Localisation :

Département : Département de la Savoie
Commune : Commune de MONTVERNIER

Commanditaire : Commune de MONTVERNIER

Nature de l'étude :

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF / NON COLLECTIF
Phase 3

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du …… approuvant le projet de Zonage de l'Assainissement volet Eaux Usées de la commune de Montvernier.

Le Maire,

Date : Juillet 2024

Techniciens :
BOUCHET Lùcas
PEJON Bastien
Techniciens assainissement

Chargé d'étude :
DEBEUSSCHER Benoît
Technicien assainissement
GALLIOZ Christelle
Chargée d'études assainissement

VISA :
NICOT Gilles
Directeur

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91/Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: nicot.ic@orange.fr
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Ce dossier constitue le **Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif** de la commune de MONTVERNIER pour les dix ans à venir.

Le lecteur peut utilement se reporter à ces dossiers disponibles en mairie pour prendre connaissance dans le détail des éléments techniques et environnementaux qui ont guidés les choix.

SOMMAIRE

I. Préambule réglementaire 3

II. Résumé des contraintes 6

III. Proposition d'un zonage de l'assainissement 9

1. Zones d'assainissement collectif existante

1.1 Compétence
1.2 Détail de la zone
1.3 Incidence sur l'urbanisation
1.4 Proposition de réglementation des zones d'Assainissement Collectif existantes

2. Zones d'assainissement collectif futur

2.1 Justification des projets
2.2. Projets de création d'une STEP et de réseaux séparatifs d'eaux usées
1.3 Incidence sur l'urbanisation
1.4 Proposition de réglementation des zones d'Assainissement Collectif existantes

3. Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome

3.1 Compétence
3.2 Justification des projets
3.3 Détail de la zone
3.4 Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'Assainissement Non Collectif
3.5 Choix de la filière selon l'aptitude des sols
3.6 Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux
3.7 Détail des possibilités de rejet
3.8. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif
3.9. Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif

4. Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel

IV. Simulation de financement 20

1. Paramètres

2. Simulation de financement de l'assainissement collectif

3. Estimation des frais et redevances

4. Synthèse des simulations de financement

Annexes

Annexe 1 : Fiches de chiffrage 26
Annexe 2 : Fiches de simulation de financement 27

I. PREAMBULE REGLEMENTAIRE

Contexte Réglementaire

- **Le Grenelle II**
  - Obligation pour les communes de produire un Schéma d'Assainissement avant fin 2013 incluant:
    - Un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées
    - Une programmation de travaux
  - Mise à jour du Schéma d'Assainissement à un rythme fixé par décret.
- **Directive Eaux Résiduaires Urbaines**
- **Loi sur l'eau**

La Loi sur l'eau 2006

↓

Obligation d'Assainissement

Collectif

« L'assainissement est géré par la collectivité qui assure »:

- La collecte
- Le transport

} Réseau EU

- L'épuration → Station d'épuration

Non Collectif

« Chacun gère son installation »

→ Chacun installe et entretien son dispositif de traitement.

« La collectivité n'a qu'un rôle de contrôle »

COLLECTIF

- Est en **assainissement collectif** toute habitation raccordée ou raccordable au réseau public d'assainissement.
- Est raccordable toute habitation qui a le réseau en **limite de propriété**.
  (plus haut ou plus bas!)

NON COLLECTIF

- Est en **assainissement non collectif** toute construction à usage d'habitation, non raccordable à l'Assainissement Collectif.

Cas des Mini-stations ou Assainissement Groupé

- **C'est du collectif si le terrain et la station appartiennent à la collectivité.**
- **La collectivité est alors responsable de l'entretien.**

- **C'est du non collectif si le terrain et la station appartiennent à une copropriété.**
- **Les propriétaires sont alors responsables de son entretien.**

- Toute construction raccordable ou raccordée est soumise à la même:
  - **Redevance d'Assainissement collectif**

  Et au même
  - **Règlement d'Assainissement collectif**

- Toute construction non raccordée et non raccordable à l'assainissement collectif est soumise à la même:
  - **Redevance d'Assainissement non collectif**

  Et au même
  - **Règlement d'Assainissement non collectif**

Compétences

Assainissement Collectif

0 % des habitations sont raccordables *
(soit 0 logement)

Commune de Montvernier

L'assainissement Collectif est de la compétence de la commune pour la collecte

L'assainissement Collectif est de la compétence du SIAM pour le transit et le traitement

- Règlement d'Assainissement collectif non établi par la commune
- Redevance assainissement collectif établie pour tous raccordés ou raccordables *
- Mise en place de la PFAC (Participation au Financement de l'Assainissement Collectif)

* Est raccordable toute personne qui a le collecteur EU en limite de propriété

Assainissement Non Collectif

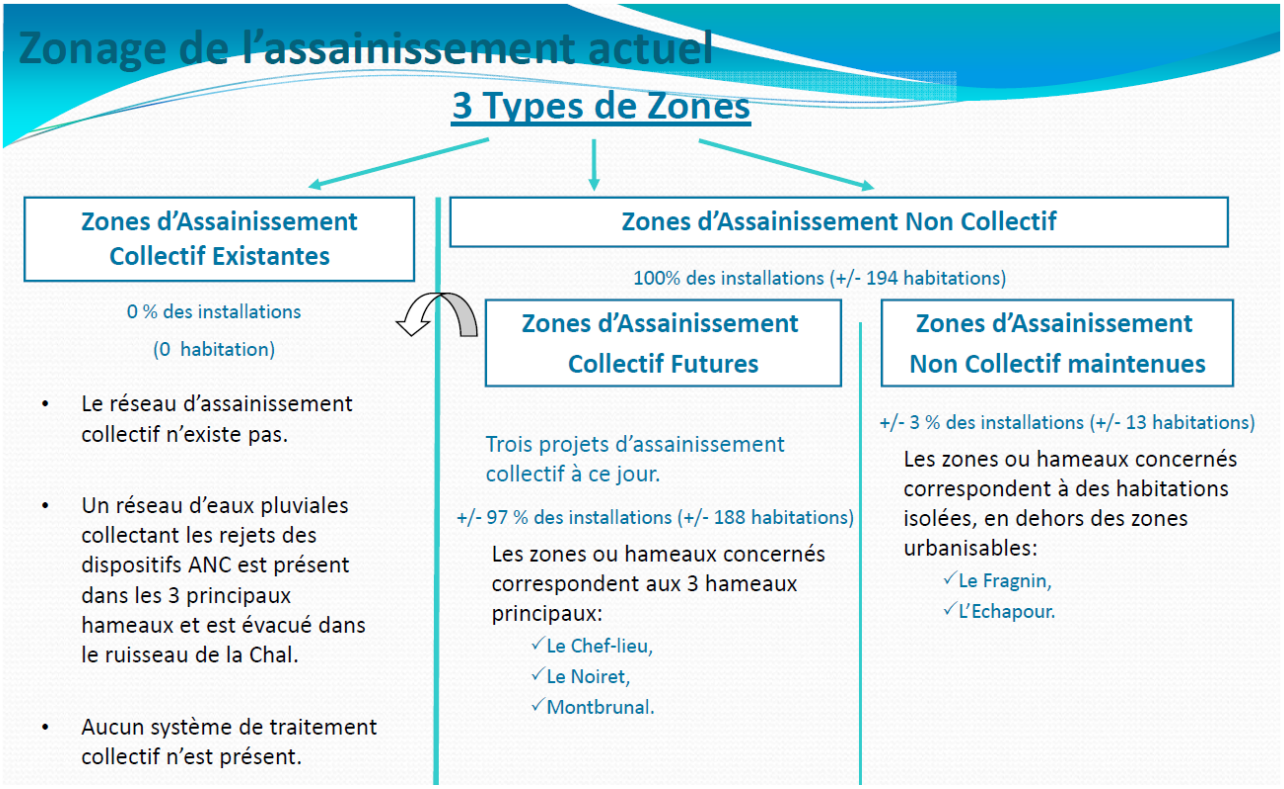
100 % des habitations non raccordables*
(soit +/- 194 logements)

Communauté de Communes Cœur de Maurienne Arvan

L'assainissement Non Collectif est de la compétence de la Communauté de Communes Cœur de Maurienne Arvan

La 3CMA réalise le contrôle des installations d'Assainissement Non Collectif.

- Règlement d'Assainissement collectif établi par la 3CMA
- Pas de redevance assainissement non collectif en place
- Coût d'un contrôle d'une installation en ANC : 180 €
- Fréquence de contrôle périodique : 10 ans


Zonage de l'assainissement actuel
3 Types de Zones
Zones d'Assainissement Collectif Existantes
0 % des installations
(0 habitation)
• Le réseau d'assainissement collectif n'existe pas.
• Un réseau d'eaux pluviales collectant les rejets des dispositifs ANC est présent dans les 3 principaux hameaux et est évacué dans le ruisseau de la Chal.
• Aucun système de traitement collectif n'est présent.
Zones d'Assainissement Non Collectif
100% des installations (+/- 194 habitations)
Zones d'Assainissement Collectif Futures
Trois projets d'assainissement collectif à ce jour.
+/- 97 % des installations (+/- 188 habitations)
Les zones ou hameaux concernés correspondent aux 3 hameaux principaux:
✓Le Chef-lieu,
✓Le Noiret,
✓Montbrunal.
Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues
+/- 3 % des installations (+/- 13 habitations)
Les zones ou hameaux concernés correspondent à des habitations isolées, en dehors des zones urbanisables:
✓Le Fragnin,
✓L'Echapour.

II. RESUME DES CONTRAINTES

Le zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif proposé a été conçu sur la base d'éléments techniques, environnementaux et urbanistiques.

Les principales contraintes que nous avons essayé d'intégrer sont les suivantes :

➢ La préservation des captages et points d'eau :

La production d'eau potable, sur la commune de MONTVERNIER est composée de 2 ressources exploitées, situées sur le territoire communal :

- ✓ Le captage de Bons Voisins ;
- ✓ Le captage de La Chal.

Les périmètres de protection ont été établis pour ces 2 ressources (DUP du 02/12/2014). Les périmètres de protection rapprochée des 2 ressources sont constitués de 2 tracés complémentaires « Zone 1 » et « Zone 2 ». Ces enceintes n'englobent pas de zones bâties, hormis pour la « zone2 » du périmètre de protection rapprochée du captage des Bons Voisins, qui englobe le Chalet du Mélèze, formant une cabane des chasseurs peu usitée (source : rapport hydrogéologique du 15/07/2013 élaboré par M. BOURGEOIS), et qui se situe sur le domaine communal voisin (commune de LA TOUR DE MAURIENNE).

La DUP du 02/12/2014 sur la régularisation des captages de la commune de MONTVERNIER, indique dans son article 3 que plusieurs ressources ont été abandonnées et déconnectées, et que d'autres sont hors service, mais restent potentiellement mobilisables dans certains cas exceptionnels. Les captages mis « hors service mais restant mobilisables » ne sont pas tous recensés et indiqués sur le site internet de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes (site « Atlasanté »), et seuls les captages du Surget, et de Décrosellaz semblent localisés. En outre, un captage de « Plan Part » est localisé sur le site, mais n'est pas cité dans la DUP, et semble plutôt faire partie des captages abandonnés et déconnectés.

- ↳ Se reporter à la CASMANC pour localiser les captages (HS ou abandonnés) recensés par l'ARS.

La situation de chacun d'entre eux montre que :

- ✓ Le captage du Surget se situe à l'amont immédiat, un peu au Nord-ouest, du village du Noiret, mais ± 200 m en aval de Montbrunal ;
- ✓ Le captage de Décrosellaz se situe juste à l'amont, un peu au Nord-est de la zone bâtie de Montbrunal ;
- ✓ Les captages abandonnés de Mathieu et de Plan Part se situaient respectivement au cœur de Montbrunal pour le premier, et un peu en amont de celui-ci pour le second.

Un périmètre de protection rapprochée commun à toutes ces ressources semble avoir été tracé, à l'origine pour la ressource de Surget selon les préconisations de M. CARFANTAN dans son rapport hydrogéologique du 13/05/1987. Ce périmètre rapproché englobe l'ensemble des habitations de Montbrunal.

Du moment que ces captages restent mobilisables, même à titre exceptionnel, et même sous avis de l'autorité de santé et sous conditions (sanitaires et d'usage), il convient d'être prudent quant à la gestion de l'assainissement, notamment à Montbrunal. Ainsi, du fait de la situation existante, et selon les projets d'assainissement collectifs prévus, qui semblent plus vraisemblables avec un objectif à moyen ou long terme, nous conseillons que ces habitations soient pourvues d'un dispositif d'assainissement non collectif agréé, strictement étanche, avec rejet dans le réseau EP existant qui se rejette hors périmètre, dans le ruisseau de La Chal.

Nous rappelons que le principe général de gestion des Eaux Usées, est de déconseiller fortement (ou interdire selon avis de l'hydrogéologue agréé) l'infiltration des Eaux Usées issues d'une habitation incluse dans tous périmètres de protection, notamment rapprochée, d'une ressource en eau potable, en privilégiant le rejet des Eaux Usées après traitement étanche réglementaire au niveau d'un cours d'eau si celui-ci est présent, et si celui-ci ne rentre pas dans le bassin d'alimentation de la ressource en eau potable concernée. Ce rejet devra être dirigé de manière étanche en aval du point de captage afin d'éviter tout risque de pollution. Toutefois, il convient de se référer aux recommandations de l'hydrogéologue agréé rendues officielles par DUP, afin de s'assurer des préconisations concernant la gestion des Eaux Usées du bâti existant.

Par ailleurs, dans le périmètre de protection éloignée d'une ressource en eau potable, nous déconseillons également toute infiltration d'Eaux Usées pour des zones urbanisées relativement développées (hameaux, quartier).

En conclusion et de manière plus générale, il convient de ne pas étendre ou bien de créer de zones urbanisables à l'intérieur de ces périmètres de protection, et d'éviter toute infiltration d'Eaux Usées à ce niveau.

En outre, nous n'avons pas connaissance de ressource en eau privée, répertoriée et déclarée, destinée à la consommation humaine, en aval des zones urbanisées. De manière générale, il convient de ne pas créer de zones habitées à proximité ou en amont de la ressource exploitée et de s'assurer de l'étanchéité des réseaux existants pouvant traverser son bassin versant d'alimentation.

➢ Les possibilités d'assainissement non collectif :

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (CASMANC) a été réalisée sur l'ensemble du territoire communal en mai 2022 par le B.E. NICOT.

Sur la commune de MONTVERNIER, la géologie se caractérise par un socle cristallin surmonté de sédiments. L'ensemble a subit une forte érosion. Les phases d'extension et de retrait du glacier de l'Arc ont généré un complexe détritique important. D'autres dépôts quaternaires et détritiques forment une couverture pouvant être instable au niveau des versants.

La perméabilité du substratum cristallin ou bien sédimentaire est faible, en général. Très localement, un faciès très érodé ou fissuré voire faillé peut présenter des perméabilités plus importantes. Quant aux matériaux très surfaciques (limons et colluvions…), ils présentent une perméabilité très hétérogène, globalement assez faible, localement plus importante au contact de moraines ou formations alluviales sablo-graveleuses. La perméabilité des limons de surfaces et colluvions est souvent moyenne.

De manière générale nous pouvons dire que les strates rencontrées sont pour l'essentiel, très moyennement à faiblement perméables. De plus, sur une grande partie de la commune et dans les secteurs où le risque de glissement de terrain est avéré, l'infiltration des eaux est interdite. Dans les zones où l'infiltration est limitée ou impossible, les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel ont été évaluées. Elles sont plutôt mauvaises pour le cours d'eau principal de la commune, le ruisseau de la Chal.

➢ Le respect des possibilités de rejet :

Dans tous les secteurs où les possibilités d'infiltration des eaux usées sont limitées, les possibilités de rejet après filtration sur sable ont été évaluées.

Une estimation des débits a été réalisée en mai 2022. Cependant, à cette période, les débits n'étaient pas à l'étiage, malgré une période relativement sèche. Il conviendra donc d'adapter les résultats obtenus aux débits d'étiage (nouvelle mesure à éventuellement effectuer en période d'étiage).

Les possibilités de rejet sont plutôt mauvaises pour le ruisseau de la Chal qui est l'émissaire naturel principal de la commune, que ce soit à l'aval de Montbrunal comme à l'aval du chef-lieu.

➢ La prise en compte de la gestion des eaux pluviales :

L'urbanisation de la commune de MONTVERNIER ne générant pas de problème majeur lié à l'évacuation des Eaux Pluviales, il a simplement été conseillé :

- ✓ De préserver les fossés existants plutôt que de les canaliser ;
- ✓ D'inciter à la mise en place de dispositif de rétention et/ou d'infiltration à l'échelle de chaque projet ;
- ✓ Dans les futures zones d'assainissement collectif, de conserver le réseau d'eaux pluviales existants à cet effet et de créer un réseau séparatif d'eaux usées.

➢ La prise en compte des risques naturels :

La commune de MONTVERNIER est dotée d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) approuvé le 10 janvier 2008. Ce document montre que les phénomènes naturels existants pouvant impacter les zones urbanisées sont essentiellement liés aux glissements de terrain et aux crues torrentielles.

Les préconisations données par ce document ont été prises en compte dans la réalisation de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

De plus, la topographie des lieux et la stabilité des terrains sont des critères pris en compte dans les possibilités d'infiltration des Eaux Usées. Ainsi, dès que la pente devient forte (> 10 %), la topographie est un facteur limitant concernant l'infiltration des Eaux Usées, tout comme l'existence de signes d'instabilité ou le classement en zone de glissement de terrain affectant certains territoires. L'infiltration est déconseillée localement, là où celle-ci pourrait générer des glissements de terrain.

➢ La prise en compte des perspectives d'évolution de l'urbanisation :

Cette perspective a été prise en compte à l'horizon 2043 en concertation avec le conseil municipal.

➢ Le respect du cadre réglementaire :

Il va sans dire que cette démarche s'inscrit dans le respect du cahier des charges de l'agence de l'eau RMC, du Conseil Départemental de la Savoie et de la cellule Environnement de la DDT73.

Toutes les propositions techniques s'inscrivent dans le droit fil de la loi sur l'eau de 2006 et les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée.

III. PROPOSITION D'UN ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

1. Zones d'assainissement collectif existante

1.1. Compétence

La commune de MONTVERNIER est compétente en matière de collecte, de transit et de traitement des effluents (STEP) des effluents sur son territoire.

La Communauté de Communes Cœur Maurienne Arvan (3CMA) reprendra certainement ces compétences à l'horizon 2025.

1.2. Détail de la zone

Actuellement, il n'existe aucune zone en assainissement collectif sur le territoire communal.

1.3. Incidence sur l'urbanisation

Dans ces zones, l'assainissement collectif serait un facteur limitant pour l'urbanisation aussi longtemps qu'aucune station de traitement ne serait créée.

1.4. Proposition de réglementation des zones d'Assainissement Collectif existantes

- Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Maire pour des cas particuliers techniquement ou financièrement "difficilement raccordables".
- Le règlement d'Assainissement Collectif n'existe pas actuellement et sera proposé dans le cadre de ce SDA.
- Les frais et redevances liés à la tarification de l'Assainissement Collectif sont dus par les usagers à la commune de MONTVERNIER.

2. Zones d'assainissement collectif futur

Ces zones sont considérées en Assainissement Non Collectif tant que l'Assainissement Collectif n'est pas arrivé.

2.1. Justification des projets

Les zones suivantes ont été classées en assainissement collectif futur :

- Soit parce que la configuration du bâti faisait que la réhabilitation des installations d'assainissement autonome n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).
- Soit parce que face à l'importance du nombre d'installations qu'il fallait reprendre, il a semblé plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une STEP à créer.
- Soit parce que l'aptitude des sols et les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises limitant les possibilités de développement en ANC.

Seuls les projets finançables objectivement par la commune ont été retenus.

2.2. Projets de création d'une STEP et de réseaux séparatifs d'eaux usées

➢ Choix du scénario :

Plusieurs scénarii ont été étudiés :

- Alternative 1 : Création d'une STEP de type Filtres Plantés de Roseaux (FPR) de 300 EH ; création de réseaux de transit entre les hameaux et jusqu'à la STEP ; conservation du réseau d'assainissement existant pour le pluvial ; création d'un réseau séparatif des eaux usées.
- Alternative 2 : Création d'une STEP de type Filtres Plantés de Roseaux (FPR) de 300 EH ; création de réseaux de transit entre les hameaux et jusqu'à la STEP ; conservation du réseau d'assainissement existant comme réseau unitaire ; création d'un déversoir d'orage par hameau ; création d'un réseau EP pour déconnecter les bassins.
- Alternative 3 : Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectifs

Le scénario retenu est l'alternative 1. Dans ce projet, la création du réseau EU du chef-lieu a été divisée en 4 tranches. Cela génère quelques surcoûts supplémentaires (création de DO provisoires, plusieurs installations de chantier, etc.) mais permet d'échelonner davantage les dépenses.

Le scénario est totalement gravitaire. Toutefois, le raccordement de certains branchements nécessitera la mise en place d'un poste de relevage privé. Le projet détaillé favorisera les branchements gravitaires. Les pompes de relevage seront évitées dans la mesure du possible. La quasi-totalité des habitations du Chef-lieu, du Noiret et de Montbrunal pourra être raccordée à la future STEP. Les habitations isolées (L'Echappour, Le Fragnin) resteront en assainissement non collectif à très long terme.

Parallèlement aux travaux d'assainissement collectif futur, deux tranches de travaux de réhabilitation des collecteurs existant (au Chef-lieu et au Noiret) sont proposés.

La programmation des travaux est la suivante :

- Court terme : création de la STEP, raccordement du Chef-lieu, travaux de réhabilitation des collecteurs du Chef-lieu ;
- Moyen à long terme : raccordement du Noiret, travaux de réhabilitation des collecteurs du Noiret ;
- Long terme : raccordement de Montbrunal.

➢ Détail du projet :

Le scénario retenu consiste à créer une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux (FPR) de 240 EH, au bas du village. Cette STEP recevra à court terme les effluents du chef-lieu puis à moyen terme ceux du Noiret.

A long terme (horizon 2036), la STEP sera agrandie à 300 EH et pourra traiter les eaux usées issues de Montbrunal.

Un réseau d'eaux usées séparatif sera créé progressivement sur la commune. Le réseau d'eaux pluviales actuel sera conservé pour les eaux pluviales. Quelques réparations seront tout de même réalisées sur ce réseau au chef-lieu (travaux 3) et au Noiret (travaux 5).

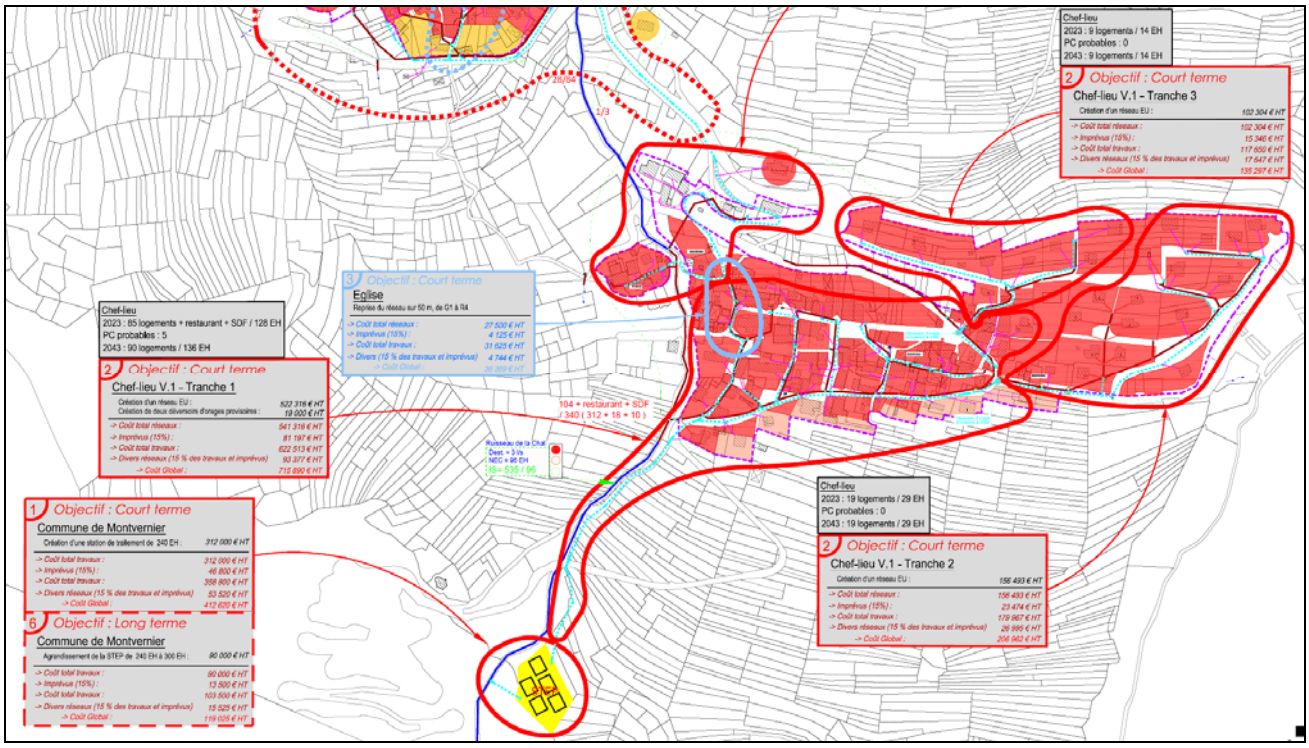
A très court terme (2023/2024), nous suggérons la création de la création de la STEP à 240 EH (travaux 1), la mise en œuvre d'un réseau de transit entre le chef-lieu et la STEP et la réalisation du réseau de collecte dans la majeure partie du chef-lieu (travaux 2 – tranche 1). Le lotissement Est ainsi qu'une dizaine d'habitations situées au Nord du chef-lieu seraient déjà raccordés à la STEP via le réseau EP existant qui serait transformé temporairement en réseau unitaire. Afin de réduire l'apport des eaux claires parasites météoriques, deux déversoirs d'orage provisoires devraient être mis en œuvre. La mise en séparatif du lotissement Est et la suppression d'un 1er DO interviendrait vers 2027 (travaux 2 – tranche 2). Concernant les habitations Nord, ces travaux seraient réalisés vers 2030 (travaux 2 – tranche 3).

Cette stratégie permettra d'étaler le coût des travaux d'assainissement du chef-lieu permettant ainsi de les rendre financièrement réalisables. Concernant les habitations Nord, l'impact des eaux claires parasites serait faible puisque d'une part il n'y a ni source, ni bassin collecté sur ce réseau temporairement unitaire ; d'autre part, les eaux pluviales de plusieurs habitations se déversent directement sur la chaussée et ne sont pas collectées dans ce réseau. La mise en place d'un DO permettrait de supprimer totalement les ECPM. Quant au lotissement Est, l'impact des eaux de toitures resterait modéré compte-tenu de la mise en œuvre d'un DO et étant donné que plusieurs habitations disposent de puits d'infiltration. On note cependant la présence d'un bassin qu'il faudrait fermer (ou à minima équiper d'un bouton-poussoir) durant la période où le réseau est unitaire (2 à 3 ans). Auquel cas, des travaux supplémentaires de déconnection seraient nécessaires.

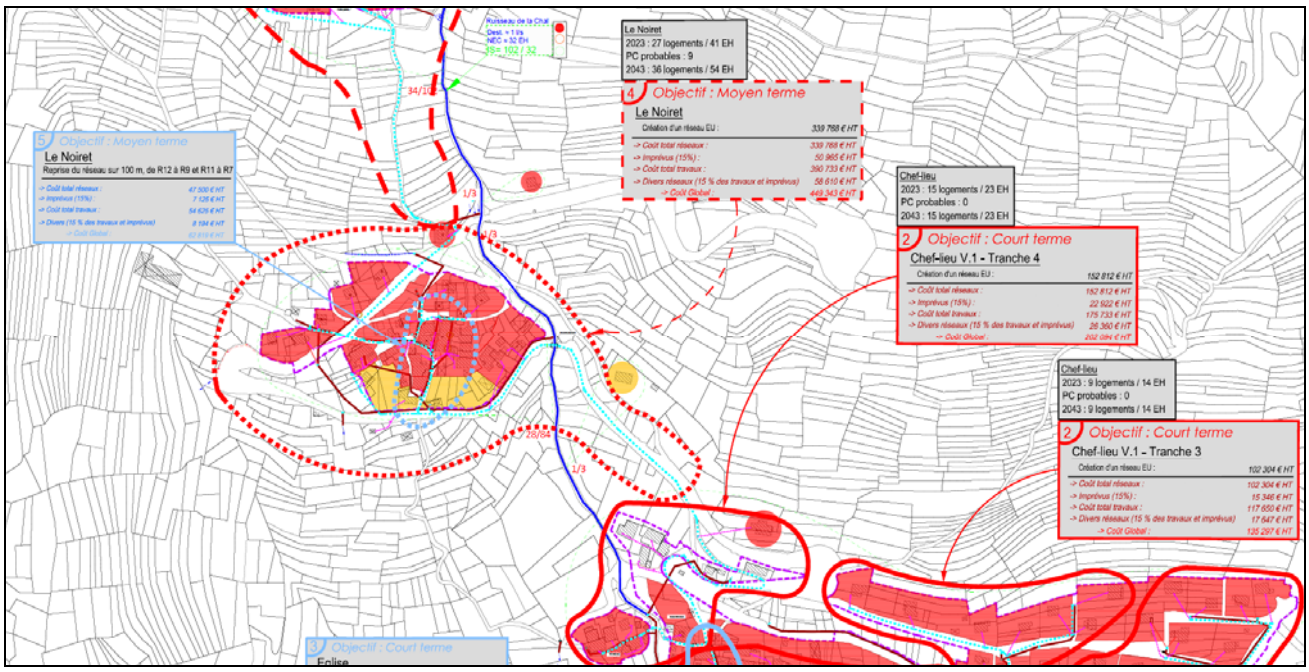
Finalement, des habitations situées au Nord-ouest du chef-lieu seraient raccordées à l'horizon 2032 (travaux 2 – tranche 4). Puisque les effluents de ce secteur sont directement évacués vers le ruisseau de la Chal, cela n'impacterait pas le fonctionnement de la STEP. Ces habitations ne seraient pas raccordées immédiatement et resteraient en assainissement non collectif jusqu'à la création du réseau séparatif des eaux usées.

A moyen terme (horizon 2036), un réseau de transit serait créé entre le Noiret et le chef-lieu ainsi qu'un réseau séparatif de collecte des eaux usées du Noiret (travaux 4).

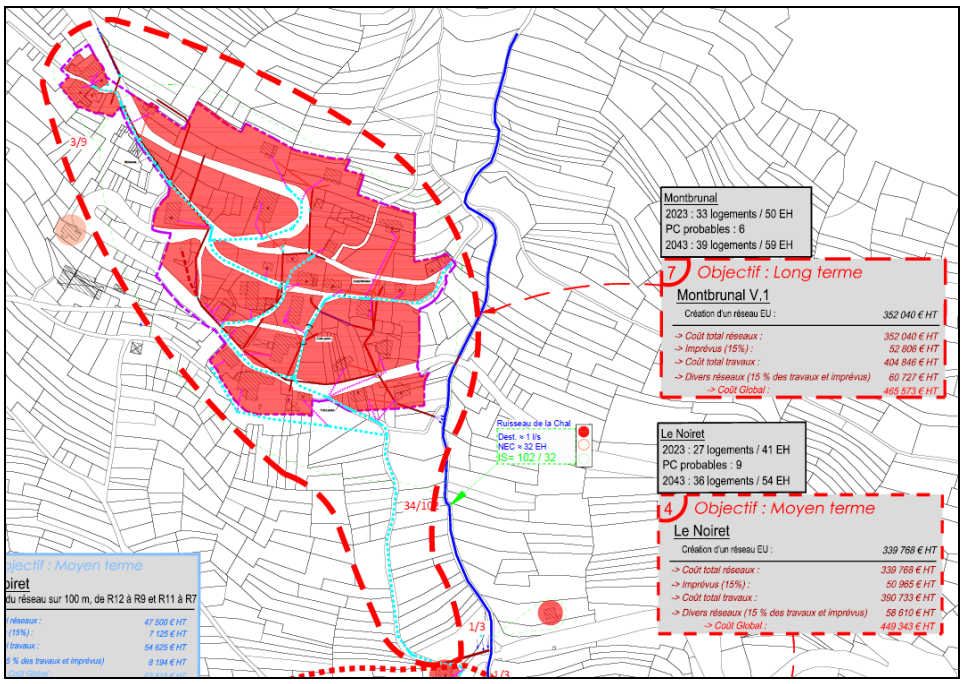
A long terme (horizon 2049), la STEP serait agrandie pour pouvoir recevoir 60 EH supplémentaires (travaux 6). Un réseau de transit serait créé entre Montbrunal et le Noiret ainsi qu'un réseau séparatif des eaux usées à Montbrunal (travaux 7). Etant donné que ce hameau ne sera raccordé qu'à longue échéance, il serait nécessaire de demander aux particuliers la mise en conformité de leur installation d'assainissement non collectif. Sur ce hameau, les possibilités techniques sont les plus évidentes compte-tenu de la place disponible.



Zone d'assainissement collectif futur à court terme – STEP et Chef-lieu



Zone d'assainissement collectif futur à moyen terme – Le Noiret



Zone d'assainissement collectif futur à long terme – Montbrunal

2.3. Chiffrage sommaire du projet d'assainissement collectif futur

Les fiches de chiffrage sommaire pour chaque projet sont présentées en ***annexe 1***.

Il est envisagé de créer une station d'épuration de type FPR de 240 EH extensible à 300 EH. Le coût de cette STEP sera de 312 000 € HT à court terme, soit 1 300 € / EH. Son extension à 300 EH coûtera 90 000 € HT, soit 1 500 € / EH supplémentaires. Le coût de fonctionnement de la STEP est estimé à 8 €/EH/ an soit 1 920 puis 2 400 €/an.

Le tableau ci-dessous récapitule le coût des travaux (€ HT) de l'alternative 1 :

Projet	Coût	Imprévus (+15%)	Total Travaux	Divers (+15%)	Coût de l'opération
1 – STEP	312 000 €	46 800 €	358 800 €	53 520 €	**412 620 €**
2 – Collecte et transit du chef-lieu – Tranche 1	541 316 €	81 197 €	622 513 €	93 377 €	**715 890 €**
2 – Collecte du chef-lieu – Tranche 2	156 493 €	23 474 €	179 967 €	26 995 €	**206 962 €**
2 – Collecte du chef-lieu – Tranche 3	102 304 €	15 346 €	117 650 €	17 467 €	**135 297 €**
2 – Collecte du chef-lieu – Tranche 4	152 812 €	152 812 €	22 922 €	175 733 €	**26 360 €**
3 – Réhabilitation (chef-lieu)	27 500 €	4 125 €	31 625 €	4 744 €	**36 369 €**
4 – Transit et collecte du Noiret	339 768 €	50 965 €	390 733 €	58 610 €	**449 343 €**
5 – Réhabilitation (Le Noiret)	47 500 €	7 125 €	54 625 €	8 194 €	**62 819 €**
6 – Extension de la STEP	90 000 €	13 500 €	103 500 €	15 525 €	**119 025 €**
7 – Transit et collecte de Montbrunal	352 040 €	52 806 €	404 846 €	60 727 €	**465 573 €**
TOTAL					**2 805 992 € HT**

3. Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome

3.1. Compétences

La Communauté de Communes Cœur Maurienne Arvan (3CMA) a la compétence de l'assainissement non collectif sur le territoire de la commune de Montvernier.

3.2. Justification des projets

Sur le reste de la commune :

Soit :

- La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible.
- L'habitat est peu dense et relativement mité.

Soit les projets d'assainissement collectif ne semblent pas prioritaires :

- Ces zones demeurent pour l'instant en assainissement non collectif (ce qui ne veut pas dire qu'elles ne pourront pas être raccordées dans un futur éloigné).
- Aucun projet d'assainissement collectif n'est retenu à l'échelle du SDA.

⇨ +/- 13 logements (2023) sont concernés et resteront en assainissement non collectif à très long terme, soit 3% des habitations.

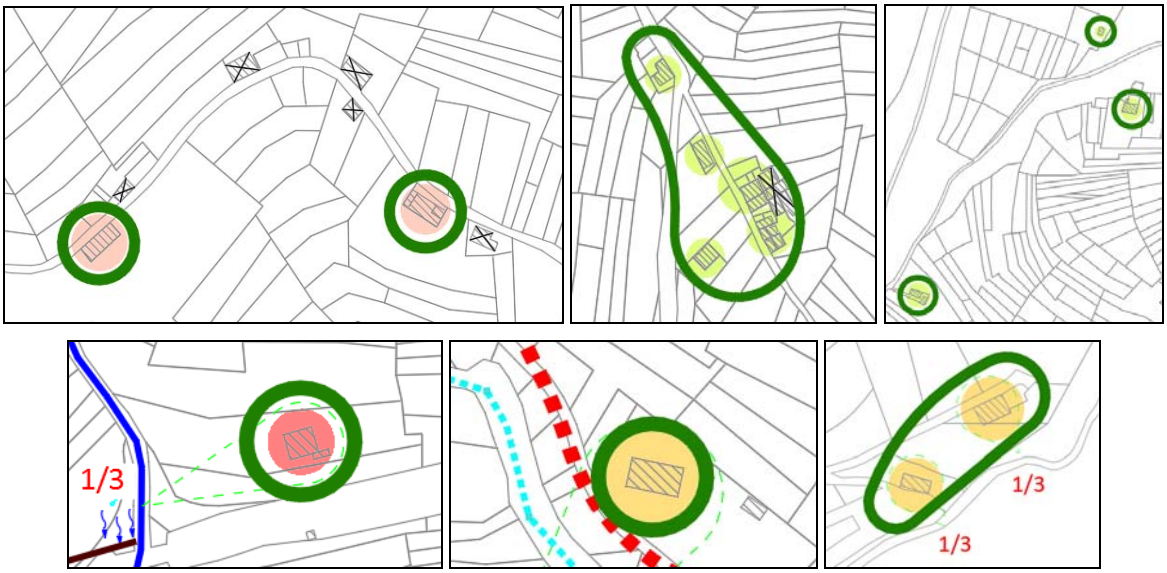
3.3. Détail de la zone

Dans ces secteurs, l'assainissement Non Collectif pourrait être réalisé dans des conditions satisfaisantes. Cela nécessiterait 3 actions distinctes :

① Réhabiliter les dispositifs d'Assainissement Non Collectif ;
② Compléter divers réseaux E.P. ;
③ Réaliser, là où le milieu l'exige, un traitement tertiaire.

Les hameaux concernés sont les suivants :

- **Le Fragnin ;**
- **L'Echapour ;**
- **Les habitations isolées.**



Zone d'assainissement non collectif à long terme – Le Fragnin, L'Echapour, Habitations isolées

Les chalets d'alpage existants (Fragnin, Echapour) et disposant uniquement d'un point d'eau resteront en l'état. La demande d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme pourra être étudiée au cas par cas.

3.4. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'Assainissement Non Collectif

➢ Conditions générales :

↳ Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation.
↳ La mise en conformité des installations existantes est obligatoire.
↳ Toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation.
↳ Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
↳ La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif (CASMANC) indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.
↳ Les notices techniques de la CASMANC fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
↳ Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement non collectif se fera sur les bases des notices techniques.
↳ L'absence de solution technique complète ou l'absence de possibilité de rejet sera un motif de refus de Permis de Construire.
↳ L'arrêté du 27/04/2012 modifié le 26/02/2021 définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales.
↳ L'arrêté du 07/09/2009 modifié le 07/03/2012 et le 26/02/2021 fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC de moins de 20 EH.

Le lien ci-dessous dirige vers les dispositifs de traitement agréés par l'Etat
https://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html

↳ L'arrêté du 21/07/2015, modifié le 24/08/2017 et le 31/07/2020, fixe les prescriptions applicables « aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 Kg/j de DBO5 (20 E.H.).

➢ Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif:

↳ Pour toute nouvelle construction : (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLU)
La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse septique, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols) doit être implanté à l'intérieur de la superficie constructible, dans le respect des normes et règlements en vigueur (celui-ci ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles).

⇨ **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.**

⇨ **Surface minimum requise :**
- Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation dans le respect notamment des :
  - Reculs imposés (3 mètres des limites, 3 m des fondations de constructions existantes) ;
  - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,…).

↳ Pour toute habitation existante : (quel que soit le classement au PLU)
La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est tolérée sur n'importe quelle parcelle, quel que soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.

⇨ **L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme…).**

3.5. Choix de la filière selon l'aptitude des sols

Filière ne nécessitant pas obligatoirement de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :

VERTE *Fosse septique toutes eaux – Epandage*

Terrains perméables dès la surface, pente faible.
Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.
Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

- Espace disponible en aval de la maison > 300 m²
- Perméabilité à 80 cm: ≥ 15 mm/h.
- Cas particulier sur la commune : Possibilité d'approfondir le fond des tranchées au-delà de 1,00 m, pour atteindre les terrains très perméables où K > 100 mm/h.
- Pente du sol: ≤ 5 %
- Absence de nappe ou d'hydromorphie permanente entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

Attention: cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs règlementaires.

La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.
La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer. Celle-ci peut être aussi exigée par le SPANC pour justifier l'implantation et la conception du dispositif projeté.
En cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée, une étude géopédologique et de conception sera demandée pour identifier le meilleur dispositif à mettre en place.

Selon la CASMANC, aucune habitation de la commune de MONTVERNIER n'est située dans une zone verte.

VERT 2 *Fosse septique toutes eaux – Epandage en pente*

Terrains moyennement perméables dès la surface, grande surface disponible.
Terrains ayant une moyenne aptitude à l'assainissement non collectif.
- Grand espace disponible en aval de la maison pour l'implantation des dispositifs d'assainissement: 500 m² minimum.

- Terrain meuble sur au moins 1 m (le rocher ne doit pas être affleurant) avec perméabilité ≥ 15 mm/h.
- Pente ≤ 10 %. Sauf aménagement de terrasses.
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

Attention: cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs règlementaires.

La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.
La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer. Celle-ci peut être aussi exigée par le SPANC pour justifier l'implantation et la conception du dispositif projeté.
En cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée, une étude géopédologique et de conception sera demandée pour identifier le meilleur dispositif à mettre en place.

SAUMON *Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche – Rejet dans des tranchées d'épandage*

Terrains moyennement perméables dès la surface, pente moyenne.
Terrains ayant une moyenne aptitude à l'assainissement non collectif.

- Epandage « direct » non réalisable.
- Espace disponible en aval de la maison > 500 m²
- Perméabilité à 80 cm: ≥ 10 mm/h.
- Pente ≤ 10 %. (15 % admis). Au-delà, aménagement de terrasses obligatoire.
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.

- Dénivelé (naturel ou non) suffisant pour évacuer les eaux de collecte du filtre à sable vers l'épandage (fil d'eau des eaux de collecte du filtre à sable à 1,20 m sous le terrain naturel). En cas de pente insuffisante, une pompe de refoulement peut s'avérer nécessaire.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

Attention: cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs règlementaires.

La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.
La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer. Celle-ci peut être aussi exigée par le SPANC pour justifier l'implantation et la conception du dispositif projeté.
En cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée, une étude géopédologique et de conception sera demandée pour identifier le meilleur dispositif à mettre en place.

Filière nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel :

ORANGE *Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé*

Terrains moyennement perméables.
Infiltration pouvant se révéler impossible.
Terrain ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif.
Dans la majeur partie des cas, l'infiltration sera impossible techniquement.
Le rejet **après traitement** doit se faire :

- En priorité par infiltration (d'après la loi). Dans ce cas, une étude géopédologique et de conception est obligatoire.
- **En cas d'impossibilité d'infiltration (cas général)**, un collecteur devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente.

La densification de l'habitat ne peut être envisagée que si les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel est favorable (voir §4). Dans le cas contraire, la densification est déconseillée sans assainissement collectif.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.
La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer. Celle-ci peut être aussi exigée par le SPANC pour justifier l'implantation et la conception du dispositif projeté.
En cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée, une étude géopédologique et de conception sera demandée pour identifier le meilleur dispositif à mettre en place.

ROUGE *Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé étanche*

Terrains présentant des risques de résurgences aval ou un risque géotechnique, ou terrains où l'infiltration des eaux usées peut menacer une ressource en eau.
L'infiltration des eaux usées après traitement est interdite. Dans la totalité des cas, l'infiltration est impossible.

Une densification de l'habitat en assainissement non collectif de ces secteurs est déconseillée sans assainissement collectif.

Le rejet après traitement doit se faire dans un collecteur qui devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente (voir §4).

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.
La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer. Celle-ci peut être aussi exigée par le SPANC pour justifier l'implantation et la conception du dispositif projeté.
En cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée, une étude géopédologique et de conception sera demandée pour identifier le meilleur dispositif à mettre en place.

Remarque :
↳ *Concernant les filières d'infiltration comportant un dispositif de traitement principal par filtre à sable vertical drainé (étanche ou non), ce dispositif peut être remplacé par des filières plus compactes ou innovantes, réglementaires.*

3.6. Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux

↳ Pour les habitations existantes : les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.

↳ Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements :

- Zones classées constructibles au PLU : le rejet est considéré comme acquis pour les parcelles classées constructibles au PLU.

  *** * * * Remarque importante * * * * : il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient peu nombreuses du fait des possibilités de rejet limitées dans les cours d'eau.**

- Zones classées non constructibles au PLU
  - ⇨ Les nouveaux rejets seront limités au changement de destination des bâtiments existants.

↳ La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement autonome reste à la charge de chaque pétitionnaire.

3.7. Détail des possibilités de rejet

➢ Zones vertes, vertes 2 et saumon :

Dans les zones vertes, vertes 2, saumon, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

➢ Zones orange et rouges avec de bonnes possibilités de rejet :

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont bonnes. L'assainissement n'est pas un facteur limitant dans la mesure des projets actuels d'extension de l'urbanisation.
NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

Aucun hameau n'est situé dans une zone avec de bonnes possibilités de rejet (feu vert).

➢ Zones orange et rouges avec des possibilités de rejet moyennes :

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont moyennes. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par l'amélioration des réseaux EP et la création de zones de traitement tertiaire pour atténuer l'impact des rejets septiques.
Il est conseillé de limiter l'urbanisation aux parcelles interstitielles.
NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

Aucun secteur n'est concerné sur la commune.

➢ Zones orange et rouge avec de mauvaises possibilités de rejet :

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par la création de l'assainissement collectif.
Il est conseillé de limiter fortement l'urbanisation.
NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

L'ensemble des hameaux situés en zones orange ou rouge sont également situés en zones de mauvaises possibilités de rejets (feu rouge). Ces secteurs sont essentiellement situés à l'Ouest de la commune.

3.8. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif

➢ Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif :

Pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif les opérations suivantes sont conseillées :

↳ Contrôler la réalisation des nouvelles installations d'assainissement non collectif sur les bases des notices techniques de la carte d'aptitude des sols et des milieux à l'assainissement non collectif (CASMANC).
Ce contrôle est effectif.
↳ Contrôler les installations existantes de façon périodique ***(de 4 à 10 ans)*** pour motiver leur réhabilitation et la vidange des fosses.
Ce contrôle est effectif.

Le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif doit être effectué au plus tard le **31 décembre 2012.**

⇨ En cas de non-conformité de l'installation :
- Le propriétaire d'une installation située **dans une zone à enjeux environnemental ou avec un risque sanitaire avéré pour la santé publique**, a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
- Le propriétaire d'une installation située **hors d'une zone à enjeux environnemental ou sans risque sanitaire avéré pour la santé publique** n'a pas de délais pour se mettre aux normes mais doit le faire dans les meilleurs délais.

⇨ Pour toute demande de Permis de Construire sur du bâti existant, la mise aux normes de l'installation existante est imposée.

↳ Informer tout acquéreur d'une propriété bâtie de la conformité ou non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif : le rapport établi à l'issue du contrôle de l'installation (datant de moins de 3 ans) doit être joint au dossier de diagnostic technique fourni lors de la vente. L'acquéreur dispose d'un délai d'un an après l'acte de vente pour procéder aux travaux de mise en conformité de l'installation.

↳ Remarque : la commune a la possibilité, au moment de tout Permis de Construire, de demander au pétitionnaire une étude géopédologique ou d'imposer des prescriptions techniques particulières pour la réalisation du dispositif d'assainissement non collectif.

3.9. Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif

⇨ Dans l'ensemble des zones décrites comme restant en assainissement non collectif à long terme, nous encourageons la commune ou la communauté de communes à organiser des **opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif** pour améliorer la salubrité publique.
La 3CAM peut être Maître d'Ouvrage de ce type d'opération et, par ce biais, obtenir pour les particuliers des **subventions** permettant la mise aux normes de leurs dispositifs d'assainissement non collectif (possibilités de subventions de l'Agence de l'Eau.).

⇨ En parallèle, il sera indispensable de développer les réseaux de collecte des eaux pluviales (qui collectent également les effluents septiques). Cette action est importante car elle permet une amélioration de la salubrité publique au sein des hameaux.

↳ Techniquement il est conseillé (pour ne pas trop accélérer l'écoulement des EP) :
- Une extension des réseaux EP au sein des hameaux.
- De maintenir les fossés en dehors des hameaux.
- La mise en place d'un traitement tertiaire pour diminuer l'impact des rejets dans les ruisseaux en période d'étiage et/ou permettre la rétention des eaux pluviales.

4. Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel

Les possibilités de rejet du cours d'eau principal, le ruisseau de la Chal ont été estimées dans le cadre de l'élaboration de la CASMANC en septembre 2021 et janvier 2022, lors des étiages estivaux et hivernaux.

Les **Indices de Saturation** (I.S.) ont été calculés sur la base :

- D'un objectif de qualité : 1A.
- Des estimations de débit d'étiage mesurées en septembre 2021 et janvier 2022
- D'un rendement théorique des filtres à sable permettant de ne pas rejeter plus de 40 mg / L de DB05.
- D'un décompte des Equivalents Habitants basé sur 3 équivalents habitants pour 1 logement.

➢ *Se reporter à la « Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif » pour localiser les points de mesures.*

Nom du cours d'eau	Débit estimé	Indice de Saturation	Possibilité de rejet
Ruisseau de La Chal (Aval de Montbrunal)	≈ 1 l/s	≈ 90 / 32	Mauvaise
Ruisseau de La Chal (Aval du Bourg)	≈ 3 l/s	≈ 535 (dont 1 restaurant ≈ 18 EH et une sdf ≈ 10 Eh) / 96	Mauvaise

Les possibilités de rejet sont mauvaises pour l'ensemble des émissaires naturels étudiés. Ainsi, le rejet après traitement des eaux usées sera possible seulement pour les habitations existantes à rénover. Toute habitation nouvelle devra soit être raccordée à un réseau d'assainissement collectif des eaux usées, soit infiltrer ses eaux usées via un dispositif ayant fait l'objet d'une étude géopédologique particulière.

IV. SIMULATION DE FINANCEMENT

1. Paramètres

Le détail du chiffrage des réseaux est présenté en ***annexe 1***.

Coût des branchements par foyer : 2 500 €/u
Coût de la STEP : 1 150 € / EH
Coût d'un déversoir d'orage : 9 500 €

Imprévus : 15% du coût des travaux
Divers : 15% des travaux et imprévus

Coût d'entretien d'une STEP FPR : 8 €/EH/an
Coût d'entretien d'un PR : 1 000 €/an

Logement existant : Décompte du nombre de logements existants sur le terrain ;
Logement futur : Estimation faite par le BE sur la base du nombre de logements envisageables dans les documents d'urbanisation existants (Carte Communale) ;
Nombre EH/lgt : **Env. 1,5 EH/lgt**

Subventions:

Agence de l'Eau
Subvention Réseau : 30 % ? *(11ème programme Agence de l'Eau)*
Subvention des stations : 0 %

Conseil Départemental
Subvention Réseau : 40 % *(sur le coût réel des branchements uniquement)*
Subvention des stations : 40 % (plafonné à 600€/EH soit 210 000 € pour 350 EH)

Attention, les aides de l'agence de l'eau et du conseil départemental sont plafonnées. Il convient de rester vigilant quant aux taux annoncés dans la présente étude.

Emprunt:

Taux : 2,07 % sur 30 ans

Financement:

Redevance eau actuelle :
- en termes fixes: 0 €/an
- en redevance: 1,51 €/m^3

PAC :
- Habitations existantes : 0 €
- Habitations futures : 0 € (frais d'accès au service)

Avertissement : L'ensemble des chiffrages proposés ont été réalisés sur la base des conditions économiques de l'année 2022. Il convient d'être prudent quant à toute éventuelle évolution des conditions économiques.

2. Simulation de financement de l'assainissement collectif

➢ Principes de financement :

	DEPENSES	RECETTES
INVESTISSEMENTS	Travaux	Subventions
FONCTIONNEMENT	Exploitation	Participation pour raccordement + Redevances

Les tableaux ci-joints présentent pour chaque tranche de travaux envisagée :

- Les « **Travaux »** (résume les coûts des travaux nécessaires à la réalisation du projet) ;

- Les **« Subventions »** (résume les subventions escomptées) ;

- Un **« Plan de financement »** (explicitant l'emprunt à contracter et les redevances à percevoir par la commune) ;

- La partie « **Solde de l'opération »** exprime le **déficit** (dans ce cas, le solde de l'opération est positif) ou le **bénéfice** (dans ce cas, le solde de l'opération est négatif) engendré par l'opération par an pendant 20 ans.

Attention! Nous n'avons pas intégré dans nos calculs :

- Le prix de fonctionnement des services administratifs : personnel, bureautique, frais de structure, etc. ;

- Le coût d'entretien des équipements ;

- Le coût des travaux connexes qui peut alourdir considérablement le budget prévu.

Ces diverses simulations doivent être utilisées avec prudence. A ce stade, elles permettent :

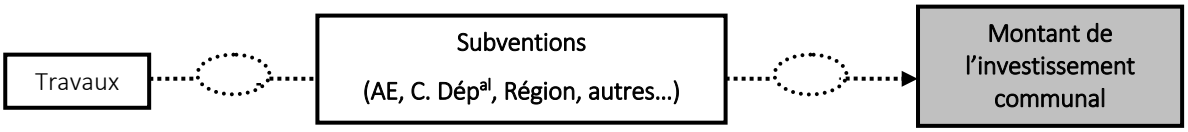
- ➢ de comparer diverses alternatives sur des bases comparables ;
- ➢ de prendre conscience des investissements nécessaires à l'aboutissement des projets.

Les fiches de simulations de financement sont présentées en ***annexe 2***.

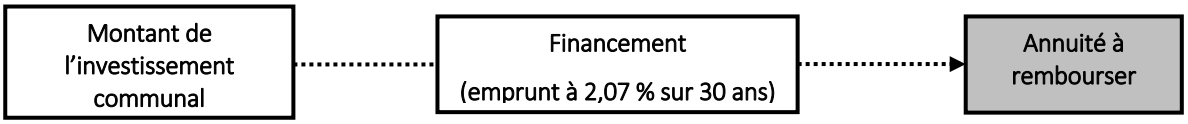
➢ Schéma de financement de l'assainissement collectif :

Pour le financement de l'assainissement collectif, le schéma suivant est proposé :

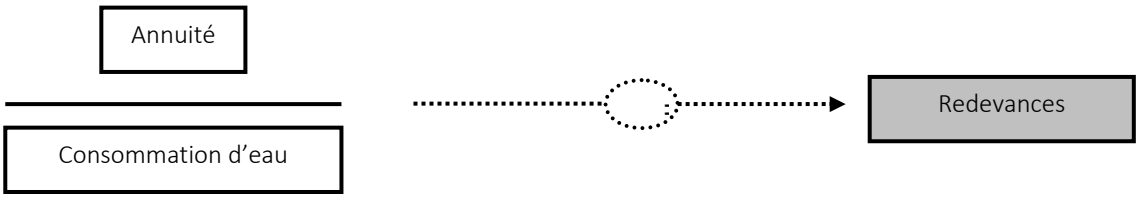
❶ *Calculez le montant de l'investissement communal :*

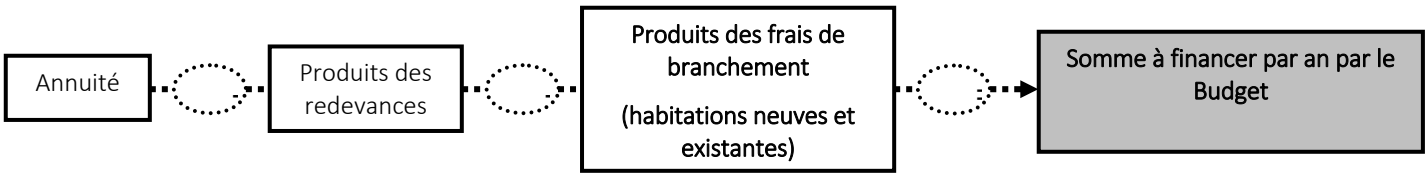


❷ *Prévoyez un financement et calculez l'annuité à rembourser :*



❸ *Calculez la redevance induite et la somme à financer annuellement par le budget de la commune :*





3. Estimation des frais et redevances

La compétence de l'Assainissement Collectif est à la Commune de Montvernier mais pourrait être transférée à l'intercommunalité.
La commune perçoit les frais et redevances relatifs à l'Assainissement Collectif.
Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement collectif.

➢ Des frais de branchement :

Sur domaine public peuvent être facturés au particulier lors de son raccordement au réseau (une fois le réseau mis en service les particuliers disposent de 2 ans pour se raccorder).

Les frais de branchement sur domaine public peuvent être estimés de la façon suivante:

1 - Habitations existantes*:

Ces frais se détaillent comme suit:

Branchement non subventionné sur domaine public**	2 200,00 € HT
Frais de Maîtrise d'œuvre et contrôles: (5%)	100,00 € HT
Total	2 300,00 € HT
Majoration de 10% sur l'ensemble (frais généraux)	230,00 € HT
Total frais de branchement:	**2 530,00 € HT**

Cette participation a été fixée à 2 500 € HT par habitations.

* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui-ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

** Le coût d'un branchement sur domaine public est estimé actuellement à 2 500,00 euros HT ce qui correspond à une moyenne de 10 mètres de canalisation sous chaussée et 1 boite de branchement. Les habitations dont le branchement existe déjà et ne nécessite aucune modification n'auraient pas de frais de branchement à payer (sauf décision particulière du Maître d'Ouvrage).

2 – Habitations existantes et nouvelles* :

La Participation pour le Financement à l'Assainissement Collectif (P.F.A.C.) remplace la PRE à compter du 1er juillet 2012. Elle n'est pas liée comme l'était la PRE au permis de construire. Son fait générateur est la date de raccordement d'une construction nouvelle ou existante au réseau collectif.

- Constructions Nouvelles :

P.A.C. :	0 à 8 000 €
Frais de branchement :	0 à 2 500 €
Total maximum conseillé:	8 000 €
Prix conseillé :	entre 3 000 et 6 000 €

- Constructions Existantes :

P.A.C. :	0 à 6 000 €
Frais de branchement :	0 à 2 500 €
Total maximum conseillé:	6 000 €
Prix conseillé :	entre 3 000 et 6 000 €

Pour des raisons d'équité, il serait logique que rapidement le tarif pour des constructions neuves et existantes soit le même (les uns faisant une économie en n'ayant pas à se mettre aux normes, les autres en n'ayant pas à créer de dispositif ANC.)

Dans les 2 cas la somme P.A.C. + frais de branchement ne doit pas dépasser 80 % du coût de mise aux normes ou de création d'un dispositif d'A.N.C. (soit 8 000 à 10 000 €).

Dans les 2 cas les frais de branchement peuvent être facturés également (+/- 2 500 €).

La compréhension de la mise en place de la P.A.C. est capitale pour le financement de vos projets futurs. La loi évoluant lentement mais surement dans une logique :

- de répercussion directe à l'usager du coût du service rendu.
- de baisse du financement public (subventions).

* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui-ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

Cette participation a été fixée à 5 000 € HT/u (4 000 pour le scénario 2) par habitations (nouvelles ou existantes) et à 2 500 € HT/u pour les habitations existantes dans le cadre de l'alternative 2.

➢ 2 - Une redevance d'assainissement collectif peut être collectée :

Le montant de la redevance peut être calculé de deux façons:

①: une redevance d'assainissement par m^3 d'eau consommé.

②: un tarif binôme sur la base d'une part forfaitaire et d'une part variable, calculée au prorata du nombre de m^3 d'eau consommé.

Une tarification adaptée est proposée pour les deux scénarios d'assainissement collectif (1 et 2) afin de pouvoir les financer :

➢ **Scénario 1 :**

- Une part fixe de 60 € / an,
- Une part variable de: 3,00 € / m^3.

➢ **Scénario 2 :**

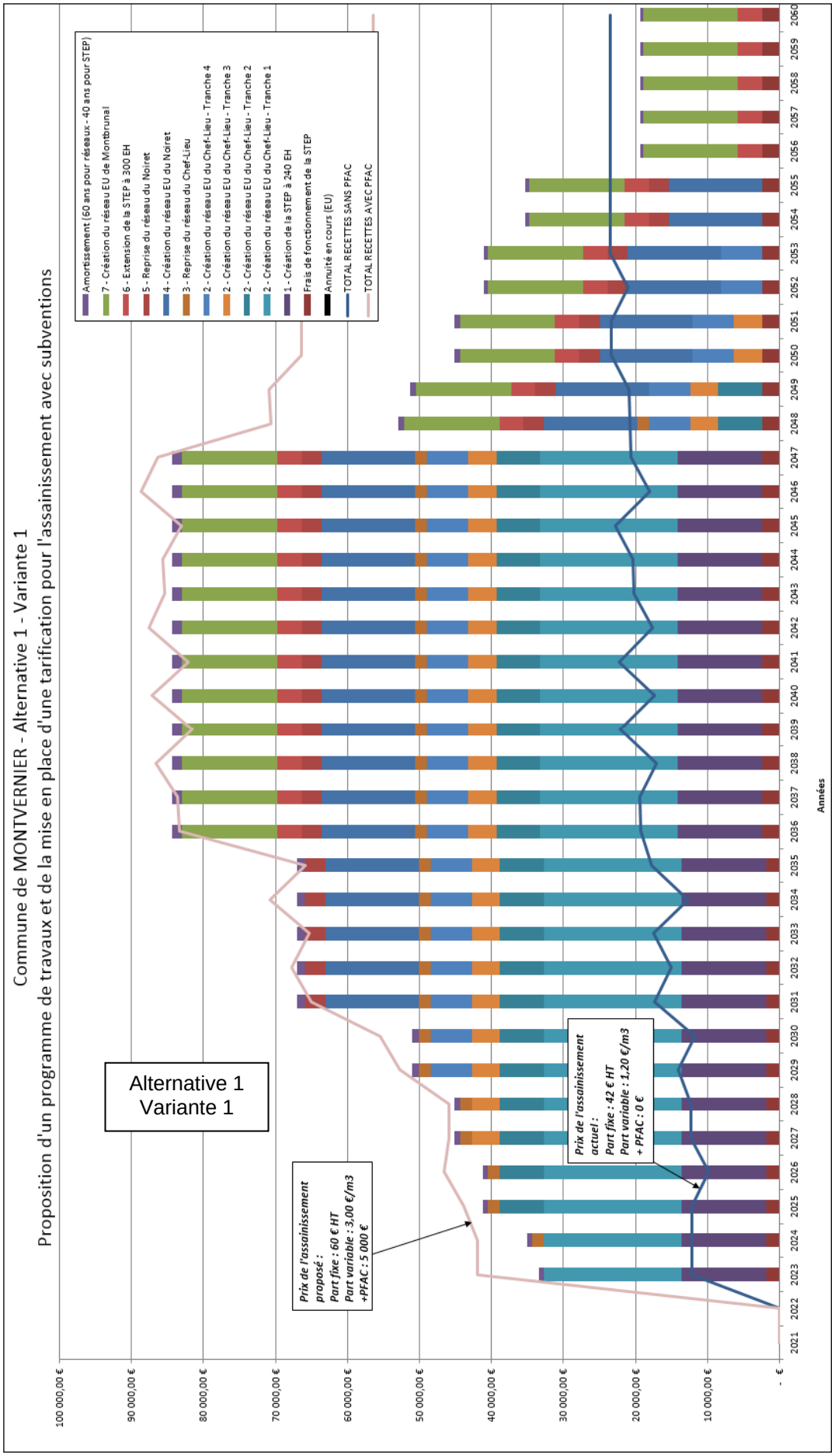
- Une part fixe de 42 € / an,
- Une part variable de: 1,20 € / m^3.

Pour l'équilibre du budget assainissement, ces propositions de redevance doivent donc être comprises comme étant des prix minimums conseillés.

⇨ Les modalités de recouvrement de la redevance seront fixées par délibération.

⇨ La taxe de raccordement avancée est un ordre de grandeur et sera redéfinie au plus bas et au plus juste en fonction de l'avancement du projet des subventions accordées.

4. Synthèse des simulations de financement



Annexe 1 : Fiches de chiffrage

Alternative 1 - Variante 1 : création d'un réseau EU - Chef-lieu - Tranche 1						
Installation de chantier de niveau 2	Fft	0	2 500,00 €	0,00 €	1	**2 500,00 €**
TRANSIT HORS CHAUSSEE	U	V/ml	P.U.	Prix au ml	Quantité	Prix total
Décapage de la terre végétale sur 0,20m d'épaisseur	m²	1,4	3,00 €	4,20 €	35	162 €
Remise en état et engazonnement	m²	1,4	1,10 €	1,54 €	35	59 €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur jusqu'à 1,30m	m³		17,00 €	0,00 €	0	- €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur au-delà de 1,30m	m³	2,1	20,00 €	42,00 €	35	1 617 €
Tranchée au BRH	m³	0,105	45,00 €	4,73 €	35	81 €
Matériaux pour lit de pose et enrobage - GRAVETTE 4/12	m³	0,35	25,00 €	8,75 €	35	337 €
Remblaiement et compactage en tranchée, SANS APPORT	m³	1,47	6,00 €	8,82 €	35	340 €
Blindage	ml	1	4,50 €	4,50 €	35	173 €
Tuyaux PVC 200mm, classe CR8	ml	1	22,00 €	22,00 €	35	847 €
Grillage avertisseur	ml	1	1,40 €	1,40 €	35	54 €
Mise en décharge autorisée	m³	0,49	5,60 €	2,74 €	35	106 €
Evacuation des déblais hors emprise du chantier	m³	0,49	3,00 €	1,47 €	35	57 €
Dossier de récolement - ml	ml	1	2,60 €	2,60 €	35	100 €
Encorbellement	ml	1	650,00 €	650,00 €		- €
Débroussaillage	ml	1	100,00 €	100,00 €	0	- €
Pente ou surprofondeur	ml	1	50,00 €	50,00 €	35	1 750 €
Croisement de réseaux existants	U	0,06	50,00 €	3,00 €	0	- €
Pièces spéciales pour canalisation gravitaire DN 200 - Equivalence métrique	U	0	22,00 €	0,00 €	0	- €
Regard de visite étanche, diam. 1000, jusqu'à 1,50m de profondeur, y compris tampon	U	0	830,00 €	0,00 €	0	- €
SONDAGES	U	0,01	110,00 €	1,10 €	35	42 €
Sous total						**5 724 €**
TRANSIT SOUS CHEMIN	U	V/ml	P.U.	Prix au ml	Quantité	Prix total
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur jusqu'à 1,30m	m³		17,00 €	0,00 €	0	
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur au-delà de 1,30m	m³	2,1	20,00 €	42,00 €	250	11 550 €
Tranchée au BRH	m³	0,105	45,00 €	4,73 €	250	1 299 €
Matériaux pour lit de pose et enrobage - GRAVETTE 4/12	m³	0,63	25,00 €	15,75 €	250	4 331 €
Remblaiement et compactage en tranchée, SANS APPORT	m³	0,77	6,00 €	4,62 €	250	1 271 €
Matériaux de remplacement en tranchée - G.N.T. 0/80	m³	0,56	27,00 €	15,12 €	250	4 158 €
Couche de base de chaussée Grave Concassée 0/31.5	m³	0,14	35,00 €	4,90 €	250	1 348 €
Blindage	ml	1	4,50 €	4,50 €	250	1 238 €
Tuyaux PVC 200mm, classe CR8	ml	1	22,00 €	22,00 €	250	6 050 €
Grillage avertisseur	ml	1	1,40 €	1,40 €	250	385 €

Mise en décharge autorisée	m³	0,77	5,60 €	4,31 €	250	1 186 €
Evacuation des déblais hors emprise du chantier	m³	0,77	3,00 €	2,31 €	250	635 €
Encorbellement	ml	1	650,00 €	650,00 €		- €
Pente ou surprofondeur	ml	1	50,00 €	50,00 €		- €
Débroussaillage	ml	1	100,00 €	100,00 €	35	3 500 €
Dossier de récolement - ml	ml	1	2,60 €	2,60 €	250	715 €
Croisement de réseaux existants	U	0,06	50,00 €	3,00 €	250	825 €
Pièces spéciales pour canalisation gravitaire DN 200 - Equivalence métrique	U	0	22,00 €	0,00 €	5	121 €
Regard de visite étanche, diam. 1000, jusqu'à 1,50m de profondeur, y compris tampon	U	0	830,00 €	0,00 €	5	4 565 €
SONDAGES	U	0,01	110,00 €	1,10 €	250	303 €
Sous total						**43 479 €**
COLLECTE SOUS CHAUSSEE	U	V/ml	P.U.	Prix au ml	Quantité	Prix total
Démolitions de chaussée, découpe à la scie ou par moyen approprié de revêtement dont l'épaisseur et inférieur à 20cm	m²	1,4	6,50 €	9,10 €	550	5 506 €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur jusqu'à 1,30m	m³		17,00 €	0,00 €	0	- €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur au-delà de 1,30m	m³	2,1	20,00 €	42,00 €	550	25 410 €
Tranchée au BRH	m³	0,105	45,00 €	4,73 €	550	2 859 €
Matériaux pour lit de pose et enrobage - GRAVETTE 4/12	m³	0,63	25,00 €	15,75 €	550	9 529 €
Matériaux de remplacement en tranchée - G.N.T. 0/80	m³	0,672	27,00 €	18,14 €	550	10 977 €
Couche de base de chaussée Grave Concassée 0/31.5	m³	0,14	35,00 €	4,90 €	550	2 965 €
Couche de roulement en béton bitumineux 0/10	T	0,245	156,00 €	38,22 €	550	23 123 €
Collage lèvre de tranchée	ml	2	2,20 €	4,40 €	550	2 662 €
Blindage	ml	1	4,50 €	4,50 €	550	2 723 €
Tuyaux PVC 200mm, classe CR8	ml	1	22,00 €	22,00 €	550	13 310 €
Grillage avertisseur	ml	1	1,40 €	1,40 €	550	847 €
Mise en décharge autorisée	m³	2,1	5,60 €	11,76 €	550	7 115 €
Evacuation des déblais hors emprise du chantier	m³	2,1	3,00 €	6,30 €	550	3 812 €
Encorbellement	ml	1	650,00 €	650,00 €		- €
Pente ou surprofondeur	ml	1	50,00 €	50,00 €	30	1 500 €
Etroitesse	ml	1	100,00 €	100,00 €	0	- €
Dossier de récolement - ml	ml	1	2,60 €	2,60 €	550	1 573 €
Croisement de réseaux existants	U	0,06	50,00 €	3,00 €	550	1 815 €
Pièces spéciales pour canalisation gravitaire DN 200 - Equivalence métrique	U	0	22,00 €	0,00 €	23	557 €
Regard de visite étanche, diam. 1000, jusqu'à 1,50m de profondeur, y compris tampon	U	0	830,00 €	0,00 €	23	20 999 €
SONDAGES	U	0,01	110,00 €	1,10 €	550	666 €
Sous total						**137 944 €**

COLLECTE SOUS RD	U	V/ml	P.U.	Prix au ml	Quantité	Prix total
Démolitions de chaussée, découpe à la scie ou par moyen approprié de revêtement dont l'épaisseur et > ou = à 20cm	m²	1,4	9,60 €	13,44 €	395	5 840 €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur jusqu'à 1,30m	m³		17,00 €	0,00 €	0	- €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur au-delà de 1,30m	m³	2,1	20,00 €	42,00 €	395	18 249 €
Tranchée au BRH	m³	0,105	45,00 €	4,73 €	395	2 053 €
Matériaux pour lit de pose et enrobage - GRAVETTE 4/12	m³	0,63	25,00 €	15,75 €	395	6 843 €
Matériaux de remplacement en tranchée - G.N.T. 0/80	m³	1,022	27,00 €	27,59 €	395	11 990 €
Couche de base de chaussée Grave Concassée 0/31.5	m³	0,14	35,00 €	4,90 €	395	2 129 €
Réfection provisoire de chaussée en enrobé à froid	m²	1,4	15,00 €	21,00 €	395	9 125 €
Couche de base en Grave Bitume 0/14	T	0,5488	115,00 €	63,11 €	395	27 422 €
Couche de roulement en béton bitumineux 0/10	T	0,2058	156,00 €	32,10 €	395	13 950 €
Collage lèvre de tranchée	ml	2	2,20 €	4,40 €	395	1 912 €
Blindage	ml	1	4,50 €	4,50 €	395	1 955 €
Tuyaux PVC 200mm, classe CR8	ml	1	22,00 €	22,00 €	395	9 559 €
Grillage avertisseur	ml	1	1,40 €	1,40 €	395	608 €
Mise en décharge autorisée	m³	2,1	5,60 €	11,76 €	395	5 110 €
Evacuation des déblais hors emprise du chantier	m³	2,1	3,00 €	6,30 €	395	2 737 €
Encorbellement	ml	1	650,00 €	650,00 €		- €
Pente ou surprofondeur	ml	1	50,00 €	50,00 €	0	- €
Etroitesse	ml	1	100,00 €	100,00 €		- €
Dossier de récolement - ml	ml	1	2,60 €	2,60 €	395	1 130 €
Croisement de réseaux existants	U	0,06	50,00 €	3,00 €	395	1 304 €
Pièces spéciales pour canalisation gravitaire DN 200 - Equivalence métrique	U	0	22,00 €	0,00 €	15	363 €
Regard de visite étanche, diam. 1000, jusqu'à 1,50m de profondeur, y compris tampon	U	0	830,00 €	0,00 €	15	13 695 €
SONDAGES	U	0,01	110,00 €	1,10 €	395	478 €
Signalisation par feux, circulation alternée	J	0	60,00 €	0,00 €	395	1 580 €
Sous total						**138 030 €**
TRANSIT SOUS RD	U	V/ml	P.U.	Prix au ml	Quantité	Prix total
Démolitions de chaussée, découpe à la scie ou par moyen approprié de revêtement dont l'épaisseur et > ou = à 20cm	m²	1,4	9,60 €	13,44 €	10	148 €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur jusqu'à 1,30m	m³		17,00 €	0,00 €	0	- €
Volume de la partie de tranchée pour canalisation EU, profondeur au-delà de 1,30m	m³	2,1	20,00 €	42,00 €	10	462 €

Tranchée au BRH	m³	0,105	45,00 €	4,73 €	10	52 €
Matériaux pour lit de pose et enrobage - GRAVETTE 4/12	m³	0,63	25,00 €	15,75 €	10	173 €
Matériaux de remplacement en tranchée - G.N.T. 0/80	m³	1,022	27,00 €	27,59 €	10	304 €
Couche de base de chaussée Grave Concassée 0/31.5	m³	0,14	35,00 €	4,90 €	10	54 €
Réfection provisoire de chaussée en enrobé à froid	m²	1,4	15,00 €	21,00 €	10	231 €
Couche de base en Grave Bitume 0/14	T	0,5488	115,00 €	63,11 €	10	694 €
Couche de roulement en béton bitumineux 0/10	T	0,2058	156,00 €	32,10 €	10	353 €
Collage lèvre de tranchée	ml	2	2,20 €	4,40 €	10	48 €
Blindage	ml	1	4,50 €	4,50 €	10	50 €
Tuyaux PVC 200mm, classe CR8	ml	1	22,00 €	22,00 €	10	242 €
Grillage avertisseur	ml	1	1,40 €	1,40 €	10	15 €
Mise en décharge autorisée	m³	2,1	5,60 €	11,76 €	10	129 €
Evacuation des déblais hors emprise du chantier	m³	2,1	3,00 €	6,30 €	10	69 €
Encorbellement	ml	1	650,00 €	650,00 €		- €
Pente ou surprofondeur	ml	1	50,00 €	50,00 €	0	- €
Etroitesse	ml	1	100,00 €	100,00 €		- €
Dossier de récolement - ml	ml	1	2,60 €	2,60 €	10	29 €
Croisement de réseaux existants	U	0,06	50,00 €	3,00 €	10	33 €
Pièces spéciales pour canalisation gravitaire DN 200 - Equivalence métrique	U	0	22,00 €	0,00 €	0	- €
Regard de visite étanche, diam. 1000, jusqu'à 1,50m de profondeur, y compris tampon	U	0	830,00 €	0,00 €	0	- €
SONDAGES	U	0,01	110,00 €	1,10 €	10	12 €
Signalisation par feux, circulation alternée	J	0	60,00 €	0,00 €	10	40 €
Sous total						**3 139 €**
Branchements	U	1	2 500,00 €	2 500,00 €	76	**190 000 €**
INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES y COMPRIS RECOLEMENT de l'EXISTANT	Fft	0	1 500,00 €	0,00 €	1	**1 500 €**
TOTAL RESEAU						**522 316 €**
IMPREVUS			15%			**78 347 €**
TOTAL TRAVAUX						**600 664 €**
DIVERS			15%			**90 100 €**
TOTAL						**690 763 €**

Annexe 2 : Fiches de simulation de financement

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternatives 1 et 2
1 : Création d'une STEP pour Montvernier et Le Noiret
Montvernier : Création d'une STEP FPR de 240 EH **COURT TERME (2023-2028)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***0,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer 240 EH ***(tarif approximatif)***	**1**	***312 000,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***0,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	0	***0,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***312 000,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***46 800,00 €***
Total Travaux HT		***358 800,00 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***53 820,00 €***
Montant Global H.T		***412 620,00 €***
dont réseau de transit:		***0,00 €***
dont réseau de collecte:		***0,00 €***
dont STEP:		***376 740,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**0,00 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	0,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	150 696,00 €
Sous total CD		**150 696,00 €**
Total H.T		**150 696,00 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		***Proposition de redevances avec PFAC***
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**261 924,00 €**	**412 620,00 €**	**261 924,00 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		261 924,00 €	412 620,00 €	261 924,00 €
Annuité		11 724,00 €	18 480,00 €	11 724,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de fonctionnement STEP sur 20 ans	10 €/an/EH	70 000,00 €	70 000,00 €	70 000,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**15 224,00 €**	**21 980,00 €**	**15 224,00 €**

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1 - Tranche 1
2 : Création d'un réseau EU
Chef-lieu : Collecte et transit + 2 DO provisoires **COURT TERME (2023-2024)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	137 944,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***137 944,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	5 724,00 €
Sous total Hors chaussée		***5 724,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	43 479,00 €
Sous total Sous chemin		***43 479,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	138 030,00 €
Transit (ml)	0	3 139,00 €
Sous total Sous RD		***141 169,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer (provisoires)	**2**	***19 000,00 €***
STEP (FPR) à créer	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	104	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	76	***190 000,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	5	
Total H.T		***541 316,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***81 197,40 €***
Total Travaux HT		***622 513,40 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***93 377,01 €***
Montant Global H.T		***715 890,41 €***
dont réseau de transit:		***94 349,80 €***
dont réseau de collecte:		***616 250,62 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	213 180,12 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**213 180,12 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	76 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**76 000,00 €**
Total H.T		**289 180,12 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		*Proposition de redevances avec PFAC*
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**426 710,29 €**	**715 890,41 €**	**426 710,29 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		426 710,29 €	715 890,41 €	426 710,29 €
Annuité		19 104,00 €	32 052,00 €	19 104,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	4 368,00 €	4 368,00 €	6 240,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	7 862,40 €	7 862,40 €	19 656,00 €
total		12 230,40 €	12 230,40 €	25 896,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	5 250,00 €	5 250,00 €	7 500,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	9 450,00 €	9 450,00 €	23 625,00 €
total		14 700,00 €	14 700,00 €	31 125,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	380 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	-12 500,00 €	-12 500,00 €	12 500,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**6 763,60 €**	**19 711,60 €**	-27 973,25 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1 - Tranche 2
2 : Création d'un réseau EU
Chef-lieu : Collecte du lotissement Est (mise en séparatif) **COURT TERME (2025-2026)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	80 501,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***80 501,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	2 337,00 €
Sous total Hors chaussée		***2 337,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	44 655,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***44 655,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	10	***25 000,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***156 493,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***23 473,95 €***
Total Travaux HT		***179 966,95 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***26 995,04 €***
Montant Global H.T		***206 961,99 €***
dont réseau de transit:		***3 090,68 €***
dont réseau de collecte:		***198 581,31 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	60 501,60 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**60 501,60 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	10 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**10 000,00 €**
Total H.T		**70 501,60 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		***Proposition de redevances avec PFAC***
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**136 460,39 €**	**206 961,99 €**	**136 460,39 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		136 460,39 €	206 961,99 €	136 460,39 €
Annuité		6 108,00 €	9 264,00 €	6 108,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	50 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**6 108,00 €**	**9 264,00 €**	3 608,00 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1 - Tranche 3
2 : Création d'un réseau EU
Chef-lieu : Collecte de Montvernier Nord (mise en séparatif) **COURT TERME (2027-2028)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	74 235,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***74 235,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	1 569,00 €
Sous total Sous RD		***1 569,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	9	***22 500,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***102 304,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***15 345,60 €***
Total Travaux HT		***117 649,60 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***17 647,44 €***
Montant Global H.T		***135 297,04 €***
dont réseau de transit:		***2 075,00 €***
dont réseau de collecte:		***127 932,04 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	39 002,11 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**39 002,11 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	9 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**9 000,00 €**
Total H.T		**48 002,11 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		***Proposition de redevances avec PFAC***
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**87 294,93 €**	**135 297,04 €**	**87 294,93 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		87 294,93 €	135 297,04 €	87 294,93 €
Annuité		3 912,00 €	6 060,00 €	3 912,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	45 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**3 912,00 €**	**6 060,00 €**	1 662,00 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1 - Tranche 4
2 : Création d'un réseau EU
Chef-lieu : Collecte de Montvernier Nord-ouest **COURT TERME (2029-2030)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	29 468,00 €
Transit (ml)	0	3 883,00 €
Sous total Sous chaussée		***33 351,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	23 995,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***23 995,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	53 966,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***53 966,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	15	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	15	***37 500,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***152 812,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***22 921,80 €***
Total Travaux HT		***175 733,80 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***26 360,07 €***
Montant Global H.T		***202 093,87 €***
dont réseau de transit:		***5 135,27 €***
dont réseau de collecte:		***191 668,60 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**
SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	59 041,16 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**59 041,16 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	15 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**15 000,00 €**
Total H.T		**74 041,16 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		*Proposition de redevances avec PFAC*
PLAN DE FINANCEMENT		*Avec Subventions*	*Sans subventions*	
Somme à investir		**128 052,71 €**	**202 093,87 €**	**128 052,71 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		128 052,71 €	202 093,87 €	128 052,71 €
Annuité		5 736,00 €	9 048,00 €	5 736,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	630,00 €	630,00 €	900,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	1 134,00 €	1 134,00 €	2 835,00 €
total		1 764,00 €	1 764,00 €	3 735,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	75 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**3 972,00 €**	**7 284,00 €**	**-1 749,00 €**

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1
3 : Reprise du réseau EP existant
Chef-lieu : Réhabilitation du réseau EP existant **COURT TERME (2023-2025)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	27 500,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***27 500,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer 350 EH ***(tarif approximatif)***	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***0,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	0	***0,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***27 500,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***4 125,00 €***
Total Travaux HT		***31 625,00 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***4 743,75 €***
Montant Global H.T		***36 368,75 €***
dont réseau de transit:		***0,00 €***
dont réseau de collecte EU:		***0,00 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**
SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**0,00 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	0,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**0,00 €**
Total H.T		**0,00 €**

PLAN DE FINANCEMENT		*Proposition de redevances sans PFAC*		*Proposition de redevances avec PFAC*
		Avec Subventions	*Sans subventions*	
Somme à investir		**36 368,75 €**	**36 368,75 €**	**36 368,75 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		36 368,75 €	36 368,75 €	36 368,75 €
Annuité		1 632,00 €	1 632,00 €	1 632,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**1 632,00 €**	**1 632,00 €**	**1 632,00 €**

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1
4 : Création d'un réseau EU
Le Noiret : Collecte et transit **MOYEN TERME (2031-2035)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	66 406,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***66 406,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	6 195,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***6 195,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	706,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***706,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	91 606,00 €
Transit (ml)	0	103 355,00 €
Sous total Sous RD		***194 961,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer 350 EH ***(tarif approximatif)***	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	27	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	27	***67 500,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	1	
Total H.T		***339 768,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***50 965,20 €***
Total Travaux HT		***390 733,20 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***58 609,98 €***
Montant Global H.T		***449 343,18 €***
dont réseau de transit:		***136 686,99 €***
dont réseau de collecte:		***307 366,19 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	133 215,95 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**133 215,95 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	27 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**27 000,00 €**
Total H.T		**160 215,95 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		*Proposition de redevances avec PFAC*
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**289 127,23 €**	**449 343,18 €**	**289 127,23 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		289 127,23 €	449 343,18 €	289 127,23 €
Annuité		12 948,00 €	20 124,00 €	12 948,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	1 134,00 €	1 134,00 €	1 620,00 €
en redevance(63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	2 041,20 €	2 041,20 €	5 103,00 €
total		3 175,20 €	3 175,20 €	6 723,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	1 050,00 €	1 050,00 €	1 500,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	1 890,00 €	1 890,00 €	4 725,00 €
total		2 940,00 €	2 940,00 €	6 225,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	135 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	-2 500,00 €	-2 500,00 €	2 500,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**9 750,80 €**	**16 926,80 €**	-961,25 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1
5 : Reprise du réseau EP existant
Le Noiret : Réhabilitation du réseau EP existant **MOYEN TERME (2031-2035)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	47 500,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***47 500,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer 350 EH ***(tarif approximatif)***	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***0,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	0	***0,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***47 500,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***7 125,00 €***
Total Travaux HT		***54 625,00 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***8 193,75 €***
Montant Global H.T		***62 818,75 €***
dont réseau de transit:		***0,00 €***
dont réseau de collecte EU:		***0,00 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**0,00 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	0,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**0,00 €**
Total H.T		**0,00 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		*Proposition de redevances avec PFAC*
PLAN DE FINANCEMENT		*Avec Subventions*	*Sans subventions*	
Somme à investir		**62 818,75 €**	**62 818,75 €**	**62 818,75 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		62 818,75 €	62 818,75 €	62 818,75 €
Annuité		2 808,00 €	2 808,00 €	2 808,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**2 808,00 €**	**2 808,00 €**	**2 808,00 €**

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternatives 1 et 2
6 : Agrandissement de la STEP pour Montbrunal
Montvernier : Extension de la STEP FPR de 240 EH à 300 EH **LONG TERME (2036-2043)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***0,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***0,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chemin		***0,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à agrandir à 300 EH ***(tarif approximatif)***	**1**	***90 000,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***0,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	0	***0,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	0	
Total H.T		***90 000,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***13 500,00 €***
Total Travaux HT		***103 500,00 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***15 525,00 €***
Montant Global H.T		***119 025,00 €***
dont réseau de transit:		***0,00 €***
dont réseau de collecte:		***0,00 €***
dont STEP:		***108 675,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**0,00 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	0,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	43 470,00 €
Sous total CD		**43 470,00 €**
Total H.T		**43 470,00 €**

PLAN DE FINANCEMENT		*Proposition de redevances sans PFAC* – *Avec Subventions*	*Proposition de redevances sans PFAC* – *Sans subventions*	*Proposition de redevances avec PFAC*
Somme à investir		**75 555,00 €**	**119 025,00 €**	**75 555,00 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		75 555,00 €	119 025,00 €	75 555,00 €
Annuité		3 384,00 €	5 328,00 €	3 384,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	0,00 €	0,00 €	0,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	0,00 €	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de fonctionnement STEP sur 20 ans	10 €/an/EH	70 000,00 €	70 000,00 €	70 000,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**6 884,00 €**	**8 828,00 €**	6 884,00 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1
7 : Création d'un réseau EU
Montbrunal : Collecte et transit **LONG TERME (2036-2043)**

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	63 451,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous chaussée		***63 451,00 €***
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	42 281,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Hors chaussée		***42 281,00 €***
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	46 761,00 €
Transit (ml)	0	42 361,00 €
Sous total Sous chemin		***89 122,00 €***
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	70 685,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***70 685,00 €***
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		***0,00 €***
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		***0,00 €***
Poste de Refoulement	**0**	***0,00 €***
Déversoir d'orage à créer	**0**	***0,00 €***
STEP (FPR) à créer 350 EH ***(tarif approximatif)***	**0**	***0,00 €***
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	***0,00 €***
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	***4 000,00 €***
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	33	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	33	***82 500,00 €***
Nouveaux logements d'ici 2043	2	
Total H.T		***352 039,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***52 805,85 €***
Total Travaux HT		***404 844,85 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***60 726,73 €***
Montant Global H.T		***465 571,58 €***
dont réseau de transit:		***56 022,42 €***
dont réseau de collecte:		***404 259,16 €***
dont STEP:		***0,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	138 084,47 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**138 084,47 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	33 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	0,00 €
Sous total CD		**33 000,00 €**
Total H.T		**171 084,47 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		***Proposition de redevances avec PFAC***
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**294 487,10 €**	**465 571,58 €**	**294 487,10 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		294 487,10 €	465 571,58 €	294 487,10 €
Annuité		13 188,00 €	20 844,00 €	13 188,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	1 386,00 €	1 386,00 €	1 980,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	2 494,80 €	2 494,80 €	6 237,00 €
total		3 880,80 €	3 880,80 €	8 217,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	2 100,00 €	2 100,00 €	3 000,00 €
en redevance (63 m³/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	3 780,00 €	3 780,00 €	9 450,00 €
total		5 880,00 €	5 880,00 €	12 450,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	165 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	-5 000,00 €	-5 000,00 €	5 000,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**9 263,20 €**	**16 919,20 €**	-4 151,50 €

COMMUNE DE MONTVERNIER

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT - Alternative 1 - Variante 1
TOTAL
Chef-lieu, Le Noiret et Montbrunal

TRAVAUX:		
Réseau sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	527 005,00 €
Transit (ml)	0	3 883,00 €
Sous total Sous chaussée		530 888,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	48 476,00 €
Transit (ml)	0	8 061,00 €
Sous total Hors chaussée		56 537,00 €
Réseau sous chemin	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	71 462,00 €
Transit (ml)	0	85 840,00 €
Sous total Sous chemin		157 302,00 €
Réseau sous Route Départementale	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	398 942,00 €
Transit (ml)	0	108 063,00 €
Sous total Sous RD		507 005,00 €
Réseau Forte pente sous chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		0,00 €
Réseau Forte pente hors chaussée	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Sous RD		0,00 €
Encorbellement	**Voir chiffrage détaillé**	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total Encorbellement		0,00 €
Poste de Refoulement	**0**	0,00 €
Déversoir d'orage à créer	**0**	19 000,00 €
STEP (FPR) à créer 300 EH ***(tarif approximatif)***	**0**	402 000,00 €
Réhabilitation du réseau existant (ml)	**0**	0,00 €
Investigations complémentaires, récolement, etc.	**Fft**	24 000,00 €
Coût branchements par logement	**2500,00 €/u**	
Nbre de logements 2023	179	0,00 €
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	170	425 000,00 €
Nouveaux logements d'ici 2043	4	0,00 €
Total H.T		***2 121 732,00 €***
Imprévus (15% STEP et réseau)		***318 259,80 €***
Total Travaux HT		***2 439 991,80 €***
Divers (15% des travaux et imprévus)		***365 998,77 €***
Montant Global H.T		***2 805 990,57 €***
dont réseau de transit:		***297 360,16 €***
dont réseau de collecte:		***1 945 245,41 €***
dont STEP:		***485 415,00 €***
dont suppression ECP:		**0 €**

SUBVENTIONS:		
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)		
Réseaux (%)	30	672 781,67 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
Sous total AE		**672 781,67 €**
CONSEIL DEPARTEMENTAL		
Collecte (%)	40	170 000,00 €
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	40	194 166,00 €
Sous total CD		**364 166,00 €**
Total H.T		**1 036 947,67 €**

		Proposition de redevances sans PFAC		***Proposition de redevances avec PFAC***
PLAN DE FINANCEMENT		***Avec Subventions***	***Sans subventions***	
Somme à investir		**1 769 042,90 €**	**2 805 990,57 €**	**1 769 042,90 €**
Emprunt à 2,07 % sur 30 ans		1 769 042,90 €	2 805 990,57 €	1 769 042,90 €
Annuité		79 212,00 €	125 640,00 €	79 212,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	7 518,00 €	7 518,00 €	10 740,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	13 532,40 €	13 532,40 €	33 831,00 €
total		21 050,40 €	21 050,40 €	44 571,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 25 ans				
en terme fixe	42 €/an - 60 €/an	4 200,00 €	4 200,00 €	6 000,00 €
en redevance (63 m^3/foyer)	1,20 €/m3 - 3,00 €/m3	7 560,00 €	7 560,00 €	18 900,00 €
total		11 760,00 €	11 760,00 €	24 900,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 25 ans)				
Coût branch. hab. exist.	0 €/u - 5000 €/u	0,00 €	0,00 €	850 000,00 €
Participation habitations futures	0€/u (-2500) - 5000 €/u (-2500)	-10 000,00 €	-10 000,00 €	10 000,00 €
Frais de fonctionnement STEP sur 20 ans	10 €/an/EH	70 000,00 €	70 000,00 €	70 000,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)		**61 573,60 €**	**108 001,60 €**	-6 104,00 €