

Maître d'ouvrage :



**COMMUNAUTE DE
COMMUNES VAL DE
GRAY**

**10, rue Moïse-Lévy
70100 Gray**

Tél. : 03 84 65 58 69

Fax : 03 84 65 16 64

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE D'IGNY

Rapport d'enquête publique

Référence Verdi du dossier : 08 00358

Ind	Etabli par	Visé par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	V. ROMANO	C. GRANJON	S. BOYER	15/09/2014	Version 1
B	C. GRANJON	C. BREVOT	S. BOYER	17/03/2015	Version 2



Siège

2 rue de Fontaine-les-Dijon

21000 Dijon

Tél.: 03 80 72 39 42

Fax : 09 72 15 73 94

dijon@verdi-ingenierie.fr

Agence Franche-Comté

13 avenue Aristide Briand

39100 Dole

Tél.: 03 84 79 02 57

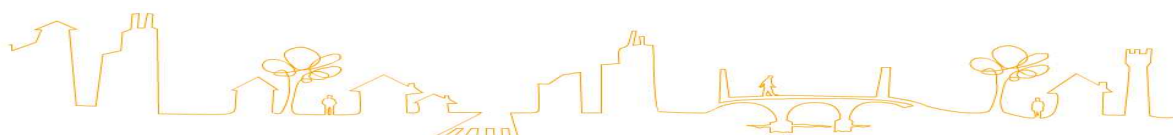
Fax : 09 72 13 38 70

dole@verdi-ingenierie.fr

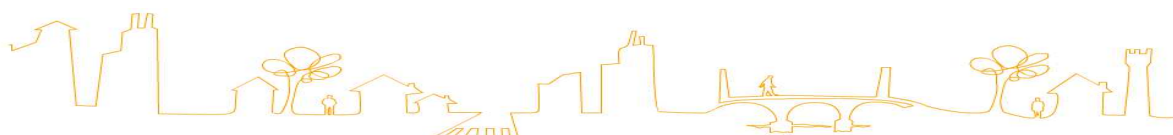


TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	4
2. DIFFERENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT	6
2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	6
2.2 ASSAINISSEMENT AUTONOME REGROUPE	6
2.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU AUTONOME	7
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	8
3.1 OBLIGATION DES COMMUNES.....	8
3.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS.....	9
3.2.1 <i>Habitations en assainissement non collectif</i>	9
3.2.2 <i>Habitations en assainissement collectif</i>	10
3.2.3 <i>Précisions relatives à la LEMA du 30 décembre 2006</i>	10
3.3 PORTEE DU ZONAGE.....	11
4. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT.....	12
4.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE.....	12
4.1.1 <i>Situation géographique</i>	12
4.1.2 <i>Population et habitat</i>	12
4.1.3 <i>Les activités</i>	13
4.1.4 <i>Document d'urbanisme</i>	13
4.1.5 <i>Eau potable : ressource et distribution</i>	13
4.2 LE MILIEU RECEPTEUR.....	14
4.2.1 <i>Généralités</i>	14
4.2.2 <i>Les analyses de la qualité des eaux</i>	15
4.3 SYNTHESE DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT SUR LA COMMUNE	17
5. SYNTHESE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF	18
6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	19
6.1 CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	19
6.2 CONTRAINTES DE SOL	19
6.3 DIMENSIONNEMENT SELON LA TAILLE DE L'HABITATION	20
6.4 DIMENSIONNEMENT SELON LA NATURE DU TERRAIN	22
6.5 CHOIX DE LA FILIERE SELON LA SURFACE EFFECTIVEMENT DISPONIBLE.....	23
6.6 FILIERES PRECONISEES DANS LES DIVERS SCENARI I	24
7. TABLEAU DE SYNTHESE DES SUBVENTIONS.....	25
8. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES	27
8.1 SCENARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 87 HABITATIONS : CREATION D'UN RESEAU SEPARATIF + DECLASSEMENT DU RESEAU UNITAIRE EN PLUVIAL AVEC CREATION D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DU TYPE FILTRES PLANTES DE ROSEAUX DE 300 EH ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES 14 HABITATIONS TROP ELOIGNEES DU RESEAU D'EAUX USEES	28



8.2	SCENARIO 2 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 87 HABITATIONS : REHABILITATION DU RESEAU UNITAIRE ACTUEL AVEC CREATION D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DU TYPE FILTRES PLANTES DE ROSEAUX DE 300 EH, CREATION D'UN RESEAU D'EAUX USEES AUX EXTREMITES (RUE DU VACAND ET AU NOUVEAU LOTISSEMENT) ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES 14 HABITATIONS TROP ELOIGNEES DU RESEAU D'EAUX USEES :	29
8.3	SCENARIO 3 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR TOUTE LA COMMUNE	30
8.4	SYNTHESE	31
8.4.1	<i>Avec subventions</i>	31
8.4.2	<i>Sans subventions</i>	32
9.	SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU	33
9.1	CHOIX OPERE DE LA COMMUNE	33
9.2	LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	33
9.3	LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	35
9.3.1	<i>Préconisation des filières d'assainissement non collectif</i>	35
9.3.2	<i>Techniques et réglementaires</i>	36
9.3.3	<i>Coûts d'investissement et de fonctionnement</i>	38
9.4	LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE	38
10.	LISTE DES ANNEXES	39
10.1	ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME	39
10.2	ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL	40
10.3	ANNEXE 3 : SCENARIO RETENU PAR LA COLLECTIVITE ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	41



1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'eau, élément essentiel à la vie, est une ressource de plus en plus menacée par le développement de l'urbanisme et de l'activité économique. Les usages multiples - industriels, agricoles, et bien sûr domestiques - imposent, à tous les niveaux, une gestion stratégique de ce patrimoine commun à tous.

Pour cette raison, et plus simplement par mesure d'hygiène, l'assainissement des eaux usées, y compris pour les petites collectivités, est devenu une nécessité incontournable.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 répond à cette préoccupation et constitue une étape en matière de sauvegarde de cette ressource vitale.

Le **"zonage d'assainissement"** vise à définir :

- le ou les modes de collecte des eaux usées domestiques dans l'agglomération et ses écarts éventuels, les filières d'épuration de ces effluents et le mode de rejet, après traitement, dans le milieu naturel ;
- les incidences techniques et financières de l'assainissement, notamment sa répercussion sur le prix de l'eau potable distribuée ;
- les responsabilités et obligations respectives des usagers et de la collectivité en matière d'assainissement.

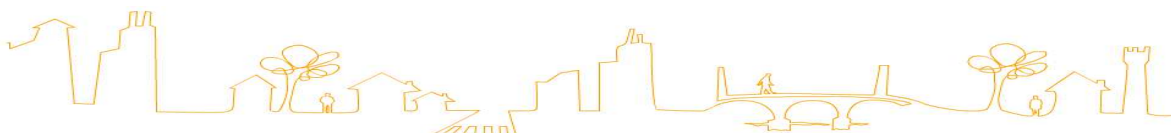
La présente étude répond à deux préoccupations :

- clarifier la situation actuelle de l'assainissement par un bilan général des équipements et des projets existant dans la commune
- respecter les obligations de la loi sur l'Eau de 1992 et des arrêtés pris en son application :
 - o l'article 35 de la loi sur l'Eau qui précise que toutes les communes doivent procéder à l'enquête publique "zonage d'assainissement", afin de distinguer les secteurs relevant de l'assainissement collectif de ceux relevant de l'assainissement non collectif ;
 - o ce même article qui affecte à la Commune la charge de la gestion de l'assainissement collectif ;
 - o l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux systèmes d'assainissement non collectif, qui précise que les particuliers ont l'obligation de ne rejeter que des eaux convenablement épurées, tandis que le maire se voit attribuer la charge de contrôler le fonctionnement des installations privées.

Au-delà d'une simple mise en conformité avec la réglementation, la démarche entreprise par la municipalité s'inscrit dans le cadre du maintien des objectifs de qualité des eaux.

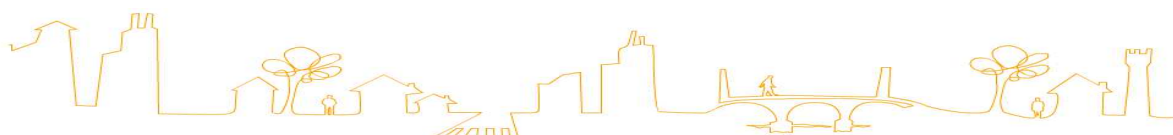
Le présent dossier, porté en enquête publique, comporte :

- la synthèse des éléments apportés par l'étude de "schéma directeur d'assainissement"
- l'explication des choix faits en matière d'assainissement par la municipalité et la définition des règles d'assainissement ;
- les références aux textes réglementaires relatifs à l'assainissement collectif et non collectif ;
- un plan cadastral du territoire communal figurant les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non-collectif.



