

**ANNEXE 5 PLANS ET DETAILS ESTIMATIFS  
(INVESTISSEMENT ET FONCTIONNEMENT) DES  
DIFFERENTS SCENARII PROPOSES**

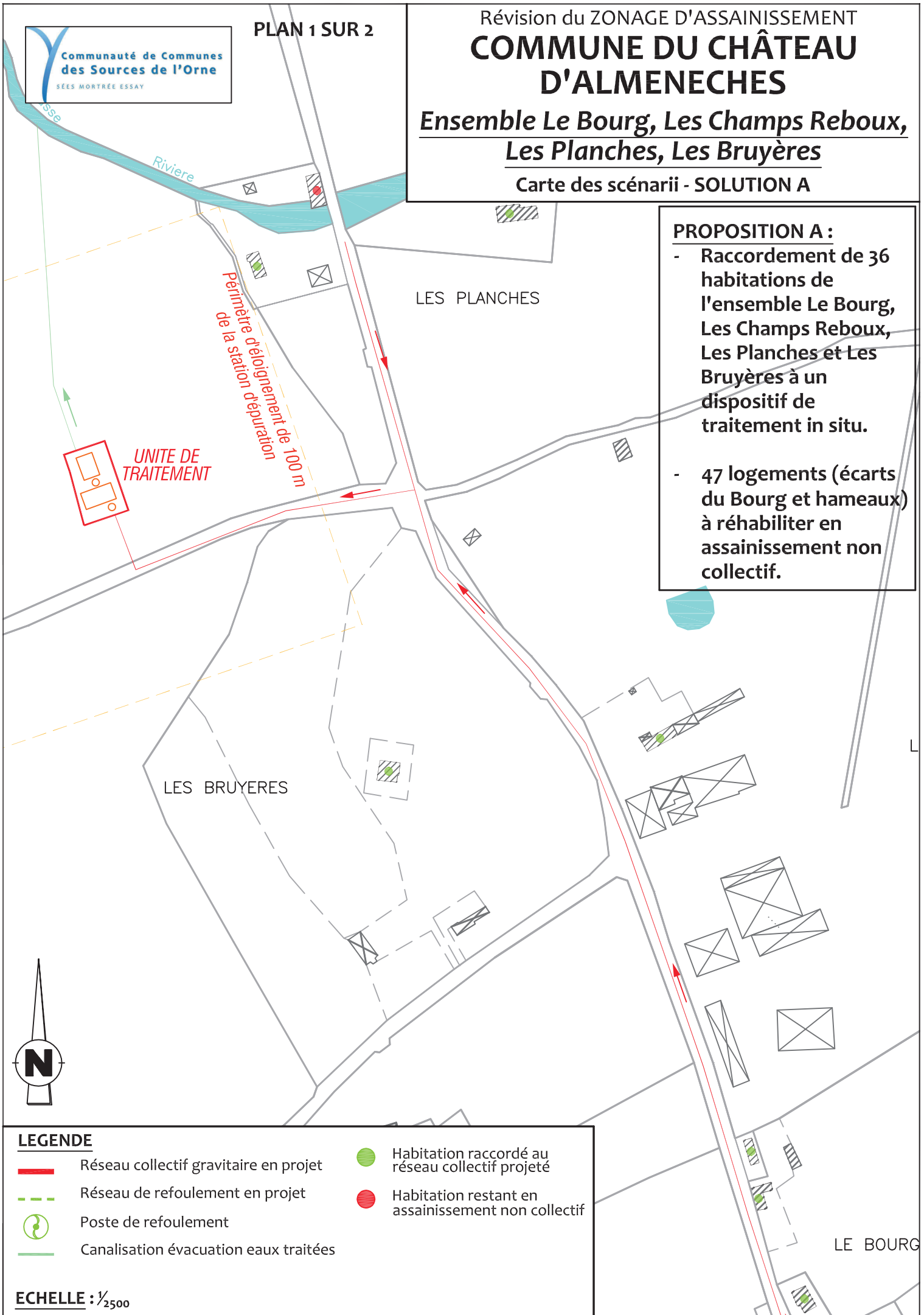
# COMMUNE DU CHÂTEAU D'ALMENECHES

**Ensemble Le Bourg, Les Champs Reboux,  
Les Planches, Les Bruyères**

Carte des scénarii - SOLUTION A

## PROPOSITION A :

- Raccordement de 36 habitations de l'ensemble Le Bourg, Les Champs Reboux, Les Planches et Les Bruyères à un dispositif de traitement in situ.
- 47 logements (écarts du Bourg et hameaux) à réhabiliter en assainissement non collectif.



### LEGENDE

- Réseau collectif gravitaire en projet
- - - Réseau de refoulement en projet
- Poste de refoulement
- Canalisations évacuation eaux traitées
- Habitation raccordé au réseau collectif projeté
- Habitation restant en assainissement non collectif

ECHELLE : 1/2500

# COMMUNE DU CHÂTEAU D'ALMENECHES

Ensemble Le Bourg, Les Champs Reboux,  
Les Planches, Les Bruyères

Carte des scénarii - SOLUTION A

**PROPOSITION A :**

- Raccordement de 36 habitations de l'ensemble Le Bourg, Les Champs Reboux, Les Planches et Les Bruyères à un dispositif de traitement in situ.
- 47 logements (écarts du Bourg et hameaux) à réhabiliter en assainissement non collectif.

LE BOURG

Mairie

LE BOURG

Salle polyvalente

LES CHAMPS REBOUX

LA HAYE DU PARC



**LEGENDE**

Réseau collectif gravitaire en projet

Réseau de refoulement en projet

Poste de refoulement

Canalisation évacuation eaux traitées

Habitation raccordé au réseau collectif projeté

Habitation restant en assainissement non collectif

ECHELLE : 1/2500

**SCENARIO A : RAGCORDEMENT DE L'ENSEMBLE BOURG, LES CHAMPS REBOUX, LES PLANCHES ET LES BRUYERES A UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT IN SITU - ANC POUR LE RESTE DE LA COMMUNE**

DONNEES	AC	ANC **
Logement :	36	47
Nbr EH * :	82,8	108,1

\* 1 logement est égal à 2,3 Equivalent-habitants  
\*\* 13 logements ne sont pas à réhabiliter (mises en conformité récentes)

