Filière de traitement (prix moyen) | 10 000 € | 22 U | 220 000 € |
|------------------------------|------------------------------------|----------|------|------------------|

Le coût du scénario 2bis « collectif séparatif et non collectif » du village est estimé à **587 380 euros HT**.

Soit **487 380 euros HT** hors coûts à la charge des particuliers.

4. SCENARIO 3 : REUTILISATION DU RESEAU UNITAIRE EXISTANT ET CREATION D'UNE STEP

4.1. Zonage

Le zonage collectif correspond à la zone actuellement raccordée au réseau unitaire, en collectant les habitations existantes proches des réseaux actuels. Le reste de la commune est en zone d'assainissement non collectif, soit cinq habitations qui se trouvent vers le port et le pont menant à BAULAY. Cf. Figure 6 « Plan de zonage « scénario 3 » »

4.2. Descriptif technique

Dans ce scénario, la commune recueille les effluents de la zone actuellement collectée en unitaire via ce même réseau qui est conservé. Les zones urbanisables actuellement non raccordées, comme l'habitation vers le port et celles vers le pont menant à BAULAY, sont considérées comme non collectives. Cf. Figure 7 « Scénario 3 »

Le réseau correspond :

- à la réparation ponctuelle de défauts sur le réseau actuel,
- à la mise en place d'un poste de refoulement sur la parcelle ZD9 (emplacement de l'actuel décanteur) afin de refouler les effluents de la commune à la future station d'épuration.
- la partie d'eaux claires permanente associée aux fontaines et aux sources devront être détournées du réseau unitaire afin de limiter l'apport d'eaux claires à la station.

ATTENTION : en 2005, seule une partie du réseau a été vérifiée par passage caméra (550 mètres sur les rues de l'Eglise et des Cannes). Dans le cas de la réutilisation du réseau en place, il sera nécessaire d'effectuer le passage sur la totalité du réseau afin de vérifier son état et d'effectuer les éventuelles réparations.

Rappel :

La réglementation actuelle prévoit que dans le cadre de la mise en place d'un STEU en aval d'un réseau de collecte en partie unitaire, les ouvrages de délestage (DO) ne doivent pas fonctionner pour une pluie de retour mensuel.

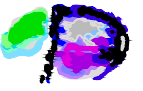
La superficie de la commune collectée par le réseau unitaire est très importante, de l'ordre de 7 ha soit 69 000 m² (estimation en première approche correspondant aux voiries et une partie des toitures).

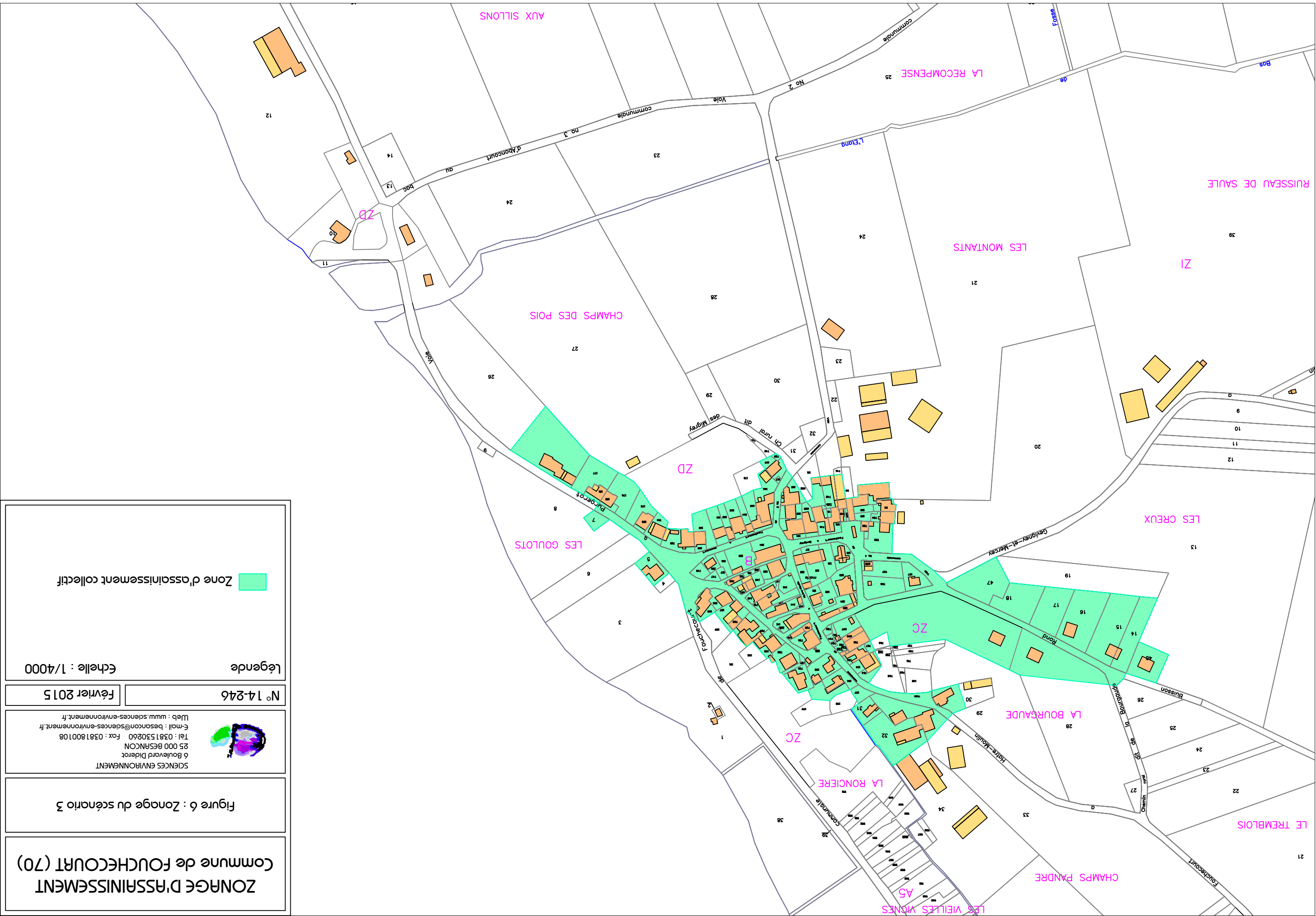
Lors d'une pluie mensuelle de 10 mm sur 2 heures (données Météofrance pour la région de Vesoul), cette superficie, en grande partie imperméabilisée collecterait un volume d'eau de l'ordre de 300 m³ en deux heures (coefficient de ruissellement de 0,4). **ATTENTION** : il est important de noter que ce coefficient sous-estime certainement le flux généré par le centre du village fortement imperméabilisé.

Si on ajoute à ce volume d'eau le volume de pointe d'eaux usées produit sur la commune, le débit de référence de la station devrait alors s'établir autour de 317 m³/j sans perdre de vue que l'essentiel de ce débit arriverait sur le STEP en deux heures. Ces chiffres sont estimés sur la base de 117 EH collectés par le réseau en place, et ne prends même pas en compte l'évolution de la commune.

Si l'on fait les mêmes calculs avec 150 EH, le débit nominal de l'ouvrage de traitement passerait à 322,5 m³/j.

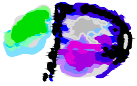
Pour traiter ce volume d'eau, il faudrait soit :

| | |
|---|-----------------------------------|
| ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70) | |
| Figure 6 : Zonage du scénario 3 | |
|  <p>SCIENCES ENVIRONNEMENT 6 Boulevard Diderot 25 000 BESANCON Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108 E-mail : besancon@sciences-environnement.fr Web : www.sciences-environnement.fr</p> | <p>N° 14-246 Février 2015</p> |
| legende Echelle : 1/4000 Zone d'assainissement collectif | |



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT Commune de FOUCHECOURT (70)