Ce dossier a pour objectif d'informer la population locale et de justifier les options retenues par la municipalité pour l'assainissement des eaux usées. Il permettra, en outre, de recueillir les observations éventuelles des habitants au cours de l'enquête publique précédant l'adoption du zonage par arrêté municipal.

La consultation du public fait suite à une étude "schéma d'assainissement" lancée par la commune depuis le milieu d'année 2013. Celle-ci aura permis de rassembler les éléments nécessaires à la décision de la municipalité quant au mode d'assainissement le plus adapté pour la commune. Après l'approbation définitive de ce "zonage d'assainissement" par le Conseil municipal, les règles définies s'appliqueront à l'ensemble des habitations existantes et à venir sur le territoire de la commune.



2. DIFFERENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT

2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir. Toutefois s'il existe un réseau en bon état et véhiculant peu d'eaux claires parasites, ce dernier peut dans certains cas être réutilisé pour l'assainissement.

Conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, « le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire [...] dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout [...] ».

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

Enfin, les eaux usées collectées seront, dans le cas de l'assainissement collectif, transférées puis épurées dans une unité de traitement adaptée. L'article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales fait référence à l'obligation de traitement des eaux usées. Il stipule que les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, [...], être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

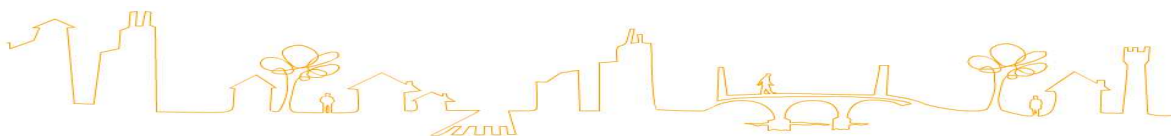
2.2 ASSAINISSEMENT AUTONOME REGROUPE

L'assainissement « autonome regroupé », *anciennement* appelé « semi-collectif », vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être envisagé en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et/ou de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif (cas des hameaux par exemple). Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé (branchements particuliers).

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, **le terme « semi-collectif » n'a pas de valeur juridique** ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

⇒ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement collectif** pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.

⇒ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement non collectif** si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.



2.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU AUTONOME

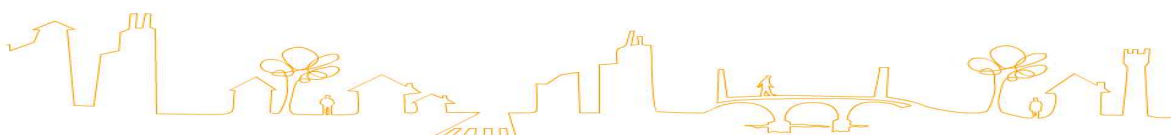
Défini par l'article 1 de l'**arrêté du 7 septembre 2009**, les termes « **installation d'assainissement non collectif** » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles **non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.** »

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Remarque : Le terme assainissement non collectif, mentionné dans le Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.), est équivalent au terme « Assainissement autonome » (mentionné dans le code de la santé publique) ou « Assainissement individuel ».

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés suivants :

- 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.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.



3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

3.1 OBLIGATION DES COMMUNES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a accru la responsabilité des communes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, traduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes :

- Délimitation, après enquête publique, des **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 usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou **S.P.A.C.**).
- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art. L. 2224-10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle, par la mise en place de **S.P.A.N.C.** : Service Public d'Assainissement Non Collectif.



Afin de réaliser leur zonage d'assainissement, les communes, ou leurs groupements, peuvent réaliser **une étude technique de schéma directeur d'assainissement**, visant à proposer plusieurs scénarii techniques et financiers présentant différentes orientations en matière d'assainissement.

Les communes doivent obligatoirement réaliser **un document de zonage** délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Les dispositions du zonage d'assainissement sont codifiées aux articles R2224-7 et R2224-9 du CGCT.

L'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales spécifie que les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif et les dépenses de **contrôle des systèmes d'assainissement non collectif**. Elles peuvent prendre en charge, si elles le souhaitent, les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs.

Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune, parmi les différentes solutions possibles, celle qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.



Le choix du scénario le plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (*détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif, articles R123-6 à 123-23 du code de l'Environnement*) qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de sa commune.



3.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

3.2.1 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'article L.1331-1-1 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. 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".

Les eaux usées domestiques **ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur** (article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009), c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- ❖ un dispositif de prétraitement (fosse septique toutes eaux),
- ❖ un dispositif de traitement (épuration et infiltration ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué que si la nature du sol en place ne permet pas la dispersion des effluents épurés dans le sol (article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009).

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenues** afin de permettre :

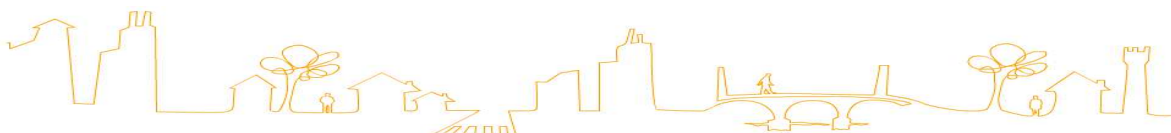
- ↳ le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- ↳ le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- ↳ l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

La **périodicité de vidange de la fosse toutes eaux** doit être adaptée en fonction de la **hauteur de boues**, qui **ne doit pas dépasser 50% du volume utile** (article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009). Les matières de vidange devront alors être éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif ». Les dispositions relatives à la redevance assainissement non collectif sont définies dans l'article R2224-19-5 du CGCT.

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés suivants :

- 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.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.



- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

3.2.2 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'article 1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L. 1331-1 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

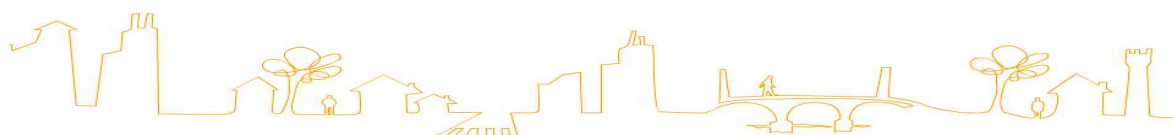
Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement. Les dispositions relatives à la redevance assainissement collectif sont définies aux articles R2224-19-2 à R2224-19-4 du CGCT.

3.2.3 PRECISIONS RELATIVES A LA LEMA DU 30 DECEMBRE 2006

Au regard de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques, les précisions suivantes peuvent être apportées :

La collectivité	Le propriétaire
<p>Obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans, • contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans. <p><i>Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.</i></p> <p>Facultatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur décision, elle traite les matières de vidange, • sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux. 	<p>Obligatoire :</p> <p><u>Assure l'entretien et la vidange :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de manière régulière, • par une personne agréée par le préfet. <p><u>Assure les travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • prescrits par le document de contrôle suite à une non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur, • dans un délai de 4 ans. <p><u>Fournit en cas de vente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • le document de contrôle de l'installation, • à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011. • Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an



Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

3.3 PORTEE DU ZONAGE

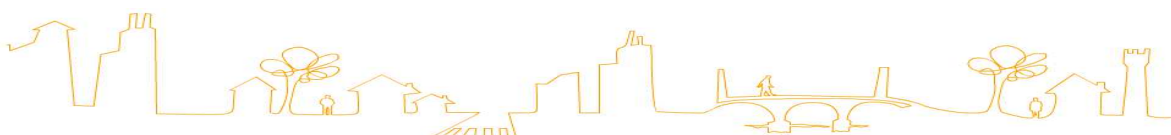
La **délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif**, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, **n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.**

Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ↳ ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été positionné,
- ↳ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

De même, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'engage pas la commune à définir, au stade de la réalisation de son document de zonage :

- Le linéaire précis des canalisations de collecte,
- Le cheminement des réseaux, avec le passage éventuel en domaine privé,
- Le type de traitement des effluents domestiques,
- Les éventuels accords avec une commune mitoyenne pour traiter les effluents domestiques sur une unité de traitement intercommunale.



4. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

4.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

4.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune d'Igny est située à 18 kms à l'est de Gray dans le département de la Haute Saône. La route départementale RD 175 traverse la commune.

L'habitat est regroupé en 2 hameaux :

Hameau	Nombre de logements
Le Bourg	90
L'Etang	11

La commune d'Igny fait partie de la Communauté de Communes Val de Gray (CCVG), Etablissement Public de Coopération Intercommunale à fiscalité propre créé en 1995.

4.1.2 POPULATION ET HABITAT

Lors du recensement de 2010, la population était estimée à **200** habitants pour **101** logements. En 2013, la population atteignait **203 habitants**.

Le tableau ci-après donne les tendances démographiques et urbanistiques de la commune, depuis une quarantaine d'années.

Paramètre	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population	157	161	158	151	148	187
Logements	66	64	72	74	79	95
Résidences principales	63	56	62	61	68	77
Résidences secondaires et logements occasionnels	3	3	3	7	6	9
Logements vacants	0	5	7	6	5	9
Taille des ménages / ratio : Habitants Permanents Nombre d'habitations principales	2,49	2,87	2,55	2,48	2,18	2,43

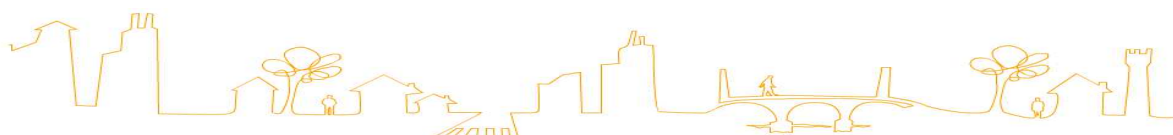
Document 1 : **Données démographiques et urbanistiques depuis 1968**

(Source : 1968-2009 : Données I.N.S.E.E.)

La **population** sur la commune a connu une importante augmentation entre 1999 et 2009. Elle a gagné presque 30 habitants en 10 ans.

Le **nombre d'habitations** sur la commune croît depuis 1975 (de 64 à 95 logements). Le rythme de la construction semble s'accroître depuis 1999 (+16 habitations entre 1999 et 2009).

Le **parc de résidences secondaires et de logements vacants** est à ce jour non négligeable puisqu'il représente **9%** du total des habitations.



4.1.3 LES ACTIVITES

La commune d'Igny s'inscrit au sein d'un **contexte rural** où **l'agriculture occupe toujours une place importante**. En effet, il est recensé **4 exploitants agricoles en activité**.

Les activités suivantes sont également recensées :

- 1 salle des fêtes de 190 convives avec cuisine.
- 1 entreprise : SARL BRACONNIER

4.1.4 DOCUMENT D'URBANISME

Une carte communale est en cours d'élaboration.

La pression foncière est relativement peu importante sur le territoire communal. Selon le maire, la commune a accueilli 15 habitations ces dix dernières années.

De ce fait, il apparaît souhaitable de tabler sur une croissance **à moyen terme**, 11 ans, évaluée à **11 habitations supplémentaires (dont 10 neuves), soit 26 habitants supplémentaires d'ici 2025**.

4.1.5 EAU POTABLE : RESSOURCE ET DISTRIBUTION

La commune d'Igny est alimentée en eau potable par le Syndicat de la Poissenotte, localisé à Igny. Ce syndicat distribue l'eau à 2 communes : Igny et Vellemoz.

Le tableau ci-dessous fait état de la consommation d'eau potable sur les quatre dernières années pour la commune d'Igny :

Année	Cons/habitants (m ³)	Cons/Exploitations (m ³)
2009	9131	16428
2010	9147	14890
2011	8518	14884
2012	9444	15839

Consommation en eau potable des foyers raccordés au réseau d'assainissement :

D'après les données sur la consommation en eau potable et sur le nombre d'habitants, nous estimons la consommation en eau potable des foyers raccordés au réseau d'assainissement à 18,8 m³/j.



4.2.1 GENERALITES

Trois ruisseaux principaux s'écoulent sur la commune :

- Le **ruisseau du Cabri**, affluent de la Morthe, qui s'écoule du nord au sud du territoire
- Le **ruisseau de la Petite Morthe**, qui s'écoule à l'est pour se jeter dans le Cabri,
- Le **ruisseau de l'Etang des Maisons**, qui s'écoule au Sud-Ouest.

4.2.2 LES ANALYSES DE LA QUALITE DES EAUX

Une étude a été entreprise par la DDT 70, afin de quantifier l'impact réel des rejets des effluents de la commune d'Igny. L'étude comprend la réalisation de prélèvements physico-chimiques (bilan 24h) et hydrobiologiques (réalisation d'IBGN).

Les résultats de ces analyses ont été compilés dans la fiche récapitulative ci-dessous.

Les classes de qualité des paramètres biologiques (IBGN) sont définies par « hydroécorégions » et par taille de cours d'eau. Pour la commune d'Igny, l'hydroécorégion « Plaine de Saône » est concernée.

Voici un tableau récapitulatif des classes de qualité des paramètres biologiques :

	Très bon état	Bon état	Moyen	Médiocre	Mauvais
	Limite inférieure	Limite inférieure	Limite inférieure	Limite inférieure	Limite supérieure
Hydroécorégion « Plaine Saône »					
Petits cours d'eau	14	12	9	5	<5



D'après le rapport de la DDT de Haute-Saône de 2011, résultats en annexe 1, la commune d'Igny possède trois stations de mesure :

- en amont du cours d'eau le Cabri et de la Petite Morthe
- en aval du cours d'eau du Cabri, la Petite Morthe et le Cabri étant confluents au niveau du village.

La station amont de la Petite Morthe possède une bonne qualité physico-chimique (classe bleue majoritairement). De même, la note IBGN est de 15/20 ce qui signifie que le système fonctionne correctement.



IGNY – STATION AMONT 1 - DESCRIPTIF GENERAL



Rivière : la Petite Morte	Localisation précise : très en amont de l'entrée du village, au bout d'un chemin agricole.
Commune : Igny (70)	Description : Petit ruisseau présentant une belle diversité habitationnelle, mais sans ripisylve.
Coordonnées Lambert II : X = 859 210 E Y = 2 280 710 N	Station située à l'aval d'un gué.
	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date : Physico-chimie : 04/10/2011	Hydrobiologie : 30/09/2011
Conditions météorologiques : beau, pas de précipitation	Conditions hydrologiques : basses eaux Débit Mesuré : 22 l/s.
Remarques : RAS	

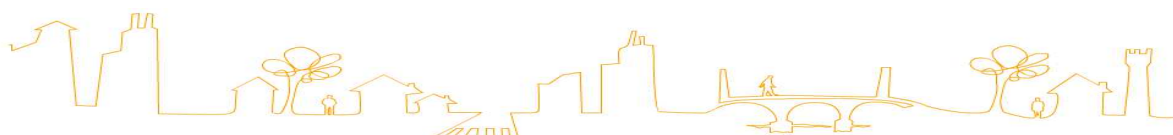
La station de mesure en aval du Cabri possède une bonne qualité physico-chimique générale (classe bleue et verte pour une grande majorité de paramètres), exceptée en ce qui concerne la saturation en oxygène. De manière identique, la note IBGN de 13/20 signifie que le système fonctionne correctement.

IGNY – STATION AMONT 2 - DESCRIPTIF GENERAL

Rivière : le Cabri	Localisation précise : en amont d'un étang longeant la route, sur le chemin d'accès à la station de pompage.
Commune : Igny (70)	Description : Petit ruisseau plutôt naturel, mais au courant lent, et envahit par les feuilles à cette période de l'année ; ripisylve bien présente sur les deux rives.
Coordonnées Lambert II : X = 858 380 E Y = 2 281 800 N	
	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date : Physico-chimie : 04/10/2011	Hydrobiologie : 30/09/2011
Conditions météorologiques : beau, pas de précipitation	Conditions hydrologiques : basses eaux Débit Mesuré : 10 l/s.
Remarques : RAS	



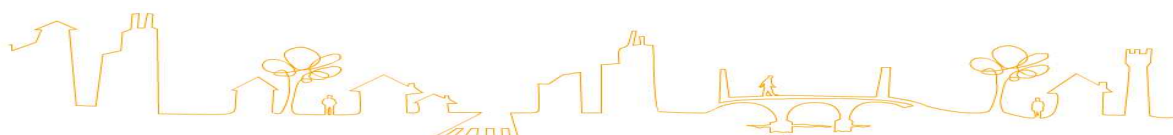
La commune d'Igny dispose d'un réseau de collecte unitaire sur l'ensemble du bourg hormis pour le nouveau lotissement au Nord de la commune où le réseau de collecte est séparatif.

Réseaux	Quantité	%
Réseaux d'eaux usées	317,13 ml	9,8 %
Réseaux unitaires	1674,89 ml	51,7 %
Réseaux d'eaux pluviales	1250,35 ml	38,6 %
Total	3242,37 ml	
Ouvrages	Nombre total	
Regards d'eaux usées	7	
Regards unitaires	39	
Regards d'eaux pluviales	18	
Grilles unitaire	25	
Grilles d'eaux pluviales	18	
Grilles autres	21	

5. SYNTHESE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Tableau de synthèse des contraintes pour l'assainissement collectif et non collectif sur la commune

Critères	Contraintes pour l'assainissement autonome	Contraintes pour l'assainissement collectif
Habitat	Aucune habitation sur 17 ne présente des contraintes d'habitat importantes nécessitant la mise en place de filières compactes	14 habitations sont beaucoup trop éloignées du réseau d'eaux usées actuel pour pouvoir être raccordées. Pour les 3 autres, elles peuvent se raccorder par la mise en place d'une pompe de relevage individuelle si besoin
Problèmes topographiques individuels	6 habitations sont situées en contre-bas de leur terrain. Une pompe de relevage individuelle sera nécessaire.	Nécessité de mise en place d'une pompe de relèvement pour 1 habitation située en contrebas du réseau d'eaux usées actuel. Les 14 autres habitations sont trop éloignées du réseau.
Pédologie	Terrains peu perméables, plutôt défavorables à l'ANC.	-
Conformité des installations	La plupart des habitations dispose uniquement d'une fosse septique suivie d'un rejet vers le fossé	- Réutilisation du réseau actuel, - Décanteur actuel ancien et obsolète
Conclusions	La nature des terrains sur Igny nécessite dans la plupart des situations la mise en place de filières du type filtre à sable vertical drainé étanche.	3 habitations peuvent se raccorder au réseau d'eaux usées existant dont 1 avec la mise en place d'une pompe de relevage individuel. Pour les autres habitations, elles sont trop éloignées du réseau d'eaux usées existant.



6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

6.1 CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Si le scénario « Assainissement collectif » apparaît comme une bonne solution pour la gestion des eaux usées domestiques d'une commune, son application implique souvent d'importantes dépenses relatives à l'investissement, mais également à l'amortissement des différents ouvrages, et plus généralement, à l'ensemble des charges de fonctionnement.

Dans ce cas précis où la commune ne dispose pas de ressources propres suffisantes pour envisager cette solution « collective », la réhabilitation de « l'assainissement autonome » est considérée comme une bonne alternative à un fort investissement de la municipalité.

De plus, les petits hameaux, les écarts et les habitations isolées, du fait d'un trop fort éloignement par rapport à un groupement dense d'habitations, ne peuvent pas **techniquement**, et **économiquement**, être raccordées à une structure collective.

Enfin, les filières actuelles offrent des performances intéressantes, dont l'efficacité est avérée. En particulier, elles présentent l'avantage d'augmenter la densité des traitements et d'ainsi diminuer les risques de concentrations de pollutions chroniques ou accidentelles liées à d'éventuelles dysfonctionnement du réseau collectif (fuites...), ou de son traitement (mauvais entretien...).

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en annexe 1.

6.2 CONTRAINTES DE SOL

Le choix d'une filière d'assainissement non collectif est fonction des capacités d'infiltration et de dispersion du sol en place, des caractéristiques topographiques de la parcelle et des contraintes d'habitat (surface, occupation du sol...).

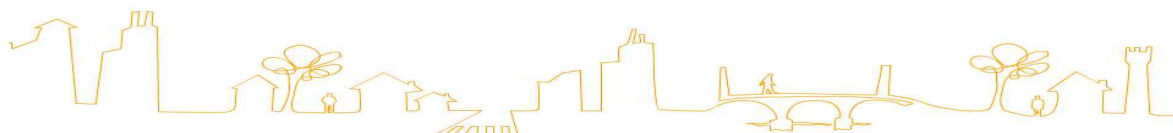
En raison d'une étude sommaire des contraintes relatives à l'assainissement non-collectif (études de sol et urbanistiques), les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif.

Toutefois, les éléments en notre possession nous permettent de définir 2 types de filières :

- Le **filtre à sable vertical drainé** du fait de terrains peu perméables et une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- La **filière compacte** pour les habitations disposant de moins de 50 m² de terrain et/ou ayant des contraintes trop importantes pour ramener les effluents sur le derrière de l'habitation.

Si un scénario d'assainissement non-collectif est retenu, la filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie.

Il importera au SPANC de statuer sur la potentielle réutilisation à la parcelle des données pédologiques.



6.3 DIMENSIONNEMENT SELON LA TAILLE DE L'HABITATION

Le dimensionnement de ces filières est fonction de la taille de l'habitation (capacité d'accueil) et des distances d'implantation à respecter :

- clôture de voisinage et arbres : 5 m (3 m au DTU n°64.1),
- habitation : 5 m,
- puits d'eau potable : 35 m.

Les tableaux ci-dessous indiquent les valeurs de dimensionnement des installations de prétraitement pour une « *habitation moyenne* » (5 pièces, 3 chambres - 4 personnes).

Indications techniques pour le prétraitement individuel des effluents domestiques

Prétraitement	Volume total minimal
Fosse Septique Toutes Eaux	3 m ³
Dispositif d'épuration biologique à cultures fixées	5 m ³ (2,5 m ³ par compartiment)
Dispositif d'épuration biologique à boues activées	2,5 m ³

Le dimensionnement des diverses filières d'assainissement autonome (prétraitement et traitement), en fonction de la taille de l'habitation, est explicité en annexe 1.

► Fosses Septique Toutes Eaux (pour une installation classique, hors filières compactes) :

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m ³
6	4 m ³
7	5 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2, Au delà, on ajoute 1 m³ par pièce principale

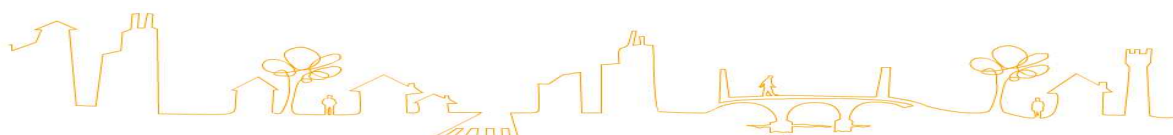
► Tranchées d'épandage :

La surface de l'épandage est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place. En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.

► Tranchées d'épandage de 45 mètres (terrains perméables) :

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	45 m (3x15 m)
6	60 m
7	75 m

*Au delà de 5 pièces, 15 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur maximale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.



► **Tranchées d'épandage de 90 mètres (terrains peu perméables) :**

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	90 m (3x30 m)
6	120 m
7	150

*Au delà de 5 pièces, 30 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur totale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.

► **Filtre à sable (drainé ou non, étanché ou pas)**

Nombre de pièces principales	Surface (m ²) *
jusqu'à 4	20 m ²

*: 5 m²/Nombre de pièces principale supplémentaire avec comme contraintes :

- une largeur minimale de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

► **Tertre filtrant**

La surface au sommet du tertre est fonction de la taille de l'habitation.

La surface à la base du tertre, est fonction et de la perméabilité du sol en place.

- En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.
- En ce qui concerne la taille de l'habitation, le dimensionnement est précisé dans le tableau ci-dessous :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		Tertre 90 m ² (Terr. imperméables)	Tertre 60 m ² (Terr. perméables)
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
5	25 m ²	90 m ²	60 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

- Hauteur du tertre d'environ de 1m.
- Largeur du tertre d'infiltration de 5 m au sommet.
- K = perméabilité en mm/h
- Longueur minimale de 4 m au sommet.



6.4 DIMENSIONNEMENT SELON LA NATURE DU TERRAIN

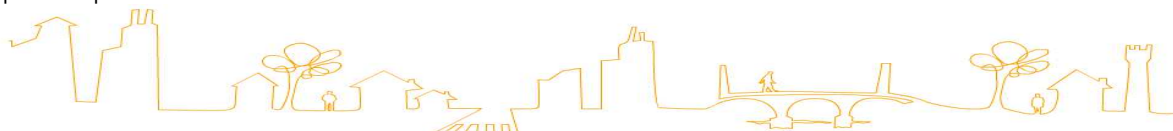
Le dimensionnement de l'installation varie en fonction de la **topographie** de la parcelle (pente), de la **texture** des sols (limoneux, argileux, sableux) et de la **perméabilité** (en mm/h), déterminés lors des investigations de terrain.

Le tableau suivant présente les diverses imbrications de ces différentes contraintes :

Dimensionnement des filières de traitement d'assainissement autonome

Traitement		Type de sol (dominante)	Perméabilité (mm/h)	Dimensionnement	Surface disponible nécessaire ¹
Epandage	Pente < 20%	argileux	< 15	Non réalisable	
		limoneux	15 à 30	90 m² (□ 30 m de tranchées filtrantes par chambre)	520 m²
		sableux	30 à 500	45 m² (□15 m de tranchées filtrantes par chambre)	320 m²
		fissuré (perméable en grand)	> 500	Non réalisable	
	Pente > 20%	-	-	Non réalisable	
Filtre à sable vertical (étanché ou pas)	Non drainé	Substrat perméable		25 m²	230 m²
	Drainé	Sol imperméable supposant un rejet après traitement Sol très perméable et sous-sol vulnérable Très forte pente incompatible avec une percolation verticale		25 m²	230 m²
Tertre d'infiltration		Affleurement de la nappe	15 à 30	90 m² (à la base)	400 m²
			30 à 500	60 m² (à la base)	320 m²

¹ : Pour une distance d'implantation de 5 m par rapport aux clôtures de voisinage, 5 m par rapport à l'habitation, 35 m par rapport à un puits.



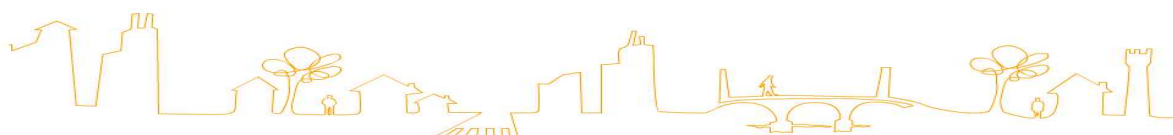
6.5 CHOIX DE LA FILIERE SELON LA SURFACE EFFECTIVEMENT DISPONIBLE

Les filières préconisées proposent le meilleur compromis technique et financier. Toutefois, l'espace disponible est une donnée à prendre en compte. Dans certains cas, des filières classiques telles qu'un épandage ne pourront être mises en place, faute de place. On devra alors s'orienter vers une filière à sol reconstitué (filtre à sable). Ce type de filière requiert en effet, une moindre emprise au sol.

Cette notion est explicitée dans le tableau qui suit.

Choix des filières selon des surfaces disponibles

Type de terrain	Filière préconisée (Surface suffisante)	Filière alternative (Surface faible)	Filière compacte (Surface très faible)
Terrains favorables	Tranchées d'épandage 45 m	Filtre à sable 25 m ²	Filière compacte
Terrains peu perméables	Tranches d'épandage 90 m	Filtre à sable 25 m ² , drainé	Filière compacte
Terrains humides	Filtre à sable 25m ² , drainé, étanche	Filtre à sable 25m ² , drainé, étanche	Filière compacte
Terrains très humides, perméables	Tertre filtrant 60 m ²	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, peu perméables	Tertre filtrant 90 m ² ou Tertre drainé	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, imperméables	Tertre drainé	Filière compacte	Filière compacte



6.6 FILIERES PRECONISEES DANS LES DIVERS SCENARII

Une série d'hypothèses a été prise pour la définition des assainissements autonomes dans les divers scenarii. Ces hypothèses sont précisées dans l'encadré ci-dessous :

En première approche, il est considéré que l'ensemble des filières d'assainissement doit faire l'objet d'une **réhabilitation complète exceptée pour les filières actuellement conformes connues**.

Les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif. **3 types de filières sont susceptibles d'être mise en place sur la commune d'Igny: le tertre d'infiltration en zone inondable, le filtre à sable vertical drainé et la filière compacte.**

La filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie. Les filières préconisées dans les différents scenarii tiennent compte d'un dimensionnement moyen, pour une **habitation disposant de 5 pièces principales**.

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en annexe 1.



7. TABLEAU DE SYNTHESE DES SUBVENTIONS

Les modalités d'attribution des aides présentées ci-dessous ne sont pas figées dans le temps.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Conseil Général de Haute-Saône :

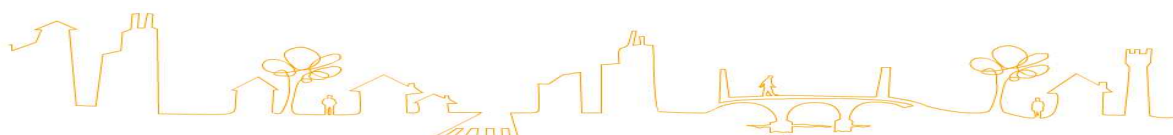
Nature	Conseil général seul		
	1 ^{er} tiers	2 ^e tiers	3 ^e tiers
Créations ou amélioration des systèmes de collecte	25%	30%	35%
Stations d'épuration *, silos à boues	25%	30%	35%
Canalisations de transfert * (y compris poste de refoulement)	20%	25%	30%

Le Conseil général intervient seul ou, en cas de cofinancement, apporte un complément de financement déterminé selon ses propres règles fixées en fonction de l'effort fiscal des collectivités et dans la limite du Taux Toutes Subventions (TTS).

Igny se situe dans le 1^{er} tiers.

Agence de l'Eau Rhône - Méditerranée – Corse :

Aucune aide n'est accordée à la commune de Saint-Broing car elle n'est pas considérée comme « prioritaire ».



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

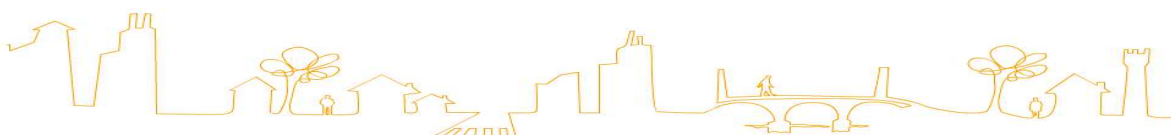
Nature des travaux	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	Conseil Général de Haute Saône	Aide de financement forfaitaire
Filière d'assainissement non-collectif	3000 € HT/filière pour les installations antérieures à 1996	0%	3000 € HT/filière**

**** Sont éligibles les installations des *habitations construites avant 1996*, que la collectivité compétente estime « *absentes* » ou « *présentant un danger pour la santé des personnes* » ou « *présentant un risque avéré de pollution de l'environnement* » au sens de l'arrêté contrôle du 27 avril 2012.**

Deux situations sont possibles : soit la collectivité se porte maître d'ouvrage des travaux soit les particuliers sont maîtres d'ouvrage et la collectivité se porte mandataire pour recevoir l'aide de l'Agence et la reverser ensuite aux particuliers.

L'aide attribuée est une aide forfaitaire globale pour les études et les travaux, d'un montant de 3 000 € par installation réhabilitée. Si *n* habitations sont regroupées sur une installation, le forfait est appliqué *n* fois. Idem pour un immeuble comportant *n* appartements. Dans ces cas de regroupement, l'aide de l'agence est plafonnée à 3 forfaits, soit à 9 000 €.

Une aide forfaitaire de 250 € est également attribuée par installation réhabilitée pour l'animation de la démarche (ou la maîtrise d'œuvre)

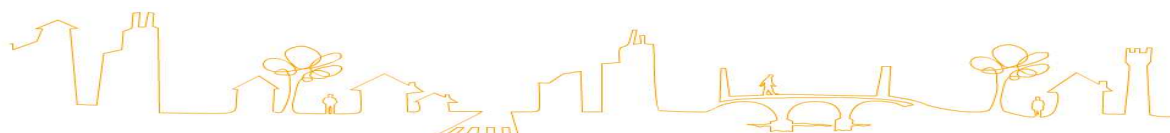


8. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Trois scénarios ont été étudiés dans le cadre du programme de travaux du schéma directeur d'assainissement :

- **Scenario 1 - Assainissement collectif pour 87 habitations : Création d'un réseau séparatif + déclassement du réseau unitaire en pluvial avec création d'une unité de traitement du type filtres plantés de roseaux de 300 EH et assainissement non collectif pour les 14 habitations trop éloignées du réseau d'eaux usées :**
 - Raccordement de 87 habitations (81 habitations actuellement raccordées + 6 habitations pouvant être raccordées via poste de relevage individuel) = 300 EH
 - Création d'un réseau d'eaux usées séparatif (Les toitures raccordées au réseau d'eaux usées devront être déconnectées) sur 1835 ml
 - Pose d'un poste de refoulement au niveau du décanteur actuel
 - Refoulement sur 760 mètres
 - Création d'une unité de traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux à 2 étages d'une capacité nominale de 300 EH
 - 14 habitations en ANC
- **Scenario 2 - Assainissement collectif pour 87 habitations : Réhabilitation du réseau unitaire actuel avec création d'une unité de traitement du type filtres plantés de roseaux de 300 EH, création d'un réseau d'eaux usées aux extrémités (rue du Vacand et au nouveau lotissement) et assainissement non collectif pour les 14 habitations trop éloignées du réseau d'eaux usées :**
 - Raccordement de 87 habitations (81 habitations actuellement raccordées + 6 habitations pouvant être raccordées au réseau existant via poste de relevage individuel) = 300 EH
 - Réhabilitation des tronçons du réseau les plus détériorés.
 - Création d'un réseau d'eaux usées séparatif sur 477 mètres
 - Pose d'un poste de refoulement au niveau du décanteur actuel
 - Refoulement sur 760 mètres
 - Création d'une unité de traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux à 2 étages d'une capacité nominale de 300 EH
 - 14 habitations en ANC
- **Scenario 3 : Assainissement non collectif :**
 - Assainissement non collectif sur toute la commune d'Igny soit 101 habitations.

Quelque soit le scénario la filière de traitement retenue est le filtre à planté de roseaux.

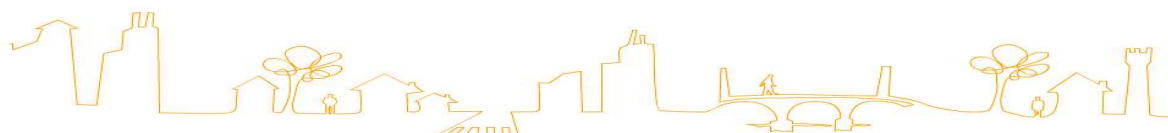


8.1 SCENARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 87 HABITATIONS : CREATION D'UN RESEAU SEPARATIF + DECLASSEMENT DU RESEAU UNITAIRE EN PLUVIAL AVEC CREATION D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DU TYPE FILTRES PLANTES DE ROSEAUX DE 300 EH ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES 14 HABITATIONS TROP ELOIGNEES DU RESEAU D'EAUX USEES

Travaux

- Raccordement de 87 habitations (81 habitations actuellement raccordées + 6 habitations pouvant être raccordées via poste de relevage individuel) = 300 EH
- Création d'un réseau d'eaux usées séparatif (Les toitures raccordées au réseau d'eaux usées devront être déconnectées) sur 1835 mètres
- Pose d'un poste de refoulement au niveau du décanteur actuel
- Refoulement sur 760 mètres
- Création d'une unité de traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux à 2 étages d'une capacité nominale de 300 EH
- 14 habitations en ANC

Scénario 1 : Assainissement collectif pour 87 habitations, création d'un réseau d'eaux usées séparatif, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Total (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non collectif = 14 habitations						
Filtre à sable vertical drainé étanche	14	u	7 200 €		100 800 €	100 800 €
Tertre d'infiltration	0	u	10 000 €		0 €	0 €
Assainissement collectif = 87 habitations						
<u>Création d'un réseau d'eaux usées gravitaire</u>						
- PVC DN200 Sous chaussée	1 835	ml	215 €	394 525 €		394 525 €
<u>Réseau de refoulement</u>						
- Sous chaussée	0	ml	140 €	0 €		0 €
- Sous terrain naturel	760	ml	80 €	60 800 €		60 800 €
<u>Branchements sous domaine privé y compris pompe de relevage individuel</u>	5	u	4 300 €		21 500 €	21 500 €
<u>Branchements sous domaine privé</u>	0	u	2 000 €			
<u>Branchements sous domaine public</u>	87	u	800 €	69 600 €		69 600 €
<u>Déconnexion des ouvrages de prétraitement existant</u>	5	u	600 €		3 000 €	3 000 €
<u>Poste de refoulement de 300EH</u>	1	u	45 000 €	45 000 €		45 000 €
<u>Unité de traitement par filtres plantés de roseaux</u>	1	u	230 000 €	230 000 €		230 000 €
				- Partie Publique (€ HT)		799 925 €
				- Partie Publique comprenant 20% frais d'études et d'imprévus (€ HT)		959 910 €
				- Partie Privée (€ HT)		125 300 €
				COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé		925 225 €
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 20% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique uniquement + partie privé						1 085 210 €

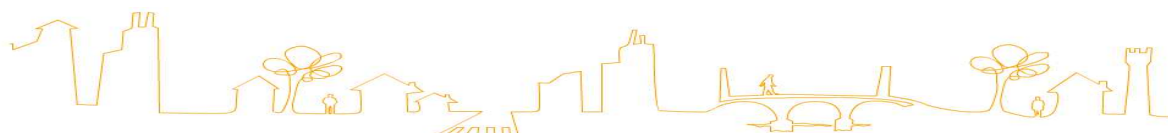


8.2 SCENARIO 2 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 87 HABITATIONS : REHABILITATION DU RESEAU UNITAIRE ACTUEL AVEC CREATION D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DU TYPE FILTRES PLANTES DE ROSEAUX DE 300 EH, CREATION D'UN RESEAU D'EAUX USEES AUX EXTREMITES (RUE DU VACAND ET AU NOUVEAU LOTISSEMENT) ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES 14 HABITATIONS TROP ELOIGNEES DU RESEAU D'EAUX USEES :

Travaux

- Raccordement de 87 habitations (81 habitations actuellement raccordées + 6 habitations pouvant être raccordées au réseau existant via poste de relevage individuel) = 300 EH
- Réhabilitation des tronçons du réseau les plus détériorés.
- Création d'un réseau d'eaux usées séparatif sur 477 mètres
- Pose d'un poste de refoulement au niveau du décanteur actuel
- Refoulement sur 760 mètres
- Création d'une unité de traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux à 2 étages d'une capacité nominale de 300 EH
- 14 habitations en ANC

Scénario 2 : Assainissement collectif pour 87 habitations, réhabilitation du réseau unitaire existant, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Total (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non collectif = 14 habitations						
Filtre à sable vertical drainé étanche	14	u	7 200 €		100 800 €	100 800 €
Tertre d'infiltration	0	u	10 000 €		0 €	0 €
Assainissement collectif = 87 habitations						
Réseau d'eaux usées gravitaire						
- PVC DN200 Sous chaussée	477	ml	215 €	102 555 €		102 555 €
Réhabilitation du réseau unitaire existant						
-Tronçon 4	372	ml	121 €	45 000 €		45 000 €
-Tronçon 8	135	ml	56 €	7 500 €		7 500 €
-Tronçon 9	286	ml	79 €	22 500 €		22 500 €
-Tronçon 11	106	ml	150 €	15 900 €		15 900 €
Déconnection du réseau unitaire vers le ruisseau	2	F	2 500 €	5 000 €		5 000 €
Réseau de refoulement						
- Sous chaussée	0	ml	140 €	0 €		0 €
- Sous terrain naturel	760	ml	80 €	60 800 €		60 800 €
Branchements sous domaine privé y compris pompe de relevage individuel	5	u	4 300 €		21 500 €	21 500 €
Branchements sous domaine public	5	u	800 €	4 000 €		4 000 €
Déconnexion des ouvrages de prétraitement existant	5	u	600 €		3 000 €	3 000 €
Poste de refoulement de 300EH	1	u	45 000 €	45 000 €		45 000 €
Recalibrage du Déversoir d'orage	1	u	1 000 €	1 000 €		1 000 €
Unité de traitement par filtre planté de roseaux	1	u	270 000 €	270 000 €		270 000 €
				- Partie Publique (€ HT)		579 255 €
				- Partie Publique comprenant 20% frais d'études et d'imprévus (€ HT)		695 106 €
				- Partie Privée (€ HT)		125 300 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						704 555 €
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 20% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique uniquement + partie privé						820 406 €

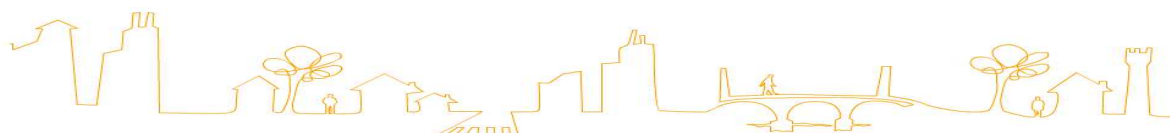


8.3 SCENARIO 3 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR TOUTE LA COMMUNE

Travaux

- Assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal d'Igny soit 101 habitations

Scénario 3 : Assainissement non collectif sur toute la commune soit 101 habitations	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Total (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non collectif = 101 habitations						
Filtre à sable vertical drainé étanche	17	u	7 200 €		122 400 €	122 400 €
Tertre d'infiltration	0	u	10 000 €		0 €	0 €
Filière compacte	84	u	10 500 €		882 000 €	882 000 €
- Partie Publique (€ HT)						0 €
- Partie Publique comprenant 20% frais d'études et d'imprévus (€ HT)						0 €
- Partie Privée (€ HT)						1 004 400 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						1 004 400 €
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 20% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique uniquement + partie privé						1 004 400 €



8.4 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse ci-dessous détaille le coût pour chacun des scénarios avec l'incidence sur le prix de l'eau de chacun d'entre eux.

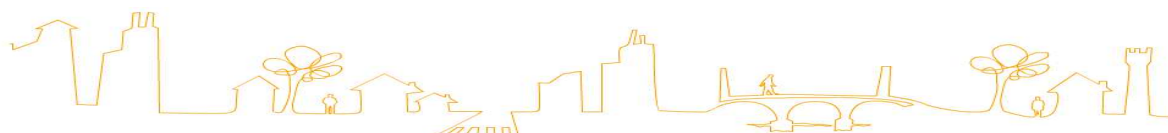
La plus value sur le prix de l'eau donnée dans le tableau qui suit est basée :

- **sur un prêt d'une durée de 30 ans à 4,5%,**
- **ni apport de la commune,**
- **et sur la base d'une consommation en eau potable de 706 449 m³/an**
(volumes assainissement 2014 de la CCVG, hors canton d'Autrey nouvellement intégré)

Pour les coûts concernant la partie publique, ceux-ci englobent les frais d'études et d'imprévus estimés à 20%.

8.4.1 AVEC SUBVENTIONS

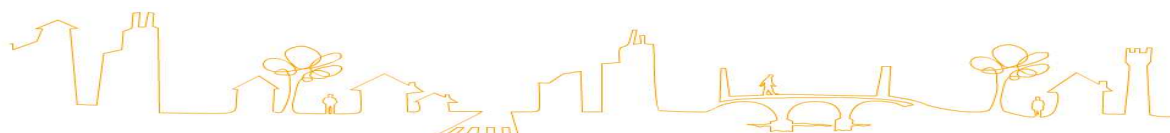
Scénarios	Intitulé	Coût total (€ HT) (1+2)	Répartition des coûts (€ HT)		Plus value sur le prix de l'eau (€/m3)	Coût de revient par habitation sur la base de 101 habitations
			1/ Partie publique comprenant 20% frais d'études et d'imprévus	2/ Partie Privée	Avec subvention	
Scénario 1	Scénario 1 : Assainissement collectif pour 87 habitations , création d'un réseau d'eaux usées séparatif, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	716 893 €	591 593 €	125 300 €	0,05 €	7 098 €
Scénario 2	Scénario 2 : Assainissement collectif pour 87 habitations , réhabilitation du réseau unitaire existant, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	501 490 €	376 190 €	125 300 €	0,03 €	4 965 €
Scénario 3	Assainissement non collectif sur toute la commune soit 101 habitations	1 004 400 €	0 €	1 004 400 €	-	9 945 €



8.4.2 SANS SUBVENTIONS

Scénarios	Intitulé	Coût total (€ HT) (1+2)	Répartition des coûts (€ HT)		Plus value sur le prix de l'eau (€/m3)	Coût de revient par habitation sur la base de 101 habitations
			1/ Partie publique comprenant 20% frais d'études et d'imprévus	2/ Partie Privée	Hors subvention	
Scénario 1	Scénario 1 : Assainissement collectif pour 87 habitations , création d'un réseau d'eaux usées séparatif, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	1 085 210 €	959 910 €	125 300 €	0,08 €	10 745 €
Scénario 2	Scénario 2 : Assainissement collectif pour 87 habitations , réhabilitation du réseau unitaire existant, prolongement d'un réseau d'eaux usées et création d'une station par filtre planté de roseaux - 14 habitations en ANC	820 406 €	695 106 €	125 300 €	0,06 €	8 123 €
Scénario 3	Assainissement non collectif sur toute la commune soit 101 habitations	1 004 400 €	0 €	1 004 400 €	-	9 945 €

Au vu du coût de revient par habitation, le scénario du collectif surligné en violet ci-dessus s'avère être le scénario le plus intéressant d'un point de vue technico-économique pour la collectivité.



9. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU

9.1 CHOIX OPERE DE LA COMMUNE

Après la présentation des différents scénarios à la commune, le Conseil Municipal a opté pour le scénario 2, assainissement collectif pour 101 habitations et assainissement non collectif pour 14 habitations trop éloignées du bourg

L'engagement du Conseil Municipal concernant le zonage d'assainissement retenu est présenté dans la copie d'une délibération municipale adressée au bureau d'études, proposée en annexe 2.

Ce choix a été motivé principalement par 2 facteurs :

- L'état moyen du réseau d'assainissement actuel mais permettant une réutilisation dans le cadre d'un assainissement collectif viable après une réhabilitation de certains tronçons,
- et les subventions pouvant être escomptées (à l'heure actuelle) dans le cadre d'un projet d'assainissement collectif.

Le plan, en annexe 3, présente le scénario 2 et le zonage d'assainissement mis en enquête publique.

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1.

9.2 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

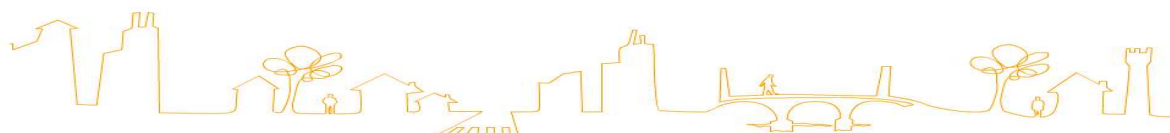
La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au regard le plus proche des

Obligations de la collectivité	Obligations des particuliers
<ul style="list-style-type: none"> - contrôle et réparation du réseau de collecte si besoin - extension du réseau en zone d'assainissement collectif lorsque cela est justifié (nombre d'habitations suffisant) - contrôle de l'exécution et de la conformité du raccordement des habitations (actuelles et futures) - perception d'une redevance assainissement en échange du service rendu (collecte et traitement collectif des eaux usées) 	<ul style="list-style-type: none"> - raccordement complet de toutes les habitations actuelles au réseau existant - raccordement des futures constructions au réseau existant ou en projet - déconnexion impérative des fosses septiques et fosses toutes eaux - rejet d'eaux usées uniquement domestiques en excluant tout effluent agricole ou industriel (sauf convention spécifique)
<ul style="list-style-type: none"> - respect du Règlement d'assainissement de la Commune - respect des dispositions de la Loi sur l'Eau relatives à l'assainissement collectif (<i>arrêté du 22/06/2007</i>) 	

limites du domaine public compris.

L'investissement effectué par la commune, après déduction des subventions, se répercute sur la facture d'eau de chaque usager raccordé au réseau d'eaux usées communal (augmentation du prix du m³).

Afin de réduire l'impact sur le prix du mètre cube d'eau, la commune pourra demander à chaque propriétaire au moment de son raccordement au réseau principal, une participation au branchement.



La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'immeuble ainsi raccordé.

Dès que le branchement est effectué, la fosse septique, ou toute autre installation individuelle, doit être mise hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

Au regard de l'arrêté du **22 juin 2007** 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 est précisé que cet arrêté :

- précise que les systèmes de collecte et les stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ainsi que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités comme des ensembles techniques cohérents. Les règles de dimensionnement, de réhabilitation et d'exploitation doivent tenir compte des effets cumulés de ces ensembles sur le milieu récepteur de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux,
- fixe les prescriptions techniques applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement,
- fixe les prescriptions techniques applicables aux stations d'épuration des eaux usées des agglomérations d'assainissement.
- détaille les modalités de surveillance des systèmes de collecte, des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et des eaux réceptrices des eaux usées.

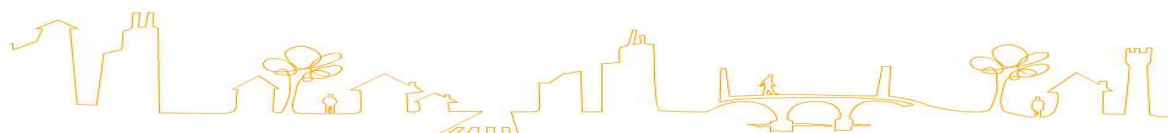
D'après l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, **les performances minimales des stations d'épuration** des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5 sont les suivantes :

*Niveau de rejet pour une unité de traitement
recevant une charge brute de DBO5 inférieure à 120 kg/j*

Paramètre	Concentration maximale à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60 %
DCO	-	60 %
MES	-	50 %

Pour le paramètre DBO5, les performances doivent respecter :

- Soit les valeurs fixées en concentration ;
- Soit les valeurs fixées en rendement.



Les **modalités d'autosurveillance** des stations d'épuration dont la capacité de traitement est inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 sont les suivantes :

Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration

Capacité de la station en kg/j de DBO5	Inférieure à 30 kg/j DBO5*	Supérieure ou égale à 30 kg/j DBO5 et inférieure à 60 kg/j DBO5	Supérieure ou égale à 60 kg/j DBO5 et inférieure ou égale à 120 kg/j DBO5
Nombre de contrôles	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an
En zone sensible, nombre de contrôles des paramètres N et P	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an

* La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

Pour information, 30 kg de DBO5/j correspond à un dimensionnement de la STEP pour 500 Equivalents-Habitants.

9.3 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

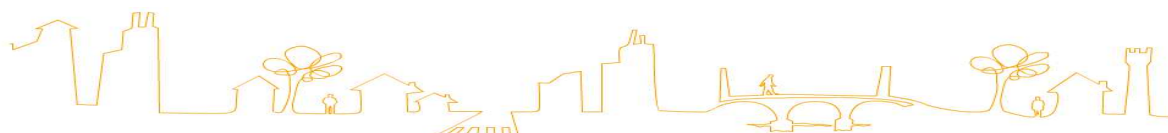
Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif a récemment été complétée par les arrêtés suivants :

- 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
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif,
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

9.3.1 PRECONISATION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1. Ces filières d'assainissement doivent être implantées à au moins 5 m des clôtures et habitations voisines ainsi que des arbres et haies.

Pour chaque habitation, ce scénario met en avant la réhabilitation ou la création d'assainissements autonomes conformes, adaptés à la nature des terrains.



En raison d'une étude sommaire des contraintes relatives à l'assainissement non-collectif (études de sol et urbanistiques), **3 types de filières sont préconisées sur la commune :**

- Le **tertre d'infiltration** pour les terrains situés en zone inondable,
- Le **filtre à sable vertical drainé étanche** du fait de terrains peu perméables avec une hydromorphie fréquente en profondeur et une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- La **filière compacte** pour les habitations disposant de moins de 50 m² de terrain et/ou ayant des contraintes trop importantes pour ramener les effluents sur le derrière de l'habitation.

Toutefois, les études de sols ont été réalisées à l'échelle de la commune. Il est nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations pédologiques (test d'infiltration et sondage à la tarière) sur chaque parcelle. De plus, cette étude à la parcelle permet d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

9.3.2 TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

Défini par l'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009, les termes « installation d'assainissement non collectif » désigne « 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. »

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Les aspects techniques de construction et d'implantation des ouvrages sont précisés dans le document technique normalisé D.T.U. 64.1 (édité par l'AFNOR).

Les filières de traitement préconisées dépendent des caractéristiques de sol et des contraintes d'habitat.

L'assainissement non collectif ainsi prévu entraînera :

- un état initial de chacune des filières d'assainissement non collectif avant avril 2012 (*Pour rappel concernant l'assainissement non collectif, la Communauté de Communes Val de Gray a décidé de prendre la compétence SPANC (Service Public à l'Assainissement Non Collectif).*)
- dans un délai de 4 ans faisant suite au 1^{er} contrôle du SPANC, la création ou la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes,
- un contrôle de la part du SPANC à partir du 1^{er} janvier 2006 ; ce dernier réalisera ainsi un contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans et un contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans, qu'ils soient réhabilités ou non. Ces contrôles devront être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.
- la mise en place d'une redevance spécifique au contrôle de l'assainissement non collectif (et à l'entretien si la compétence a été retenue par la commune), conformément au décret n° 2000-237 du 13 mars 2000.

Le propriétaire devra fournir en cas de vente le document de contrôle de l'installation (à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011).



Concernant l'urbanisation future, les habitations sur les parcelles zonées en non collectif devront s'équiper d'une filière d'assainissement conforme aux arrêtés en vigueur, ainsi qu'à la nature des sols en place.

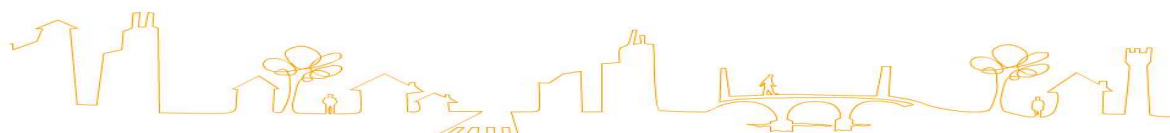
Tableau de synthèse des obligations de chaque partie

Obligations de la collectivité	Obligations des particuliers
<p>Obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans, contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans. <p><i>Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.</i></p> <p>Facultatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur décision, elle traite les matières de vidange, sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux. 	<p>Obligatoire :</p> <p><u>Assure l'entretien et la vidange :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> de manière régulière, par une personne agréée par le préfet. <p><u>Assure les travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> prescrits par le document de contrôle suite à une non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur, dans un délai de 4 ans. <p><u>Fournit en cas de vente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> le document de contrôle de l'installation, à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011. Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an

Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

Les frais de fonctionnement en terme **d'assainissement non collectif**, sous responsabilité de la structure portant le SPANC, sont liés :

- au contrôle régulier de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.
- à l'entretien du dispositif de prétraitement (vidange de fosse septique ou toutes eaux), dans le cas où la structure porteuse du SPANC souhaite prendre cette compétence (elle n'y est pas tenue par obligation).



9.3.3 COÛTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

Les charges d'investissement incombent aux particuliers. Sur le territoire communal d'Igny, le coût moyen d'une installation d'assainissement non collectif est estimé à 7200 € H.T. hors subventions.

Concernant les frais de fonctionnement, les chiffres qui suivent sont donnés à titre indicatif. L'estimation du coût de ces deux prestations est généralement évaluée comme suit par habitation.

Fréquence et coût des entretiens concernant l'assainissement autonome

	Coût de la prestation	Fréquence de réalisation	Coût annuel
Contrôle à la charge de la structure portant le SPANC (commune, communauté de communes ou autres)	90 € HT	Périodicité ne pouvant excéder 10 ans	9 € HT
Entretien (vidange) à la charge du particulier (peut être pris en charge par la structure portant le SPANC si elle le souhaite)	300 € HT	4 ans (hauteur de boues inférieures à 50% dans la fosse)	75 € HT
TOTAL annuel			84 € HT

9.4 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE

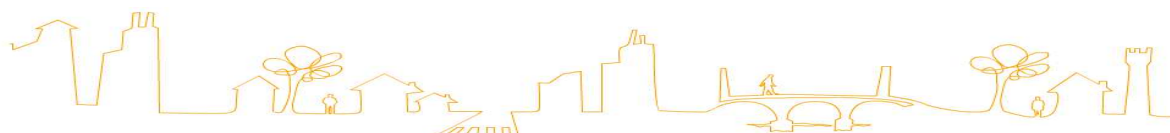
L'instruction des demandes de permis de construire se fera en intégrant le zonage d'assainissement. Ainsi pour les nouvelles habitations, elles devront soit être raccordées aux réseaux d'eaux usées communal soit disposer d'un assainissement non collectif aux normes. Le choix de la filière d'assainissement autonome sera fonction du terrain disponible et de la nature des sols.

Le maire aura la responsabilité :

- de l'exploitation, l'entretien et le suivi du fonctionnement des installations d'assainissement collectif ainsi que de l'élimination des déchets produits
- du contrôle de l'état des équipements d'assainissement autonome et de leur bon fonctionnement.

Dans le cadre du contrôle de l'assainissement non collectif, la compétence SPANC en vue du contrôle des filières individuelles d'assainissement est prise par la Communauté de Communes Val de Gray.

Le maire exercera son rôle de police de l'assainissement pour garantir le respect des règlements d'assainissement, et ainsi s'assurer de la conformité et de l'efficacité de l'ensemble des installations collectives comme individuelles. Pour se faire, la Commune devra établir deux règlements, l'un concernant l'assainissement collectif, l'autre concernant l'assainissement non collectif.

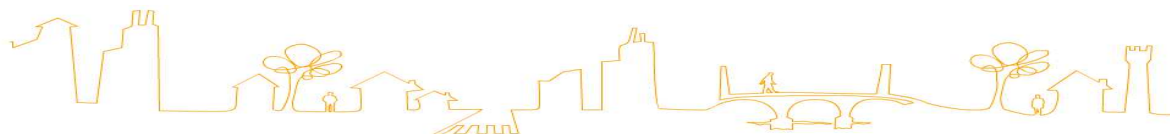


10. LISTE DES ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME



10.2 ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL



10.3 ANNEXE 3 : SCENARIO RETENU PAR LA COLLECTIVITE ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

