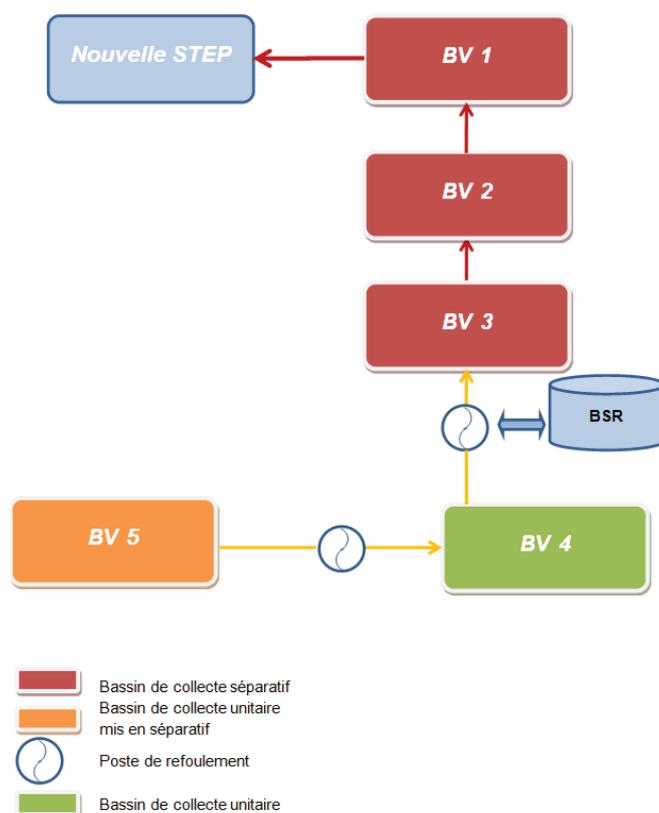


## 2.5 Scénario 3 : Mise en séparatif du BC 5 et d'un bassin de stockage-restitution pour le BC 4

### 2.5.1 Principe

Le scénario 3 conserve un réseau de collecte unitaire pour le BC4, et prévoit la mise en place d'un poste de transfert et d'un bassin de stockage-restitution pour la gestion des temps de pluie sur le bassin 4. Il intègre la création d'un réseau séparatif pour le BC5 et la mise en place d'un poste de transfert vers le BC4.

#### ❖ Synoptique du schéma de collecte du scénario n°3



#### ❖ Synthèse des apports à la future STEP pour ce scénario

Bassin de collecte	Nbe d'EH actuels	Evolution future (EH)	Nbe d'EH futurs
BC 1 - 2 - 3	458	-	458
BC 4	262	30	292
BC 5	86	170	256
<b>TOTAL</b>	<b>806</b>	<b>200</b>	<b>1 006</b>

## 2.5.2 Consistance des travaux à réaliser

Les travaux à réaliser consistent en la mise en séparatif des réseaux de collecte du bassin 5 avec construction d'un poste de transfert vers le bassin 4. Ce scénario conserve les réseaux de collecte unitaires du BC4, et prévoit la mise en place d'un poste de refoulement et d'un bassin de stockage-restitution pour la gestion des temps de pluie sur ce bassin.

### ❖ Bassin de collecte 5

Les travaux du BC 5 comprendront la pose de 900 ml de canalisation de diamètre 200 mm (dont extension de la collecte sur la rue de Dampierre en Crot), la création d'un poste de transfert et la pose d'une canalisation de refoulement sur un linéaire de 80 ml.

### ❖ Bassin de collecte 4

Les travaux du BC 4 comprendront la création d'un bassin de stockage-restitution de 200 m<sup>3</sup> (pour pouvoir gérer la pluie mensuelle 12h), d'un poste de transfert et la pose d'une canalisation de refoulement sur un linéaire de 240 ml.

### ❖ Nouvelle STEP

Dans ces conditions, la nouvelle station d'épuration aura une capacité de 990 EH, un débit nominal de 225 m<sup>3</sup>/j et un débit de point de 25 m<sup>3</sup>/h.

## 2.5.3 Estimation du coût d'investissement

45

Travaux	Quantité	Matériau	Diamètre	Estimatif du coût des travaux (en € HT)
<b>STEP 990EH</b>				1 050 000
<b>Poste de refoulement BC 4</b>				55 000
<b>Linéaire de refoulement PR 4</b>	240	PEHD	DN75	36 000
<b>Bassin stockage restitution 4</b>				160 000
<b>Poste de refoulement BC 5</b>				45 000
<b>Linéaire de refoulement PR 5</b>	80	PEHD	DN63	12 000
<b>Mise en séparatif du BC 5</b>	900	Fonte	DN 200	450 000
			<b>Total</b>	<b>1 808 000</b>

*Ces estimations ne prennent pas en compte les études et missions annexes (Maîtrise d'œuvre, levés topographiques, études géotechniques, mission CSPS, CT,...) et s'entendent hors aléa géotechnique.*

## 2.6 Scénario 4 : Scénario transitoire gardant les BC 4 et 5 en unitaire avant la mise en séparatif des bassins de collecte

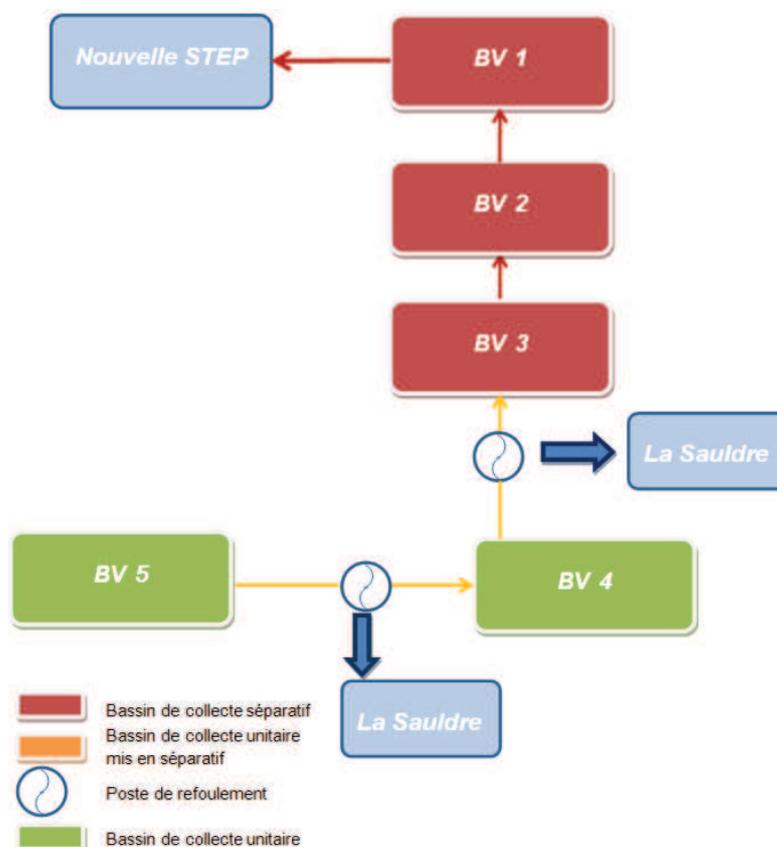
### 2.6.1 Principe

Compte tenu de l'ampleur des travaux à réaliser pour la mise en séparatif intégrale des bassins actuellement en unitaire, il est probable que la station d'épuration soit construite avant que l'ensemble des réseaux neufs ne soient réalisés. Il se pose alors la problématique de la gestion des eaux claires parasites météoriques apportées par les 2 bassins de collecte unitaire (BC 4 / 5).

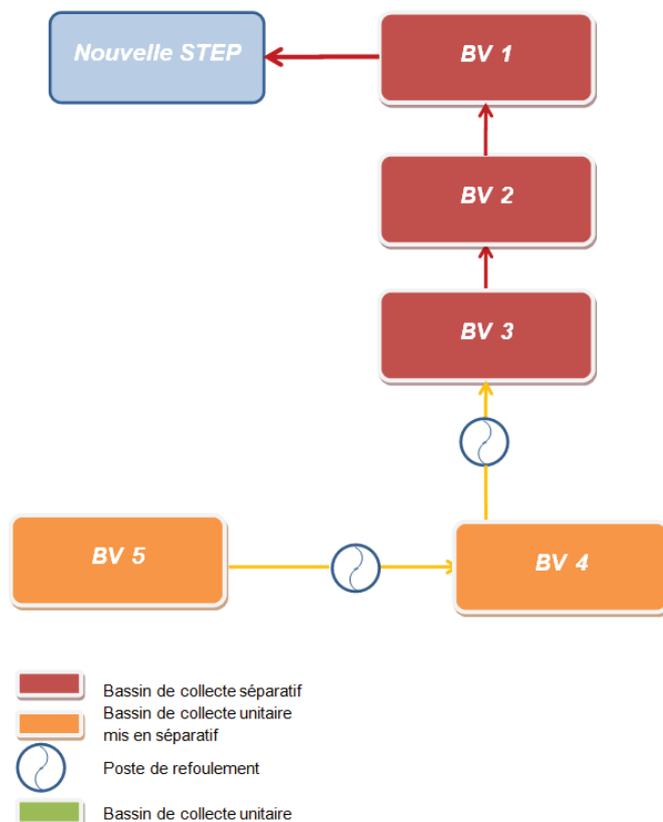
Ce scénario conserve les réseaux de collecte unitaires des BC 4 et BC 5, et prévoit la construction d'un poste de transfert par bassin. Ces postes seront dimensionnés avec les hypothèses du scénario 1 (qui reprend la mise en séparatif des BC 4 et BC 5). Dans l'attente de la mise en séparatif des réseaux de collecte unitaire, les surdébits de temps de pluie seront rejetés au milieu naturel. L'impact du rejet des surdébits de temps de pluie sur le milieu naturel doit donc être étudié.

#### ❖ Synoptique du schéma de collecte du scénario n°4

- ✓ **Phase 1 :** Durant la phase transitoire les surdébits de temps de pluie déverseront directement dans le milieu naturel



✓ **Phase 2** : Mise en séparatif des bassins 4 et 5 (scénario 1)



47

❖ **Synthèse des apports à la future STEP pour ce scénario**

Bassin de collecte	Nbe d'EH actuels	Evolution future (EH)	Nbe d'EH futurs
<b>BC 1 - 2 - 3</b>	458	-	458
<b>BC 4</b>	262	30	292
<b>BC 5</b>	86	170	256
<b>TOTAL</b>	<b>806</b>	<b>200</b>	<b>1 006</b>

### 2.6.2 Consistance des travaux à réaliser

Durant la phase transitoire les surdébits de temps de pluie déverseront directement dans le milieu naturel. Les travaux consisteront en la création de deux postes de transfert dimensionnés sur les bases du scénario 1.

#### ❖ Bassin de collecte 5

Les travaux du BC 5 comprendront la création d'un poste de transfert qui sera dimensionné de façon à prendre en compte la situation future (phase 2), la pose d'une canalisation de refoulement sur un linéaire de 80 ml, et la pose, en phase 2, d'un réseau séparatif sur  $\approx 900$  ml.

Dans ce scénario, le surdébit rejeté directement au milieu naturel en provenance du bassin n°5 en période de nappe haute est de **170 m<sup>3</sup> / j** d'eaux claires parasites météoriques pour la pluie de projet (12 mm – 12h), et ce jusqu'à ce que les réseaux séparatif soient mis en œuvre.

#### ❖ Bassin de collecte 4

Les travaux du BC 4 comprendront la création d'un poste de transfert qui sera dimensionné de façon à prendre en compte la situation future (phase 2) et la pose d'une canalisation de refoulement sur un linéaire de 240 ml, et la pose, en phase 2, d'un réseau séparatif sur  $\approx 1\,700$  ml.

Dans ce scénario, le surdébit rejeté directement au milieu naturel en provenance du bassin n°4 en période de nappe haute est de **150 m<sup>3</sup> / j** d'eaux claires parasites météoriques pour la pluie de projet (12 mm – 12h), et ce jusqu'à ce que les réseaux séparatif soient mis en œuvre.

#### ❖ Nouvelle STEP

Dans ces conditions, la nouvelle station d'épuration aura une capacité de 990 EH, un débit nominal de 265 m<sup>3</sup>/j et un débit de point de 25 m<sup>3</sup>/h.

### 2.6.3 Estimation du coût d'investissement

48

	Travaux	Quantité	Matériau	Diamètre	Estimatif du coût des travaux
Phase 1	STEP 990 EH				1 050 000
	Poste de refoulement BC 4				55 000
	Linéaire de refoulement PR 4	240	PEHD	DN110	36 000
	Poste de refoulement BC 5				45 000
	Linéaire de refoulement PR 5	80	PEHD	DN75	12 000
				<b>Total phase 1</b>	<b>1 198 000</b>
Phase 2	Mise en séparatif du BC 4	1700	Fonte	DN 200	850 000
	Mise en séparatif du BC 5	900	Fonte	DN 200	450 000
				<b>Total phase 2</b>	<b>1 300 000</b>
				<b>Total phases 1+2</b>	<b>2 498 000</b>

Ces estimations ne prennent pas en compte les études et missions annexes (Maîtrise d'œuvre, levés topographiques, études géotechniques, mission CSPS, CT,...) et s'entendent hors aléa géotechnique.

## 2.7 Scénario 5 : Scénario gardant le BC 4 en unitaire avant la mise en séparatif et mettant le BC 5 en zone d'assainissement non collectif

### 2.7.1 Principe

En l'absence à l'heure actuelle de réseau d'assainissement au niveau du bassin de collecte 5, il est établi que l'ensemble des effluents sont « traités » via des systèmes d'assainissement non collectifs. Les effluents traités sont ensuite en majorité rejetés vers le réseau unitaire existant, dont l'exutoire est la Sauldre.

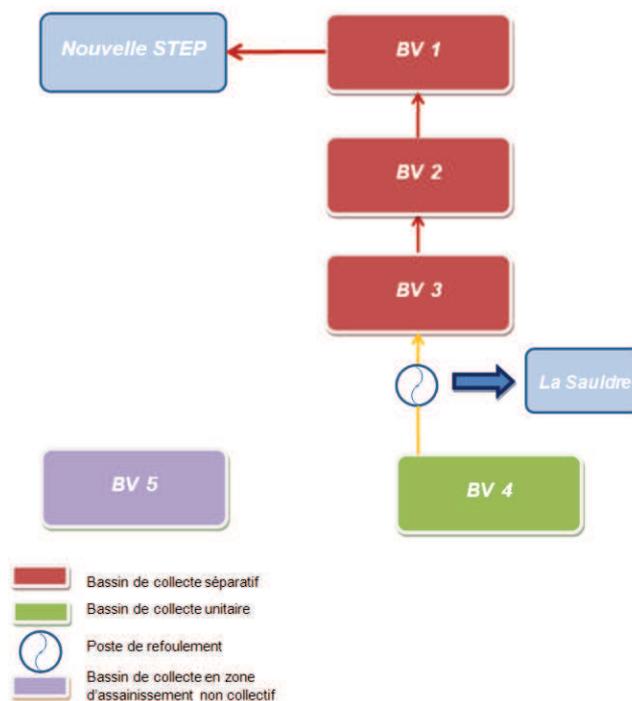
Compte-tenu de l'ampleur des travaux à réaliser pour la mise en séparatif intégrale des bassins actuellement en unitaire et la construction de la station d'épuration, une autre solution pourrait être la mise en séparatif uniquement du bassin de collecte 4. Le bassin de collecte 5 serait réintégré dans la zone d'assainissement non collectif, et les dispositifs d'ANC existants et non conformes devraient être réhabilités.

Ce scénario prévoit donc le raccordement du BC 4 au réseau de collecte en parallèle de la création de la nouvelle station d'épuration. Dans un 2<sup>nd</sup> temps, un réseau séparatif serait créé au niveau du BC 4. Dans l'attente de la mise en séparatif, les surdébits de temps de pluie seront rejetés au milieu naturel, comme dans le scénario 4.

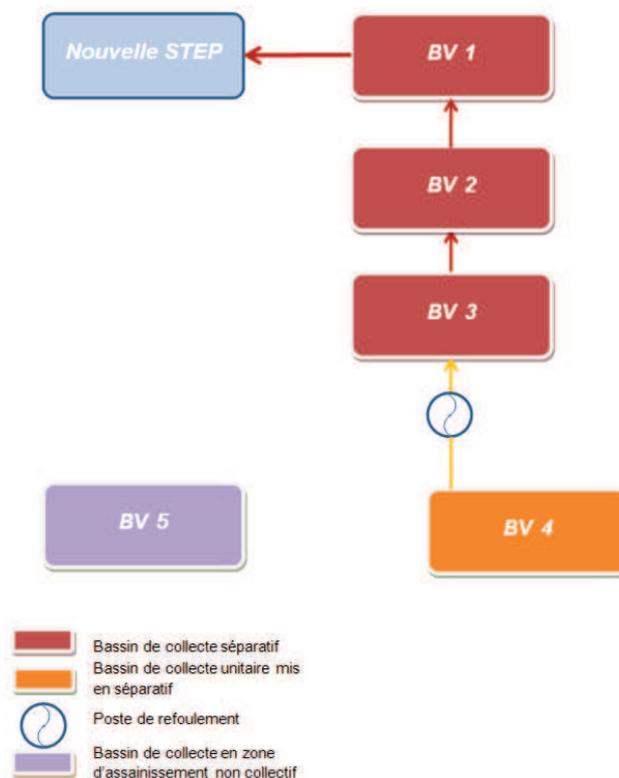
49

#### ❖ Synoptique du schéma de collecte du scénario n°5

- ✓ Phase 1 : Durant la phase transitoire les surdébits de temps de pluie du BC 4 déverseront directement dans le milieu naturel



✓ **Phase 2** : Mise en séparatif du bassin de collecte 4



50

❖ **Synthèse des apports à la future STEP pour ce scénario**

Bassin de collecte	Nbe d'EH actuels	Evolution future (EH)	Nbe d'EH futurs
<b>BC 1 - 2 - 3</b>	458	-	458
<b>BC 4</b>	262	30	292
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>30</b>	<b>750</b>

### 2.7.2 Consistance des travaux à réaliser

Durant la phase transitoire les surdébits de temps de pluie du BC 4 déverseront directement dans le milieu naturel. Les travaux consisteront en la création de 1 poste de transfert en aval du BC 4.

❖ **Bassin de collecte 5**

Dans ce scénario, le bassin de collecte n°5 n'est pas pris en compte. On considère en effet que ce bassin est en zone d'assainissement non collectif et que toutes les habitations disposent d'un dispositif d'ANC.

Pour rappel, parmi les 37 contrôles réalisés par le SPANC (soit ≈ 82 % des branchements contrôlés), on dénombre 32 avis défavorables (86 %), 4 avis réservés et 1 avis favorable. Si ce scénario est choisi, les dispositifs d'ANC devront donc être réhabilités.

#### ❖ Bassin de collecte 4

Les travaux du BC 4 comprendront la création d'un poste de transfert qui sera dimensionné de façon à prendre en compte la situation future (phase 2), la pose d'une canalisation de refoulement sur un linéaire de 240 ml, et la pose, en phase 2, d'un réseau séparatif sur  $\approx 1\,700$  ml.

Dans ce scénario, le surdébit rejeté directement au milieu naturel en provenance du bassin n°4 en période de nappe haute est de **180 m<sup>3</sup> / j** d'eaux claires parasites météoriques pour la pluie de projet (12 mm – 12h), et ce jusqu'à ce que les réseaux séparatif soient mis en œuvre.

#### ❖ Nouvelle STEP

Dans ces conditions, la nouvelle station d'épuration aura une capacité de 990 EH, un débit nominal de 270 m<sup>3</sup>/j et un débit de point de 25 m<sup>3</sup>/h.

### 2.7.3 Estimation du coût d'investissement

	Travaux	Quantité	Matériau	Diamètre	Estimatif du coût des travaux (en € HT)
Phase 1	<b>STEP 750 EH</b>				850 000
	<b>Poste de refoulement BC 4</b>				55 000
	<b>Linéaire de refoulement PR 4</b>	240	PEHD	DN110	36 000
				<b>Total phase 1</b>	<b>941 000</b>
Phase 2	<b>Mise en séparatif du BC 4</b>	1700	Fonte	DN 200	850 000
				<b>Total phase 2</b>	<b>850 000</b>
				<b>Total phases 1+2</b>	<b>1 791 000</b>

51

*Ces estimations ne prennent pas en compte les études et missions annexes (Maîtrise d'œuvre, levés topographiques, études géotechniques, mission CSPS, CT,...) et s'entendent hors aléa géotechnique.*

## 2.8 Récapitulatif des scénarii

Scénario	Rappel sur le scénario	Estimatif du coût des travaux	Commentaire
1	Mise en séparatif des BC 4 et BC 5	2 498 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût financier très important pour la collectivité</li> <li>- Subventionnement très incertain pour la mise en séparatif du BC 5 compte-tenu du nombre d'habitations concernées (39)</li> </ul>
2	Maintien en unitaire des BC 4 et 5 et mise en place de BSR pour la gestion des temps de pluie	1 698 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surdimensionnement des ouvrages de la station</li> <li>- Implantation d'un BSR à l'exutoire du BC 4 très difficilement envisageable techniquement (absence de terrain)</li> </ul>
3	Mise en séparatif du BC 5 et d'un bassin stockage restitution sur le BC 4	1 808 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surdimensionnement des ouvrages de la station</li> <li>- Implantation d'un BSR à l'exutoire du BC 4 très difficilement envisageable techniquement (absence de terrain)</li> <li>- Subventionnement très incertain pour la mise en séparatif du BC 5 compte-tenu du nombre d'habitations concernées (39)</li> </ul>
4	P1 : Situation transitoire avec rejet au milieu naturel	1 198 000	Rejet des surdébits de temps de pluie au milieu naturel en phase transitoire
	P2 : Mise en séparatif des BC 4 et BC 5	1 300 000	Subventionnement très incertain pour la mise en séparatif du BC 5 compte-tenu du nombre d'habitations concernées (39)
5	P1 : Situation transitoire avec rejet au milieu naturel	941 000	Rejet des surdébits de temps de pluie du BC 4 au milieu naturel en phase transitoire
	P2 : Mise en séparatif du BC 4	850 000	Maintien du BC 5 en ANC



### **3 Choix / Coût / Subvention d'un assainissement collectif / autonome**

## 3.1 Introduction

### 3.1.1 Critères de sélection du type d'assainissement

La préconisation du type d'assainissement, collectif, semi-collectif ou autonome, est basée sur plusieurs critères :

- Le développement de l'urbanisation : la desserte par un réseau collectif est particulièrement étudiée dans le cas d'une zone urbanisable située à proximité du bourg et d'un secteur déjà desservi par le réseau collectif
- La densité de l'habitat et la taille des parcelles : lorsque l'habitat est dispersé et qu'il n'y a pas lieu de relier une zone au réseau collectif, l'assainissement autonome est privilégié
- Le confort des usagers : quels que soient les travaux d'assainissement, les habitants verront le traitement de leurs eaux usées amélioré. La desserte par un réseau collectif est cependant toujours préférée (garantie de fonctionnement, pas de frais conséquents immédiats, pas d'entretien...)
- La protection du milieu récepteur : les performances des filières d'assainissement sont relativement identiques ; les filières autonomes offrent cependant l'avantage de ne pas concentrer le rejet en un seul point, sous réserve d'un entretien régulier et volontaire du propriétaire
- Les contraintes économiques : bien que les coûts calculés ci-après soient indépendants du payeur (commune ou particulier), l'assainissement collectif et autonome n'ont pas la même répercussion sur le budget de la commune

54

### 3.1.2 Obligation de la commune et des particuliers

Dans le choix de la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif, la collectivité s'engage à installer tous les équipements nécessaires, à les exploiter et à les financer, avec une répercussion sur la redevance de l'eau. La collectivité peut également instaurer lors des travaux une taxe de branchement. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB) est susceptible de financer les travaux d'investissement.

Dans le cadre de l'assainissement non collectif, les coûts d'investissement sont à la charge du particulier. En revanche, la collectivité a l'obligation de contrôle des systèmes. Ces prestations doivent s'organiser au sein d'un Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC), financé par une redevance auprès des bénéficiaires de ce service. Ce service devait être mis en place avant le 21 décembre 2005.

**A Vailly-sur-Sauldre, le SPANC a été délégué au Pays Sancerre Sologne en 2006. Il dispose des compétences suivantes :**

- Contrôle de conception, d'implantation et de réalisation sur le neuf et le réhabilité
- Contrôle des installations existantes
- Contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien

**La compétence « réhabilitation » ne fait pas partie de ses prérogatives (cette dernière n'étant pas obligatoire).**

## 3.2 Mode d'attribution des subventions

### 3.2.1 Pour l'assainissement collectif

On distingue dans *l'assainissement collectif* :

- L'assainissement collectif : raccordement à la station de dépollution communale d'au moins 100 habitations
- L'assainissement semi-collectif : regroupement de 6 à 99 habitations sur un système d'assainissement commun. Il peut s'agir d'une mini-station ou d'une filière utilisant les techniques de l'assainissement autonome.

#### ➤ Agence de l'Eau Loire Bretagne

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB) peut accorder des subventions pour les travaux d'assainissement d'investissement en collectif ainsi que les travaux de réhabilitation, si la commune est Maître d'Ouvrage.

L'AELB a ainsi établi une classification de l'assainissement pour déterminer les subventions allouables, en fonction du nombre d'habitations raccordées au système de traitement.

Les taux de subventions donnés ci-dessous sont **soumis à l'acceptation du projet par l'AELB**, qui accorde ou non les subventions après examen de chaque dossier. Il s'agit de taux actualisés au 1<sup>er</sup> janvier 2016, et qui sont valables jusqu'à la fin du 10<sup>ème</sup> programme, en 2018.

#### Taux de subvention applicables pour l'assainissement collectif par l'AELB au 1<sup>er</sup> janvier 2016

Nature de l'action	Taux et forme de l'aide	Observations
Travaux d'équipement de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement et cellule de suivi de la métrologie	Subvention 80 %	Cellule de suivi sous condition de transmission des données à l'agence
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de nouveaux systèmes d'assainissement collectifs (réseaux et stations d'épuration)</li> <li>- Extension des réseaux de collecte</li> </ul>	Subvention 40 %	Station d'épuration ≥ 100 équivalents-habitants et distance moyenne entre deux branchements ≤ 40 mètres Communes urbaines ou opérations de raccordement des particuliers : les travaux découlent d'un cadre contractuel répondant à une problématique de protection bactériologique des usages (baignade, pêche à pied, conchyliculture)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration, reconstruction ou extension des stations de traitement des eaux usées existantes (y compris le traitement des boues)</li> <li>- Création de réseaux de transfert des effluents bruts ou traités liés à la création, l'aménagement ou la suppression de stations de traitement des eaux usées</li> </ul>	Subvention 40 %	Capacité plafonnée à la charge reçue augmentée de 40 % Dégressivité (- 5 % par an) pour les stations de traitement des eaux usées non-conformes à la directive ERU
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux visant à augmenter la capacité de stockage des réseaux (bassins d'orage)</li> <li>- Travaux de renforcement, de réhabilitation et de restructuration des réseaux. Opérations groupées de mise en conformité des branchements particuliers</li> </ul>	<i>Bonification pour les projets prioritaires*</i> : Subvention de 60 % + avance 20 %	Réduction des rejets directs au milieu La réhabilitation non structurante n'est pas éligible
Animation pour la réalisation d'opérations groupées (mise en conformité des branchements, autorisation de déversement...)	Subvention 60 %	Dans le cadre d'une convention

**Concernant le projet de Vailly-sur-Sauldre, les coûts plafonds seraient les suivants :**

- STEP : 531 800 € HT, hors sujétions
- Poste de refoulement : pas de plafond
- Réseau de refoulement (€ HT / ml) :  $150 * D^{0,7} * L^{0,4}$ , soit 286,50€ HT pour un linéaire de 240 ml et un diamètre de 110 mm, ce qui entre dans le cadre de l'estimation
- Mise en séparatif (coût plafond en fonction du diamètre de la canalisation ; pas de coût par branchement) :
  - DN200 = 355 € /ml
  - DN250 = 410 € /ml
  - DN300 = 460 € /ml

*Remarque : Au stade de l'étude de faisabilité, un coût de 500 € HT / ml a été pris en compte, ce qui dépasse le coût plafond de l'AELB. Ce prix sera bien entendu affiné au stade de la Maîtrise d'œuvre. De plus, le diamètre des canalisations n'est pas encore connu et un diamètre supérieur à 200 mm pourrait être nécessaire du fait du raccordement de l'ensemble des toitures au futur réseau d'assainissement séparatif. Là encore, la phase de Maîtrise d'œuvre permettra d'affiner le projet.*

➤ **Le Conseil Départemental du Cher**

Actuellement, le Conseil Départemental du Cher subventionne les travaux liés aux STEP de 30 à 40 %.

➤ **La Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux**

Si la commune est éligible, elle peut être subventionnée pour les travaux de réhabilitation et d'extension des réseaux d'assainissement sur un taux de base de 20 % (maximum de 25 %).

56

***A noter toutefois que ces taux de subvention ne sont qu'indicatifs et sont susceptibles d'être modifiés par les principaux organismes financeurs.***

### 3.2.2 Pour l'assainissement non collectif

On distingue dans l'assainissement non collectif :

- L'assainissement autonome : assainissement de chaque habitation par une filière d'assainissement individuelle
- L'assainissement autonome regroupé : assainissement de 2 à 5 habitations sur un système d'assainissement commun. Il s'agit de filières d'assainissement utilisant les techniques de l'assainissement autonome.

**Les particuliers peuvent bénéficier de plusieurs types d'aides financières pour la réhabilitation ou la réalisation d'une installation neuve d'assainissement non collectif :**

Pour l'existant et les travaux d'amélioration de l'habitat :

- Subventions de l'Agence de l'Eau selon les conditions locales et de l'ANAH sous conditions (dont conditions de ressource) ;
- Eco-prêt à taux 0 spécifique à l'ANC ;
- Prêts de la CAF et des caisses de retraite, sous conditions ;
- Application d'un taux réduit de TVA si l'habitation à plus de 2 ans.

Pour le neuf :

- Eco-prêt à taux 0 spécifique à l'ANC ;
- Subventions de l'Agence de l'Eau selon les conditions locales ;
- Un montant financier à la charge de la collectivité peut être réalisé. Les communes ou les structures de coopérations intercommunales peuvent prendre en charge les travaux à leur demande. Elles pourront ainsi bénéficier, dans certaines situations, des subventions des Agences de l'Eau. A noter que, dans tous les cas, les établissements publics ont la possibilité de demander rétribution financière totale ou partielle aux particuliers concernés sous forme de redevance.

### 3.2.2.1 Agence de l'Eau Loire Bretagne

L'AELB finance les **opérations d'ANC (étude et travaux) réalisées sous maîtrise d'ouvrage publique à hauteur de 60 %**. Concernant les travaux de réhabilitation des ouvrages existants, seuls les installations présentant un risque sanitaire ou environnemental sont subventionnées.

#### Taux de subvention applicables pour l'assainissement non collectif par l'AELB au 1<sup>er</sup> janvier 2016

##### → Assainissement non collectif

Études diagnostic	Subvention 60 %	Étude de zonage réalisée
Contrôles des ouvrages neufs ou réhabilités		SPANC créé
Réhabilitation des ouvrages existants à risque sanitaire ou environnemental		Dans le cadre d'opérations groupées
Animation pour la réalisation d'opérations groupées de réhabilitations d'ANC		Dans le cadre d'une convention

57

A **Vailly-sur-Sauldre**, une convention a été signée entre l'AELB et le SPANC du Pays de Sancerre Sologne, permettant le subventionnement du contrôle des ouvrages neufs ou réhabilités.

De plus et comme vu précédemment, 32 installations ont été identifiées avec « défaut de sécurité sanitaire » et peuvent donc être subventionnées pour leur réhabilitation. Sur ces 32 habitations, 13 ont déjà été réhabilités (40 %) et 19 restent à réhabiliter (60 %) (cf. Annexe IV).

### 3.2.2.2 Agence Nationale de l'Habitat

L'ANAH propose des subventions dédiées à la réhabilitation et à l'amélioration de l'habitat. Ces subventions ne sont jamais un droit acquis. La décision étant prise au niveau local, les priorités nationales sont adaptées en fonction des contextes propres à chaque territoire et des moyens disponibles.

De plus, depuis 2013, la subvention de l'ANAH ne peut être octroyée que de façon complémentaire à une aide de l'Agence de l'Eau, attribuée directement ou par l'intermédiaire d'une collectivité, pour des travaux qui font suite à une obligation de mise en conformité notifiée à un propriétaire occupant.

Le montant de la subvention représente 35 à 50 % du montant des travaux, avec un plafond en fonction du nombre d'habitant et des ressources, et sous certaines conditions.

Le guide des aides de l'ANAH établi au 1<sup>er</sup> janvier 2015 est disponible à l'adresse suivante : [http://www.anah.fr/fileadmin/anah/Mediatheque/Publications/Les\\_aides/anah\\_guide\\_des\\_aides\\_janvier\\_2015.pdf](http://www.anah.fr/fileadmin/anah/Mediatheque/Publications/Les_aides/anah_guide_des_aides_janvier_2015.pdf).

### 3.2.2.3 L'Eco-prêt à taux 0

Grâce au Grenelle de l'Environnement, les travaux de réhabilitation sur les installations ne consommant pas d'énergie peuvent bénéficier de l'éco-prêt à taux 0 spécifique ANC, et ce depuis le 1<sup>er</sup> avril 2009.

**L'éco-prêt à taux 0 est plafonné à 10 000 € et la durée de remboursement est de 10 ans.** Cette durée peut être réduite de 3 ans sur la demande de l'emprunteur ; une banque peut (mais n'est pas obligée) étendre cette durée à 15 ans si cela est justifié.

Que ce soit dans le cas d'une installation neuve, en réhabilitation, rénovation ou modification, l'éco-prêt à taux 0 spécifique ANC finance :

- La fourniture et la pose des installations respectant les prescriptions techniques fixées par la réglementation en vigueur ;
- Les frais de maîtrise d'œuvre (architecte, bureau d'étude) ou d'assurance, s'il en existe ;
- Les éventuels travaux induits indissociablement liés (exemple : les travaux de réaménagement du terrain).

Les conditions d'obtention sont les suivantes :

- Il est destiné aux propriétaires et n'est pas lié à des conditions de ressources ;
- Le logement peut être habité par un locataire ou le propriétaire ;
- Le logement doit être une résidence principale, et construite avant le 1<sup>er</sup> janvier 1990 ;
- Le logement doit être destiné à être habité dans les 6 mois après l'achèvement des travaux ;
- Les travaux peuvent avoir été commencés à compter du 1<sup>er</sup> mars 2009 ;
- Les travaux doivent être achevés dans les 2 ans qui suivent l'émission de l'offre de prêt ;
- L'offre d'un éco-prêt à taux 0 peut être émise jusqu'au 31 décembre 2014 ;
- Le dispositif d'assainissement ne doit pas consommer d'énergie (la nécessité d'une pompe de relevage n'exclue pas l'éco-prêt ; en revanche, les frais liés à l'installation de cette pompe ne seront pas éligibles et ne doivent pas être inscrits sur le devis ni dans la facture) ;
- Le dispositif d'assainissement doit respecter les prescriptions techniques définies par l'article R 224-17 du CGCT et l'arrêté du 7 septembre 2009.

### 3.2.2.4 Travaux avec TVA à 5,5 %

**Pour les travaux d'amélioration, de transformation, d'aménagement et d'entretien des locaux à usage d'habitation, la TVA est réduite de 19,6 % à 5,5 % sur la main d'œuvre et les fournitures de matériaux.** Cette baisse est applicable pour une résidence principale ou secondaire et les travaux réalisés dans les logements achevés depuis plus de 2 ans.

### 3.2.2.5 Caisse d'Allocation Familiale

**La CAF propose un prêt à l'amélioration de l'habitat. Ce prêt peut atteindre 80 % des travaux dans une limite de 1 067,14 €. Le taux d'intérêt du prêt est de 1 % et il est remboursable sur 3 ans.** Le prêt peut être versé en 1 seule fois sur présentation de l'ensemble des factures originales, ou en 2 fractions égales.

Les conditions d'obtention sont les suivantes :

- Etre bénéficiaire d'une prestation familiale relative à un enfant à charge
- Le logement doit être une résidence principale
-

- Le prêt doit être destiné à des travaux d'aménagement ou de réparation apportant un plus grand confort.

L'ensemble des modalités est visualisable à l'adresse suivante : <http://www.caf.fr/ma-caf/caf-du-rhone/offre-de-service/logement-et-cadre-de-vie/pret-amelioration-de-l-habitat>.

### 3.2.2.6 Caisses de retraite

Un certain nombre de caisses de retraite proposent des aides pour des travaux d'adaptation, de rénovation ou d'équipement pour les logements principaux. Ces aides sont destinées aux retraités. Tous les régimes ne sont pas concernés. Chaque caisse de retraite applique un barème variable sur différents travaux. Il revient donc à chaque propriétaire de se renseigner auprès de sa caisse de retraite.

## 3.3 Coût de l'assainissement

---

### 3.3.1 Assainissement collectif

Chaque projet d'assainissement collectif est spécifique du secteur considéré. Cependant, des bases identiques sont appliquées à tous les secteurs.

Les coûts d'investissement à la charge de la commune comprennent :

- L'extension du réseau d'assainissement collectif (si besoin),
- La mise en place d'une boîte de branchement : il est prévu la pose d'une boîte de branchement eaux usées « en attente », équipée d'une amorce, à l'emplacement défini avec le riverain. La pose de cette boîte de branchement est à la charge de la collectivité puisqu'elle se trouve en domaine public,
- La mise en place d'un dispositif de relevage sur le domaine public ou privé (si besoin).

Pour la commune, ces coûts ne prennent pas en compte la desserte en électricité, les acquisitions foncières éventuelles...

Les coûts d'investissement à la charge du particulier comprennent l'aménagement du réseau chez le particulier (tout ce qui est en amont de la boîte de branchement) : déconnexion du système autonome existant, séparation des eaux usées et des eaux pluviales, transfert des effluents de l'habitation à la boîte de branchement...

Pour le particulier, les coûts d'aménagements à réaliser au niveau du terrain d'habitation est très variable d'une parcelle à l'autre en fonction de la longueur de tuyaux à poser et du type d'agréments en place, de la nécessité ou non de séparer les eaux pluviales... Il est donc très difficile de donner un coût, même estimatif, puisque la facilité / difficulté du raccordement à la boîte de branchement dépendra des caractéristiques de chaque propriété.

Une fois les travaux terminés en domaine public, les habitations situées dans la zone d'assainissement collectif ont 2 ans pour se raccorder au réseau, sauf prolongation de délai accordée par la collectivité (par exemple dans le cas d'un dispositif d'ANC récent). Par la suite, le riverain payera chaque année une taxe d'assainissement.

▪ **Estimation des coûts unitaires d'investissement**

Ouvrages	Prix unitaires (en € HT)
Réseau gravitaire sous voirie (Ø 200 mm), SANS contraintes *	300 € / ml
Réseau de refoulement (Ø 75 à 110 mm), SANS contraintes *	150 € / ml
Regard	1 500 € l'unité
Poste de relevage	variable
Poste de relevage individuel + refoulement (≈ 10 ml)	6 000 €
Boite de branchement + raccordement au réseau (6 ml)	2 000 € HT

\* Contraintes : voirie à grande circulation, route départementale, sur-profondeur, passage rocheux, passage d'obstacle spécifique, croisement de réseaux divers, etc...(liste non exhaustive)

▪ **Estimation des coûts unitaires de fonctionnement**

Ouvrages	Prix unitaires (en € HT)
Hydrocurage du réseau *	3,5 € / ml
Hydrocurage du branchement + boite de branchement *	70 € l'unité
Entretien d'un poste de relevage	1 500 € / an

\* Prévoir un hydrocurage de l'ensemble du réseau tous les 5 ans et des branchements (base : 6 ml) + boites de branchement tous les 2 ans.

### 3.3.2 Assainissement non collectif

60

En assainissement non collectif, on peut distinguer 2 grands types de filières :

- Les filières dite « classiques » qui sont composées d'un ouvrage de prétraitement et d'une filière de traitement. La législation actuelle définit la fosse septique ou fosse toutes eaux comme le dispositif de prétraitement des eaux usées. La filière de traitement est déterminée selon le contexte pédologique local
- Les filières nouvellement agréées : filières compactes, micro station biologiques...

Les coûts des travaux de réhabilitation de l'assainissement d'habitations existantes sont généralement plus élevés par rapport à ceux de dispositifs réalisés dans le cadre d'un projet constructif nouveau. Ces surcoûts sont en effet liés :

- Aux problèmes d'accessibilité du chantier et d'implantation de l'ouvrage (présence d'une terrasse, d'un jardin aménagé...)
- A la dépose du dispositif existant, aux adaptations éventuelles pour le nouveau dispositif et à la remise en état du site à l'identique après travaux.

Concernant les coûts des travaux (réhabilitation ou investissement), l'accessibilité de la zone de travaux à des machines de chantier conventionnelles peut être interdite. Il faudra alors avoir recours à des machines légères dont le rendement horaire est inférieur.

Dans d'autres situations, c'est la nature des terrains qui pourra allonger la durée du chantier (surface asphaltée, bétonnée, substrat rocheux...). Ce surcoût lié à l'implantation d'un dispositif est difficilement chiffrable. On peut en première approximation l'estimer selon les cas entre 15 et 50 % du coût normal du dispositif prévu.

▪ **Estimation des coûts unitaires d'investissement**

Ouvrages	Prix unitaires (en € HT) *
Epanchage par tranchée d'infiltration	10 000 à 13 000 €
Filtre à sable vertical drainé	
Filtre à sable vertical non drainé	
Tertre d'infiltration	Jusqu'à 15 000 €
Système compact	Jusqu'à 20 000 €

\* Ces coûts peuvent **fortement** varier en fonction des conditions particulières de chaque installation.

Au coût de l'installation en elle-même s'ajoute le coût du contrôle réalisé par le SPANC pour valider la filière, l'emplacement, etc...

**A Vailly-sur-Sauldre, le coût de ce contrôle a été fixé comme suit pour 2016 par le SPANC du Pays Sancerre Sologne :**

- **Contrôle de la conception du projet : 63,88 €** (+ 8,65 € en cas de 2<sup>ème</sup> visite si l'avis était défavorable lors de la 1<sup>ère</sup> visite)
- **Contrôle de la bonne exécution des travaux : 30,61 €** (+ 16,64 € en cas de 2<sup>ème</sup> visite si l'avis était défavorable lors de la 1<sup>ère</sup> visite)

▪ **Estimation des coûts unitaires de réhabilitation**

61

Pour des systèmes dits « classiques », le coût de la réhabilitation est supérieur au coût d'un système neuf. Le prétraitement (fosse toutes eaux) représente en général 30% du coût global et le traitement plus de 40 %, le restant étant constitué par les canalisations, la neutralisation de l'équipement existant et les autres aménagements.

▪ **Estimation des coûts de fonctionnement**

Les coûts d'exploitation des filières sont essentiellement dus au contrôle du fonctionnement des ouvrages et à leur nettoyage 3 à 4 fois par an (regards, bac dégraisseur...) ainsi qu'à la vidange de la fosse toutes eaux tous les 3 à 4 ans. Ils peuvent varier en fonction de la région et de la gestion, collective ou individuelle, retenue par la commune.

Les différents coûts à prévoir sont les suivants :

- Coût moyen d'exploitation : ≈ 70 €/an, à majorer s'il existe une pompe de relevage
- Coût de vidange d'une fosse : 200 à 300 € HT pour la vidange d'une fosse de 3 à 5 m<sup>3</sup>. Ce prix peut fortement diverger entre les entreprises et selon la distance et le temps de travail
- Coût du contrôle de l'entretien des installations ou du contrôle à réaliser en cas de vente : ≈ 120 € HT. Il s'agit ici d'un coût moyen observé en France. **A Vailly-sur-Sauldre, le coût de ce contrôle est fixé à 53,38 € pour l'année 2016.**

Tous ces frais sont à la charge du particulier.



## 4 Zonage retenu par la commune

## 4.1 Scénario retenu par la collectivité

Par délibération de la séance du **XX février 2016** la commune de Vailly-sur-Sauldre a décidé de retenir le scénario n°5, soit :

- Mise en place d'une STEP de 750 EH
- Mise en séparatif du BC 4
- Classement du BC 5 en zone d'assainissement non collectif

Le zonage d'assainissement a donc été révisé de la manière suivante :

**Zone d'assainissement collectif** : Ensemble des habitations du bourg situées en rive droite (dont les habitations actuellement raccordées au réseau unitaire)

**Zone d'assainissement non collectif** : Le reste du territoire communal, y compris les habitations du bourg situées en rive gauche

La délibération de la collectivité est présentée en Annexe VII.

## 4.2 Justification du choix du scénario

Au niveau du BC 5, peu d'habitations sont au final concernées (39 habitations en situations actuelle), et le classement des ANC en termes de conformité du dispositif n'est pas connu pour 12 d'entre elles. Sur ces 39 habitations, 9 sont éligibles aux aides de l'AELB pour la réhabilitation.

De plus, ce bassin est situé sur la rive opposée des 4 autres bassins de collecte, ce qui nécessiterait un passage sous le lit de la rivière (faisable techniquement mais coûteux).

Au niveau du BC 4, beaucoup d'habitations sont concernées (119 habitations en situations actuelle), et les contrôles SPANC ont conclu à l'impossibilité pour les habitants de certaines rues de réaliser un assainissement non collectif aux normes : n°1 à 28 de la Grande Rue, n°1 à 10 de le rue du Pont, n°1 à 4 de la rue de Sancerre. De plus, ce bassin est situé sur la même rive que les bassins de collecte 1 à 3, facilitant ainsi le raccordement.

## 4.3 Justification du choix du maintien du phasage en 2 temps

La possibilité de ne pas réaliser la Phase 2 a été étudiée mais non retenue. En effet, si le réseau actuel avait été en bon état, il aurait pu être envisagé de maintenir le réseau unitaire actuel, de surdimensionner un peu le poste de refoulement et les pompes, et d'accepter qu'il y ait des surverses ponctuelles au milieu naturel lors des pluies significatives.

Néanmoins, l'étude diagnostic réalisée en 2008-2009 a montré que le réseau du BC 4 est en mauvais état. Les inspections télévisées réalisées montrent de nombreuses perforations associées à des infiltrations, les liaisons entre les canalisations ne sont globalement pas étanches et les raccordements se font en direct et ne sont pas non plus étanches. On observe également des anomalies de structure (déviation angulaires, etc...) et des dégradations qui favorisent l'entrée d'eaux parasites (ou l'exfiltration). Enfin, les liaisons tous les mètres ne favorisent pas l'étanchéité du collecteur (risque accru d'anomalies).

Ainsi et compte-tenu de l'état du réseau, la mise en place d'un réseau séparatif en parallèle s'avère indispensable. Le réseau actuel sera « transformé » en réseau pluvial, et collectera uniquement les eaux pluviales en provenance des voiries.

Exemples d'anomalies observées lors des inspections télévisées



#### 4.4 Emplacement du futur poste de refoulement

64 Le lieu d'implantation d'un PR à l'exutoire du BC4 va s'avérer difficile compte-tenu de l'absence de terrain adapté à l'exutoire du BC4. La seule option envisageable à 1<sup>ère</sup> vue concerne le parking du garage, situé à l'exutoire (cf. photos ci-dessous).

Concernant les nuisances, le propriétaire verra son parking réduit durant les travaux. Par la suite, des voitures pourront être garées au-dessus du poste de refoulement. Il faudra néanmoins que les trappes d'accès soient dégagées le soir et le week-end, de façon à ce que l'exploitant puisse intervenir en cas de besoin. Ainsi, les nuisances seront limitées au minimum pour le propriétaire.

Dans tous les cas, les possibilités d'implantation seront revues lors de la phase de maîtrise d'œuvre.

Photos de l'aval du BC4  
(parking du garage et Sauldre à proximité immédiate)