**Assainissement collectif pour 36 habitations**

Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
-------------	-------	---------------	----------	-------

**COLLECTE ET TRANFERT DES EAUX USEES**

Réseau gravitaire Eaux Usées sous voirie (Ø200)	ML	200 €	1 470	294 000 €
Réseau gravitaire Eaux Usées sous terrain agricole (Ø200)	ML	170 €	180	30 600 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>324 600 €</b>

**UNITE DE TRAITEMENT COLLECTIVE**

Création unité traitement filtres plantés	EH	800 €	108	86 400 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>86 400 €</b>

**BRANCHEMENTS**

Branchement sous domaine public	U	1 200 €	36	43 200 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>43 200 €</b>

**COUT DE FONCTIONNEMENT**

Coût d'exploitation annuel du réseau	ML	1 €	1 650	1 650 €
Coût d'exploitation annuel d'une unité filtres plantés	EH	15 €	108	1 620 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>3 270 €</b>

Investissement communal :	<b>454 200 €</b>
Cout global par branchements** :	<b>12 617 €</b>
Cout annuel de fonctionnement :	<b>3 270 €</b>

\*\* hors investissements particuliers

**Assainissement non collectif pour 47 habitations**

Code	Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
------	-------------	-------	---------------	----------	-------

**REHABILITATION**

Epandage par tranchées d'infiltration	U	6 500 €	2	13 000 €
Filtre à sable vertical drainé (hors pompe)	U	8 000 €	41	328 000 €
Pompe de refoulement vers exutoire in situ	U	1 500 €	41	61 500 €
Tertre d'infiltration (hors pompe)	U	9 500 €	4	38 000 €
Pompe de refoulement vers terre	U	1 500 €	4	6 000 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte faible	U	1 600 €	8	12 800 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte moy.	U	2 100 €	5	10 500 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte forte	U	2 600 €	0	- €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>469 800 €</b>

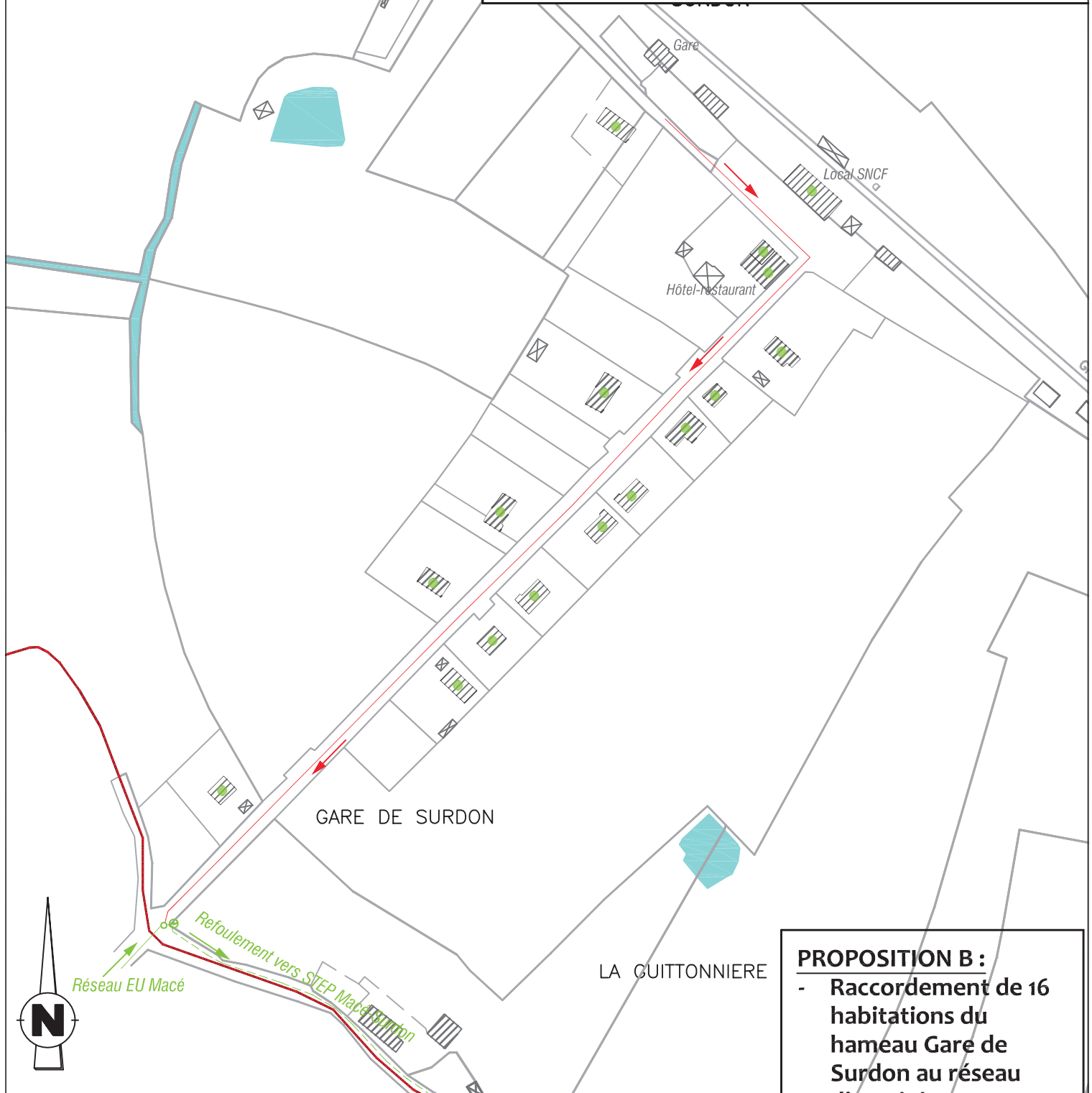
**COUT DE FONCTIONNEMENT**

Coût d'exploitation annuel d'un traitement non collectif	U	76 €	47	3 572 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>3 572 €</b>

Cout moyen de réhabilitation par logement :	<b>9 996 €</b>
Cout annuel de fonctionnement par logement :	<b>76 €</b>

Révision du ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
**COMMUNE DU CHÂTEAU  
D'ALMENECHES**  
Gare de Surdon

Carte des scénarii - SOLUTION B



**LEGENDE**

- |  |                                       |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|
|  | Réseau collectif gravitaire en projet |  | Habitation raccordé au réseau collectif projeté    |
|  | Réseau de refoulement en projet       |  | Habitation restant en assainissement non collectif |
|  | Poste de refoulement                  |  | Réseau EU existant                                 |
|  | Canalisation évacuation eaux traitées |  | Poste de refoulement existant                      |
|  | Canalisation de refoulement existant  |  |  |

ECHELLE : 1/2500

**PROPOSITION B :**

- Raccordement de 16 habitations du hameau Gare de Surdon au réseau d'assainissement collectif de Macé et la STEP de Macé-Surdon.

**64 logements à réhabiliter en assainissement non collectif.**

**SCENARIO B : RAGCORDEMENT DU HAMEAU  
GARE DE SURDON AU RESEAU  
D'ASSAINISSEMENT EXISTANT DE MACE-  
SURDON (TRAITEMENT EXISTANT) - ANC POUR  
LE RESTE DE LA COMMUNE**

DONNEES

	AC	ANC **
Logement :	16	64
Nbr EH * :	36,8	147,2

\* 1 logement est égal à 2,3 Equivalent-habitants

\*\* 16 logements ne sont pas à réhabiliter (mises en conformité récentes)

**Assainissement collectif pour 36 habitations**

Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
-------------	-------	---------------	----------	-------

**COLLECTE ET TRANFERT DES EAUX USEES**

Réseau gravitaire Eaux Usées sous voirie (ø200)	ML	200 €	520	104 000 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>104 000 €</b>

**BRANCHEMENTS**

Branchement sous domaine public	U	1 200 €	16	19 200 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>19 200 €</b>

**COUT DE FONCTIONNEMENT**

Coût d'exploitation annuel du réseau	ML	1 €	520	520 €
Coût d'exploitation annuel d'une boue activée	EH	26 €	48	1 248 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>1 768 €</b>

Investissement communal :	<b>123 200 €</b>
Cout global par branchements** :	<b>7 700 €</b>
Cout annuel de fonctionnement :	<b>1 768 €</b>

\*\* hors investissements particuliers

**Assainissement non collectif pour 64 habitations**

Code	Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
------	-------------	-------	---------------	----------	-------

**REHABILITATION**

Epandage par tranchées d'infiltration	U	6 500 €	2	13 000 €
Filtre à sable vertical drainé (hors pompe)	U	8 000 €	55	440 000 €
Pompe de refoulement vers exutoire in situ	U	1 500 €	55	82 500 €
Tertre d'infiltration (hors pompe)	U	9 500 €	7	66 500 €
Pompe de refoulement vers terre	U	1 500 €	7	10 500 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte faible	U	1 600 €	13	20 800 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte moy.	U	2 100 €	3	6 300 €
Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte forte	U	2 600 €	2	5 200 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>644 800 €</b>

**COUT DE FONCTIONNEMENT**

Coût d'exploitation annuel d'un traitement non collectif	U	76 €	64	4 864 €
<b>Sous-Total HT</b>				<b>4 864 €</b>

Cout moyen de réhabilitation par logement :	<b>10 075 €</b>
Cout annuel de fonctionnement par logement :	<b>76 €</b>

**SCENARIO C : ANC POUR L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE**

DONNEES

	AC	ANC **
Logement :	0	75
Nbr EH * :	0	173

\* 1 logement est égal à 2,3 Equivalent-habitants

\*\* 21 logements ne sont pas à réhabiliter (mises en conformité récentes)

**Assainissement non collectif pour 75 habitations**

Code	Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
------	-------------	-------	---------------	----------	-------

**REHABILITATION**

	<i>Epandage par tranchées d'infiltration</i>	U	6 500 €	2	13 000 €
	<i>Filtre à sable vertical drainé (hors pompe)</i>	U	8 000 €	66	528 000 €
	<i>Pompe de refoulement vers exutoire in situ</i>	U	1 500 €	66	99 000 €
	<i>Tertre d'infiltration (hors pompe)</i>	U	9 500 €	7	66 500 €
	<i>Pompe de refoulement vers tertre</i>	U	1 500 €	7	10 500 €
	<i>Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte faible</i>	U	1 600 €	15	24 000 €
	<i>Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte moy.</i>	U	2 100 €	5	10 500 €
	<i>Surcoût lié aux contraintes de l'habitat - Contrainte forte</i>	U	2 600 €	2	5 200 €

**Sous-Total HT**

**756 700 €**

**COUT DE FONCTIONNEMENT**

	<i>Coût d'exploitation annuel d'un traitement non collectif</i>	U	76 €	75	5 700 €
--	---	---	------	----	---------

**Sous-Total HT**

**5 700 €**

<b>Cout moyen de réhabilitation par logement :</b>	<b>10 089 €</b>
<b>Cout annuel de fonctionnement par logement :</b>	<b>76 €</b>

**ANNEXE 6 TABLEAUX D'INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU A L'ECHELLE DE LA COLLECTIVITE, AVEC LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT APPLIQUEE SUR SEES (VILLE PRINCIPALE) ET SUR LE CHATEAU-D'ALMENECHES (REDEVANCE NOUVELLE)**



**INCIDENCES GLOBALES SUR LE PRIX DE L'EAU**  
**Redevance actuelle exercée sur Sées (commune principale)**

Commune <b>LE CHÂTEAU-D'ALMENÈCHES</b>			Territoire communal				
			Solution A		Solution B		Solution C
			Collectif (36 lgts) <i>Trait. In situ</i>	Non collectif (47 lgts)	Collectif (16 lgts) <i>Racc. à Macé-Surdon</i>	Non collectif (64 lgts)	Non collectif (75 lgts)
<b>DONNÉES INITIALES</b>							
Nombre de logements assainis en collectif (échelle CdC) en 2015	2773						
Consommation journalière domestique (m3/j/hab) zone d'étude	0,086						
Consommation d'eau annuelle (m3) zone d'étude	6297						
Redevance d'assainissement actuelle Sées (€/m3)	1,44						
Nombre d'habitants/logements zone d'étude	2,26						
<b>DONNÉES SUR LA ZONE D'ÉTUDE</b>							
Nombre de logements			36	47	16	64	75
Nombre d'Equivalents Habitants = Nbre de logement x 2,3			83	108	37	147	173
Consommation annuelle sur la zone d'étude (m³)			2 548	3 326	1 132	4 530	5 308
Coût du branchement public	1 200 €						
Coût du branchement privé	- €						
<b>INVESTISSEMENTS BRUTS</b>							
Réseau de collecte + branchements publics + refoulement			367 800 €	- €	123 200 €	- €	- €
Unité de traitement collective			86 400 €	- €	- €	- €	- €
Réhabilitation du dispositif d'assainissement non-collectif			- €	469 800 €	- €	644 800 €	756 700 €
<b>TOTAL Investissements Bruts HT</b>			<b>454 200 €</b>	<b>469 800 €</b>	<b>123 200 €</b>	<b>644 800 €</b>	<b>756 700 €</b>
<b>Coût par branchement (Assainissement collectif : hors branchements privés)</b>			<b>12 617 €</b>	<b>9 996 €</b>	<b>7 700 €</b>	<b>10 075 €</b>	<b>10 089 €</b>
<b>Coût de fonctionnement HT</b>			<b>3 270 €</b>	<b>3 572 €</b>	<b>1 768 €</b>	<b>4 864 €</b>	<b>5 700 €</b>
<b>FINANCEMENT PUBLIC</b>							
<b>1. Subventions de l'AgE SN et CD61</b>							
<i>NOTE : l'AgE SN et le CD 61 ne subventionne les réseaux et unité de traitement que sur la base des habitations existantes</i>							
Réseau gravitaire - AgE S-N : Plafond de 2 622 € HT/EH raccordés	30%		65 130 €	- €	28 947 €	- €	- €
Reseau gravitaire + refoulement - AgE S-N : Plafond de 3 015 € HT/EH raccordés	30%		- €	- €	- €	- €	- €
Réseau avec travaux spéciaux - AgE S-N : Plafond de 3 278 € HT/EH raccordés	30%		- €	- €	- €	- €	- €
Réseau d'assainissement - CD-61 : Plafond de 8 000 € HT/Bcht		20%	57 600 €	- €	24 640 €	- €	- €
Unité de traitement - AgE S-N : Plafond de 1 100 € HT/EH	40%		34 560 €	- €	- €	- €	- €
Unité de traitement - CD-61 : Plafond de 900 € HT/EH		20%	14 904 €	- €	- €	- €	- €
Réhabilitation de l'ANC - AgE S-N : Plafond de 9 500 € HT / installation	60%		- €	267 900 €	- €	364 800 €	427 500 €
Réhabilitation de l'ANC - CD-61		0%	- €	- €	- €	- €	- €
<b>2. Après Subventions, la commune doit apporter...</b>							
Réseau de collecte + Branchements publics + Refoulement			245 070 €	- €	69 613 €	- €	- €
Traitement			36 936 €	- €	- €	- €	- €
Dispositif non-collectif			- €	201 900 €	- €	280 000 €	329 200 €
<b>TOTAL investissements après subventions HT</b>			<b>282 006 €</b>	<b>201 900 €</b>	<b>69 613 €</b>	<b>280 000 €</b>	<b>329 200 €</b>
<b>3. Participation financière</b>							
Apport collectivité	0,00 €		282 006 €	201 900 €	69 613 €	280 000 €	329 200 €
<b>4. Prêts</b>							
Emprunt à 4% sur 20 ans			23 184 €		6 252 €		
<b>INCIDENCE FINANCIÈRE € / M3</b>							
Période de calcul (années)	20						
Incidence financière du fonctionnement			1,28 €		1,56 €		
Incidence financière des investissements publics			9,10 €		5,52 €		
<b>Incidence financière totale sur la zone d'étude</b>			<b>10,38 €</b>		<b>7,08 €</b>		
<b>Incidence financière publique avec péréquation : Nouvelle redevance assainissement</b>			<b>1,56 €</b>		<b>1,48 €</b>		

# INCIDENCES GLOBALES SUR LE PRIX DE L'EAU

## Redevance nouvelle (commune du Château-d'Almenêches seule)

Commune <b>LE CHÂTEAU-D'ALMENÊCHES</b>			Territoire communal				
			Solution A		Solution B		Solution C
			Collectif (36 lgts) <i>Trait. In situ</i>	Non collectif (47 lgts)	Collectif (16 lgts) <i>Racc. à Macé-Surdan</i>	Non collectif (64 lgts)	Non collectif (75 lgts)
<b>DONNÉES INITIALES</b>							
Nombre de logements assainis en collectif (échelle CdC) en 2015	0						
Consommation journalière domestique (m3/j/hab) zone d'étude	0,086						
Consommation d'eau annuelle (m3) zone d'étude	6297						
Redevance d'assainissement actuelle Sées (€/m3)	0,00						
Nombre d'habitants/logements zone d'étude	2,26						
<b>DONNÉES SUR LA ZONE D'ÉTUDE</b>							
Nombre de logements			36	47	16	64	75
Nombre d'Equivalents Habitants = Nbre de logement x 2,3			83	108	37	147	173
Consommation annuelle sur la zone d'étude (m³)			2 548	3 326	1 132	4 530	5 308
Coût du branchement public	1 200 €						
Coût du branchement privé	- €						
<b>INVESTISSEMENTS BRUTS</b>							
Réseau de collecte + branchements publics + refoulement			367 800 €	- €	123 200 €	- €	- €
Unité de traitement collective			86 400 €	- €	- €	- €	- €
Réhabilitation du dispositif d'assainissement non-collectif			- €	469 800 €	- €	644 800 €	756 700 €
<b>TOTAL Investissements Bruts HT</b>			<b>454 200 €</b>	<b>469 800 €</b>	<b>123 200 €</b>	<b>644 800 €</b>	<b>756 700 €</b>
<b>Coût par branchement (Assainissement collectif : hors branchements privés)</b>			<b>12 617 €</b>	<b>9 996 €</b>	<b>7 700 €</b>	<b>10 075 €</b>	<b>10 089 €</b>
<b>Coût de fonctionnement HT</b>			<b>3 270 €</b>	<b>3 572 €</b>	<b>1 768 €</b>	<b>4 864 €</b>	<b>5 700 €</b>
<b>FINANCEMENT PUBLIC</b>							
<b>1. Subventions de l'AgE SN et CD61</b>							
<i>NOTE : l'AgE SN et le CD 61 ne subventionne les réseaux et unité de traitement que sur la base des habitations existantes</i>							
Réseau gravitaire - AgE S-N : Plafond de 2 622 € HT/EH raccordés	30%		65 130 €	- €	28 947 €	- €	- €
Reseau gravitaire + refoulement - AgE S-N : Plafond de 3 015 € HT/EH raccordés	30%		- €	- €	- €	- €	- €
Réseau avec travaux spéciaux - AgE S-N : Plafond de 3 278 € HT/EH raccordés	30%		- €	- €	- €	- €	- €
Réseau d'assainissement - CD-61 : Plafond de 8 000 € HT/Bcht		20%	57 600 €	- €	24 640 €	- €	- €
Unité de traitement - AgE S-N : Plafond de 1 100 € HT/EH	40%		34 560 €	- €	- €	- €	- €
Unité de traitement - CD-61 : Plafond de 900 € HT/EH		20%	14 904 €	- €	- €	- €	- €
Réhabilitation de l'ANC - AgE S-N : Plafond de 9 500 € HT / installation	60%		- €	267 900 €	- €	364 800 €	427 500 €
Réhabilitation de l'ANC - CD-61		0%	- €	- €	- €	- €	- €
<b>2. Après Subventions, la commune doit apporter...</b>							
Réseau de collecte + Branchements publics + Refoulement			245 070 €	- €	69 613 €	- €	- €
Traitement			36 936 €	- €	- €	- €	- €
Dispositif non-collectif			- €	201 900 €	- €	280 000 €	329 200 €
<b>TOTAL investissements après subventions HT</b>			<b>282 006 €</b>	<b>201 900 €</b>	<b>69 613 €</b>	<b>280 000 €</b>	<b>329 200 €</b>
<b>3. Participation financière</b>							
Apport collectivité	0,00 €		282 006 €	201 900 €	69 613 €	280 000 €	329 200 €
<b>4. Prêts</b>							
Emprunt à 4% sur 20 ans			23 184 €		6 252 €		
<b>INCIDENCE FINANCIÈRE € / M3</b>							
Période de calcul (années)	20						
Incidence financière du fonctionnement			1,28 €		1,56 €		
Incidence financière des investissements publics			9,10 €		5,52 €		
<b>Incidence financière totale sur la zone d'étude</b>			<b>10,38 €</b>		<b>7,08 €</b>		
<b>Incidence financière publique avec péréquation : Nouvelle redevance assainissement</b>			<b>10,38 €</b>		<b>7,08 €</b>		