



IMPACT
conseil

Société d'études sur l'eau et l'environnement

27 avril 2016

Commune d'ESTIVAREILLES

**Etudes relatives à la
Révision du Schéma Communal
d'Assainissement**

Village du RINCEY

Réunion publique d'information

Rappel de la situation actuelle du zonage d'assainissement

✓ Zonage actuel en vigueur depuis 1997

✓ Zone d'assainissement collectif :

Le BOURG + partie sud du Rincey

✓ Zone en assainissement non collectif:

RESTE du territoire communal

✓ A ce jour, pas d'assainissement collectif sur le hameau du Rincey

Situation actuelle du Rincey

✓ Dans le cadre du SPANC, diagnostic des assainissements autonomes effectué en 2010

✓ Bilan des visites

| | |
|--------------------------|-----------|
| Dispositifs neufs | 5 |
| Dispositifs classés P1 | 22 |
| Dispositifs classés P2 | 5 |
| Dispositifs classés P3 | 1 |
| Diagnostics non réalisés | 3 |
| Total | 36 |

Situation actuelle du Rincey

- ✓ Priorité 1 : Dispositifs à réhabiliter (Installations incomplètes ou inadaptées avec rejets polluants dans le milieu aquatique superficiel)
- ✓ Priorité 2 : Dispositifs à réhabilitation différée (Installations incomplètes ou inadaptées avec gêne pour l'usager et pollution épisodique du rejet en milieu naturel).
- ✓ Priorité 3 : Dispositifs dont la réhabilitation n'est pas indispensable (Dispositifs complets et sans problème majeur, ne nécessitant pas de travaux).
- ✓ 2/3 des assainissements classés P1

Etude préalable à la révision du zonage d'assainissement

- ✓ Etude réalisée en 2015
- ✓ Objectifs :
 - Justification du choix collectif / non collectif sur le village du Rincey
 - Délimitation de la zone d'assainissement collectif du Rincey en fonction du choix de la commune

Réhabilitation des assainissements autonomes non conformes

✓ Prise en compte :

- Contexte pédologique (favorable à l'épandage au nord, défavorable au sud)
- Contraintes de parcelle (surface, topographie,..)
- Habitations disposant d'un assainissement conforme

Réhabilitation des assainissements autonomes non conformes

✓ Coûts d'investissement :

| | Type de traitement | PRIX UNITAIRE | QUANTITES | MONTANT H.T. |
|--|--|---------------|-----------|--------------|
| Réhabilitation des assainissements et mise en place d'assainissement neufs sur bâtiments existants | Épandage | 5 000€ | 11 | 55 000€ |
| | Épandage surdimensionné | 6 000€ | 0 | 0€ |
| | Filtre à sable non drainé | 6 500€ | 2 | 13 000€ |
| | Filtre à sable drainé | 7 500€ | 15 | 112 500€ |
| | Tertre d'infiltration | 8 000€ | 1 | 8 000€ |
| | Filière compacte | 8 500€ | 2 | 17 000€ |
| | Puits d'infiltration | 1 500€ | 4 | 6 000€ |
| | Poste de refoulement | 1 500€ | 3 | 4 500€ |
| | COÛT TOTAL H.T. REHABILITATION EXISTANT | | | 31 |

| Nature de l'opération | PRIX UNITAIRE | QUANTITES | MONTANT H.T. |
|-----------------------|---------------|-----------|--------------|
| Entretien, contrôle | 80 €/système | 37 | 2 960 € |

Création d'un assainissement collectif

- ✓ Impossibilité de se raccorder sur le réseau du bourg (capacité maximale de la station du bourg atteinte, refoulement);
- ✓ Création d'un réseau de collecte raccordant gravitairement les eaux usées de 36 habitations sur une longueur d'environ 1,2 km ;
- ✓ Choix de la commune d'implanter le réseau sur domaine public (scénarii alternatifs cheminant en partie en terrains privés : linéaire plus important, nécessité de conventions de passage avec tous les propriétaires concernés, ...);
- ✓ Plusieurs habitations risquent d'être en contre-bas par rapport au réseau;
- ✓ Station d'épuration dimensionnée à 90 Equivalents Habitants ;
- ✓ Souhait de la commune de s'orienter vers une filière rustique, sans équipement électro-mécanique;
- ✓ Réhabilitation du réseau d'eaux pluviales existant.

Création d'un assainissement collectif



Création d'un assainissement collectif

| DESCRIPTION | | | |
|-------------|-----------|----------------|------------|
| Lieu dit : | Le Rincey | Débit moyen : | 13,50 m3/j |
| Taille : | 90 E.H. | Débit pointe : | 1,69 m3/h |
| | | DBO5 : | 5,4 kg |

| INVESTISSEMENT RESEAU | | | | Montant H.T. |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| <u>Collecteur d'assainissement :</u> | | Diamètre : | 160 mm | |
| <u>Désignation</u> | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | <u>Quantité</u> | |
| Sous voirie goudronnée : | ml | 120 €/ml | 1175 ml | 141 000,00 € |
| Plus value surprofondeur : | dm/ml | 5,0 €/dm/ml | 500 dm | 2 500,00 € |
| Regard (1000 mm) | U | 800 €/U | 22 | 17 600,00 € |
| | | | | 161 100,00 € |
| <u>Raccordement :</u> | | | | |
| <u>Désignation</u> | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | <u>Quantité</u> | |
| Branchement à créer | U | 800 € | 36 | 28 800,00 € |
| Montant total travaux réseaux | | | | 189 900,00 € |
| Etudes Imprévus, divers (10%) | | | | 18 990,00 € |
| Total H.T. | | | | 208 890,00 € |

| FONCTIONNEMENT DOMAINE PUBLIC | | | | |
|-------------------------------|--------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | <u>Quantité</u> | |
| <u>Réseau de transfert :</u> | ml | 0,5 | 1175 ml | 587,50 € |
| Total H.T. | | | | 587,50 € |

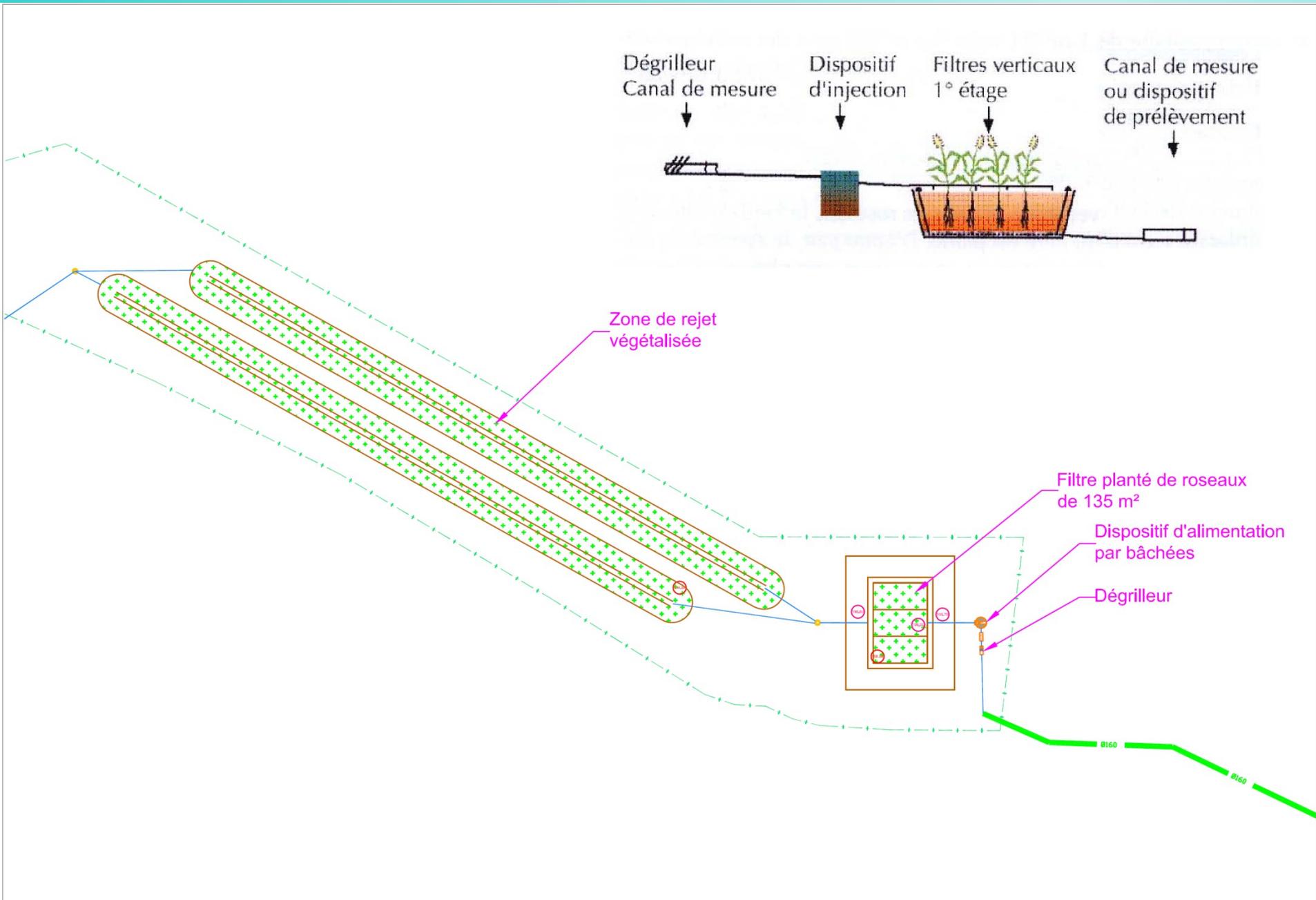
| INVESTISSEMENT EN DOMAINE PRIVE | | | | |
|---|--------|----------------------|-----------------|--------------------|
| | | <u>Prix unitaire</u> | <u>Quantité</u> | |
| <u>Raccordement entre l'habitation et la boîte de branchement</u> | | | | |
| inférieur à 10 ml | 900 € | 6 | | 5 400,00 € |
| compris entre 10 et 20 ml | 1500 € | 7 | | 10 500,00 € |
| compris entre 20 et 30 ml | 2000 € | 5 | | 10 000,00 € |
| compris entre 30 et 40 ml | 2500 € | 5 | | 12 500,00 € |
| compris entre 40 et 50 ml | 3000 € | 2 | | 6 000,00 € |
| compris entre 50 et 60 ml | 3500 € | 0 | | 0,00 € |
| compris entre 60 et 70 ml | 4000 € | 2 | | 8 000,00 € |
| compris entre 70 et 80 ml | 4500 € | 1 | | 4 500,00 € |
| en contrebas du réseau (PR) + 10 ml | 3000 € | 1 | | 3 000,00 € |
| en contrebas du réseau (PR) + 20 ml | 3500 € | 4 | | 14 000,00 € |
| en contrebas du réseau (PR) + 40 ml | 4000 € | 1 | | 4 000,00 € |
| en contrebas du réseau (PR) + 60 ml | 4500 € | 1 | | 4 500,00 € |
| en contrebas du réseau (PR) + 80 ml | 5000 € | 1 | | 5 000,00 € |
| Total H.T. | | | | 87 400,00 € |

Création d'un assainissement collectif

✓ Réhabilitation réseau d'eaux pluviales :

| INVESTISSEMENT RESEAU EAUX PLUVIALES | | | | | Montant H.T. |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|---------|-----------------|--------------------|
| Collecteur eaux pluviales : | | | | Diamètre : | 300 mm |
| <u>Désignation</u> | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | | <u>Quantité</u> | |
| Sous accotement : | ml | 150 | €/ml | 260 ml | 39 000,00 € |
| Sous voirie goudronnée : | ml | 180 | €/ml | 20 ml | 3 600,00 € |
| Plus value surprofondeur : | dm/ml | 5,0 | €/dm/ml | 90 dm | 450,00 € |
| Collecteur eaux pluviales : | | | | Diamètre : | 400 mm |
| <u>Désignation</u> | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | | <u>Quantité</u> | |
| Sous accotement : | ml | 180 | €/ml | 160 ml | 28 800,00 € |
| Collecteur eaux pluviales : | | | | Diamètre : | 500 mm |
| <u>Désignation</u> | <u>Unité</u> | <u>Prix unitaire</u> | | <u>Quantité</u> | |
| Sous accotement : | ml | 200 | €/ml | 70 ml | 14 000,00 € |
| Montant total travaux réseaux | | | | | 81 800,00 € |
| Etudes, Imprévus, divers (10%) | | | | | 8 180,00 € |
| Total H.T. | | | | | 89 980,00 € |

Création d'un assainissement collectif



Création d'un assainissement collectif

| DESCRIPTION | | | |
|--|----------------------|-------------------|--------------------|
| Lieu dit : Le Rincey | Débit moyen : | 13,5 m3/j | |
| Taille : 90 E.H. | Débit pointe : | 1,69 m3/h | |
| STEP : Filtres plantés à lit verticaux -1 étage | DBO5 : | 5,4 kg | |
| INVESTISSEMENT | | | |
| Dégrillage manuel : | | | 3 000,00 € |
| Canal de mesure de débit : | | | 3 000,00 € |
| Dispositif stockage et d'alimentation par bâchées 1er étage | | | 11 000,00 € |
| Filtre vertical planté - 1er étage (matériaux, drainage, étanchéité et distribution) | | | 25 000,00 € |
| Travaux préparatoires, terrassement, viabilisation : | | | 20 000,00 € |
| Canalisation, regard, By-pass : | | | 8 000,00 € |
| Aménagements du site et remise en état des terrains : | | | 11 000,00 € |
| Tests, plans, formations : | | | 2 000,00 € |
| Extension réseau AEP : | | | 1 500,00 € |
| Mise en service - Formation - Recolement | | | 3 000,00 € |
| Etudes, Imprévus, divers (10%) | | | 8 450,00 € |
| Total H.T. | | | 95 950,00 € |
| FONCTIONNEMENT | | | |
| | Ratio visite | Total h/an | |
| Entretien hebdomadaire (fonctionnement) : | 2f / semaine | 52 h/an | 1 040,00 € |
| Entretien périodique (abords) : | 6f/an - 0,5j/interv. | 24 h/an | 600,00 € |
| Entretien annuel (faucardage des roseaux) : | 1f / an | 8 h/an | 200,00 € |
| Entretien des postes : | 1f/2 ans | 1 forfait | 60,00 € |
| Extraction des boues 1er étage -valorisation | 1f/10 ans | 1 forfait | 60,00 € |
| Plan d'épandage : | 1f/10 ans | 1 forfait | 200,00 € |
| Bilan entrée / sortie : | 1f / an | 1 forfait | 450,00 € |
| Eau potable (nettyage ouvrages) : : | m3/an | 20 m3 | 30,00 € |
| Total H.T. | | | 2 640,00 € |

Comparatif coûts Assainissement Collectif - Assainissement autonome

Coût Assainissement Autonome :

| Nombre d'habitations concernées | Assainissement NON COLLECTIF | | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | Cas de figure | Investissement (H.T.) | Nombre d'installations ANC considérées | Coût unitaire par installation (H.T.) | Frais de fonctionnement annuel (H.T.) | Coût total Investissement (H.T.) |
| 36 | Mise en place d'ANC neufs | 216 000 € | 31 | 6 968 € | 2 960 € | 216 000 € |
| | ANC existants conformes | 0 € | 5 | 0 € | | |

Coût Assainissement Collectif :

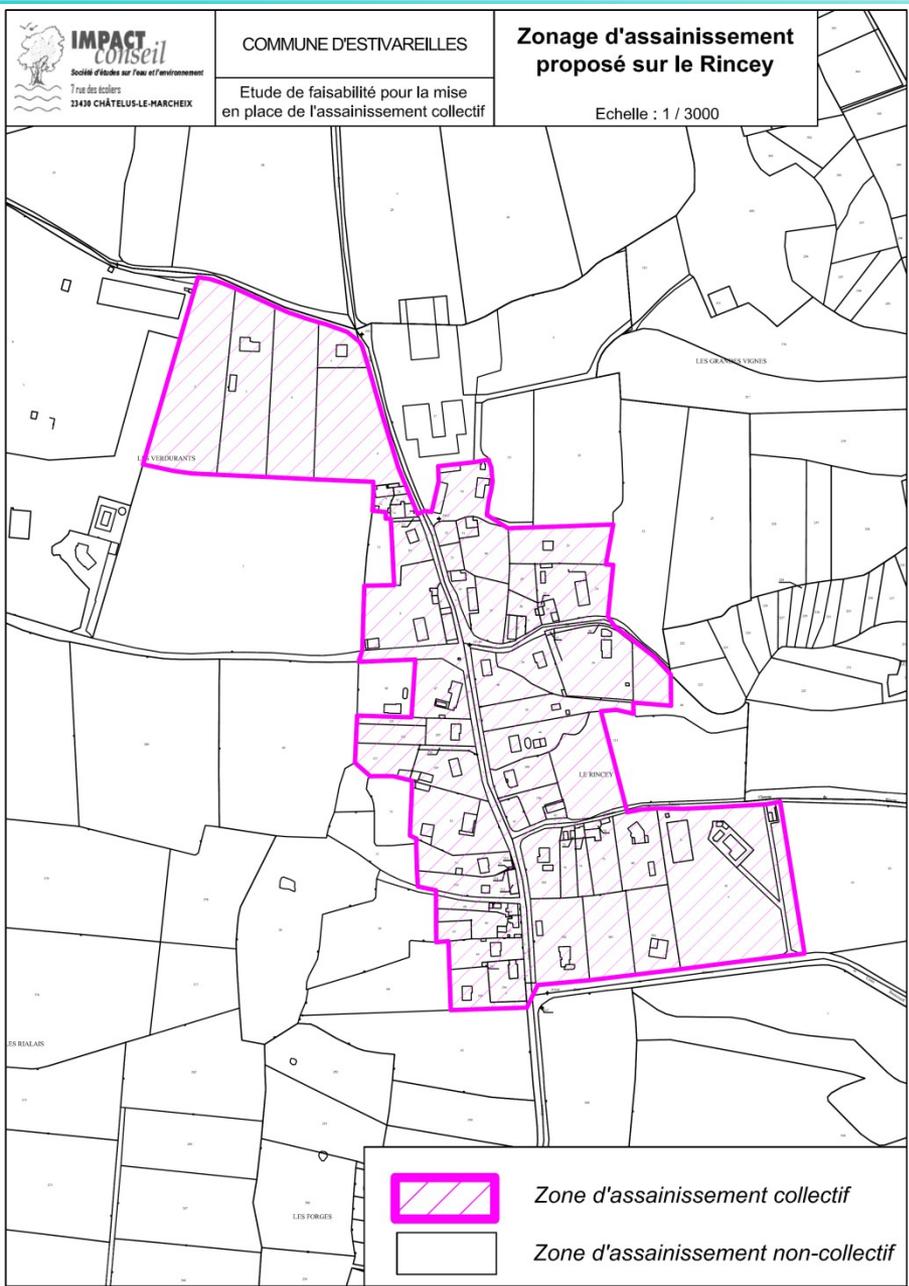
| Nombre d'habitations concernées | Assainissement COLLECTIF - SCENARIO 1 | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | Réseau (H.T.) | Station d'épuration (H.T.) | Coût total de l'investissement (H.T.) | Nombre de branchement considérés | Coût unitaire par branchement (H.T.) | Frais de fonctionnement annuel (H.T.) | Coût investissement en domaine privé (H.T.) | Coût total investissement domaine public + privé (H.T.) |
| 36 | 208 890 € | 95 950 € | 304 840 € | 36 | 8 468 € | 3 228 € | 87 400 € | 392 240 € |

✓ Travaux subventionnables : 30% sur le réseau et 70% sur la station de la part du Conseil Départemental ;

Choix de la commune

- ✓ Suite à cette étude, la commune s'oriente vers la création d'un réseau d'assainissement collectif sur le Rincey
- ✓ Nécessité de révision du zonage d'assainissement communal

Révision du zonage d'assainissement communal



- ✓ Enquête publique du 26 avril au 25 mai
- ✓ Egalement mise à jour de la zone d'assainissement collectif du bourg en cohérence avec le document d'urbanisme

Étapes suivantes

- ✓ Calage précis du réseau d'assainissement (levés topographiques complémentaires, vérification au niveau des habitations pour positionnement des boîtes de branchement,...)
- ✓ Etude hydrogéologique pour implantation station et conditions de rejets (proximité des captages AEP)
- ✓ Calage des ouvrages de la station
- ✓ Validation par les administrations concernées
- ✓ Finalisation du projet et montage du dossier de demandes de subvention
- ✓ Consultation des Entreprises
- ✓ Travaux



IMPACT
conseil

Société d'études sur l'eau et l'environnement

27 avril 2016

Commune d'ESTIVAREILLES

**Etudes relatives à la
Révision du Schéma Communal
d'Assainissement**

Village du RINCEY

Réunion publique d'information