

COMMUNES DE CHAMPIGNELLES- LOUESME

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

PHASE II : DOCUMENT DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Etude réalisée avec le concours financier de
L'AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE



N° d'Affaire : 07_02_026

Date d'édition : 28/07/2008

Nombre total de phase(s) : 2

Version n° 1



COMMUNES DE CHAMPIGNELLES- LOUESME

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

PHASE II : DOCUMENT DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le rédacteur

Céline HOLGADO

Le chef de projet

Céline HOLGADO

Le directeur

Sylvain BOUISSET

N° d'Affaire : 07_02_026

Date d'édition : 28/07/2008

Nombre total de phase(s) : 2

Version n° 1

SOMMAIRE :

I - Introduction.....	4
II - Situation géographique et administrative.....	5
II - 1. Descriptif environnemental.....	5
II - 1.1. Géographie physique.....	5
II - 1.2. Climat.....	5
II - 1.3. Géologie.....	5
II - 1.4. Hydrogéologie.....	5
II - 1.5. Milieux Naturels remarquables.....	6
II - 1.5.1. ZNIEFF.....	6
II - 1.5.2. Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC).....	6
II - 1.6. Milieux aquatiques.....	6
II - 1.6.1. Descriptif.....	6
II - 1.6.2. Objectif de qualité.....	6
II - 1.6.3. Stations de mesure de la qualité.....	6
II - 1.6.4. Qualité des milieux récepteurs selon le SEQeau.....	7
II - 1.6.5. « Bon état » des cours d'eau selon la référence DCE.....	8
II - 1.7. Zones inondables.....	8
II - 2. Descriptif communal et administratif.....	9
II - 2.1. Population et urbanisation.....	9
II - 2.2. Habitat, document d'urbanisme et projets d'extension.....	9
II - 2.3. Activités agricoles.....	9
II - 2.4. Activités industrielles et artisanales.....	10
II - 2.5. Eau potable.....	10
II - 2.5.1. Gestionnaire du service.....	10
II - 2.5.2. Consommations en eau potable.....	10
II - 2.5.3. Périmètre de protection des captages.....	10
II - 2.5.4. Prix de l'eau.....	10
III - Zonage retenu par la commune.....	11
IV - Justification du choix opéré par la commune.....	11
V - Sous-dossier « Assainissement collectif ».....	12
V - 1. Contexte réglementaire de l'assainissement collectif.....	12
V - 2. Infrastructures existantes.....	12
V - 3. Prix de l'assainissement collectif.....	12
V - 4. Etude financière de la mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg de LOUESME.....	13
V - 4.1. Descriptif du projet.....	13
V - 4.2. Subventions en assainissement collectif.....	14
V - 4.3. Coût des travaux en tenant compte des subventions.....	15
V - 5. Etude financière du raccordement de la rue du Pont Levis, du chemin des Vigreux et du chemin de Gaugé.....	16

VI -	Sous-dossier « Assainissement non collectif »	17
VI - 1.	Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif	17
VI - 2.	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	18
VI - 3.	Etude financière	21
VI - 3.1.	Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif de la commune	21
VI - 3.2.	Répercussions des subventions	22
VI - 3.2.1.	Subventions accordées à l'assainissement	22
VI - 3.2.2.	Evaluation du coût de revient annuel	22
VII -	Comparatif des coûts des 2 scenarii d'assainissement pour le bourg de LOUESME.....	23
VIII -	Conclusion.....	24

Notice explicative du zonage d'assainissement

I - Introduction

Le présent document constitue le dossier d'enquête publique pour le zonage d'assainissement de la commune de CHAMPIGNELLES-LOUESME. Il présente à la population, les modes d'assainissement choisis en délibération par le Conseil Municipal.

Le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L. 2224-10, attribue *obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer notamment la délimitation après enquête publique* :

- *des zones d'assainissement collectif (...),*
- *des zones relevant de l'assainissement non collectif (...).*

Cette obligation de zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'Environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant et de cohérence avec les éventuels documents d'urbanisme. Elle doit permettre également de s'assurer de la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu naturel communal.

Le périmètre de chacune de ces zones est donné par la carte de zonage. Ce document est accompagné par le présent dossier de présentation qui justifie les choix opérés par les élus.

Une enquête publique est organisée pour informer la population et valider ces choix. Les modalités de cette consultation collective sont celles prévues par l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Ce document reprend les conclusions de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement effectuée par le bureau d'études BIOS et expose les raisons ayant motivé le choix de zonage de la Commune.

II - Situation géographique et administrative

II - 1. Descriptif environnemental

II - 1.1. Géographie physique

L'aire d'étude est située dans la région naturelle dénommée Puisaye gâtinaise à la limite entre le département de l'Yonne et du Loiret.

Les altitudes communales varient entre 157 mètres au niveau des cours d'eau, le Branlin et l'Agréau en limite Nord du territoire communal et 224 mètres au niveau du hameau des Ledets au Sud-est.

II - 1.2. Climat

Le climat de l'Yonne est un climat océanique atténué à nuance chaude moins arrosée. Sur les plateaux, notamment ceux de la Puisaye, l'altitude aidant, les nuances continentales sont plus marquées avec un abaissement des températures de 2 à 4°C en hiver et un nombre annuel de jours de gel légèrement plus élevé que dans le reste du département (température moyenne annuelle 10°C). On relève des précipitations atteignant 800 à 900 millimètres par an sur les plateaux de Puisaye (station locale de MOLESMES).

II - 1.3. Géologie

La zone d'étude est intégrée dans la partie sud-est du bassin parisien constituée par des auréoles jurassiques et crétacées (entre 205 et 65 millions d'années avant notre ère).

Un réseau de failles subméridiennes, consécutif à la tectonique post-alpine, a affecté le substratum calcaire dont les couches ont un pendage général de 2 à 5 % dirigé vers le centre du bassin parisien. Les accidents structuraux majeurs sont généralement orientés Nord/Nord-est ou Sud/Sud-ouest à Nord/Sud-est, le rejet de ces failles étant le plus souvent occidental.

II - 1.4. Hydrogéologie

Sur le secteur, on trouve deux principaux aquifères :

- Les nappes perchées des formations tertiaires imperméables qui sont peu étendues. Elles ont été pratiquement toutes abandonnées. La base du Cénomaniens est, par exemple, soulignée par un niveau de sources quasi constant, produites par les argiles. Le niveau de craie constitue une « marne d'eau »,
- La nappe de la craie qui constitue le principal réservoir. Elle est alimentée par des réseaux karstiques et des diaclases. La surface piézométrique de cette nappe se situe généralement entre 25 et 30 cm. Les débits pompés dépassent 50 m³/h.