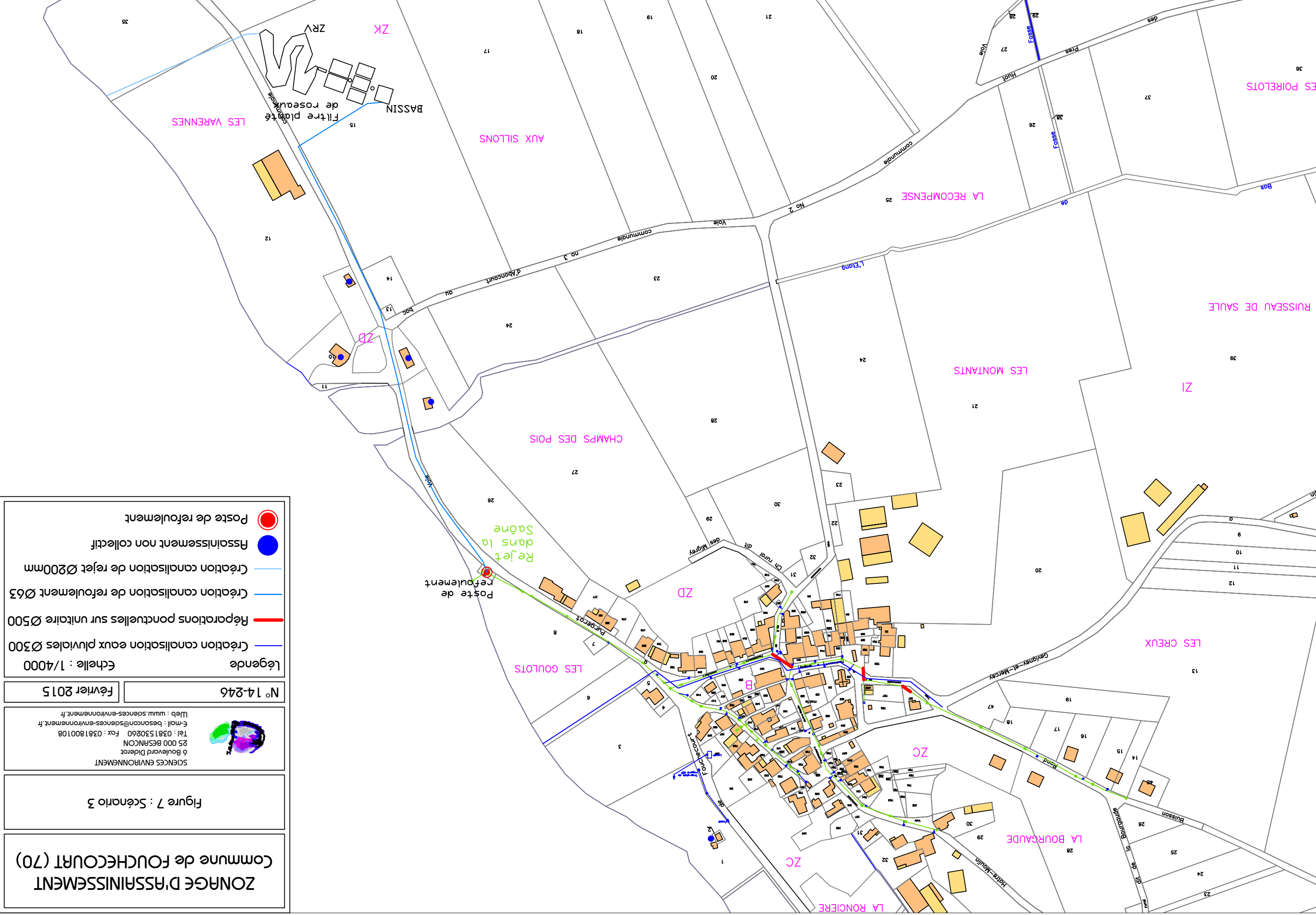
Figure 7 : Scénario 3



SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON
Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108
E-mail : besancon@sciences-environnement.fr
Web : www.sciences-environnement.fr

N° 14-246
Février 2015

- Legende
Echelle : 1/4000
- Création canalisations eaux pluviales Ø300
 - Réparations ponctuelles sur unitaires Ø500
 - Création canalisations de refoulement Ø63
 - Création canalisations de rejet Ø200mm
 - Assainissement non collectif
 - Poste de refoulement



- prévoir en tête de station un ouvrage de stockage permettant d'écarter le débit,
- mettre en place une filière de traitement largement surdimensionnée et permettant d'accepter un volume d'eau en tête de station bien supérieur à celui correspondant à sa capacité de traitement,

Le filtre planté vertical répondrait aux besoins de la commune en terme de domaine d'application (50 – 1000 EH) et en termes de caractéristiques qualitatives de traitement.

Il est bien adapté au traitement de la pollution carbonée, des MES, de la pollution azotée en NK et de la pollution bactériologique. Cependant, le filtre planté vertical n'est pas fait pour supporter des variations trop importantes de charge, et sera plutôt adapté à des réseaux mixtes (unitaire et séparatif) avec dispositifs de décharge.

Le facteur limitant pour le dimensionnement des filtres plantés de roseaux à écoulement vertical est la partie « traitement » des effluents et non la partie « hydraulique ».

Pour 150 EH, la surface d'une cellule du premier étage de filtration est de l'ordre de 65 m² (1,3 m²/EH sur 3 cellules). La surface d'une cellule du second étage est de l'ordre de 60 m² (0,8 m²/EH sur 2 cellules).

Le premier étage de filtration de ce type de système peut accepter, ponctuellement, lors d'un épisode pluvieux, une hauteur de lame d'eau journalière (rapportée à la surface du 1er étage de filtration) de 1,3 m (données Agence de l'Eau Rhin-Meuse), soit un débit acceptable pour une surface de filtre l'ordre de 65 m² de 84,5 m³/j.

Le deuxième étage de filtration de ce type de système peut accepter, selon le même principe une hauteur de lame d'eau journalière de 0,9 m (données Agence de l'Eau Rhin-Meuse), soit un débit acceptable pour une surface de filtre l'ordre de 60 m² de 54 m³/j.

Le dimensionnement nécessaire pour traiter la pollution de la commune n'est donc pas suffisant pour traiter le volume d'eau lors d'un épisode pluvieux mensuel (300 m³/j sans prendre en compte les rejets des fontaines ni les eaux claires liées aux mauvais branchements du réseau EU qui seraient repris).

Sur la base de ces données, le premier étage de filtration devrait être d'une surface minimale de 230 m², soit un dimensionnement correspondant à 530 EH et le second de l'ordre de 330 m², soit près de 830 EH.

De plus ces calculs restent théoriques, et se basent sur la capacité QUOTIDIENNE du système de traitement, sachant que la pluie mensuelle est calculée sur deux heures.

Il est donc très important de noter que d'autres paramètres sont à prendre en compte, comme le débit « instantané » admissible sur le filtre pour assurer son fonctionnement et ne pas engendrer de dégâts.

Une étude récente (Les filtres plantés de roseaux : évolution de la recherche et tendances actuelles - Sciences Eaux & Territoires n°09 –2012) définit la limite hydraulique à 11 cm/h sur la surface du filtre (une fois par mois et pour une hauteur de dépôt de 10 à 25 cm). Cette limite hydraulique permet de garantir le fonctionnement à long terme du filtre.

Il serait donc nécessaire de prévoir en plus de ce système un bassin d'écarterement pour n'autoriser sur le filtre que le débit instantané maximum acceptable.


Le bassin, de l'ordre de 300 m² pour une profondeur d' 1m, devrait être mis en place dans une zone non soumise aux aléas d'inondabilité et située en amont du traitement actuel. Ce bassin devrait permettre de stocker la pluie mensuelle et de la renvoyer vers le système de traitement avec un débit de fuite maîtrisé. La ZRV représenterait une surface active de l'ordre de 2800 m². Les effluents se dirigeront ensuite en direction de la Saône via une conduite de transfert.

4.3. Mesures concernant les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées par le réseau en place, qui pourra nécessiter quelques réparations ponctuelles (exemple : pénétrations d'élément extérieur).

4.4. Coûts

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des équipements qu'il serait éventuellement nécessaire de mettre en place.

|  Commune : Fouchécourt Scénario : 3 | | | | |
|--|--|---------------|-----------|------------------|
| Tranche | Equipement | Prix Unitaire | Quantité | Coût |
| Caméra | Passage caméra sur réseau non effectué en 2005 | 4,5 € | 825 | 3 713 € |
| | 10 à 15% du réseau à réparer | 320 € | 103,125 | 33 000 € |
| Collecte eaux usées | Création réseau diamètre EU 200 PVC | 200 € | | 0 € |
| | Création réseau diamètre EU 200 Fonte | 280 € | | 0 € |
| | Réhabilitation réseau diamètre 500 Béton | 320 € | 54 | 17 280 € |
| | Création réseau diamètre EP 400 PVC | 280 € | 553 | 154 840 € |
| | Branchement partie publique | 1 000 € | | 0 € |
| | Branchement partie privée | 2 500 € | | 0 € |
| | Déconnexion de fosses | 550 € | 57 | 31 350 € |
| Réseaux de transfert | Bassin de rétention | 45 000 € | 1 | 45 000 € |
| | Mise en place de poste de refoulement | 50 000 € | 1 | 50 000 € |
| | Mise en place de canalisation de refoulement | 120 € | 685 | 82 200 € |
| | Mise en place de réseau de transfert diamètre 200 | 150 € | 260 | 39 000 € |
| Traitement | Mise en place d'une filière de traitement 700 EH | 350 000 € | 1 | 350 000 € |
| ZRV | Mise en place d'une Zone de Rejet Végétalisée 700 EH | 35 000 € | 1 | 35 000 € |
| SOUS-TOTAL : | | | | 841 383 € |
| Prestation en sus | Aléas | 7% | 841 383 € | 58 897 € |
| | Maîtrise d'Œuvre | 3% | 841 383 € | 25 241 € |
| | Dossier Loi sur l'Eau | 5 000 € | 1 | 5 000 € |
| | Topographie | 10 000 € | 1 | 10 000 € |
| | Géotechnique | 5 000 € | 1 | 5 000 € |
| TOTAL : | | | | 945 521 € |

Pour information : cette estimation ne prend pas en compte les frais d'entretien et de consommation du poste de relevage qui seront beaucoup plus importants que pour un poste pour 150 EH, d'autant que dans ce scénario, les postes relèvent en plus des eaux usées un volume très important d'eaux claires.

Pour mémoire :

| | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------|-----|-----------------|
| Assainissement non collectif | Filière de traitement (prix moyen) | 10 000 € | 5 U | 50 000 € |
|------------------------------|------------------------------------|----------|-----|-----------------|

Le coût du scénario 3 « collectif unitaire et non collectif » du village est estimé à **945 521 euros HT**.

Soit **914 171 euros HT** hors coûts à la charge des particuliers.

ATTENTION :

Ce scénario ne serait envisageable qu'après un accord de la Police de l'Eau, de l'Agence de l'Eau et du Conseil Départemental.

5. COMPARAISON DES SCENARIOS

Ci après, le tableau de comparaison des scénarios :

| Scénarios | 1 ANC sur la commune entière | 2 Création EU sur village entier + STEP | 2bis Création EU centre bourg + STEP | 3 Réhabilitation unitaire + STEP |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Coût du collectif | 0 € | 996 910 € | 587 380 € | 945 521 € |
| Coût de l'ANC | 620 000 € | 10 000 € | 220 000 € | 50 000 € |
| TOTAL | 620 000 € | 1 006 910 € | 807 380 € | 995 521 € |
| Part à la charge de la commune | 0 € | 844 410 € | 487 380 € | 914 171 € |
| Part à la charge des particuliers | 620 000 € | 162 500 € | 320 000 € | 81 350 € |

Le scénario le plus avantageux pour la commune est l'assainissement non collectif pour toutes les habitations de la commune (scénario 1).

Bien entendu le coût à la charge des particuliers est élevé, mais il s'agit du coût estimé de la mise en conformité de toutes les installations de la commune.

Ce ne sera pas forcément le cas, en fonction du résultat des contrôles du SPANC. L'obtention de subventions reste envisageable comme vu dans le détail du scénario 1.

Dans le cas des autres scénarios, quel que soit le coût des travaux, il sera répercuté par le biais de la taxe d'assainissement sur la facture d'eau. En fonction de ce que la commune envisage, une estimation des subventions sur les scénarii collectif sera faite, en même temps que le dossier sera transmis à l'autorité environnementale pour avis (ARS, Police de l'Eau, DREAL).

CHOIX DE LA COMMUNE

Les réflexions menées ont conduit le Conseil Municipal à s'orienter vers l'abandon de l'assainissement collectif au profit de l'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal.

La commune avait choisi, lors de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement de 2005, de valider un zonage d'assainissement collectif en commun avec la commune de Baulay.

A ce jour, aucuns travaux n'ont encore été réalisés en ce sens.

De ce fait, la commune ne disposant pas d'un système de traitement des eaux usées, le réseau existant est considéré comme un réseau de collecte des eaux pluviales, qui n'est pas supposé recevoir d'effluents non traités.

La réglementation actuelle précise :

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

De ce fait, le choix de modifier le zonage actuel par un zonage d'assainissement non collectif ne fait que valider un état de fait.

La mise en place des contrôles des filières existantes par le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif (compétence de la Communauté de Communes des Hauts du Val de Saône), permettra de faire un état des lieux de l'existant pour chaque habitation.

Depuis le Schéma Directeur d'Assainissement réalisé en 2005, le choix de filière de l'assainissement non collectif s'est largement développé, avec la possibilité d'installer des dispositifs agréés avec des emprises au sol limitées, la substitution du sol en place par de nouveaux matériaux, ...

Ces nouvelles possibilités permettent à la commune d'envisager le passage au non collectif facilement, ce qui n'était pas le cas en 2005.

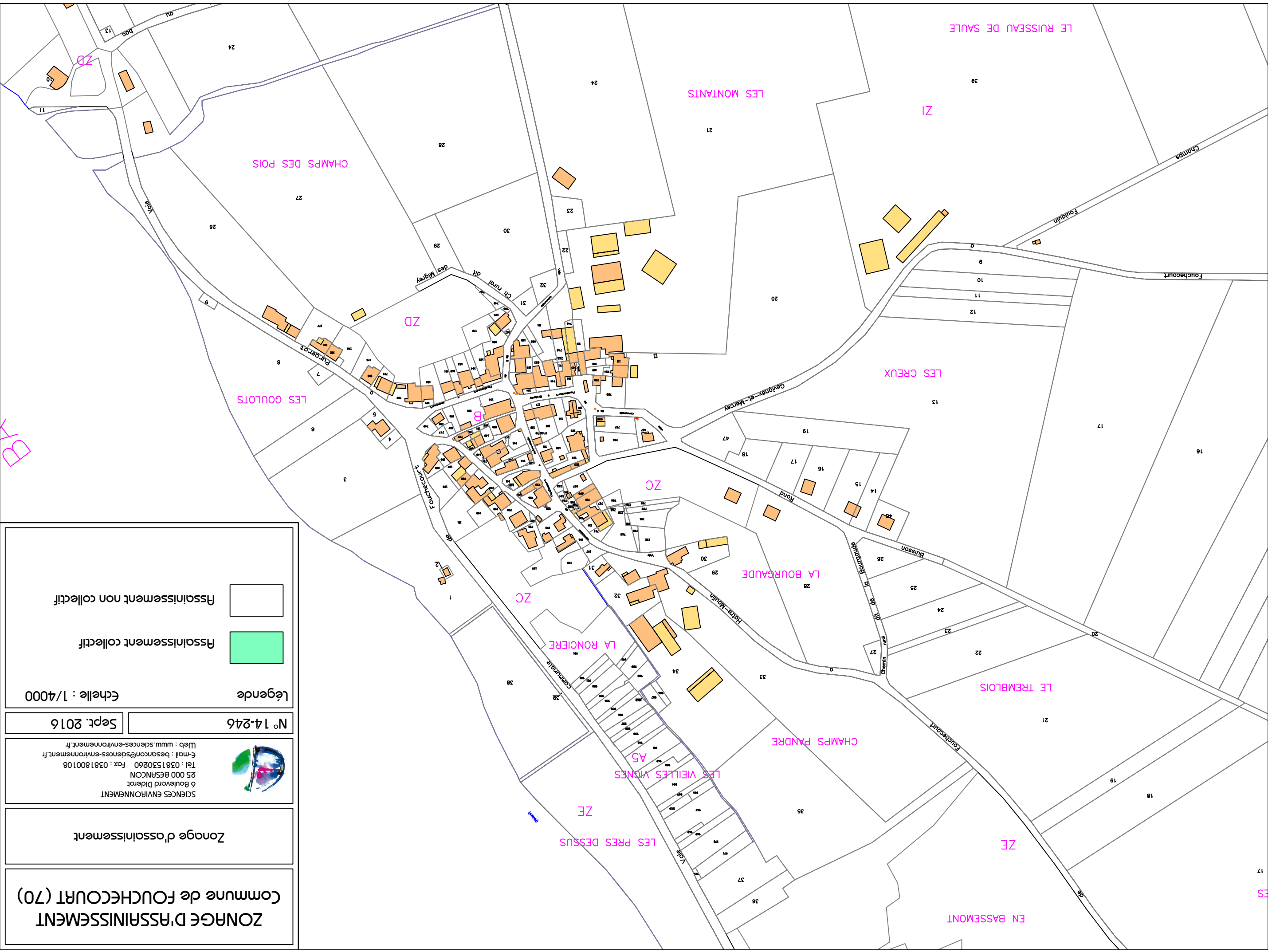
Il est également important de noter que l'assouplissement de la réglementation en Assainissement Non Collectif depuis juillet 2012 n'impose plus systématiquement la mise en conformité des filières d'assainissement non conformes, et que pour les habitations non conformes nécessitant règlementairement des travaux, il est envisageable, sous conditions, d'obtenir une aide financière de l'Agence de l'Eau pour la réalisation des travaux (modalités à voir avec la Communauté de Communes des Hauts du Val de Saône).

Le nouveau zonage, validé par délibération du Conseil Municipal en séance du 11 juillet 2016, est présenté en **annexe 1**. La délibération est également présentée en **annexe 2**.

Le nouveau zonage place l'ensemble du territoire communal en zone d'assainissement non collectif.


ANNEXES

1.1. Zonage d'assainissement



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
Commune de FOUCHECOURT (70)


Zonage d'assainissement

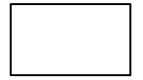
 SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON
Tél : 0381 530260 Fax : 0381 800108
E-mail : besancon@sciences-environnement.fr
Web : www.sciences-environnement.fr

N° 14-246
Sept. 2016

échelle : 1/4000

légende

 Assainissement collectif

 Assainissement non collectif

1.2. Délibération

REPUBLIQUE FRANCAISE
 DEPARTEMENT
 HAUTE-SAONE

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
COMMUNE DE FOUCHECOURT

Nombre de membres :

SEANCE DU 11 juillet 2016

afférents au CM : 10
en exercice : 10

qui ont pris part : 10

L'an deux mil seize, le 11 juillet
 à vingt heures trente, le Conseil Municipal de cette
 commune régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre
 prescrit par la loi, dans le milieu habituel de ses séances
 sous la présidence de Mr BEL Philippe.

Date de convocation :
 04/07/2016

Présents : BEL P, GARRET G, BARBEROT JM, SEGUIN B,
 REMERY A, GARRET P, GARRET F, HENRY M

Date d'affichage :
 18/07/2016

Absents excusés : GARRET JP procuration GARRET Gérard
 DESOCHE D procuration BARBEROT JM

Secrétaire de séance : Madame SEGUIN Bérengère

Objet : Schéma directeur d'assainissement

Monsieur le Maire présente au Conseil Municipal les différents schémas directeurs d'assainissement possibles dans la commune de Fouchécourt afin de mettre au norme le réseau de la commune.

Le bureau d'études Sciences Environnement propose 4 scénarios.

| Scénarios | 1 ANC sur la commune entière | 2 Création EU sur le village entier + STEP | 2 BIS Création EU Centre Bourg + STEP | 3 Réhabilitation unitaire + STEP |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|--|
| Coût du collectif | 0,00 € | 996 910,00 € | 587 380,00 € | 945 521,00 € |
| Coût de l'ANC | 620 000,00 € | 10 000,00 € | 220 000,00 € | 50 000,00 € |
| TOTAL | 620 000,00 € | 1 006 910,00 € | 807 380,00 € | 995 521,00 € |
| Part à la charge de la commune | 0,00 € | 844 410,00 € | 487 380,00 € | 914 171,00 € |
| Part à la charge des particuliers | 620 000,00 € | 162 500,00 € | 320 000,00 € | 81 350,00 € |

Envoyé en préfecture le 18/07/2016
Reçu en préfecture le 18/07/2016
Affiché le 18/07/16
ID : 070-217002443-20160711-2016019-DE

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal à l'unanimité opte pour le scénario n° 1 soit pour un assainissement non collectif avec mise au norme par les particuliers et non par la commune.

Le Conseil Municipal mandate Monsieur le Maire pour mettre en œuvre toutes les formalités nécessaires pour la validation de ce choix (réalisation enquête publique, création de divers documents et mandatements frais)

Voté avec : 10 voix pour - 0 voix contre - 0 abstention

Fait et délibéré les jour mois et an que dessus
Ont signé au registre tous les membres présents
Pour copie conforme,

Le Maire
BEL Philippe



- 
-  **Énergies renouvelables**
 -  **Aménagement et environnement**
 -  **Déchets, Diagnostics de pollution**
 -  **Carrières, Installations classées**
 -  **Milieu naturel**
 -  **Hydrogéologie**
 -  **Eaux superficielles**
 -  **Assainissement collectif et non collectif**
 -  **Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable**



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
222, boulevard Gustave Flaubert
63000 Clermont Ferrand
Tél. +33 (0)4 73 83 69 21
Fax +33 (0)4 73 61 67 78
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 route de Joigny
89113 Fleury-la-Vallée
Tél. +33 (0)3 86 73 17 60
Fax +33 (0)3 86 73 16 37
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr