

Département de l'Ain

Communauté de Communes de La Vallière

Commune de Cize

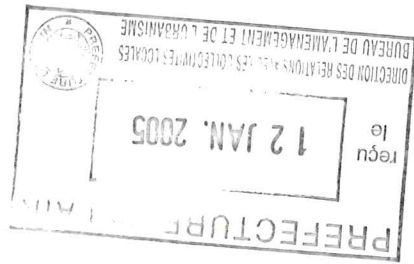


Vu pour rester annexé
à la délibération
du 1^{er} décembre 2004

ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Gj460/CY00362

Notice explicative du zonage d'assainissement



- Septembre 2004 -

SOMMAIRE

1 Les enjeux et la méthodologie du zonage d'assainissement des eaux usées	3
1.1 Les enjeux	3
1.2 La méthodologie	4
1.2.1 Prézonage	4
1.2.2 Etude des sols et établissement des scénarios	4
1.2.3 Zonage	5
2 Présentation générale	6
2.1 Données générales sur l'assainissement non collectif	6
2.1.1 Rappel sur l'assainissement non collectif	6
2.1.2 Prêtraitements	6
2.1.3 Epuration et évacuation	7
2.2 Présentation de la commune de Cize	9
2.2.1 Données générales	9
2.2.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune	9
2.3 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune	11
2.3.1 Scénarios d'assainissement envisagés sur la commune	11
2.3.2 Description du scénario retenu – raisons des choix	12
3 Assainissement collectif	14
3.1 Zones concernées	14
3.2 Note descriptive du projet	14
3.3 Organisation du futur service d'assainissement collectif	15
3.4 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu	16
3.4.1 Investissement et fonctionnement	16
3.4.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'eau	16
4 Assainissement non collectif	20
4.1 Zones concernées	20
4.2 Description des filières d'assainissement non collectif	20
4.3 Note explicative des solutions proposées	20
4.3.1 Légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	21
4.4 Organisation du service d'assainissement non collectif	22

4.5 Coûts du projet et répercussions financières	23
4.5.1 Investissement et fonctionnement.....	23
4.5.2 Répercussions financières.....	24
5 Eaux pluviales.....	25
5.1 Servitudes.....	25
5.2 Droits et Obligations de la commune.....	26
5.3 Relations des servitudes avec les voies publiques	27
5.4 « Bonnes pratiques »	28
6 Conclusion.....	30

1

Les enjeux et la méthodologie du zonage d'assainissement des eaux usées

1.1 Les enjeux

- Conformément à l'article 35 de la Loi sur l'Eau de janvier 1992 et à l'article L372-3 du Code des Communes, la Communauté de Communes de La Vallière, en concertation avec les élus de la commune de Cize, doit délimiter son zonage d'assainissement collectif et non collectif en précisant :
- le périmètre d'assainissement collectif où la Communauté de Communes doit assurer la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques traitées. Elle devra également se charger de la gestion, de la valorisation et du stockage des boues excédentaires d'épuration issues du traitement
 - par différence, les zones d'assainissement non collectif où la Communauté de Communes est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement autonome et, si elle le décide, peut proposer leur entretien. Le conseil et l'assistance technique aux usagers seront assurés par le biais d'un service public d'assainissement non collectif
- Remarque sur la portée du zonage d'assainissement :** Extrait de la Circulaire Interministérielle du 22 mai 1997.
- « La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :
- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement

- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement
- 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. »

1.2 La méthodologie

L'élaboration du zonage d'assainissement de la commune de Cize s'est déroulée en trois phases.

1.2.1 Prézonage

Dans un premier temps, en concertation avec les élus et la Communauté de Communes de La Vallée, un prézonage a été établi sur l'ensemble de la commune. Il a été élaboré en tenant compte de la collecte et de l'analyse des données (plans des réseaux, documents d'urbanisme, contraintes du milieu naturel, localisation des zones non raccordées) d'une part ; des perspectives d'urbanisation de la commune et des travaux envisagés par la Communauté de Communes d'autre part.

Il ainsi pu être identifié :

- les zones présentant des enjeux importants et nécessitant l'étude de plusieurs scénarios
- les zones où les perspectives d'urbanisation ne sont pas clairement établies. Les scénarios d'assainissement constituent alors des éléments de la réflexion en terme d'urbanisme
- les zones ne présentant aucune perspective d'urbanisme
- les zones raccordées
- les zones à enjeu pour la protection du milieu récepteur (zones sensibles, périmètres de captage,...)

1.2.2 Etude des sols et établissement des scénarios

Dans un second temps, l'identification des zones dont la maîtrise d'ouvrage restait à définir et des zones qui resteraient en assainissement non collectif a permis de déterminer le nombre et l'implantation des sondages de sol destinés à l'établissement de la carte d'aptitude des sols.

A partir de celle-ci, des contraintes et des besoins identifiés préalablement, la faisabilité de la mise en œuvre de l'assainissement collectif sur ces zones a été étudiée selon différents scénarii puis présentée, dans un premier temps aux élus de la commune, dans un second temps à la commission assainissement de la Communauté de Communes.

1.2.3 Zonage

Le zonage d'assainissement a été élaboré en cohérence avec les documents d'urbanisme en cours de validité.

Le zonage définitif a été remis aux élus de la commune et de la Communauté de Communes pour approuver le document.

Il est à noter que le zonage d'assainissement est étroitement lié aux perspectives d'urbanisation. Il constitue donc un document évolutif dans le temps, les révisions ou modifications des documents d'urbanisme pouvant nécessiter une actualisation du zonage d'assainissement.

2

Présentation générale

2.1 Données générales sur l'assainissement non collectif

2.1.1 Rappel sur l'assainissement non collectif

Les dispositifs d'assainissement non collectif sont régis par l'arrêté du 6 mai 1996, dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1. Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux
- un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief

2.1.2 Prétraitement

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements jusqu'à 5 pièces, il est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Il s'y déroule deux types de phénomènes :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraisage par flottation (les graisses rendues par les effluents forment en se refroidissant une croûte en surface)
- un phénomène chimique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique)

La « Fosse Septique Toutes Eaux » assure uniquement un traitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner suffisamment longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans : en effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

La « Fosse Septique Eaux Vannes » ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique. Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obstruer les orifices situés en aval.

Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il peut effectivement se colmater et donc déborder en cas de problème.

Rappels :

- une fosse toutes eaux assure le traitement commun des eaux vannes (WC) et des eaux ménagères (éviers, salles de bains, lave-linge, etc....).

- une fosse septique assure uniquement le traitement des eaux vannes. La filière doit alors être complétée par un bac dégraisseur pour le traitement des eaux ménagères

En référence aux Arrêtés du 6 mai 1996, à la circulaire du 22 mai 1997 et au D.T.U. 64.1 d'août 1998, la réglementation actuellement en vigueur prévoit que pour une épuration efficace, les systèmes de traitement décrits ci-dessus doivent être complétés par des systèmes de traitement (épandage souterrain en sol naturel, filtre à sable vertical non drainé ou filtre à sable vertical drainé en fonction de l'aptitude des terrains)

2.1.3 Epuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant). Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique).

Les figures 2-a et 2-b ci-après présentent la composition du dispositif théorique d'assainissement non collectif.

2.2 Présentation de la commune de Cize

2.2.1 Données générales

La commune de Cize compte 127 habitants au dernier recensement de 1999. La population communale a augmenté de 15 habitants entre 1990 et 1999, et cette augmentation tend à se poursuivre.

2.2.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune

2.2.2.1 Etat actuel de l'assainissement collectif

La commune de Cize est équipée d'un réseau d'assainissement collectif qui dessert environ 106 abonnés. Les effluents collectés sont traités par la station d'épuration communale.

Les zones raccordées figurent sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (plan n°1A de l'étude de zonage d'assainissement). Il s'agit du secteur du chef-lieu.

Les infrastructures existantes sont détaillées dans le tableau ci-après.

Tableau 2-a : descriptif de l'assainissement collectif

Description du réseau d'assainissement collectif	
Nature	Longueur (m)
réseau pluvial	1 200 m
réseau d'eaux usées	1 000 m
réseau unitaire	1 800 m

Station d'épuration	
Pollution raccordée	effluents domestiques de la commune de Cize
Date de mise en service	avr-91
Capacité	200 EH
Type	décanteur digesteur + lit bactérien
Milieu récepteur du rejet	plateau karstique de Cize (puit filtrant)

Etat des raccordements au réseau collectif	
Nombre d'abonnés domestiques à l'eau potable	123
Nombre d'abonnés raccordés	106
Taux de raccordement théorique	86%

2.2.2.2 Etat actuel de l'assainissement non collectif

Le parc des installations d'assainissement non collectif est constitué actuellement d'environ 17 habitations (14% des abonnés à l'eau potable).

D'après l'enquête relative à l'assainissement non collectif réalisée dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement, la plupart des installations des habitants sondés ne possèdent pas de dispositif de traitement satisfaisant au regard de la réglementation actuelle (en référence aux Arrêtés du 6 mai 1996, de la circulaire du 22 mai 1997 et du D.T.U. 64.1 d'août 1998). Les rejets de fosses septiques, de fosses toutes eaux et d'eaux usées brutes sans traitement en fosse ou en ruisseau sont courants.

Parmi les habitations équipées, 62% disposent d'un épandage souterrain, traitement pas toujours adapté aux sols de la commune.

L'équipement en dispositifs de traitement conformes : fosse toutes eaux ou fosse septique + bac dégraisseur est un peu plus satisfaisant : 75% des enquêtes dépouillées. Un effort devra néanmoins être mené quant à leur entretien, puisque 38% des abonnés ne réalisent pas périodiquement la vidange et le curage de leurs installations. La réglementation en vigueur impose des vidanges régulières tous les 4 ans.

Les nuisances liées au fonctionnement des installations d'assainissement non collectif et aux rejets actuels restent malgré tout très limitées sur la commune.

2.3 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune

2.3.1 Scénarios d'assainissement envisagés sur la commune

Une proposition de zonage d'assainissement a été adressée à la commune et au siège de la Communauté de Communes à l'issue de la phase 3 de l'étude de zonage d'assainissement en tenant compte de l'intérêt technique et économique des scénarios envisageables.

Compte tenu de la plus importante densité d'habitation ainsi que du nombre d'habitations regroupées, le scénario de l'assainissement collectif a été étudié pour les hameaux non desservis de la commune :

- la rive droite de l'Ain en aval du village

- le Sud-Est du chef-lieu

Pour les autres secteurs non raccordés de la commune seul le scénario de l'assainissement non collectif a été envisagé.

Un récapitulatif des scénarii d'assainissement collectif étudiés est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 2-a : récapitulatif des scénarii d'assainissement collectif envisagés

Scénarii d'assainissement collectif envisagés	Coûts HT d'investissement	Coûts HT d'exploitation annuels	Branchements prévisibles	Nb d'équivalents habitants pris en compte	Invest/Equivalente habitant
Rive droite de l'Ain - Aval Chef-lieu	Scénario 1A : Raccordement au réseau existant	329 000 €	17	45	7 311 €
Rive droite de l'Ain - Aval Chef-lieu	Scénario 1B: Raccordement au réseau existant	132 000 €	7	18	7 333 €
Rive droite de l'Ain - Aval Chef-lieu	Scénario 1D : Assainissement collectif de proximité	310 000 €	17	45	6 889 €
Chef-lieu Centre (*)	Scénario 2 : Raccordement au réseau existant	52 000 €	10	25	2 080 €
Le Sud-Est du Chef-lieu	Scénario 3B : Raccordement au réseau existant	58 000 €	120 €	20	1 160 €

(*) secteur déjà raccordé

2.3.2 Description du scénario retenu – raisons des choix

Les élus de Cize souhaitent délimiter le zonage d'assainissement comme suit :

- Assainissement collectif pour l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables desservies par le réseau d'assainissement existant (Le Bourg) et assainissement collectif pour le secteur au sud-est du village (n°3B).

- Les principaux arguments justifiant ce choix sont les suivants :

- L'assainissement collectif permet un développement plus aisé de l'urbanisation dans ces secteurs (dans les limites fixées par la carte communale)

- L'investissement à réaliser pour cette opération reste raisonnable au regard du nombre de foyers raccordables

- Assainissement non collectif pour les autres secteurs non répertoriés ci-avant et non desservis par le réseau d'assainissement collectif existant

Il s'agit de hameaux ou lieux pour lesquels les perspectives de développement sont inexistantes et trop éloignées des principaux hameaux. Leur raccordement n'est pas justifiable sur les bases économiques et techniques développées dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement.

L'assainissement non collectif est envisageable pour ces hameaux du fait notamment de surface suffisante à l'aval des habitations. Pour le secteur rive droite de l'Ain, l'impact économique est trop important pour envisager un traitement collectif.

La délimitation de chacune de ces zones figure sur la carte de zonage de l'assainissement de la commune de Cize plan C1.

3

Assainissement collectif

3.1 Zones concernées

- Les zones d'assainissement collectif communales concernent à moyen terme :
- la zone délimitée par l'assainissement collectif existant
 - le secteur Sud-Est du Chef Lieu

3.2 Note descriptive du projet

3.2.1.1 Contexte

Ce secteur, d'une surface de 2,3 Ha, est une zone constructible ne présentant aucun réseau d'assainissement collectif. Une seule habitation y est présente actuellement.

A moyen terme, ce secteur pourrait compter 20 abonnés supplémentaire (50 équivalents habitants).

3.2.1.2 Scénarii retenu

Le scénario d'assainissement collectif retenu par les élus est le scénario n° 3B présenté dans le tableau ci-avant :

- Raccordement au réseau collectif existant.

Le détail du scénario étudié figure dans le rapport d'étude de phase 3 : « présentation des scénarii d'assainissement pour la commune de Cize ».

Remarques : La présente étude n'inclut pas l'implantation précise et définitive des ouvrages à créer. Elle fera l'objet d'études préalables aux travaux (études d'avant-projet et de projet).

3.3 Organisation du futur service d'assainissement collectif

A moyen terme, les abonnés situés aux sud-est du village bénéficieront du service public de l'assainissement collectif.

Ce service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Plusieurs précisions sont indiquées quant au fonctionnement de ce service :

1. une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune

2. mes abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle

3. La canalisation allant du logement jusqu'à la limite de propriété est entièrement à la charge du propriétaire, de même que le branchement allant de la limite de propriété jusqu'au réseau sous la voie publique, sous la supervision de la Communauté de Communes (formulaire de demande de branchement disponible en mairie).

4. Les abonnés desservis par les réseaux publics d'assainissement collectif ont l'obligation de se raccorder dans les deux années suivant la mise en service du réseau (il existe certaines exemptions jusqu'à 10 ans maximum, pour des cas particuliers répondant à des critères précis faisant l'objet d'une délibération spécifique de la Communauté de Communes). Passés ces délais, une majoration de la redevance assainissement collectif pourra être appliquée, puis une mise en demeure.

5. seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif dits séparatifs. Le raccordement d'eaux usées issues de processus industriels ou agricoles doit être régi par une convention de rejet

3.4 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu

3.4.1 Investissement et fonctionnement

Les coûts d'investissement et de fonctionnement relatifs au scénario d'assainissement sont présentés ci-dessous :

- Coût global théorique d'investissement :

désignation	coût
Scénarii 3B	58 000,00 €

Total HT arrondi des investissements à prévoir pour la collectivité

58 000,00 €

Total en francs :

380 340,22 F

- Coût annuel d'exploitation :

désignation	coût
fonctionnement normal	120,00 €

3.4.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'eau

Les services de l'eau appliquent le principe comptable (M49) selon lequel « l'eau paie l'eau », tant pour l'eau potable que pour l'assainissement. Dans ce budget autonome, les recettes doivent équilibrer les dépenses.

Le prix de l'assainissement inclut :

▪ les coûts d'exploitations

Le prix du service de l'assainissement collectif (ramené sur la facture d'eau de l'usager raccordé, au mètre cube consommé) correspond à l'ensemble des opérations qui concerne à la fois la production d'un produit de qualité, sa distribution, sa collecte après usage et enfin sa dépollution pour la protection de l'environnement.

▪ les coûts d'investissement

Le prix de l'eau inclut une part de financement des nouvelles installations de collecte, de transfert ou de traitement.

Ce financement est souvent une charge difficile à supporter par la commune seule. En dehors de l'autofinancement, de l'amortissement technique des installations et du recours à l'emprunt, la commune est susceptible de recevoir des aides provenant d'organismes publics.

3.4.2.1 Appréciation de l'incidence financière des différents scénarii étudiés sur le prix de l'eau

■ Hypothèses prises en compte pour la simulation

Le calcul de l'incidence financière des travaux à ce stade de l'étude nécessite de rester prudent compte tenu des imprécisions restant à lever et des hypothèses prises en compte. De fait, l'impact financier des travaux proposés reste simplement indicatif. Nous listons ci-après les hypothèses prises en compte dans le calcul :

- les estimations des coûts d'investissement et d'exploitation sont des coûts de travaux établis par référence à des ouvrages similaires. Il est nécessaire de réaliser les avant-projets correspondant pour définir de façon plus précise le montant des travaux et les frais annexes (études préalables, maîtrise d'œuvre, etc.)

- l'aide de l'Agence de l'Eau, sur la base du 8^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, est estimée à hauteur de :

- 37% plafonné du montant HT pour la création, l'extension et l'amélioration des stations d'épurations de capacité supérieure à 200 EH
- 29% plafonné du montant HT pour les collecteurs de transport à condition qu'ils permettent le transit d'au moins 500 EH ou 10% de la charge polluante domestique communale

- le programme privilégie les aides aux collectivités de plus de 2000 EH.

Seules les opérations prévues dans le cadre d'un schéma directeur d'assainissement peuvent être subventionnées.

- l'aide du Conseil Régional est estimée à 25% du montant HT pour la collecte, le transport et le traitement des effluents

- l'impact sur le prix de l'eau est calculé pour la situation nominale, c'est à dire sur les consommations futures en intégrant l'évolution de la population sédentaire et touristique rattachée

- l'impact de l'investissement et du fonctionnement est imputé à 100% sur le volume et non sur la prime fixe

- le calcul de l'incidence financière ne prend pas en compte les marges d'auto-financement éventuelles (anticipation de l'investissement). Le calcul suppose le financement de la totalité de l'investissement non subventionné par l'emprunt. Pour l'emprunt nous avons considéré l'hypothèse suivante :

- durée : 20 ans

- taux : 7 %

- les surcoûts d'exploitation ne tiennent pas compte des coûts d'exploitation existants sur les réseaux de collecte déjà compris dans le prix actuel
- l'incidence des coûts d'exploitation sur le prix de l'eau n'intègre pas la prime pour épuration de l'Agence de l'Eau et les aides au bon fonctionnement (ligne nouvelle de crédit)
- il n'est pas tenu compte de la possibilité offerte aux communes ou groupement de communes de moins de 3 000 habitants de financer une partie des travaux avec le budget général (loi 96-34 du 12/04/96 codifiée par l'article L 2224 du CGCT)
- l'analyse ne prend pas en compte le financement de la TVA sur les travaux
- l'évolution du prix de l'eau ne tient pas compte de l'étalement des opérations dans le temps (programmation)
- enfin, il n'est pas tenu compte d'une participation spécifique des industriels aux investissements et au fonctionnement

Tableau 3-a : Impact sur le prix de l'eau du scénario d'assainissement collectif retenu

1. Nature des travaux :	Assainissement au sud-est du chef-lieu		
2. Montant prévisionnels des travaux :	Réseaux de collecte Réseaux de transfert Unités de traitement TOTAL :	58 000 € HT 0 € HT 0 € HT 58 000 € HT	(1)
3. Coût prévisionnel d'exploitation annuel :	Charge d'exploitation :	120 € HT	
4. Financement de l'investissement :	Coût d'investissement - création de réseaux de collecte Département 25 % subventions Agence de l'Eau 0 % subventions Total des aides pour les réseaux de transit (plafonné à 80 % du montant total des travaux)	58 000 € HT 14 500 € HT 0 € HT 14 500 € HT	(2)
	Coût d'investissement - création de réseaux de transit Département 35 % subventions Agence de l'Eau 29 % subventions (hypothèse) Total des aides pour les réseaux de transit (plafonné à 80 % du montant total des travaux)	0 € HT 0 € HT 0 € HT 0 € HT	(2)
	Coût d'investissement - unité de traitement Département 35 % subventions Agence de l'Eau 37 % subventions (hypothèse) Total des aides pour le traitement (plafonné à 80 % du montant total des travaux)	0 € HT 0 € HT 0 € HT 0 € HT	(3)
5. Estimation des charges annuelles d'investissement :	Annuités d'emprunt (7% sur 20 ans) Total des charges annuelles d'investissement :	4 106 € HT 4 106 € HT	
6. Appréciation de l'impact de l'investissement sur le prix de l'Eau :	Volume futur assujéti à la taxe Impact de l'investissement sur le prix de l'eau (2) :	13 900 m3 0.30 € HT/m3	
7. Impact du coût d'exploitation sur le prix de l'Eau :	Impact du coût d'exploitation :	0.01 € HT/m3	

4

Assainissement non collectif

4.1 Zones concernées

Le scénario d'assainissement non collectif a été retenu sur les secteurs situés en rive droite de l'Ain, en aval du chef-lieu et les écarts.

Pour ces hameaux, le scénario de l'assainissement collectif a été écarté du fait :

- des faibles perspectives d'urbanisation
- de l'éloignement des réseaux existants ou des principaux hameaux
- du faible nombre d'habitations concernées

4.2 Description des filières d'assainissement non collectif

La description des filières adaptées à chacun de ces secteurs est présentée sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Pour chaque habitations non raccordées à l'assainissement collectif une filière d'assainissement non collectif a en effet été préconisée parmi celles décrites en fonction des contraintes de terrain observées.

4.3 Note explicative des solutions proposées

La carte de faisabilité de l'assainissement non collectif établie en phase 2 de l'étude décrit l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (plan n°1A de l'étude de zonage d'assainissement)

4.3.1 Légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif prévoit 4 types de secteurs :

■ Secteurs cartographiés en vert

Les sols cartographiés en « vert » correspondent à des zones où le traitement des effluents est possible par une filière de type : *fosse septique toutes eaux + épandage souterrain en sol naturel*.

■ Secteurs cartographiés en jaune

Les secteurs cartographiés en « jaune » correspondent aux zones où les sols présentent une texture relativement riche en argile ne permettant pas l'épuration. Une évacuation des effluents est néanmoins possible dans le sol en place plus en profondeur.

Il peut également s'agir de zones où le sol présente une perméabilité trop forte pour que le traitement puisse être assuré dans le sol en place.

La filière de traitement adaptée est : *fosse septique toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé*.

■ Secteurs cartographiés en orange

Les secteurs cartographiés en « orange » correspondent aux zones où les sols, généralement développés sur moraine imperméable, présentent une texture riche en argile ne permettant ni l'épuration, ni l'évacuation des effluents dans le sol en place.

La filière de traitement adaptée est : *fosse septique toutes eaux + filtre à sable vertical drainé*.

Une filière par filtre à sable drainé nécessite un rejet en milieu superficiel. En l'absence de cours d'eau à l'aval direct de l'habitation, le rejet se fera sous conditions en fosse ou en réseau d'eaux pluviales. Il est à noter qu'il s'agit d'une filière dérogatoire. Elle ne pourra être employée dans le cadre d'une urbanisation importante.

■ Secteurs cartographiés en rouge

Les secteurs cartographiés en « rouge » correspondent à des zones où aucune des trois filières réglementaires indiquées ci-dessus (épandage souterrain, filtre à sable non drainé, filtre à sable drainé) ne peut être implantée compte tenu de contraintes locales : fortes pentes, glissements de terrain, zones humides. Des filières soumises à dérogation préfectorale pourront localement être préconisées et adaptées au contexte pour résoudre le cas des habitations existantes. Des études complémentaires seront alors à mener le cas échéant.

Remarques importantes :

- la société SAUNIER ENVIRONNEMENT n'engage sa responsabilité que sur les sondages qu'elle a elle-même réalisés et uniquement au droit de ceux-ci. La faisabilité de l'assainissement non collectif sur les parcelles non sondées a pu être jugée par extrapolation au regard de l'homogénéité des terrains autour d'un point de sondage mais n'est aucunement déterminée avec certitude

- la carte d'aptitude des sols étant définie à partir de sondages ponctuels d'une part et les sols étant par nature très hétérogène sur la commune d'autre part, il est fortement conseillé pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, de confirmer la filière par une étude sur la parcelle concernée

- a carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est un outil d'aide à la décision pour le choix du zonage de l'assainissement par les élus de la commune. Elle sera le cas échéant utilisée par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) dans le cadre de sa mission de contrôle des installations existantes ainsi pour l'attribution des autorisations de construction ou de réhabilitation. Elle n'est cependant pas exhaustive à l'échelle de la commune et ne fait pas l'objet de l'enquête publique

4.4 Organisation du service d'assainissement non collectif

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses Décrets d'application ont transmis aux communes ou groupements de communes des attributions nouvelles en terme de contrôle de l'assainissement non collectif.

Ainsi, avant le 31 décembre 2005, un Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) devra être mis en place à l'échelle intercommunale. Les tâches qui lui seront dévolues seront les suivantes :

- contrôle technique des dispositifs d'assainissement non collectif traitant les eaux usées domestiques (ni artisanales, ni agricoles)
- vérification technique de la conception, l'implantation et la bonne exécution (avant remblaiement) des ouvrages
- vérification périodique du bon fonctionnement :

- bon état des ouvrages
- bon écoulement des effluents jusqu'au traitement
- accumulation normale des boues dans la fosse septique ou fosse septique toutes eaux

- contrôle de la qualité du rejet le cas échéant et de l'entretien des dispositifs : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages si les élus le décident
- Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).
- Le SPANC a pour mission d'assurer un contrôle technique, il ne constitue pas une police administrative (propre au Maire).
- A ce jour, le SPANC n'est pas mis en place sur la commune de Cize. Ce service sera créé à l'échelle intercommunale.

4.5 Coûts du projet et répercussions financières

4.5.1 Investissement et fonctionnement

4.5.1.1 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif

- Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'une installation à l'autre, il dépend notamment :
- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations)
 - de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc..)
 - de la nature des sols
 - des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc..)
 - du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti)

Tableau 4-a : Coûts des équipements d'assainissement non collectif

Pré-traitements	Coût moyen en Euros, HT	Dispositifs d'épandage	Coût de l'installation en Euros, HT
Fosse toutes eaux	1 100 €	Tranchées en sol naturel	3500 à 4000 €
		Lits d'infiltration en sol naturel	3800 à 4600 €
		Filtre à sable vertical non drainé	4100 à 4700 €
		Filtre à sable vertical drainé	4900 à 5300 €
		Tertre filtrant non drainé	5200 à 5500 €
		Tertre filtrant drainé	5500 à 5800 €

Remarque : ces chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données nationales réactualisées

4.5.1.2 Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif

- Vidanges des ouvrages de prétraitement

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux doivent être vidangées tous les 4 ans d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé.

Le coût de la vidange peut être estimé à environ 600 euros tous les 4 ans, soit environ 150 euros par an.

Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptibles de colmater les ouvrages de traitement à l'aval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

- Renouvellement des filtres à sables

Un colmatage progressif des filtres à sable est généralement constaté après une dizaine ou une quinzaine d'années de fonctionnement des ouvrages malgré un entretien régulier. Un coût de renouvellement des ces installations est donc à prévoir, il peut être estimé à environ 2 300 € HT/15 ans, soit environ 150 € HT/an.

4.5.2 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

Seul le contrôle est à la charge de la collectivité comme explicité au paragraphe 3.4.

5

Eaux pluviales

Le présent chapitre a pour but de rappeler le contexte réglementaire inhérent à la maîtrise des eaux pluviales et les bonnes pratiques à respecter.

Selon la cour de cassation du 13 juin de 1814 et du 14 juin 1920, les eaux pluviales sont constituées des eaux de pluie proprement dites mais également des eaux provenant de la fonte des neiges, de la grêle ou de la glace tombant ou se formant naturellement sur une propriété ou des eaux d'infiltration.

5.1 Servitudes

Selon l'article 641 du code civil, « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ». Ainsi, les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent dès lors qu'ils les utilisent.

Il peut donc les recueillir en les captant dans des citernes et les utiliser pour son usage domestique, agricole et industriel, les vendre ou en concéder la disposition à un voisin.

Néanmoins, selon les articles 640, alinéa 3 et 641, alinéa 2 du code civil, aucun propriétaire n'a le droit d'aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales à destination des fonds inférieurs. C'est-à-dire qu'un propriétaire peut user et disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas causer un préjudice à autrui et particulièrement au propriétaire situé en contrebas de son terrain (terrain vers lequel les eaux pluviales ont une tendance naturelle à s'écouler).

Les comportements suivants sont considérés comme abusifs :

- le fait pour un propriétaire de détourner l'écoulement des eaux pluviales vers d'autres fonds que ceux naturellement destinés à les recevoir (cour de cassation du 22 juillet 1954)

- le fait pour un propriétaire de laisser s'écouler brutalement les eaux pluviales qu'il avait retenues sur son fonds sans avoir préalablement prévenu les propriétaires des fonds inférieurs (cour de cassation du 30 juillet 1918)
 - le fait pour un propriétaire de laisser s'écouler sur les fonds inférieurs des eaux pluviales qu'il aurait pollué (Cour de cassation du 12 mars 1900)
- Les obligations des particuliers concernant l'écoulement de l'eau pluviale diffèrent selon que cette eau tombe directement sur le sol ou sur le toit des constructions.

La servitude d'écoulement

Le propriétaire ne désirant pas utiliser les eaux pluviales tombant sur son terrain peut les laisser s'écouler naturellement vers les terrains situés en contrebas. Le propriétaire dudit terrain ne peut alors s'opposer à recevoir ces eaux. Cela constitue pour lui une servitude selon l'article 640 du code civil : « les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux pluviales qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué ».

La servitude d'égouts de toits

A ce sujet, l'article 681 du Code Civil précise : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

Les eaux de pluie tombant sur les toits doivent être dirigées sur le propre terrain du propriétaire ou sur la voie publique dès lors que le plan local d'urbanisme et/ou le règlement du service d'assainissement le permet. Il *conviendra donc au propriétaire de prendre connaissance de ces documents au préalable.*

En outre, le déversement d'eaux pluviales dans un fossé nécessite une autorisation de la part du propriétaire du fossé.

5.2 Droits et Obligations de la commune

Les secteurs raccordables à court terme au réseau d'assainissement existant seront desservis par un réseau séparatif (collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales distincts).

Si des aménagements importants à prévoir à l'avenir, conduisant à la création de surfaces imperméables significatives, des mesures compensatoires devront être définies pour en limiter les conséquences (création de bassins de rétention des eaux pluviales par exemple). Ces mesures sont déterminées dans le cadre des études hydrauliques dites « Loi sur l'Eau » qui servent à l'élaboration des documents d'incidence pour les aménagements soumis à déclaration et pour les études d'impact pour les aménagements soumis à autorisation (conformément au décret n°93.742 du 29 mars 1993 pris en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

D'autre part, selon l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et l'article L372-3 du code des communes, les communes ont l'obligation de délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement et de ruissellement, ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement au dispositif d'assainissement.

Compte tenu des observations, aucun ouvrage de stockage des eaux de pluies risquant de polluer le milieu n'est nécessaire sur aucune zone, sur la commune de Cize.

5.3 Relations des servitudes avec les voies publiques

Les précédents textes s'appliquent dans les rapports entre propriétés riveraines et voies publiques.

Les voies publiques doivent recevoir les eaux pluviales qui s'écoulent naturellement des propriétés riveraines. Les propriétés riveraines des voies publiques doivent également recevoir les eaux pluviales qui découlent naturellement desdites voies publiques.

Ce principe s'applique au regard des pouvoirs de Police du maire (L 2212-1 et 2212-2 du CGCT).

Le respect des servitudes d'écoulement combiné aux pouvoirs de police de maire entraîne notamment l'entretien obligatoire des fossés limitrophes des chemins ruraux avec capacité d'injection du maire (article R. 161-21 du code rural).

5.4 « Bonnes pratiques »

Il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent, soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

Nous présentons ci-dessous les techniques alternatives dont la mise en œuvre peut être réalisée par des particuliers :

- Le puits d'absorption : il s'agit de la version moderne de ce que l'on dénommait "puisard". La différence réside dans l'attention qui est portée pour éviter la pollution de la nappe phréatique et dans les conditions d'entretien. Il peut être implanté à la parcelle ou en desserte d'un secteur élargi

- la tranchée drainante : la tranchée qui reçoit les eaux pluviales est un ouvrage superficiel, d'une profondeur de l'ordre d'un mètre et d'une longueur adaptée aux écoulements à traiter. L'ouvrage est composé de matériaux ayant un coefficient de vides important, surmontés d'une interface drainante. Elle a un double rôle :

- d'infiltration dans le sol, ce qui a pour effet de diminuer les débits d'eaux de ruissellement transités

- de stockage temporaire des eaux en régulant ainsi les débits d'évacuation

- le toit stockant : cité ici pour des raisons d'exhaustivité, le toit stockant consiste à donner aux toitures-terrasses le rôle de bassin régulateur. Cette technique, adaptée aux grandes couvertures industrielles, appelle quelques précautions. L'étanchéité doit être absolument garantie, la structure de la charpente doit être renforcée à la construction pour accepter la surcharge de l'eau

Le dimensionnement des deux premières techniques présentées (puits d'infiltration et tranchée drainante dépend de la perméabilité des sols.

Dans le cas de la commune de Cize, il est possible de préconiser, à titre informatif :

- sur les secteurs cartographiés en vert ou jaune sur la carte d'aptitude des sols, les capacités d'infiltration des eaux pluviales dans le sol semblent suffisantes. Un puits d'infiltration de faible profondeur (1,50 m environ) ou une tranchée drainante de faible surface est envisageable

- sur les secteurs cartographiés en orange sur la carte d'aptitude des sols, les capacités d'infiltration des eaux pluviales dans le sol semblent insuffisantes. Il sera alors envisagé un puits d'infiltration suffisamment profond pour atteindre une couche géologique perméable ou une tranche drainante de surface suffisante. La tranche drainante permettra alors de réduire le débit de ruissellement

- pour les habitations situées sur une couche géologique rocheuse, où il n'est pas possible de creuser, il est préconisé de rejeter les eaux pluviales dans les fossés rivaux

Cependant, seule une étude hydrogéologique à la parcelle permettra de déterminer les capacités d'infiltration du sol et de définir précisément la filière d'assainissement des eaux pluviales appropriée. Saunier Environnement fournit des indications et ne pourra être tenu comme responsable en cas de filière adaptée.

Dans le cas de nouvelles habitations, les pétitionnaires peuvent profiter de la mise en place de systèmes d'assainissement autonome ou de la construction de leur maison pour réaliser un puits d'infiltration ou une tranche filtrante de grande dimension (profondeur supérieure à 1,50 m et de diamètre 1 m).

6

Conclusion

La Communauté de Communes de La Vallière, en concertation avec les élus de la commune de Cize, a décidé d'étendre la zone d'assainissement collective existante au sud-est du chef-lieu.

Pour les autres secteurs non raccordés aujourd'hui, le scénario de l'assainissement non collectif est retenu.

Ce choix est en effet cohérent avec les perspectives d'évolution de l'urbanisation à moyen terme et les contraintes mises en évidence dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement.

Le SPANC (Service Publique de l'Assainissement Non Collectif), sera chargé de contrôler la conformité des installations d'assainissement non collectif et de vérifier leur fonctionnement.

Dans la zone d'assainissement non collectif, l'habitat nouveau sera limité sur les secteurs jugés impropres ou peu favorables à l'assainissement non collectif (cf. carte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Plan 1A). Le filtre à sable vertical drainé, bien qu'étant une filière dérogatoire, est souvent conseillé pour pallier à la médiocre aptitude des sols, mais nécessite un rejet après traitement dans un exutoire superficiel (ruisseau, rivière) à proximité.