II - 1.5. Milieux Naturels remarquables

II - 1.5.1. ZNIEFF

Deux ZNIEFF de type II ont été répertoriés sur le territoire communal de CHAMPIGNELLES-LOUESME. Il s'agit des cours d'eau, prairies marécageuses et forêts de la vallée du Branlin de SAINTS à MALICORNE et des forêts, landes, prairies humides, bocages, étangs, mares et rivières de Puisayes entre le Loing et le Branlin. Ces ZNIEFF représentent une surface totale de 12 200 hectares.

II - 1.5.2. Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC)

Aucun site n'est répertorié sur la commune.

II - 1.6. Milieux aquatiques

II - 1.6.1. Descriptif

Le territoire communal est traversé par 4 cours d'eau :

- le Branlin ;
- l'Agréau ;
- le Ru de Louesme ;
- le Ru du Cuivre.

II - 1.6.2. Objectif de qualité

Selon les données disponibles auprès de la DIREN Bourgogne, les objectifs de qualité assignés aux cours d'eau sont :

- Le Branlin et ses affluents jusqu'à sa confluence avec l'Agréau : **1A** ;
- Le Branlin en aval de sa confluence avec l'Agréau : **1B** ;
- L'Agréau : **1A**.

La grille de qualité utilisée pour déterminer le niveau de pollution dans l'eau est la grille du SEQ eau dans sa version 2.

II - 1.6.3. Stations de mesure de la qualité

Les stations de mesure existant sur la rivière ayant un intérêt pour la zone d'étude sont situées :

- sur le Branlin à MEZILLES (89) (Référence n°03056180) en aval du bourg et en amont du Gué du Moulin Grenon (coordonnées LAMBERT II Etendu X = 661 899 m ; Y = 2 301 489 m) ;
- sur le Branlin à CHAMPIGNELLES (89) (Référence n°003056240) en aval du bourg sur le pont de la RD n°18 (coordonnées LAMBERT II Etendu X = 656 569 m ; Y = 2 311 485 m) ;
- sur l'Agréau à MALICORNE (89) (Référence n°03056320) au niveau de l'ancien moulin de l'Ordereau (coordonnées LAMBERT II Etendu X = 656 541 m ; Y = 2 312 270 m).

II - 1.6.4. Qualité des milieux récepteurs selon le SEQeau

L'Agréau

L'objectif de qualité **1A** de l'Agréau n'est pas respecté sur l'ensemble du cours d'eau. Les principales dégradations s'observent en aval de Champignelles et de Villeneuve les Genêts. Les 6 analyses qui ont été réalisées entre 1984 et 1986 au droit de Malicorne font état de la qualité suivante :

MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES
70	67	53	34	80

Le milieu semble atteint par une forte pollution phosphorée (classe «**mauvaise**») et dans une moindre mesure par les matières azotées. Seule les valeurs de particules en suspension sont conformes à l'objectif de qualité. La grille de qualité de 71 et les recommandations ministérielles situent néanmoins tous les paramètres autres qu'azote et phosphore en classe «**excellente**», mais déclassent davantage le cours d'eau en situant les concentrations en phosphates «**hors classe**».

Les informations disponibles en analyses hydrobiologiques sont :

Description	Période	Nombre d'analyses	I.B.G.N	Diversité	Groupe indicateur	Qualité
Agréau	1977-2002	1	14	29	6	1B « bonne »

L'Agréau présente une «**bonne qualité**» biologique avec un groupe indicateur moyen et une variété moyenne. Le nombre d'analyse reste très limité.

Le Branlin

D'après le document d'études du cabinet Yonne ingénierie, l'objectif de qualité **1A** n'est pas respecté sur tout le linéaire. Depuis sa source jusqu'à Tannerre-en Puisaye, la qualité est de **1B**.

MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES
68	70	54	74	72

En effet, les 40 analyses, dont la plupart se situent à Mézilles, font état, quant à elles, d'un milieu dont seules les concentrations en nitrates sont inférieures d'un rang à la classe «**bonne**». Conformément à la qualité générale des eaux du bassin versant, les paramètres physiques, les M.E.S. et ceux qui sont liés aux matières oxydables sont considérés comme de classe **1A** par la grille de 71. Le paramètre DCO fait exception car il n'est qu'en classe **1B** mais il s'agit d'une particularité liée au taux de matières humiques dissoutes "naturellement" dans les eaux. Par ailleurs, les ortho-phosphates et les matières azotées situent le cours d'eau en classe «**excellente**». Seuls les nitrates ainsi que le phosphore total déclassent le ruisseau d'un rang.

Les informations disponibles sont les suivantes :

Description	Période	Nombre d'analyses	I.B.G.N	Diversité	Groupe indicateur	Qualité
Branlin	1980-1986	4	13	29	6	1B « bonne »

L'Agréau et le Branlin présente une « **bonne qualité** » biologique avec un groupe indicateur moyen et une variété moyenne. Le nombre d'analyse reste très limité.

Le Ru du Cuivre

Une seule analyse, réalisée par le même organisme, montre que ce ru est fortement pollué par les nitrates mais qu'en dehors de ce paramètre les eaux sont de très bonne qualité.

MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES
84	77	36	81	Non mesure(e)

Le même diagnostic que pour la Chanteraine est posé par la grille de qualité qui situe tous les paramètres mesurés en classe « **excellente** » hormis les nitrates en classe **N2**. L'analyse des M.E.S. fait défaut car il semble que cela soit l'un des polluants les plus perturbateur du milieu.

II - 1.6.5. « Bon état » des cours d'eau selon la référence DCE

Selon les données brutes recueillies, le bon état écologique des cours d'eau est atteint pour le rû du Cuivre. En revanche, la forte présence d'orthophosphate est déclassante pour l'Agréau et une valeur d'IBGN de 13 pénalise le Branlin.

II - 1.7. Zones inondables

Selon les informations de la DIREN Bourgogne, il n'y a pas de zone inondable sur la commune.

II - 2. Descriptif communal et administratif

II - 2.1. Population et urbanisation

Les données de population concernant les variations de population de la commune de CHAMPIGNELLES-LOUESME entre 1982 et 2004 sont :

Tableau 1: Evolution de la population de CHAMPIGNELLES-LOUESME

ANNEES	1982	1990	1999	2004
Nombre d'habitants	1 160	1 086	1 133	1 082

La population fluctue depuis 1990. En 2004, elle est redescendue à son niveau de 1990 après avoir augmenté.

II - 2.2. Habitat, document d'urbanisme et projets d'extension

CHAMPIGNELLES dispose d'un bourg où l'habitat est relativement dense (environs 500 habitations). Le bourg de LOUESME est la deuxième entité la plus construite (12 habitations). Des hameaux et des habitations isolées sont disséminées sur le reste des communes et représentent 211 des 727 habitations recensées.

CHAMPIGNELLES et LOUESME disposent d'un Plan d'Occupation des Sols. Celui-ci définit plusieurs zones constructibles. Les principales zones constructibles se situent sur le bourg de CHAMPIGNELLES et dans ses alentours proches, ainsi que sur le bourg de LOUESME. Les hameaux et habitations isolées ne sont pas en zone constructibles.

II - 2.3. Activités agricoles

A CHAMPIGNELLES-LOUESME, les activités agricoles principales sont les cultures de céréales et d'oléagineux. La commune compte 47 exploitations agricoles, selon les données fournies par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Yonne.

II - 2.4. Activités industrielles et artisanales

Parmi les activités recensées à CHAMPIGNELLES-LOUESME, sont génératrices d'effluents :

- La Boulangerie ;
- La Charcuterie ;
- Le Café-Tabac ;
- Le Restaurant ;
- Le salon de coiffure ;
- RIAL PLATICS : fabrication de plastiques ;
- SOTRASUR : traitement de surface.

Selon les informations données par les services municipaux, toutes ces activités sont reliées au réseau communal de collecte des eaux usées, à l'exception de la société DIPROCHIM. La société SOTRASUR est classée ICPE et soumise à autorisation pour son activité de traitement de surface.

II - 2.5. Eau potable

II - 2.5.1. Gestionnaire du service

La compétence eau potable est déléguée au Syndicat de CHARNY. C'est la société SAUR France qui assure la production et la distribution d'eau potable dans le cadre d'un contrat d'affermage passé avec le Syndicat.

II - 2.5.2. Consommations en eau potable

Selon les données fournies par la commune, et en ne tenant pas compte des gros consommateurs d'eau potable (>250 m³), la consommation moyenne par abonné en 2006 était de 75 m³.

II - 2.5.3. Périmètre de protection des captages

Il existe un captage sur la commune de LOUESME. Celui-ci est protégé par un arrêté datant du 23 décembre 1982 qui définit des périmètres de protection. Leurs tracés figurent sur la carte d'aptitude des sols présentée plus loin dans le rapport.

Le bourg de LOUESME est intégré dans le périmètre de protection rapproché du captage. L'arrêté établi y interdit entre autre « l'épandage ou l'infiltration de lisiers, d'eaux usées et de matières de vidange ».

L'arrêté indique par ailleurs, concernant l'assainissement que « les fosses septiques des habitations seront complétées par une installation de traitement permettant l'épuration des effluents avant rejet dans le réseau pluvial ». Des filières drainées sont donc imposées.

Il est à noter que ce captage rencontre des problèmes de qualité, due en partie à la nature karstique de la nappe (turbidité). La présence de bactéries dans l'eau du captage est également régulièrement observée. Ce phénomène peut être la conséquence d'une turbidité élevée ou d'une pollution liée à des rejets domestiques.

II - 2.5.4. Prix de l'eau

Les tarifs pour la fourniture l'eau potable pour 2007 comprennent :

- un abonnement annuel de **75,22 € TTC** par compteur ;
- un prix de **1,50 € TTC** par m³ d'eau potable consommé.

III - Zonage retenu par la commune

Après délibération de son conseil municipal, dont l'extrait du registre figure en annexe, les représentants de la commune de CHAMPIGNELLES LOUESME ont retenu le zonage suivant :

- **le bourg de CHAMPIGNELLES**, déjà équipé d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration, **en assainissement collectif**,
- **le reste du territoire communal en assainissement non collectif**.

La carte de zonage d'assainissement délimitant précisément le contour de la zone d'assainissement collectif est annexée à ce document.

IV - Justification du choix opéré par la commune

Sur le bourg de CHAMPIGNELLES, seuls quelques secteurs ne sont pas raccordés au système d'assainissement collectif. Leur raccordement s'avérant très onéreux du fait de la complexité technique des travaux, il a semblé raisonnable aux élus de maintenir ces secteurs en zone d'assainissement non collectif.

Le bourg de LOUESME, seconde entité d'habitat sur la commune, aurait pu faire l'objet de construction d'un système d'assainissement collectif. Cependant, les habitations du bourg de LOUESMES sont principalement des résidences secondaires et le nombre d'habitants permanent y est très faible. Aussi la construction d'une station d'épuration serait onéreuse pour peu d'eaux usées traitées. Par ailleurs, le bourg est sous l'influence du périmètre de protection du captage et l'implantation d'une station d'épuration y aurait été délicate.

Enfin, l'habitat étant dispersé sur les hameaux, l'assainissement collectif a été exclu.

V - Sous-dossier « Assainissement collectif »

V - 1. Contexte réglementaire de l'assainissement collectif

Le Code Général des Collectivités Territoriales dans sa partie législative détermine les statuts des services d'assainissement municipaux (Articles L 2224-7 à 12). Les modalités de recouvrement des dépenses d'assainissement sont fixées dans la partie réglementaire (Articles R 2333-121 à 132).

L'Arrêté du 21 Juin 1996 concernant les systèmes d'assainissement collectif de moins de 2 000 équivalents-habitant fixe les prescriptions techniques pour les ouvrages. Il est complété par la Circulaire du 17 Février 1997. L'équivalent-habitant est l'unité choisie pour traduire la pollution produite par un habitant.

V - 2. Infrastructures existantes

Le bourg de CHAMPIGNELLES est équipé d'un réseau de collecte mixte des eaux usées. Celui-ci recueille les effluents de 850 habitants. Les eaux sont traitées par une station de type boues activées à aération prolongée.

Il existe une infrastructure d'assainissement de type lagunage à LOUESME. En effet, le centre de méditation VIPASSANA est équipé d'un réseau de collecte qui évacue les eaux usées vers une lagune de 2400 m². L'unité de traitement est sur une parcelle privé et est entretenue par le personnel du centre. Aussi, celle-ci relève de l'assainissement non collectif et devra être soumis au contrôle du SPANC.

V - 3. Prix de l'assainissement collectif

Les habitants raccordés au réseau collectif d'assainissement payent une redevance s'élevant à **0,91 € TTC/m³**.

V - 4. Etude financière de la mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg de LOUESME

V - 4.1. Descriptif du projet

Étant donné la densité d'habitations sur le bourg de LOUESME, et les contraintes à l'assainissement non collectifs (petites surfaces disponibles, terrains en contre-pente et proximité de la nappe d'eau), un projet d'assainissement collectif a été envisagé. Celui-ci prévoyait la mise en place de 460 mètres de collecteurs et d'une unité de traitement de capacité 30 Équivalents Habitants, de type décantation suivi d'un filtre à sable par exemple.

L'existence du captage d'eau potable de LOUESME est une contrainte à prendre en compte dans le positionnement de la station d'épuration. Il était prévu d'installer la station d'épuration au minimum à l'extérieur du périmètre rapproché du captage. Le rejet de la station se ferait dans le rû de LOUESME, en aval du captage.

Le plan de l'avant projet est présenté en annexe.

Le tableau ci dessous fournis un descriptif des ouvrages ainsi que le coût des travaux hors taxe et hors subventions.

Tableau 2: Coût des travaux de mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg de LOUESME

DISPOSITIF	NOMBRE	COUT
STATION D'EPURATION (EH)	30	22 800 €
RESEAU DE COLLECTE		
Réseau gravitaire sous chaussée (ml)	236	35 282 €
RESEAU DE TRANSPORT		
Réseau gravitaire sous chaussée (ml)	225	33 638 €
BOITES DE BRANCHEMENT		
Boites de Branchement (U)	11	15 180 €
TOTAL RESEAU DE COLLECTE		50 462 €
TOTAL RESEAU DE TRANSPORT		33 638 €
TOTAL RESEAU		84 100 €
TOTAL		106 900 €
FONCTIONNEMENT		1 145 €

NB : en assainissement collectif, les travaux réalisés sur le domaine public sont à la charge de la collectivité. En revanche, les travaux de raccordement des habitations au réseau public sont la charge des propriétaires. C'est le montant de ces opérations qui est mentionné dans la dernière ligne du tableau.

V - 4.2. Subventions en assainissement collectif

Le Conseil Général et l'Agence de l'Eau accordent des subventions pour la création d'ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées. Cependant, pour l'Agence de l'Eau, la priorité est accordée aux travaux pouvant permettre une amélioration sensible de la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

Étant donné ces orientations, un projet d'assainissement collectif tels que ceux envisagés sur le bourg de LOUESME ne nous apparaissent pas comme pouvant être considérés comme prioritaires par l'AESN à l'heure actuelle. L'habitat y étant principalement constitué de résidences secondaires, la quantité d'eaux usées collectée serait assez variable et faible la plupart du temps. Dans ces conditions, le bon fonctionnement d'une unité de traitement n'est pas garanti.

L'autre financeur qu'est le Conseil Général de l'Yonne, finance les projets d'assainissement collectif à partir du moment où ceux-ci sont le choix des élus.

Tableau 3 : Taux de subvention de l'Agence de l'Eau Seine Normandie en assainissement collectif en zone 2

NATURE DES TRAVAUX	AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE			CONSEIL GENERAL
	PLANFONC DES SUBVENTIONS	TAUX DE SUBVENTIONS	PRÊT	TAUX DE SUBVENTIONS
DOMAINE PUBLIC				
ASSAINISSEMENT COLLECTIF : CREATION D'UN RESEAU DE COLLECTE	2 150 €Equivalent habitant raccordé	30 %	15 %	20%
ASSAINISSEMENT COLLECTIF : CONSTRUCTION D'UNE STATION D'EPURATION	803 € Equivalent habitant raccordé	35 %	20 %	20%
DOMAINE PRIVE				
ASSAINISSEMENT COLLECTIF : TRAVAUX DE BRANCHEMENT DES PARTICULIERS AU RESEAU COLLECTIF	2 183 €branchement	35 %	néant	néant

V - 4.3. Coût des travaux en tenant compte des subventions

Tableau 4: Coût des travaux de mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg de LOUESME après subvention

MONTANT HORS TAXES DES TRAVAUX		MONTANTS HORS TAXES DES SUBVENTIONS			SOLDE HORS TAXES
		A.E.S.N		CONSEIL GENERAL	
		PRIX PLAFOND	MONTANT DE LA SUBVENTION	MONTANT DE LA SUBVENTION	
CREATION DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE COLLECTE	50 462€	64 500€	15 139€	10 092€	25 231€
CREATION DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE TRANSPORT	33 638€	22 800€	6 840€	6 728€	20 070€
STATION D'EPURATION	22 800€	24 090€	7 980€	4 560€	10 260€
TOTAL	106 900€		29 959€	21 380€	55 561€

COUT PAR BRANCHEMENT	5 051€
----------------------	--------

COUTS ANNUELS			
AMORTISSEMENT	PRÊT AGENCE	FONCTIONNEMENT	TOTAL ANNUEL PROJET
3 643€	1 145€	1 145€	5 933€

Ces travaux, dans le cas de subventions, engendreront une augmentation du prix de l'eau de 0,15 € HT pour tous les foyers raccordés à un réseau communal (bourgs de CHAMPIGNELLES et LOUESME).

Les coûts présentés ci-dessus sont ceux des travaux réalisés sur le domaine public et à la charge des communes.

Les travaux de branchement des habitations au réseau, réalisés sur le domaine privé sont à la charge des propriétaires. Dans le cas de subventions, le coût des opérations serait en moyenne de **1515 € HT** par habitation.

V - 5. Etude financière du raccordement de la rue du Pont Levis, du chemin des Vigreux et du chemin de Gaugé

Ces deux rues du bourg de CHAMPIGNELLES ne sont actuellement pas raccordables gravitairement, ce qui représente en tout 2, 3 et 4 habitations non raccordées.

Pour desservir ces rues, il faudrait mettre en place pour chacune d'elles, un réseau de collecte, un poste de refoulement et un réseau de refoulement.

Les coûts de travaux sur le domaine public seraient approximativement les suivants :

Tableau 5 .Coût des travaux de raccordement des rues non raccordables gravitairement

	Rue du Pont Levis	Chemin de Gaugé	Chemin des Vigreux
Nombre d'habitations raccordées	2	4	3
Linéaire de réseau de collecte à poser (ml)	50	300	200
Coût approximatif (€ HT)	20 000 €	70 000 €	50 000 €

Ainsi le raccordement de ces rues serait assez onéreux pour un faible nombre d'habitations. Par ailleurs, le Plan d'Occupation des Sols ne prévoit pas de nouvelles constructions sur ces secteurs.

VI - Sous-dossier « Assainissement non collectif »

VI - 1. Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif

Pour l'assainissement non collectif, l'obligation est donnée aux communes du contrôle de l'assainissement non collectif par l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, complété par la nouvelle loi sur l'eau du 30/12/2006 :

« Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer »

Pour effectuer ces obligations, les communes doit créer un Service Public d'Assainissement non collectif (S.P.A.N.C.) et fixer une redevance payable par chaque propriétaire pour le financement d'un personnel formé au contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif ou d'un prestataire chargé de ces missions.

La Loi sur l'Eau du 30/12/2006 établit également, par la création de l'article L1211-1-1 du Code de la Santé Publique, des obligations pour les propriétaires concernant la réhabilitation d'installation déclarées non conformes :

«La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation. »

La réhabilitation doit permettre la mise en place de systèmes conformes à toutes les impositions prescrites dans l'Arrêté du 6 Mai 1996.

VI - 2. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Les investigations de terrain réalisées à proximité des parcelles bâties font apparaître deux grands types de sol :

- Sols limono-argileux : ces sols présentent une texture limono argileuse dans un premier horizon d'une puissance de 50 centimètres, puis un horizon argileux. Leur perméabilité est faible. Aussi ces sols ne sont pas favorables à la mise en place de tranchées filtrantes.
- Sols limono-caillouteux : ces sols présentent une texture limoneuse avec forte présence de silex. Leur perméabilité est correcte. Toutefois, la forte teneur en silex n'ayant permis des sondages en profondeur, la mise en place de tranchées filtrantes sur ce type de sols ne peut être systématique. Des filtres à sable non drainés doivent être installés dans le cas où le sous sol rocheux est présent à faible profondeur. Des investigations complémentaires seront nécessaires avant la réalisation de travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif.

VI - 3. Préconisations de dispositifs d'assainissement non collectif

Selon l'article 8 de l'Arrêté du 6 Mai 1996, les dispositifs d'assainissement non collectif se composent d'une fosse septique toutes eaux (les fosses septiques simples sont tolérées) et d'un dispositif d'épandage fait d'un réseau de drains (au nombre de sept : tranchées d'épandage, lit d'épandage à faible profondeur, lit filtrant vertical non drainé, lit filtrant drainé à flux vertical, lit filtrant drainé à flux horizontal, tertre d'infiltration, lit sur zéolites). Tous les dispositifs de traitement seront précédés d'une fosse septique toutes eaux d'un volume minimal de 3 m³ pour une habitation jusqu'à 5 pièces principales (1 m³ supplémentaire à ajouter ensuite par pièce principale) sauf pour le lit sur zéolites qui doit être précédé d'une fosse septique toutes eaux de 5 m³ minimum.

L'étude des sols réalisée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement classe les zones du territoire communal en zone peu favorable (zone jaune), en zone défavorable (zone orange) à la mise en place des tranchées filtrantes et en zone susceptible d'être inondée (zone rouge). Le découpage apparaît sur la carte d'aptitude des sols annexée au présent rapport.

- Pour les sols d'aptitude peu favorable à la mise en place de l'assainissement non collectif correspondant aux zones jaunes sur la carte d'aptitude, le type de dispositif préconisé est le **filtre à sable (ou lit filtrant) non drainé** d'au moins 25 m² d'emprise au sol pour une habitation comptant jusqu'à 5 pièces principales (on ajoute 5 m² supplémentaires par pièces principales au-delà de 5) si le substratum fissuré est à moins d'un mètre de profondeur.

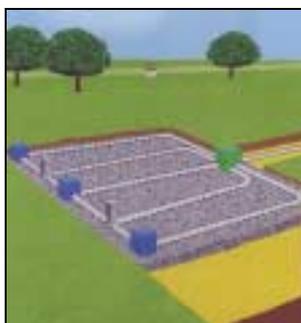


Figure 1 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché

- Pour les sols d'aptitude défavorable à la mise en place de l'assainissement non collectif correspondant aux **zones orange** sur la carte d'aptitude, en présence d'un exutoire, la filière préconisée

est le **filtre à sable drainé à flux vertical**. La surface minimale est de 25 m² pour une habitation d'au plus 5 pièces principales et 5 m² supplémentaires par pièce principale au-delà de 5. Le rejet peut être effectué de 3 manières :

- en surface dans un fossé si le terrain présente un dénivelé suffisant (le fond du filtre se situe à une profondeur de 1,1 mètre et une pente minimale de 0,5 % est nécessaire),
- par l'intermédiaire d'un réseau d'eaux pluviales sous réserve que celui-ci soit à, au moins, 1,5 mètre de profondeur et après autorisation de la Mission Interservices de l'Eau (M.I.S.E.) du département,
- à l'aide d'un puits d'infiltration de plusieurs mètres de profondeur conforme à la norme DTU 64-1 sous réserve de l'autorisation de la D.D.A.S.S.

Remarque : Pour les sols à faible dénivelé, l'arrêté du 6 Mai 1996 propose un filtre à sable drainé horizontal d'une hauteur de 0,5 mètres dont les performances sont moindres que le filtre vertical et, donc, moins garanties.

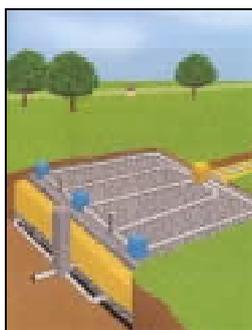


Figure 2 : Filtre à sable vertical drainé étanché (source CSTB)

• Dans le cas des secteurs où l'eau remonte à moins d'un mètre de la surface (nappe phréatique, niveau de cours d'eau) ou en absence d'exutoire en superficiel clairement défini, on doit recourir à un **tertre filtrant** (zone rouge). A moins d'un dénivelé du terrain (parcelle en contrebas de la maison sur une déclivité d'au moins 1,5 mètres), ce dispositif impose la mise en place d'un pompage des eaux pour son alimentation. Les dimensions du tertre sont 60 m² à la base et 25 m² à son sommet pour une habitation d'au plus 5 pièces principales. Le rejet peut se faire par infiltration dans les couches superficielles du sol. Ce type de dispositif serait à mettre en place dans la zone rouge du hameau de Moulery.

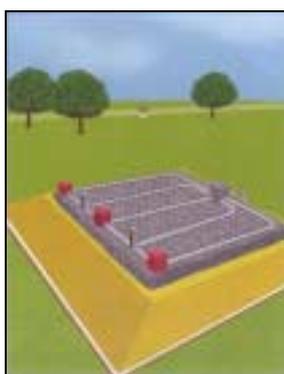


Figure 3 : Tertre d'infiltration non drainé (source CSTB)

Remarque : Pour les sols alluviaux où l'eau peut être proche de la surface, l'évacuation des eaux traitées par le sol n'est pas garantie. Le tertre d'infiltration est le procédé permettant de se prémunir de tout risque.

- Pour les parcelles exigües, la réhabilitation de l'assainissement non collectif ne peut être effectué que par un filtre compact listé dans les dispositifs réglementaire depuis 2003 (Arrêté du 24 Décembre 2003) sous la dénomination de « lit sur zéolites ». Ce filtre d'une emprise au sol de 5 m² doit être impérativement précédé d'une fosse septique toutes eaux de 5 m³.

Figure 4 : Filtre à sable compact (Source EPARCO)



Figure 5 : Filtre compact dérogatoire (Source SOTRALENTZ)

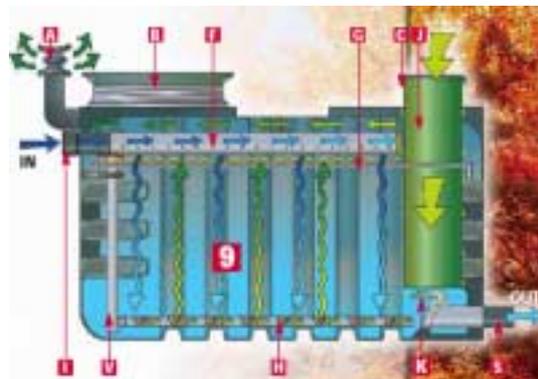


Figure 6 : Filtre compact (Source SIMOP)

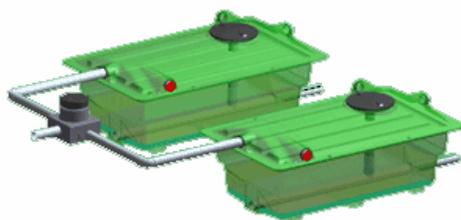


Figure 7 : Filtre compact dérogatoire (Source SÉBICO)



Les systèmes portant la mention dérogatoire n'utilisent pas le principe du « lit sur zéolite » autorisé par l'Arrêté du 24 Décembre 2003.

VI - 3. Etude financière

VI - 3.1. Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif de la commune

Sur les **240** habitations recensées comme non raccordées à l'assainissement collectif (existant ou en projet), **194** ont été considérées comme étant à réhabiliter.

En préconisant la mise en place des filtres à sable drainés ou non drainés, ou de tertres d'infiltrations hormis pour les parcelles jugées comme exigües où il serait nécessaire de recourir à de filtres compacts, le coût de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif sur la commune est estimé, en incluant les contraintes parcellaires relevées, à **1 001 000 € TTC** avec une TVA appliquée de 5,5 %.

Dans cette estimation des coûts de réhabilitation, la contrainte relative au manque de pente sur de nombreuses parcelles a été prise en compte par l'intégration des coûts de mise en place de pompes de refoulement.

Par ailleurs, les coûts de fonctionnement pour un dispositif d'assainissement non collectif sont :

- une vidange de la fosse septique tous les 4 ans,
- un contrôle périodique du dispositif désormais obligatoire et fait tous les 4 ans.

Ce coût est estimé à **75 € HT** par propriétaire et par an, soit à **18 000 € TTC** pour les **240** propriétaires de la commune avec application d'une TVA à 19,6 %.

VI - 3.2. Répercussions des subventions

VI - 3.2.1. Subventions accordées à l'assainissement

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie peut accorder des subventions pour la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif à condition de pouvoir justifier d'une contribution significative à la lutte contre les pollutions dispersées. L'obtention de ces subventions est conditionnée à la réalisation des contrôles au sein d'un S.P.A.N.C. et à la prise en charge par ce même service de l'entretien des dispositifs.

NB : La présence et la sensibilité du captage de LOUESME sont des éléments importants qui compteront au moment d'une éventuelle attribution de subventions pour des réhabilitations de systèmes d'assainissement non collectif sur le secteur.

Par ailleurs, les subventions sont octroyées uniquement dans le cas d'opérations groupées de réhabilitation. Celles-ci doivent être conduites soit par une collectivité territoriale en charge de la gestion collective de l'assainissement, soit par toute personne morale mandatée à cet effet.

La collectivité, par exemple, se trouve alors mandatée pour être maître d'ouvrage et lance un appel d'offre pour la réalisation des travaux par une entreprise qui interviendra sur toutes les habitations concernées.

Tableau 6 : Taux de subvention de l'Agence de l'Eau Seine Normandie en assainissement non collectif

SUBVENTION AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE	
PRIX DE REFERENCE (€/HABITATION RACCORDEE)	TAUX DE SUBVENTIONS
8 400 €	60%

VI - 3.2.2. Evaluation du coût de revient annuel

Après calculs des subventions, le coût de réhabilitation de l'assainissement non collectif pour **194** habitations à réhabiliter est estimé à **422 400 € TTC**, soit, avec amortissement sur 15 ans et en tenant compte des frais d'entretien et de contrôle, un coût annuel par propriétaire de **318 € TTC**.

VII - Comparatif des coûts des 2 scénarii d'assainissement pour le bourg de LOUESME

Tableau 19.Prix moyen par propriétaire concerné par les travaux

		Hors subventions AESN	Avec subventions AESN
Assainissement Collectif	Domaine Public (€HT)	7775	5051
	Domaine Privé (€TTC)	2321	1515
Assainissement Non Collectif	Domaine Public (€HT)	/	/
	Domaine Privé (€TTC)	7427	2971

Tableau 20.Prix moyen annuel moyen par propriétaire

		Hors subventions AESN	Avec subventions AESN
Assainissement Collectif	Domaine Public (€HT)	16	11
	Domaine Privé (€TTC)	220	144
Assainissement Non Collectif	Domaine Public (€HT)	/	/
	Domaine Privé (€TTC)	812	390

VIII - Conclusion

La réglementation établit des obligations pour la Collectivité et les particuliers quel que soit le mode d'assainissement considéré.

Pour l'ensemble de son territoire communal, la commune de CHAMPIGNELLES-LOUESME a déterminé les systèmes d'assainissement adaptés tant techniquement qu'économiquement. Ceux-ci permettront, à terme, de maîtriser la pollution engendrée par les divers rejets d'eaux usées des habitants.

Il a ainsi été décidé en Conseil Municipal du mode d'assainissement suivant :

- **le bourg de CHAMPIGNELLES en assainissement collectif ;**
- **le reste du territoire communal en assainissement non collectif.**

Après enquête publique, et après approbation du zonage d'assainissement, le Service Public d'Assainissement Non Collectif pourra entamer les contrôles de fonctionnement des dispositifs de traitement individuels.

Figures :

Figure 1 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché.....	18
Figure 2 : Filtre à sable vertical drainé étanché (source CSTB)	19
Figure 3 : Terre d'infiltration non drainé (source CSTB)	19
Figure 4 : Filtre à sable compact (Source EPARCO)	20
Figure 5 : Filtre compact dérogoatoire (Source SOTRALENTZ)	20
Figure 6 : Filtre compact (Source SIMOP)	20
Figure 7 : Filtre compact dérogoatoire (Source SEBICO)	20

Tableaux :

Tableau 1: Evolution de la population de CHAMPIGNELLES-LOUESME.....	9
Tableau 3 : Taux de subvention de l'Agence de l'Eau Seine.....	14
Tableau 5.Coût des travaux de raccordement des rues non raccordables gravitairement	16
Tableau 6 : Taux de subvention de l'Agence de l'Eau Seine Normandie en assainissement non collectif	22

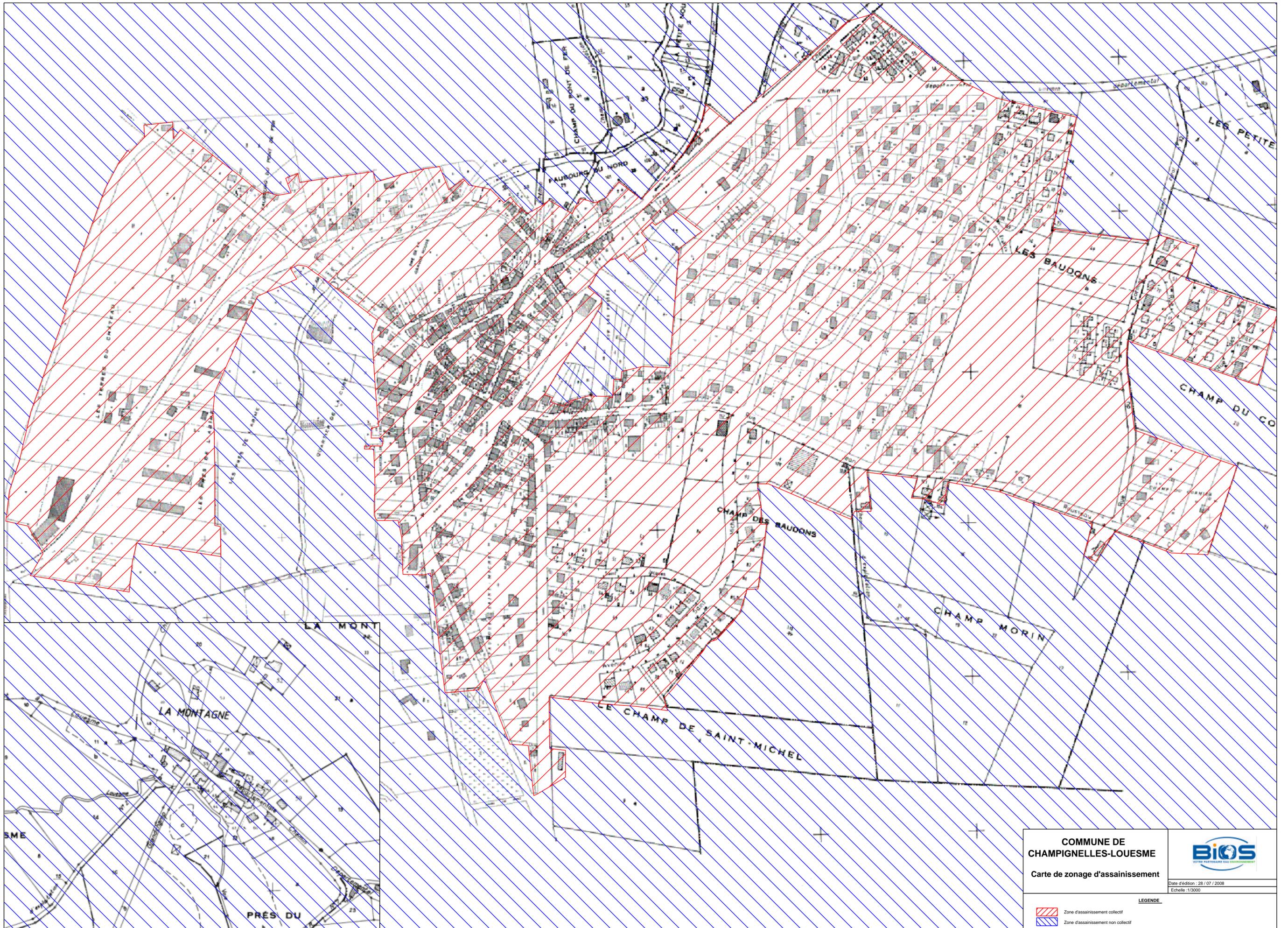
Annexes :

1. Délibération

2. Carte de zonage

3. Plan de l'avant-projet d'assainissement collectif sur le bourg de LOUESME

4. Carte d'aptitude des sols



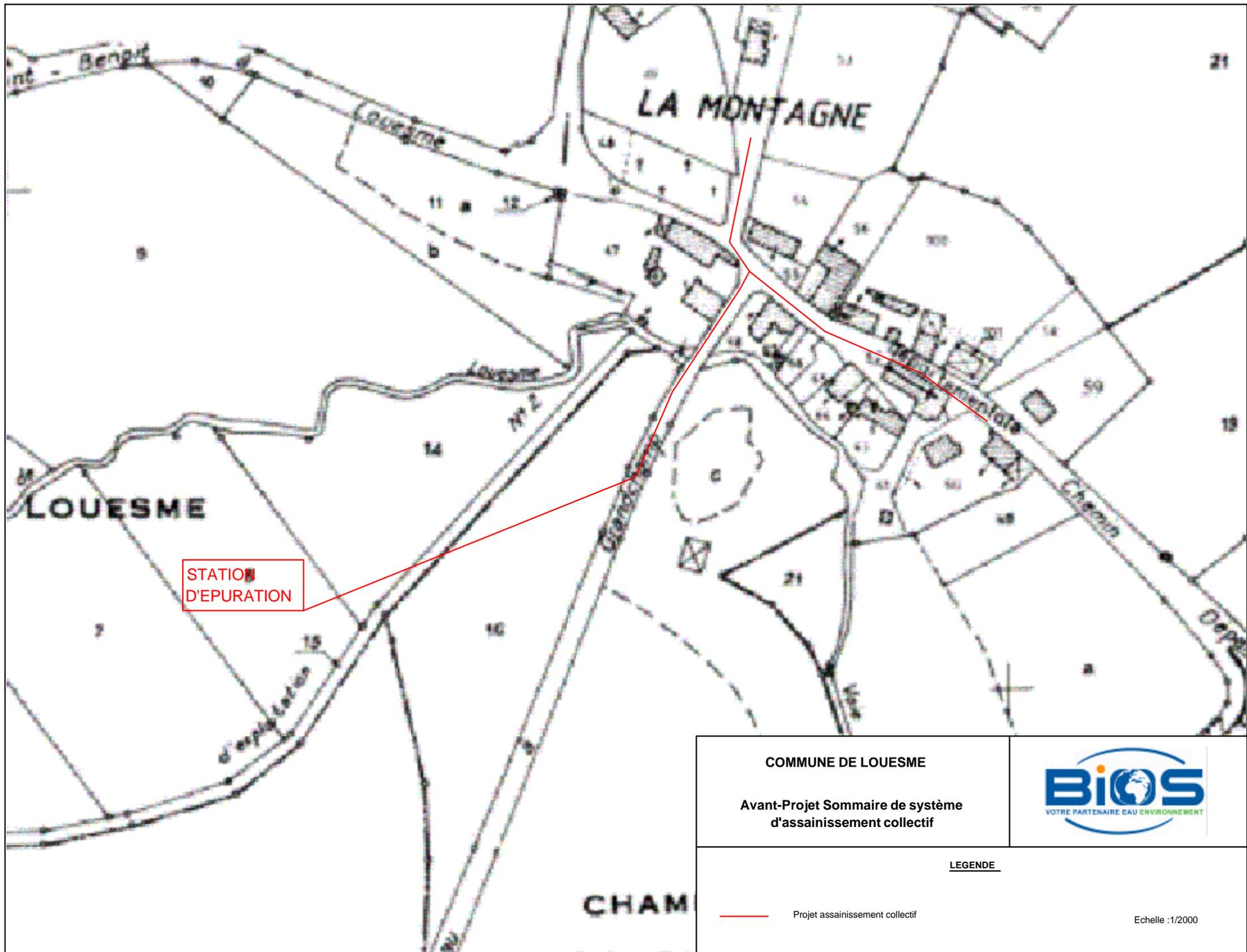
**COMMUNE DE
CHAMPIGNELLES-LOUESME**
Carte de zonage d'assainissement



Date d'édition : 28 / 07 / 2008
Echelle : 1/3000

LEGENDE

-  Zone d'assainissement collectif
-  Zone d'assainissement non collectif



COMMUNE DE LOUESME

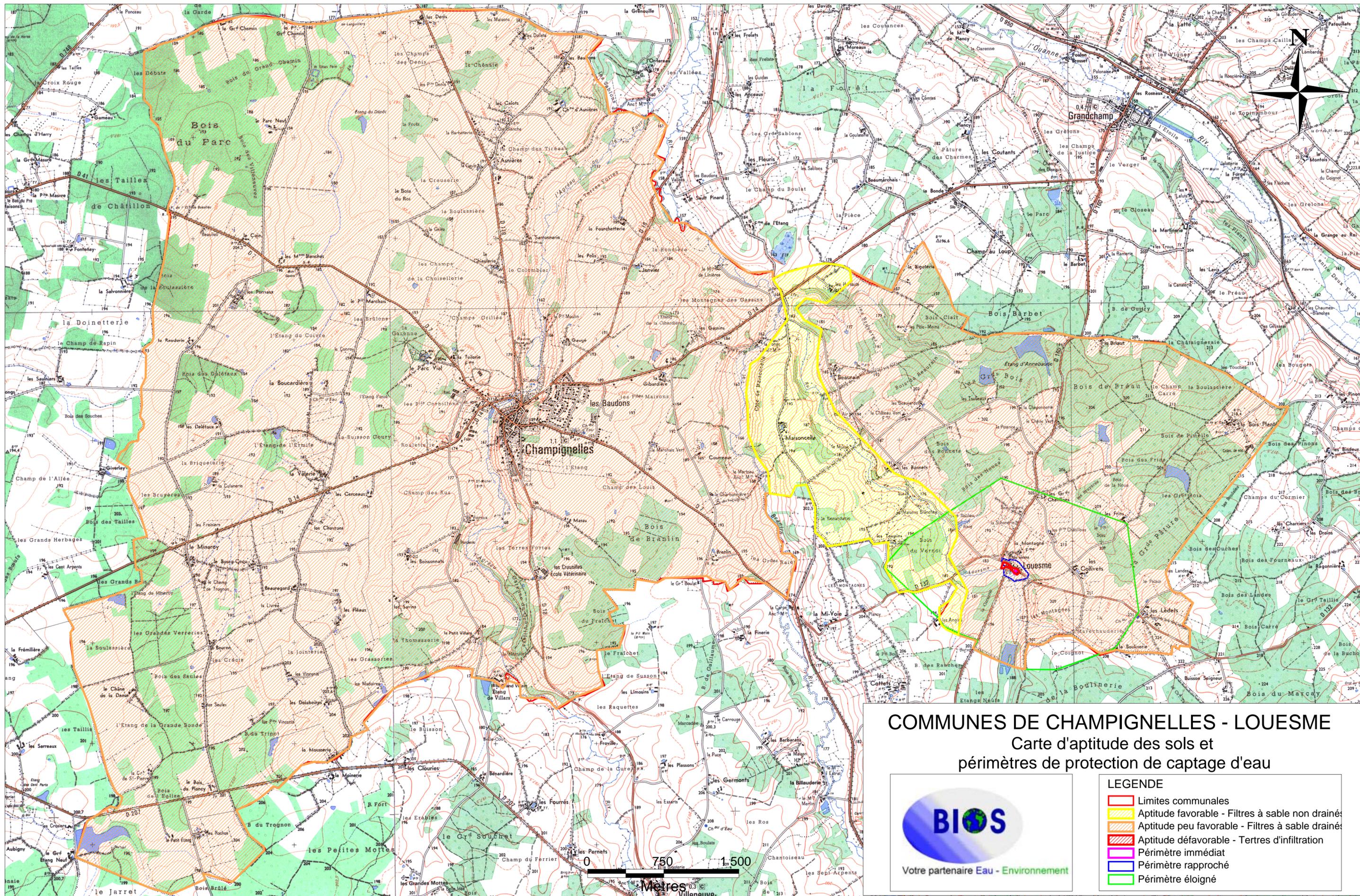
Avant-Projet Sommaire de système
d'assainissement collectif



LEGENDE

 Projet assainissement collectif

Echelle :1/2000



COMMUNES DE CHAMPIGNELLES - LOUESME

Carte d'aptitude des sols et
périmètres de protection de captage d'eau



Votre partenaire Eau - Environnement

LEGENDE

- Limites communales
- Aptitude favorable - Filtres à sable non drainés
- Aptitude peu favorable - Filtres à sable drainés
- Aptitude défavorable - Tertres d'infiltration
- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné