

ANNEXES SANITAIRES

4.3.f Etude horizon Assainissement des eaux usées





ANNEXES SANITAIRES DU PLU INTERCOMMUNAL

Département de l'Hérault – Communauté de communes Sud-Hérault

3. PHASE 2 : ETUDE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 3.2 – Assainissement des eaux usées



| Version | Date | Objet | Rédaction | Validation | 3.2 |
|---------|------------|-------------------------|-----------|------------|----------|
| | | | | | |
| 1 | Mars 2022 | Mise à jour avant arrêt | ANA | ANA | |
| 0 | 21/07/2021 | | FMN | AN | |
| | | | | | BZ-07657 |







TABLE DES MATIERES

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 1. | PREAMBULE | 6 |
| 2. | PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT | 7 |
| 3. | ETUDE SITUATION FUTURE | 8 |
| 3.1. | Assignan | 8 |
| 3.1.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 8 |
| 3.1.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 9 |
| 3.2. | Babeau-Bouldoux | 10 |
| 3.2.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 10 |
| 3.2.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 11 |
| 3.3. | Capestang..... | 12 |
| 3.3.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 12 |
| 3.3.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 13 |
| 3.4. | Cazedarnes | 17 |
| 3.4.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 17 |
| 3.4.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 19 |
| 3.5. | Cébazan..... | 21 |
| 3.5.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 21 |
| 3.5.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 22 |
| 3.6. | Cessenon-sur-Orb | 24 |
| 3.6.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 24 |
| 3.6.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 25 |
| 3.7. | Creissan..... | 27 |
| 3.7.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 27 |

Annexes sanitaires du PLU intercommunal

Département de l'Hérault – Communauté de communes Sud-Hérault

3. PHASE 2 : ETUDE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

3.2 – Assainissement des eaux usées

BZ-07657

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 3.7.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 28 |
| 3.8. | Cruzy | 32 |
| 3.8.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 32 |
| 3.8.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 32 |
| 3.9. | Montels | 34 |
| 3.9.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 34 |
| 3.9.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 35 |
| 3.10. | Montouliers | 35 |
| 3.11. | Pierrerie | 36 |
| 3.11.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 36 |
| 3.11.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 37 |
| 3.12. | Poilhes | 39 |
| 3.12.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 39 |
| 3.12.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 40 |
| 3.13. | Prades-sur-Vernazobre | 44 |
| 3.13.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 44 |
| 3.13.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 46 |
| 3.14. | Puisserguier | 48 |
| 3.14.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 48 |
| 3.14.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 49 |
| 3.15. | Quarante | 55 |
| 3.15.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037) : Quarante + Cruzy | 55 |
| 3.15.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 56 |
| 3.16. | Saint-Chinian | 58 |



| | | |
|--------------|---|-----------|
| 3.16.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 58 |
| 3.16.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 59 |
| 3.17. | Villespassans | 63 |
| 3.17.1. | Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)..... | 63 |
| 3.17.2. | Etude des orientations d'aménagements de la commune | 64 |
| 4. | SYNTHESE | 65 |





1. PREAMBULE

La Communauté de Communes Sud Hérault (CC Sud Hérault) est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Dans le cadre de cette étude, le Cabinet GAXIEU a été mandaté pour élaborer les annexes au PLUi.

Ces études portent sur les domaines suivants :

- Alimentation en eau potable (AEP)
- Assainissement des eaux usées (EU)
- Gestion des eaux pluviales (EP)

Cette étude se déroule en deux phases.

- La phase 1 consiste à réaliser un état des lieux et un diagnostic pour chaque thématique (AEP, EU, EP) sur le territoire de la CC Sud Hérault.
- La phase 2 a pour objectifs de vérifier l'impact du projet d'urbanisme sur l'alimentation en eau potable, l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales

Les annexes sanitaires sont ainsi constituées de différentes pièces, séparées par thématiques :

1. Généralité
2. Phase 1 – Etat des lieux :
 - 2.1. Alimentation en eau potable
 - 2.2. Assainissement des eaux usées
 - 2.3. Gestion des eaux pluviales
3. Phase 2 – Etude des orientations d'aménagement du territoire :
 - 3.1. Alimentation en eau potable
 - 3.2. Assainissement des eaux usées**
 - 3.3. Gestion des eaux pluviales

Le présent rapport constitue la **phase 3.2** de l'étude à savoir l'étude des orientations d'aménagement du territoire pour la thématique eaux usées. Le but de cette phase est d'établir un bilan de l'impact de l'urbanisation prévu dans le PLUi sur les infrastructures d'assainissement collectif à l'échelle communale.





2. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Le tableau suivant présente les populations futures attendues à l'horizon du PLU intercommunal (2037) pour chaque commune de la CC Sud Hérault. Nous avons considéré que la population supplémentaire estivale future serait identique à la population supplémentaire estivale actuelle :

| Commune de la CC Sud Hérault | Population future (horizon PLUi 2037) | Population supplémentaire en pointe (2021) | Population de pointe future (2037) |
|------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| ASSIGNAN | 177 | 97 | 274 |
| BABEAU-BOULDOUX | 337 | 158 | 495 |
| CAPESTANG | 3824 | 477 | 4 301 |
| CAZEDARNES | 689 | 143 | 832 |
| CEBAZAN | 713 | 69 | 782 |
| CESSENON-SUR-ORB | 2669 | 745 | 3 414 |
| CREISSAN | 1605 | 237 | 1 842 |
| CRUZY | 1185 | 260 | 1 445 |
| MONTELS | 289 | 17 | 306 |
| MONTOULIERS | 239 | 197 | 436 |
| PIERRERUE | 334 | 160 | 494 |
| POILHES | 624 | 166 | 790 |
| PRADES SUR VERNAZOBRES | 361 | 141 | 502 |
| PUISSERGUIERS | 3415 | 328 | 3 743 |
| QUARANTE | 2037 | 651 | 2 688 |
| SAINT-CHINIAN | 1907 | 525 | 2 432 |
| VILLESPASSANS | 198 | 103 | 301 |

Tableau 1: Bilan des populations actuelles et futures

3. ETUDE SITUATION FUTURE

Cette partie présente les bilans des charges polluantes et hydrauliques à l'horizon du PLUi pour chaque station d'épuration de la CC Sud Hérault, ainsi que l'étude des orientations d'aménagements prévus pour chaque commune.

➤ Conception des réseaux :

Pour toutes les extensions de réseau, et conformément aux règles de l'art, la pente des collecteurs gravitaires devra être au minimum de 3 mm/m. Le diamètre des collecteurs sera au minimum de 200 mm. Les réseaux créés dans les différentes zones seront raccordés aux réseaux actuels et/ou aux postes de refoulement existants. D'autres postes pourront être créés selon la topographie de la zone à urbaniser. Le tracé du réseau et l'emplacement exact des postes de refoulement à créer éventuellement, seront déterminés lors de l'aménagement des zones concernées.

Remarque : Le zonage du PLUi prévoit l'urbanisation de « dents creuses » sur l'ensemble des communes du territoire. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

3.1. Assignan

3.1.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges moyennes actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Des ratios de pollution et hydraulique actuel présentés dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge moyenne actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 15 kg DBO5/j 50 m ³ /j | 0,066 | 10,15 | 17 | 11 | +4 | 0,149 | 23,00 | 26 | +24 |

Tableau 2 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration d'Assignan à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.1.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

L'accueil de la population future de la commune se fera exclusivement en renouvellement urbain, trois parcelles ont été comptées en extension urbaine mais intégrées en zone U. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

3.2. Babeau-Bouldoux

3.2.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges moyennes actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Du ratio de pollution classique de commune rurale et du ratio hydraulique actuel présenté dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge moyenne actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 23,3 kg DBO5/j 60 m ³ /j | 0,050 | 10,79 | 16 | 12 | +12 | 0,122 | 32,48 | 34 | +26 |

Tableau 3 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Babeau-Bouldoux à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.2.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

L'accueil de la population future de la commune se fera exclusivement en renouvellement urbain, les parcelles ont été comptées en extension urbaine mais intégrées en zone U. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

3.3. Capestang

3.3.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges maximales actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Du ratio de pollution classique de commune rurale et du ratio hydraulique actuel présenté dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge moyenne actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 360 kg DBO5/j 1246 m ³ /j | 0,050 | 309 | 353 | 327 | +33 | 0,178 | 773 | 836 | +410 |

Tableau 4 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Capestang à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.3.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,1 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,178 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Capestang, deux OAP sectorielles sont prévues : « Cave-distillerie » et « Les Cagnes ».

➤ **OAP « Cave-distillerie » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : UB
- X Localisation : entre l'Avenue de la république et le cours Belfort
- X Surface : 3,2 ha
- X Nombre d'habitations projetées : environ 147 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 2,29 m³/h

D'après Géoportail, le terrain présente une pente moyenne de 3% allant du Nord Est au Sud-Ouest. La zone UB concernée est déjà urbanisée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé Cours Belfort, en Grès 300 mm. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

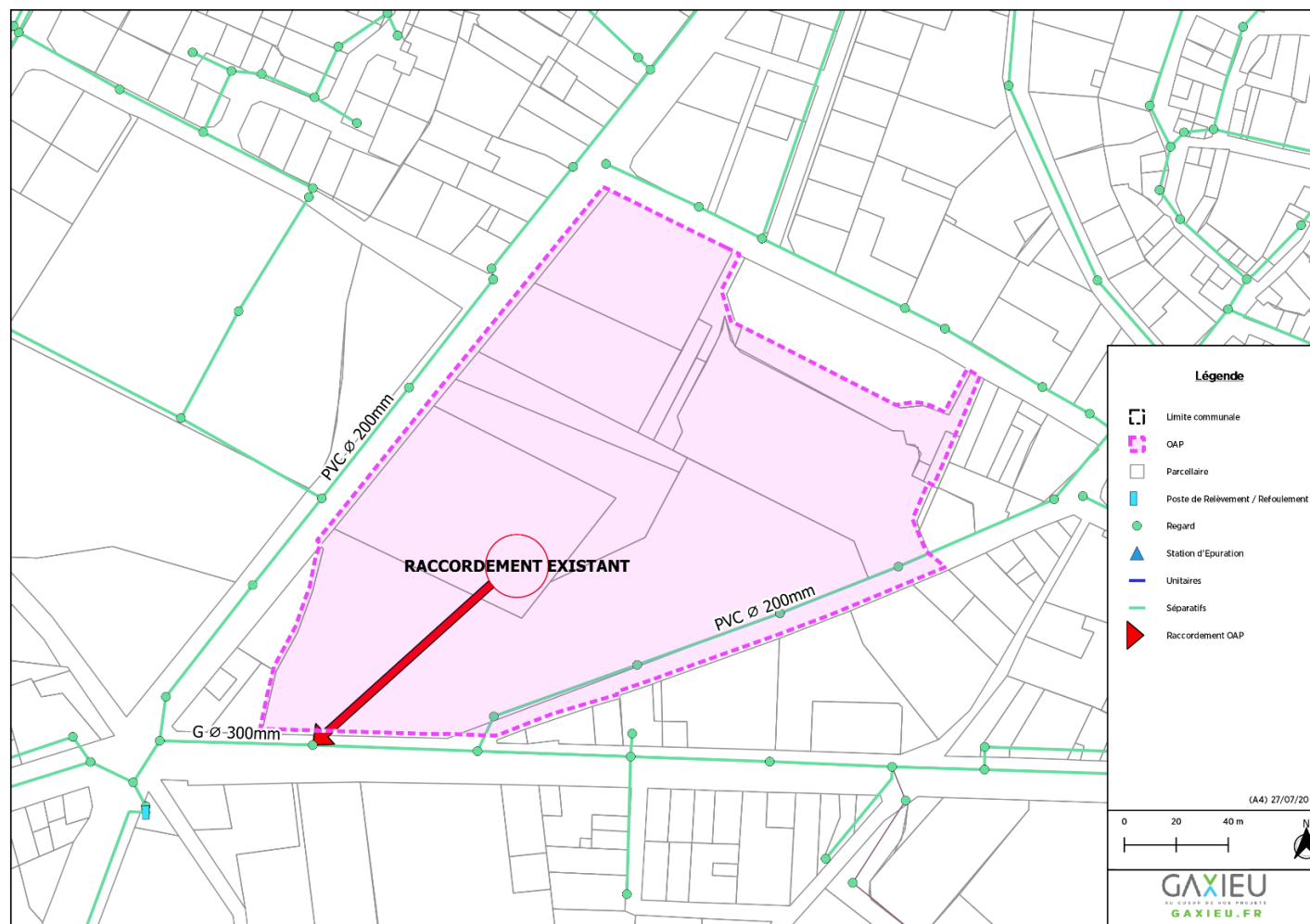


Figure 1: OAP "Cave-Distillerie" Capestang

➤ **OAP « Les Cagnes » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUm
- ✕ Localisation ; Avenue de Béziers
- ✕ Surface : 6,75 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 130 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 1,76 m³/h

D'après Géoportail, le terrain présente une pente moyenne de 2% allant du Nord Est au Sud-Ouest. Pour la zone 1AUm concernée, le réseau pourra être raccordé au poste de refoulement « Rives de l'étang » localisé rue de la Pie Grièche dont la capacité devra être vérifiée et augmentée si besoin.

La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

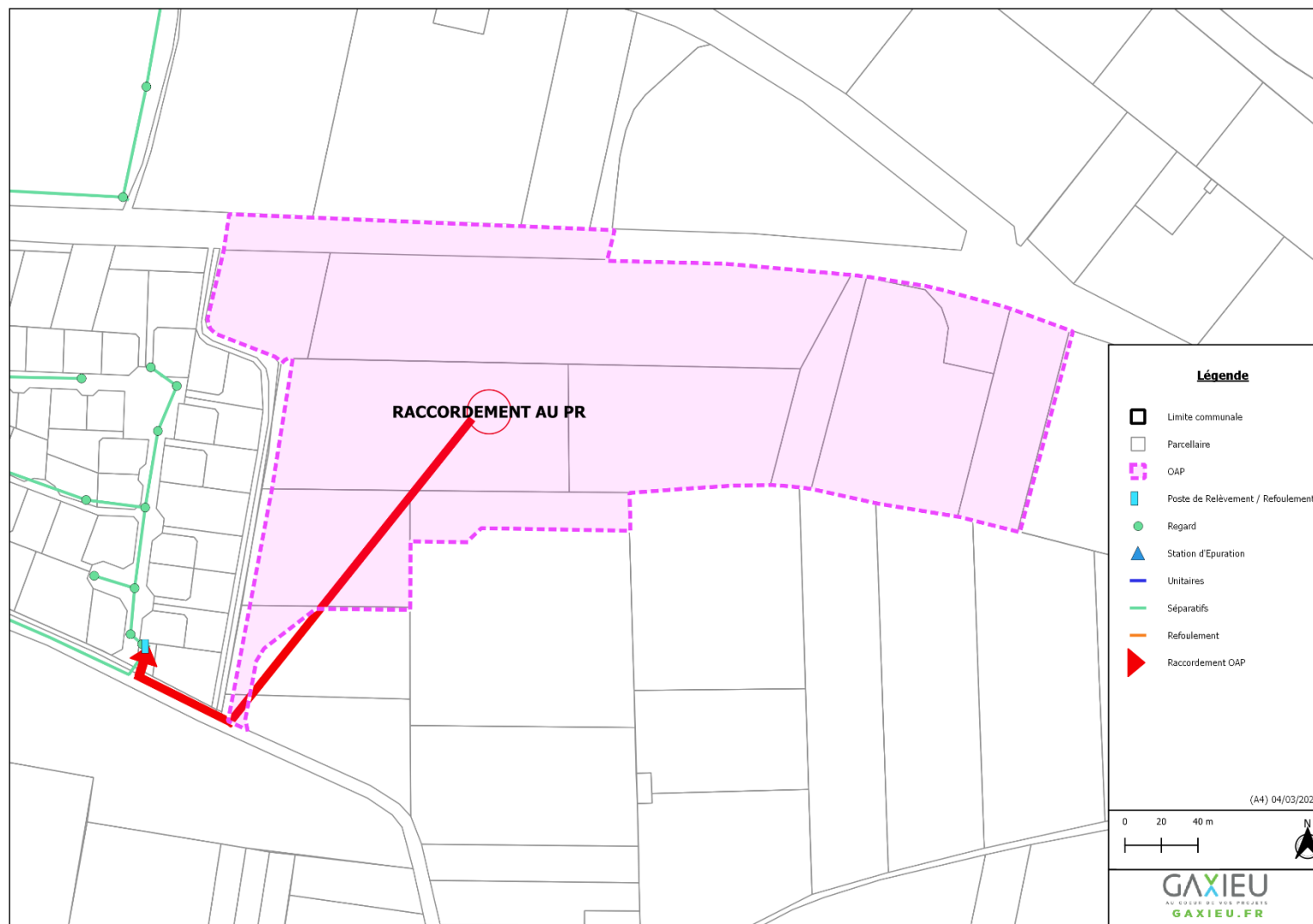


Figure 2: OAP "La Cagne" Capestang

3.4. Cazedarnes

3.4.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges maximales actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Des ratios de pollution et hydraulique actuel présentés dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 51 kg DBO5/j 170 m³/j | 0,059 | 50,59 | 54 | 54 | -3 | 0,163 | 150,82 | 160 | -10 |

Tableau 5 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Cazedarnes en situation de pointe à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration présentera un léger déficit (12%) pour traiter les charges polluantes et hydrauliques en situation de pointe future. Compte tenu que la station présente aujourd'hui des résultats satisfaisants en sortie (hormis une valeur rédhitoire en 2020 sur les MES due à la présence de lentilles), la surcharge sera acceptable. En effet, la réflexion n'est menée que sur 3 bilans et la pointe observée n'est donc que ponctuelle.

Il conviendra néanmoins de surveiller les charges entrantes des prochains bilans et de démarrer une réflexion sur la station si nécessaire.

Il convient de vérifier que la station soit suffisante pour traiter les charges générées par la population permanente future. Pour cela, on applique la même méthode que précédemment en utilisant les charges mesurées moyennes en entrée de station présentées dans le diagnostic.

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 51 kg DBO5/j 170 m³/j | 0,059 | 34,79 | 54 | 38 | +13 | 0,163 | 95,40 | 104 | +46 |

Tableau 6 : Bilan des charges polluantes moyennes entrantes de la station d'épuration de Cazedarnes à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station aura la capacité suffisante pour traiter les charges générées par la population permanente future.

On considère que la station, étant de type lagunage aéré et ayant été réhabilité en 2016, sera capable de traiter le surplus de pollution générée par les habitants en situation de pointe future (environs 2 mois dans l'année). En effet, ce type de filière présente l'avantage d'être particulièrement tolérant aux variations de charges organiques.

Toutefois, on a constaté dans le diagnostic que la station présentait déjà des dépassements de la capacité nominale en période de pointe actuelle pour la charge hydraulique et pour la DCO. La commune devra donc engager une réflexion sur l'avenir de la station, avec une extension à envisager si des dépassements de charge sont encore observés.

3.4.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- ✕ Taux d'occupation moyen de **2,5 personnes par logement**
- ✕ Utilisation du ratio hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,163 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Cazedarnes, une seule OAP sectorielle est prévue. Cette OAP, intitulée « Croux d'en Bessou », présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUh
- ✕ Localisation : Chemin des Près
- ✕ Surface : 5,3 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 80 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 1,36 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 3% allant du Nord-Ouest au Sud-Est. Pour la zone 1AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé sur le chemin de la station d'épuration, en PVC 200 mm. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

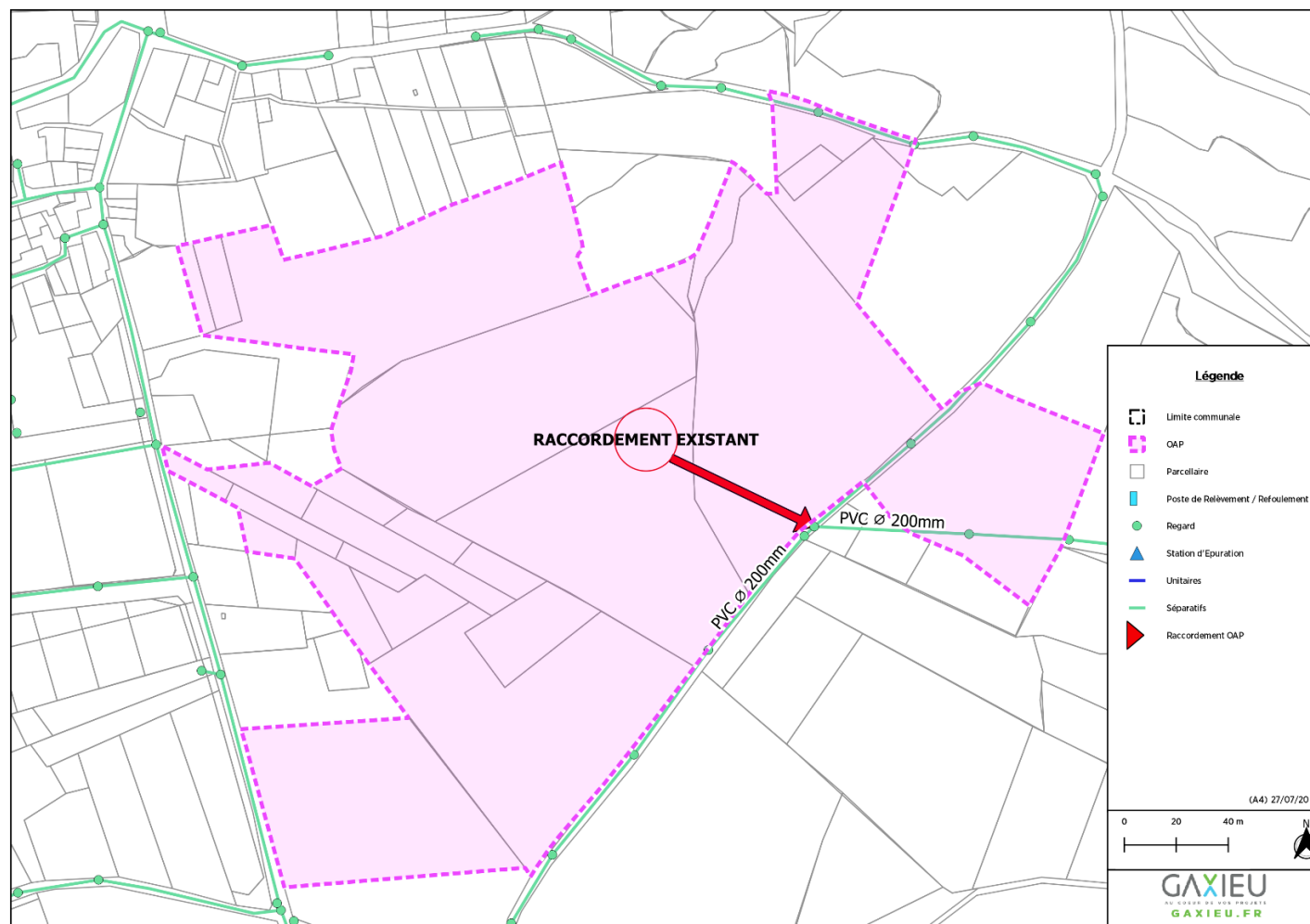


Figure 3: OAP "Croux d'en Bessou" Cazédarnes

3.5. Cébazan

3.5.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges maximales actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Des ratios de pollution et hydraulique actuels présentés dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 63 kg DBO5/j 194 m³/j | 0,047 | 47,80 | 44 | 50 | +13 | 0,173 | 160,50 | 168 | +26 |

Tableau 7 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Cébazan à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.5.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,4 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,173 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Cébazan, une OAP sectorielle est prévue : « Les Portes du Midi ».

➤ OAP « Les Portes du Midi » :

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : 1AUm
- X Localisation : Sortie de Bourg, RD 612
- X Surface : 1,53 ha
- X Nombre d'habitations projetées : environ 21 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 0,26 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 3% allant du Nord-Est au Sud-Ouest. Pour la zone 1AUm concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situés rue du Midi, de matériau et diamètre inconnu. Le diamètre de la canalisation devra être vérifié et sera susceptible d'être augmenté. Le diamètre du tronçon aval situé route de Béziers en Amiante Ciment 150 devra également être vérifié et modifié si besoin. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

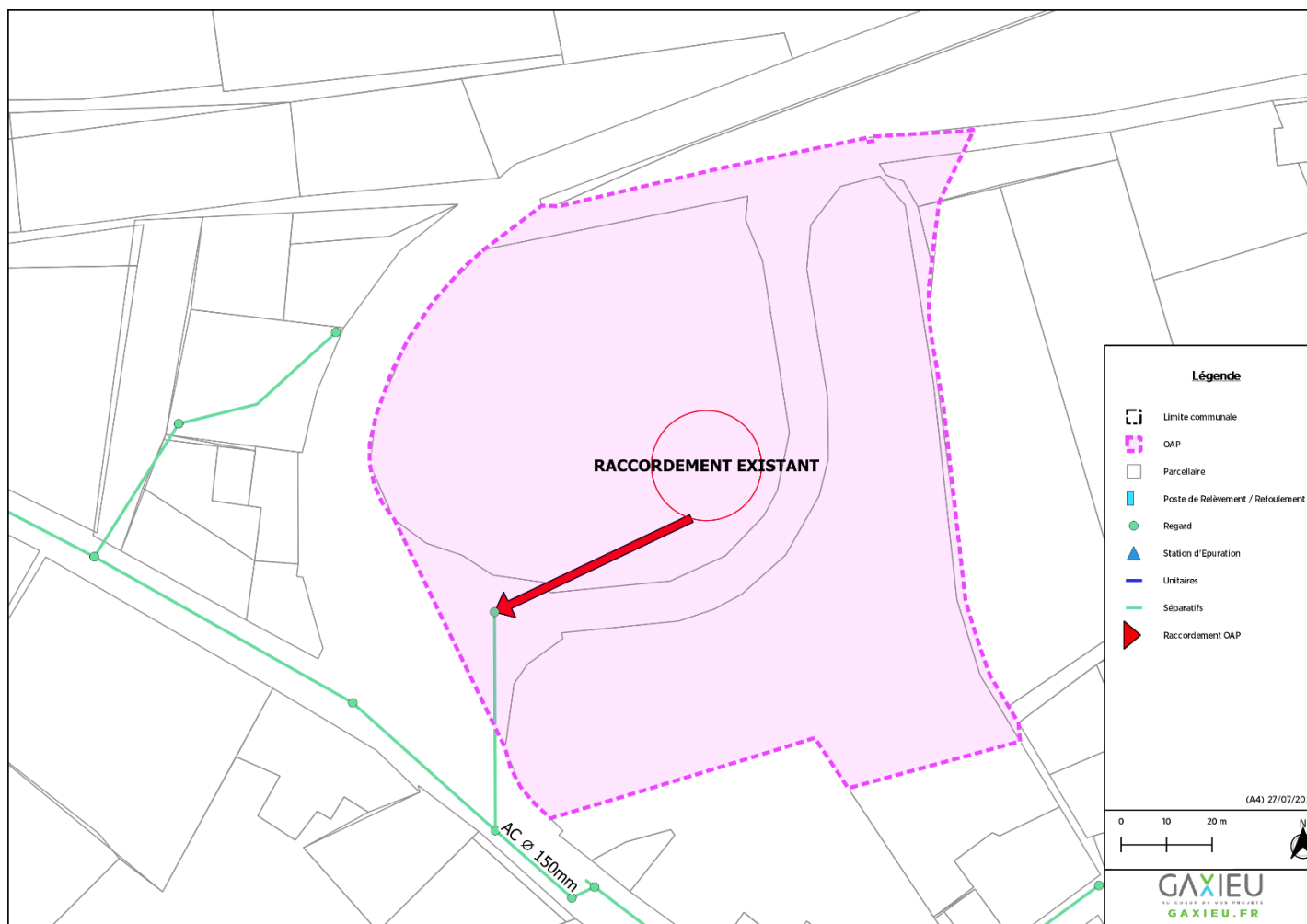


Figure 4: OAP "Les Portes du Midi" Cébazan

3.6. Cessenon-sur-Orb

3.6.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges maximales actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Du ratio de pollution classique de commune rurale et du ratio hydraulique actuel présenté dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 174 kg DBO5/j 450 m³/j | 0,050 | 113 | 262 | 126 | +48 | 0,137 | 443 | 479 | -29 |

Tableau 8 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Cessenon-sur-Orb à l'horizon du PLUi (2037)

On constate qu'il y a un risque de dépassement de la capacité hydraulique en pointe future. La réflexion n'est menée que sur trois bilans. Il convient dans un premier temps de surveiller les charges entrantes en pointe. Si des dépassements sont observés il conviendra de mener une réflexion sur la station d'autant plus qu'elle a présenté des non-conformités en 2020.

3.6.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,2 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,137 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Cessenon-sur-Orb, une seule OAP sectorielle est prévue. Cette OAP, intitulée « Les Fangasses » présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : 1AUh et 1AUep
- X Localisation : à l'Est du village
- X Surface : 6,9 ha (6,2 ha en 1 AUh et 0,7 ha en 1AUep)
- X Nombre d'habitations projetées : environ 110 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 1,13 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 1% allant du Sud-Ouest au Nord-Est. Pour les zones concernées, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé dans le chemin partant du chemin du Moulin Neuf, de matériau et diamètre inconnu. Le diamètre de la canalisation devra être vérifié et sera susceptible d'être augmenté si besoin. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

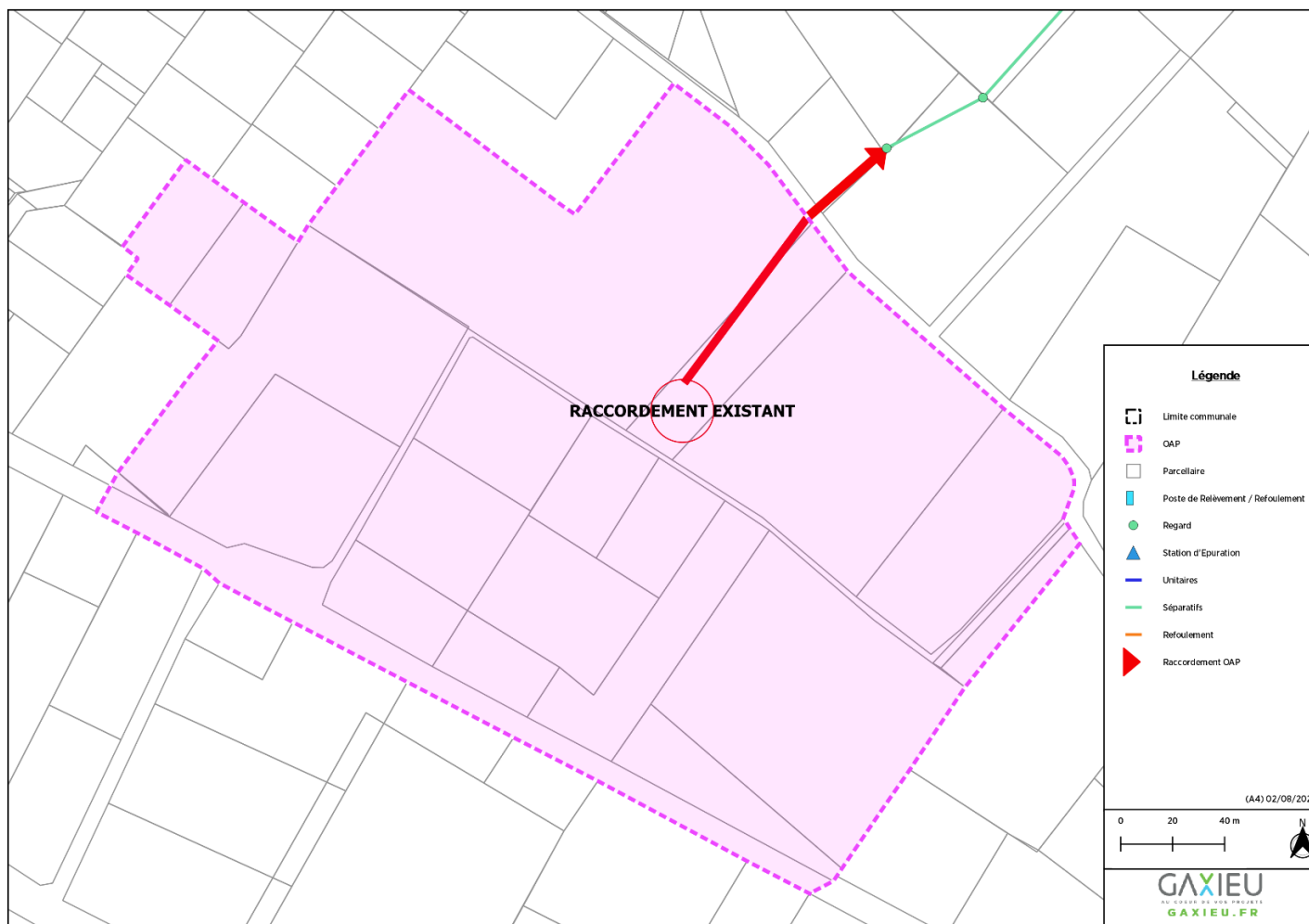


Figure 5: OAP "Les Fangasses" Cessenon-sur-Orb

3.7. Creissan

3.7.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges maximales actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Du ratio de pollution actuel présenté dans le diagnostic et du ratio hydraulique classique de commune rurale

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 120 kg DBO5/j 335 m³/j | 0,056 | 134,76 | 177 | 147 | -27 | 0,150 | 328,41 | 355 | -20 |

Tableau 9 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Creissan à l'horizon du PLUi (2037)

Sur la base des données disponibles, il est évalué un risque de dépassement de charges en situation future. Néanmoins, il y a eu une baisse importante de charge en 2020. Il conviendra donc de vérifier les charges en 2021 (lorsqu'elles seront disponibles) et les années à venir. Le cas échéant, une réflexion sera à mener.

3.7.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,3 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique classique de commune rurale de **150 L/j/hab** pour estimer la production d'eaux usées

Sur Creissan, deux OAP sectorielles sont prévues : « Les Plantiers » et « Extension d'équipement public sportif »

➤ **OAP « Les Plantiers » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : 1AUh
- X Localisation : Chemin de la bergerie
- X Surface : 2,31 ha
- X Nombre d'habitations projetées : environ 32 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 0,46 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 1% allant du Nord-Ouest au Sud-Est. Pour la zone AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé chemin des Rivières, en PVC 200 au niveau du départ du regard préconisé. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

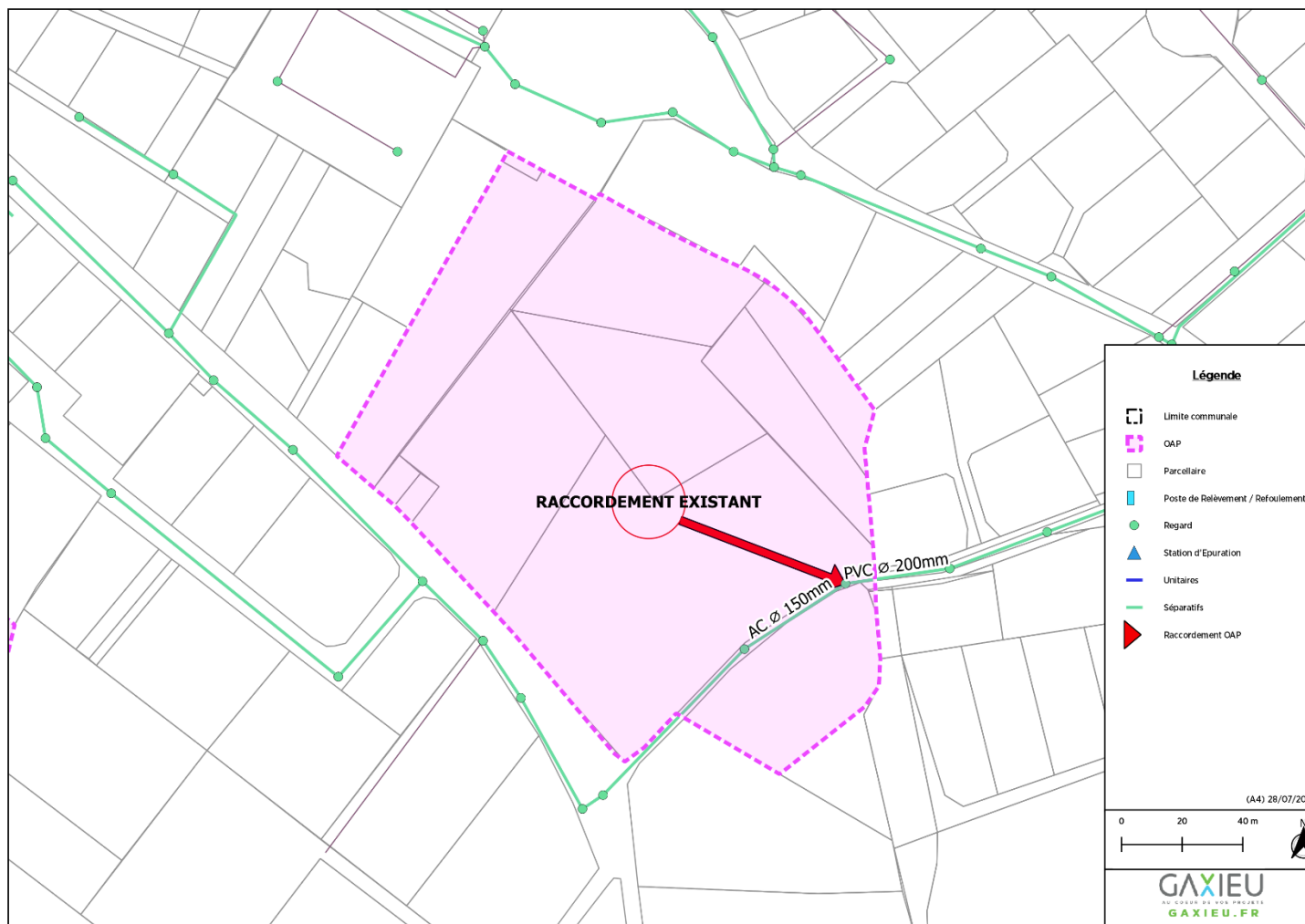


Figure 6: OAP "Les Plantiers" Creissan

➤ **OAP « Extension d'équipement sportif » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUep
- ✕ Localisation : Au nord du village
- ✕ Surface : 1,17 ha
- ✕ Vocation : extension d'équipements sportif
- ✕ 1 poteau incendie localisé à moins de 200 m

Pour cette OAP, aucun logement n'est prévu. Toutefois, si des sanitaires venaient à être construits pour les équipements sportifs, ceux-ci pourraient être raccordés au réseau existant situé avenue de Saint-Chinian, en Amiante-ciment 150 mm. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

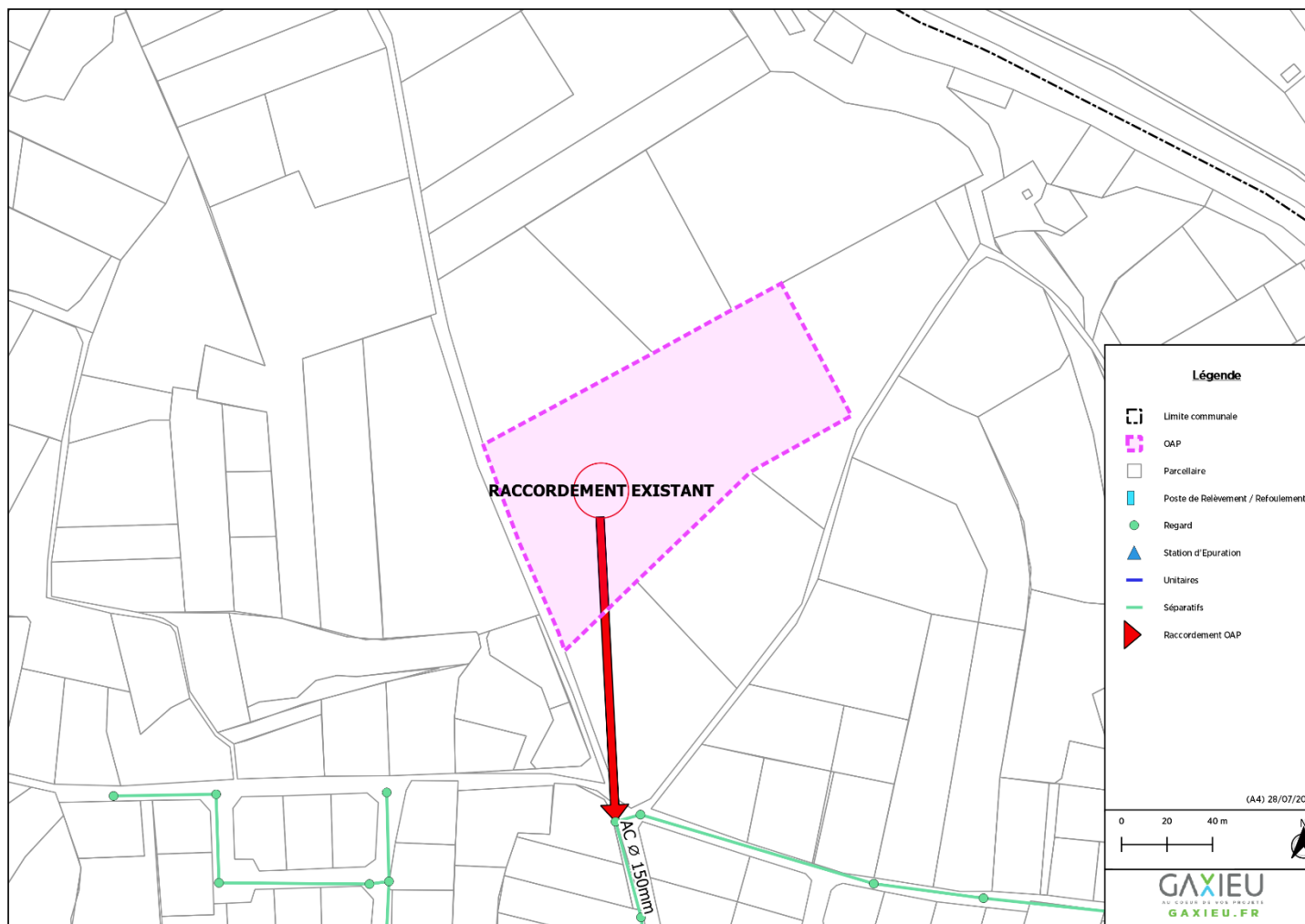


Figure 7: OAP "Extension d'équipement sportif" Creissan

3.8. Cruzy

3.8.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Comme indiqué dans le diagnostic, il est prévu un raccordement de la commune de Cruzy à la station d'épuration de Quarante. Par conséquent, le bilan à l'horizon du PLUi, réalisé pour les deux communes, est présenté dans le paragraphe 3.15.

3.8.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

L'accueil de la population future de la commune se fera exclusivement en renouvellement urbain, des parcelles ont été comptées en extension urbaine mais intégrées en zone U. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

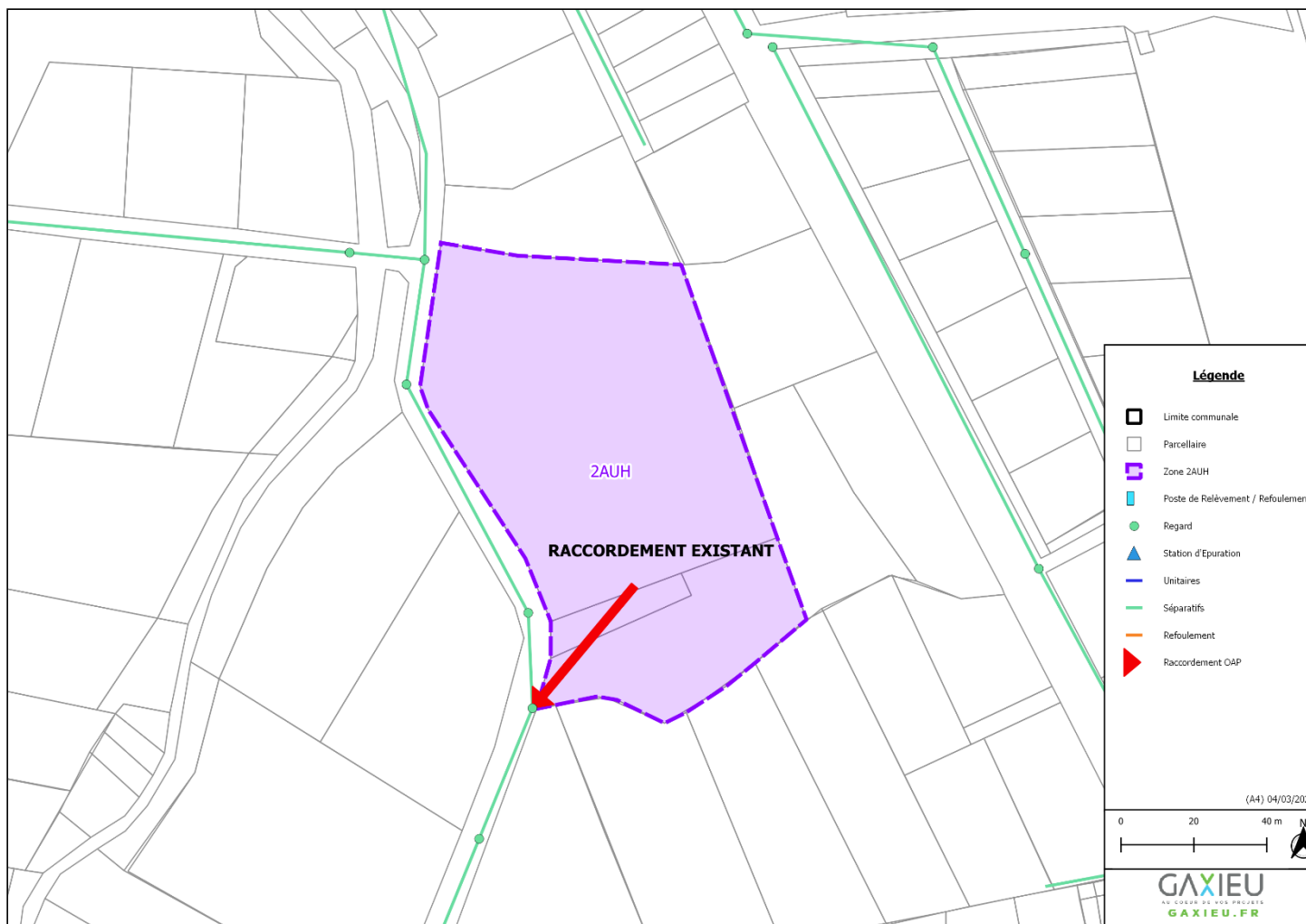


Figure 8 : Zone 2AUH, Cruzy

3.9. Montels

3.9.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges moyennes actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Des ratios classiques de commune rurale

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge moyenne actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 13,2 kg DBO5/j 33 m³/j | 0,050 | 4.63 | 16 | 5 | +8 | 0,150 | 16,13 | 19 | +14 |

Tableau 10 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Montels à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future. Toutefois, la station est actuellement située en zone inondable. La construction d'une nouvelle station de 400 EH est prévu depuis 2011. Cette station devra être située hors zone inondable. Des demandes de subventions ont été déposées.

3.9.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

L'accueil de la population future de la commune se fera exclusivement en renouvellement urbain, les parcelles ont été comptées en extension urbaine mais intégrées en zone U. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

3.10. Montouliers

La population sur la commune est stable à l'échelle du PLUi. La station d'épuration étant en adéquation avec la population actuelle, il n'y aura pas de changement avec le PLUi.

3.11. Pierrerue

3.11.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Ne disposant pas de la répartition de population entre Pierrerue et Combejean, les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été réalisés globalement sur les deux stations d'épuration. Ces bilans ont été déterminés à partir :

- X De la somme des charges mesurées maximales pour les deux stations présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Du ratio de pollution classique de commune rurale et du ratio hydraulique actuel présenté dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 31,8 kg DBO5/j 94 m³/j | 0,050 | 14,70 | 18 | 16 | +16 | 0,098 | 35,44 | 37 | +57 |

Tableau 11 : Bilan des charges entrantes globales des stations d'épurations de Pierrerue à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que les stations d'épurations de la commune ont la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.11.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **1,5 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio de pollution hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,098 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Pierrerue, un secteur d'OAP sectorielles est prévu. Ce secteur intitulé « Traverse et versant de Combejean-Las Troubadariès » présente les caractéristiques suivantes :

- X Zones : UA, UC, UCa, 1 AUh et 2AUh
- X Localisation : La traverse et le versant de Combejean-Las Troubadariès
- X Surface : 1,2 ha en renouvellement urbain (UA, UC et UCa) et 1,65 ha en zone à urbaniser (1AUh et 2AUh)
- X Nombre d'habitations projetées en zone à urbaniser : environ 20 logements
- X Production d'eaux usées estimée (pour les zones à urbaniser uniquement) : 0,10 m³/h

On s'intéresse ici uniquement aux zones à urbaniser car les zones en renouvellements urbains se raccorderont automatiquement aux réseaux existants, en vérifiant que les diamètres soient suffisants. Les raccordements, pour les zones à urbaniser, pourront se faire également sur les réseaux existants de matériaux et diamètres différents (voir carte ci-dessous). Le diamètre des canalisations existantes en Amiante-Ciment 150, au nord, sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements concernés (environs 134ml).

De plus, la capacité du poste de refoulement du hameau de Combejean devra être vérifiée et augmentée si besoin avant les aménagements prévus.

La carte ci-dessous présente l'OAP et les installations d'eau potable en situation future :

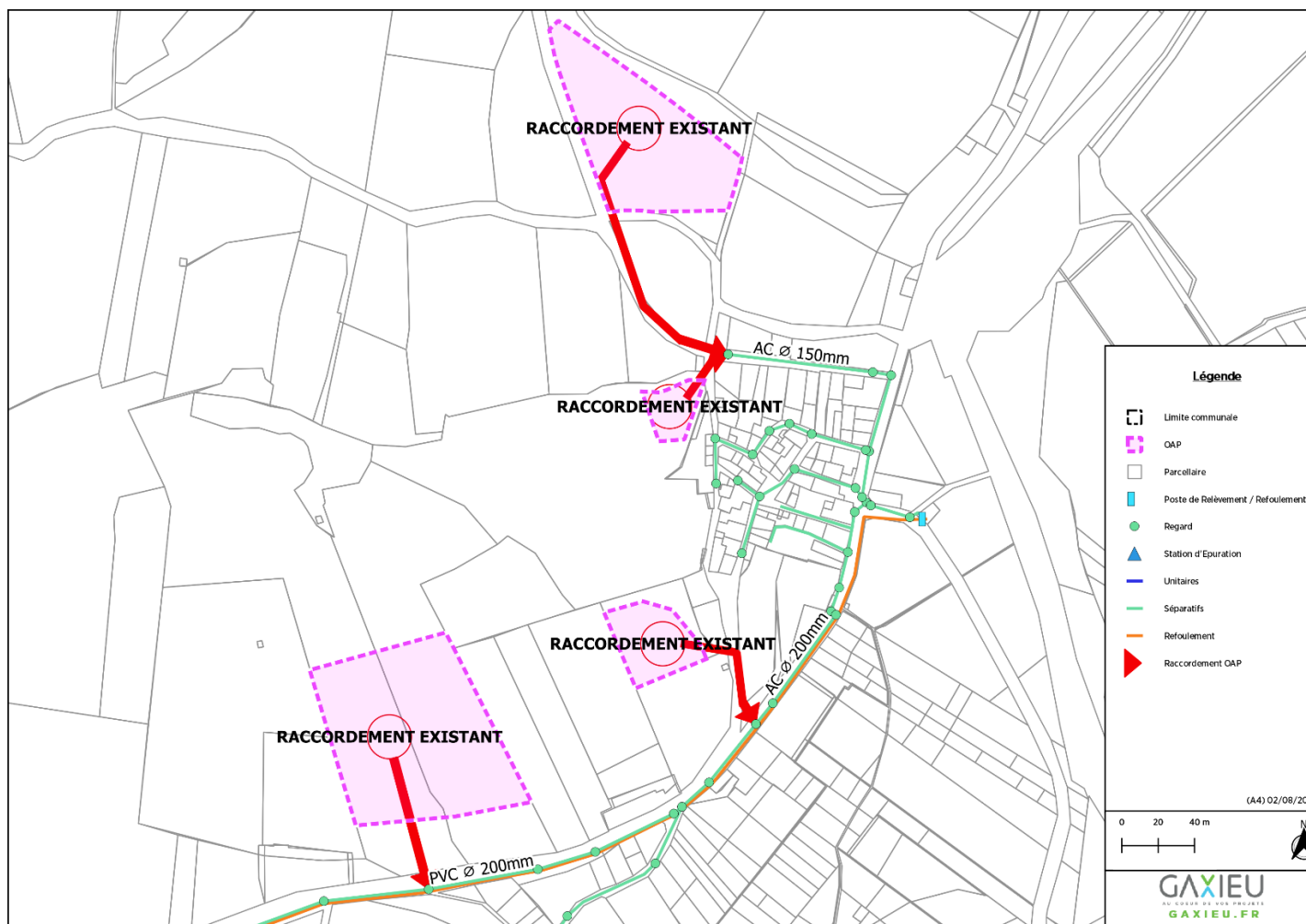


Figure 9 : OAP " Traverse et versant de Combejean-Las Troubadariès " Pierrerue

3.12. Poilhes

3.12.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges moyennes actuelles mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic (**41,44 kgDBO5/j**)
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Des ratios classiques de commune rurale

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge moyenne actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 60 kg DBO5/j 195 m³/j | 0,050 | 41,44 | 84 | 46 | +14 | 0,150 | 137,67 | 150 | +45 |

Tableau 12 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Poilhes à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.12.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,1 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique classique de commune rurale de **150 L/j/hab** pour estimer la production d'eaux usées

Sur Poilhes, deux OAP sectorielles sont prévues : « Entre Puechs et canal » secteur canal et « Entre puech et canal » secteur château d'eau. Les effluents de ces deux zones à urbaniser se rejoindront dans le poste de refoulement du village situé chemin du Moulin, dont la capacité devra être vérifiée et augmentée si besoin avant les aménagements prévus.

► OAP « Entre Puechs et canal » secteur canal :

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : 1AUh
- X Localisation : Rue de la Croix Rousse
- X Surface : 1,15 ha
- X Nombre d'habitations projetées : environ 11 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 0,14 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 1% allant du Sud au Nord. Pour la zone 1AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé dans le chemin impasse Figayrette, de matériau et diamètre inconnu. Le diamètre des canalisations existantes devra être vérifié et sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

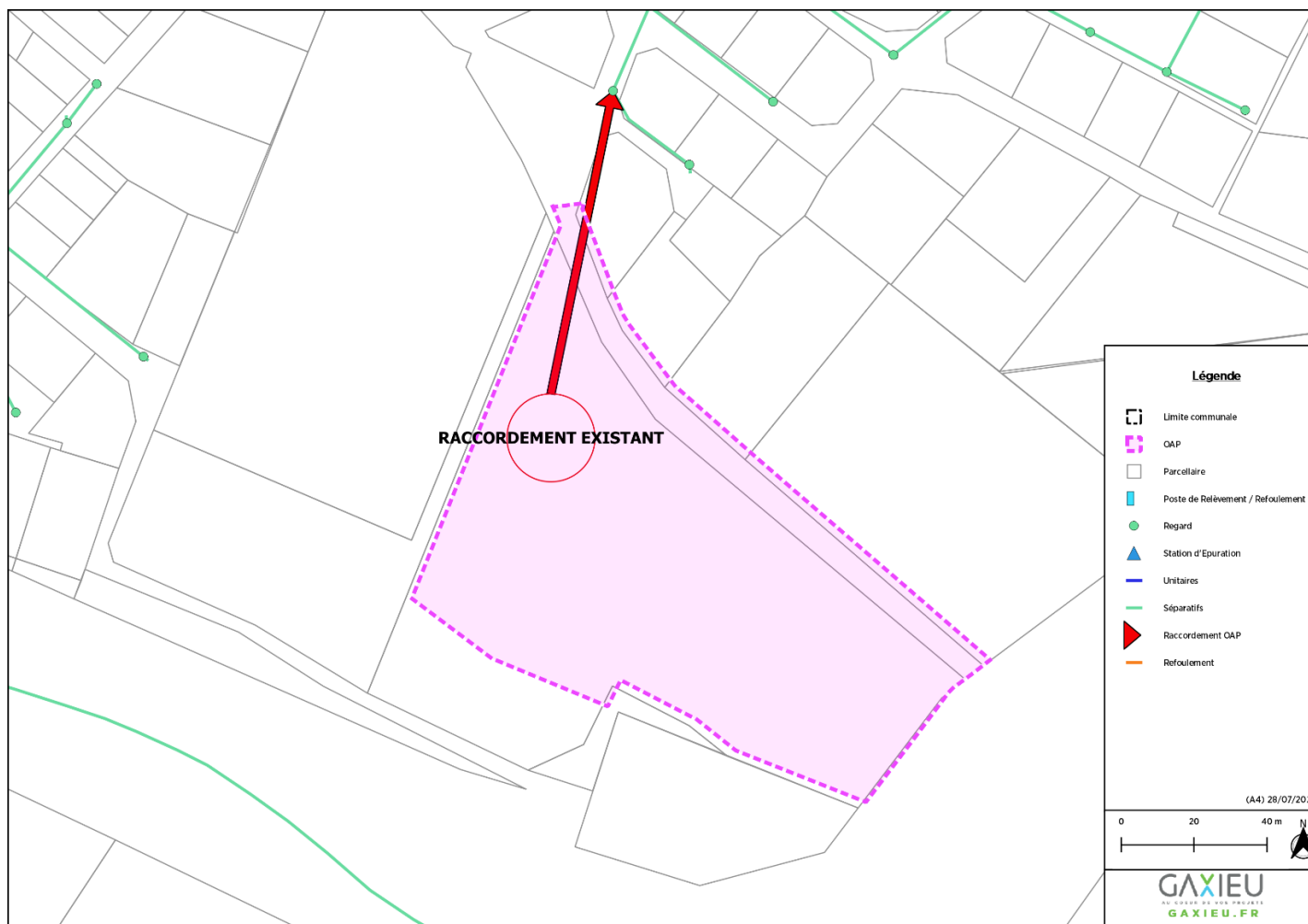


Figure 10 : OAP " Entre Puechs et canal" secteur canal, Poilhes

➤ **OAP « Entre Puechs et canal » secteur château d'eau :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUh
- ✕ Localisation : Au nord de Poilhes, au pied du château d'eau
- ✕ Surface : 3,63 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 36 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 0,47 m³/h

D'après Géoportail, le terrain présente une pente moyenne de 8% allant d'Est en Ouest. Pour la zone 1AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé chemin du Moulin, de matériau et diamètre inconnu. Le diamètre des canalisations existantes devra être vérifié et sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

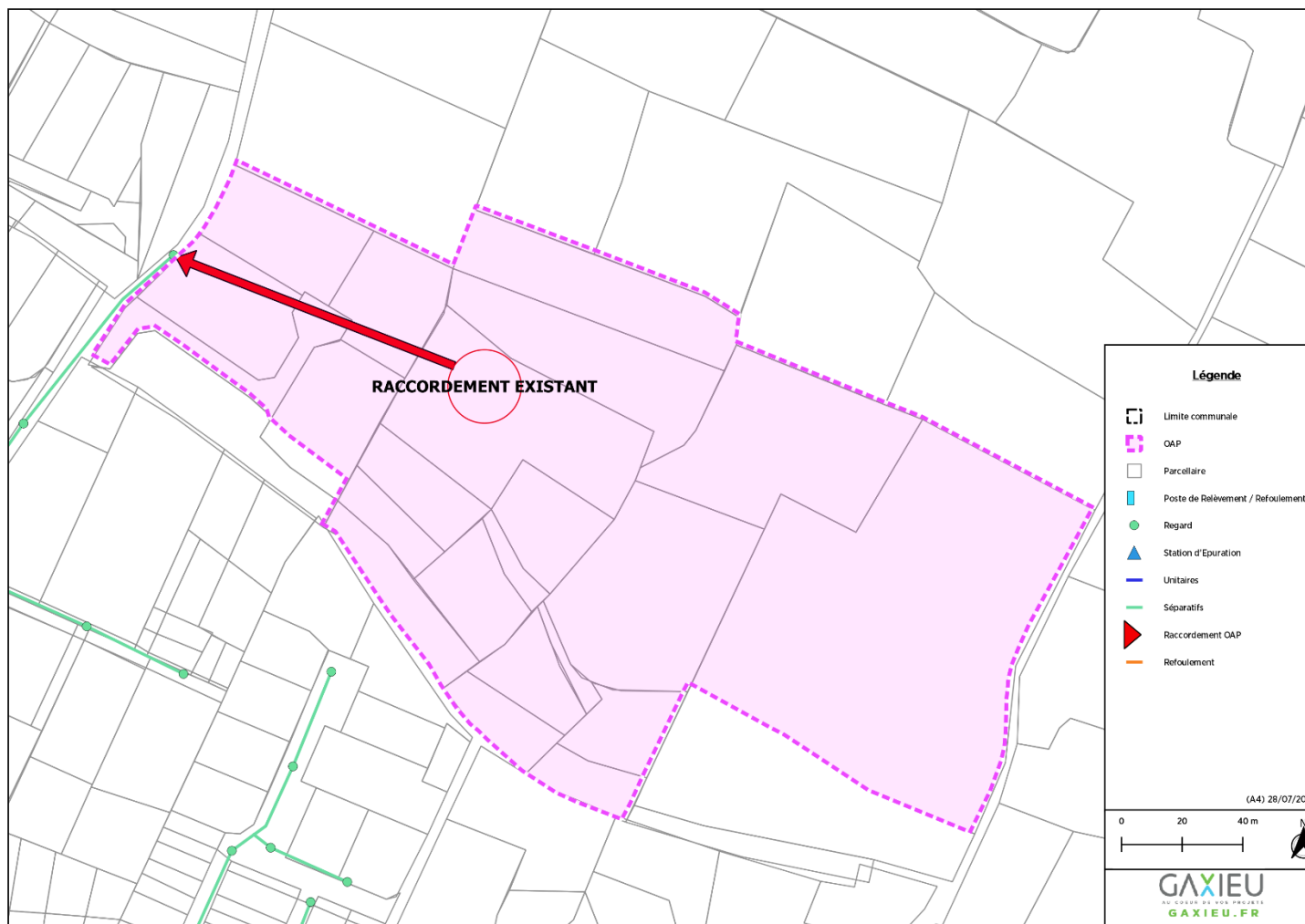


Figure 11 : OAP " Entre Puechs et canal" secteur château d'eau, Poilhes

3.13. Prades-sur-Vernazobre

3.13.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X Des charges maximales mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- X De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- X Des ratios classiques de commune rurale

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 21 kg DBO5/j 63 m³/j | 0,050 | 22,67 | 6 | 23 | -2 | 0,150 | 91,72 | 93 | -30 |

Tableau 13 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Prades-sur-Vernazobre à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration présentera un léger déficit pour traiter les charges polluantes et hydrauliques en situation de pointe future. Ce déficit est équivalent à 100 habitants (en prenant un ratio de 0,050 kgDBO5/j/EH).

Il convient de vérifier que la station soit suffisante pour traiter la charge polluante générée par la population permanente future. Pour cela, on applique la même méthode que précédemment, en utilisant les charges moyennes mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic. Il en ressort le bilan suivant :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2036) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 21 kg DBO5/j 63 m³/j | 0,050 | 13,43 | 59 | 14 | +7 | 0,150 | 70,67 | 72 | -9 |

Tableau 14 : Bilan des charges polluantes moyennes entrantes de la station d'épuration de Prades-sur-Vernazobre à l'horizon du PLUi (2036)

On constate que la station aura la capacité suffisante pour traiter les charges organiques générées par la population permanente future. Toutefois, on remarque que la capacité hydraulique nominale sera dépassée.

La capacité hydraulique de la station ne sera pas suffisante en situation future. Dans le diagnostic on a constaté que la station présentait déjà des dépassements de la capacité nominale en période de pointe actuelle pour la charge hydraulique et pour la DBO5. De plus, il y a des problèmes de colmatage du premier filtre du filtre planté de roseaux, ce qui induit une surverse directe de 65% des débits. Une réflexion et des travaux sont à prévoir.

3.13.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- X Taux d'occupation moyen de **2,3 personnes par logement**
- X Utilisation du ratio hydraulique classique de commune rurale de **150 L/j/hab** pour estimer la production d'eaux usées

À Prades-sur-Vernazobre, une seule OAP sectorielle est prévue. Cette OAP, intitulée « Ruisseau de la Plaine » présente les caractéristiques suivantes :

- X Zone : 1AUh
- X Localisation : Au nord et en continuité du noyau ancien
- X Surface : 0,98 ha
- X Nombre d'habitations projetées : environ 10 logements
- X Production d'eaux usées estimée : 0,14 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 5% allant du Sud-Ouest au Nord-Est. Pour la zone 1AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé dans le champ au nord du secteur, en Amiante-Ciment 150 mm. Le diamètre des canalisations existantes en 150 sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements concernés (environs 118 ml). La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

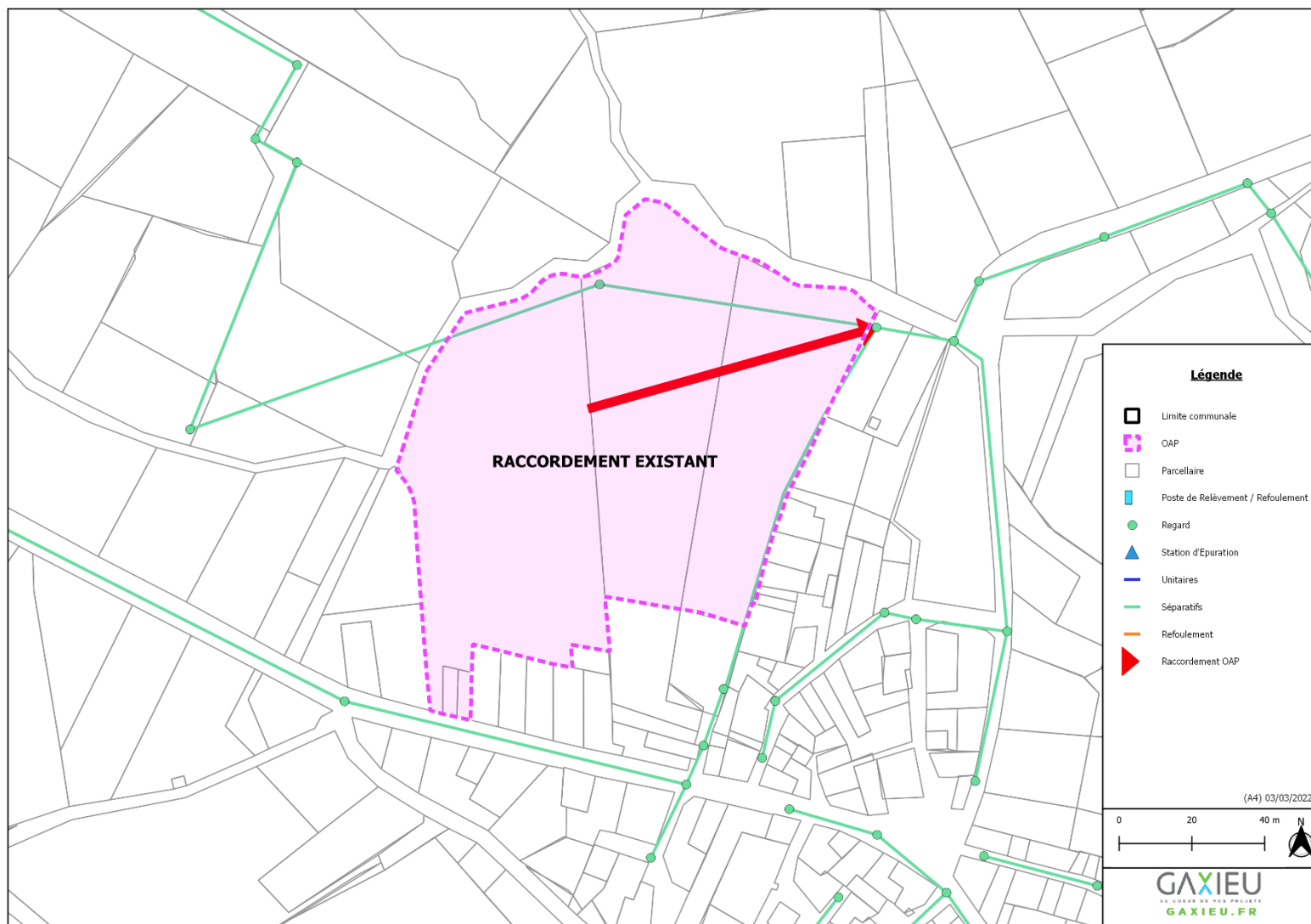


Figure 12 : OAP " Ruisseau de la Plaine" Prades-sur-Vernazobre

3.14. Puisserguier

3.14.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges maximales mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Des ratios de pollution et hydraulique actuel

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 270 kg DBO5/j 935 m³/j | 0,049 | 246,60 | 253 | 259 | +11 | 0,197 | 787,90 | 838 | +97 |

Tableau 15 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Puisserguier à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station aura la capacité suffisante pour traiter les charges générées par la population future.

On constate que la station d'épuration de Puisserguier aura la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.14.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- ✕ Taux d'occupation moyen de **2,1 personnes par logement**
- ✕ Utilisation du ratio de pollution hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,197 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Puisserguiers, trois OAP sectorielles sont prévues : « Les Horts », « Place du Millénaire » et « ZAC Brouillau »

➤ **OAP « Les Horts » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUh
- ✕ Localisation : à environs 400m au nord du centre ancien
- ✕ Surface : 2,24 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 40 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 0,69 m³/h

Le terrain présente une pente moyenne de 8% allant du Nord-Est au Sud-Ouest. Pour la zone 1AUh concernée, le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé chemin des Hortes, en PVC 160 mm. Le diamètre des canalisations existantes en 160 et 150 mm sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements concernés (environs 81 ml). La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

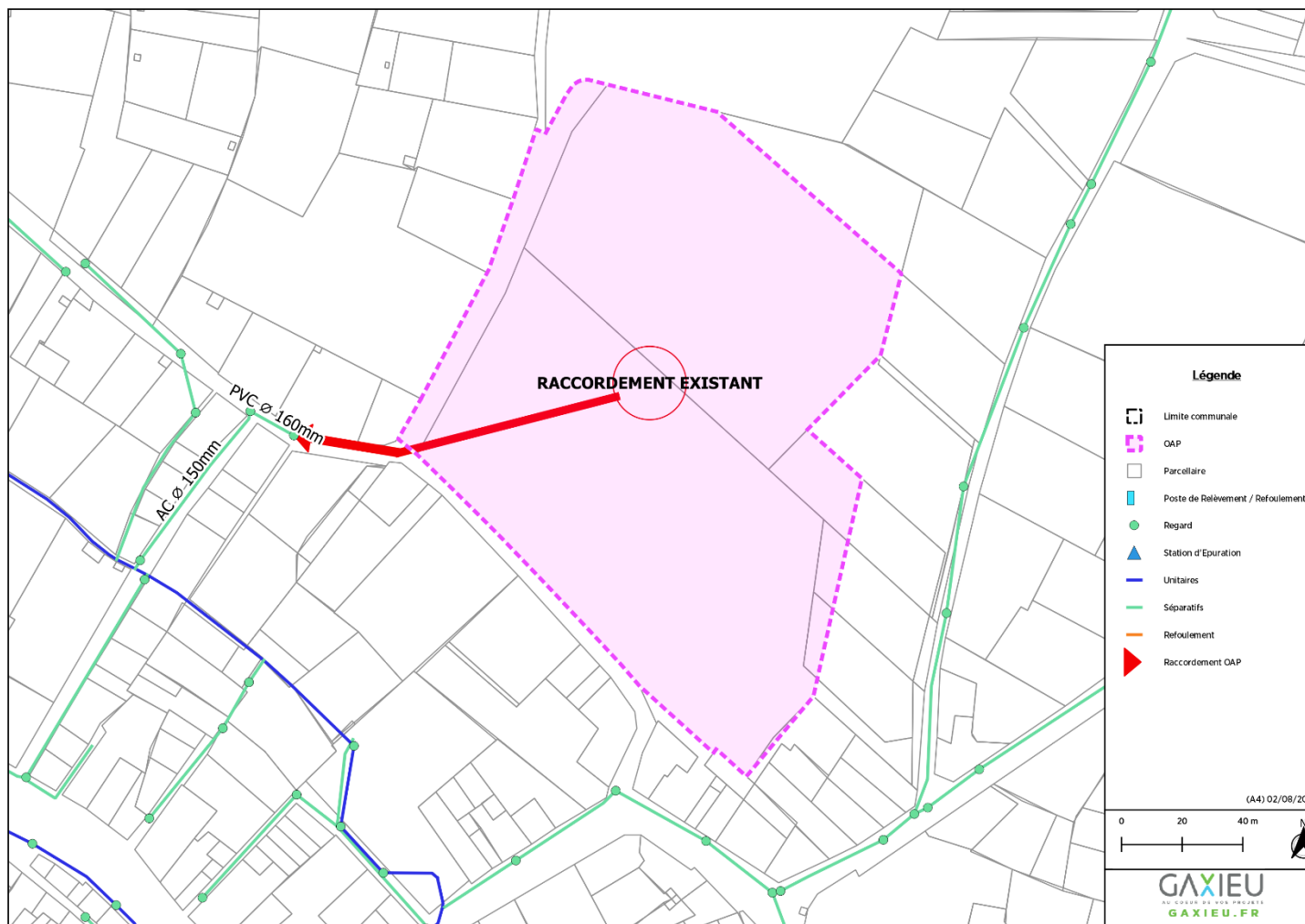


Figure 13 : OAP "Les Horts" Puisserguier

➤ **OAP « Place du Millénaire » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : UB
- ✕ Localisation : à l'est, porche du centre
- ✕ Surface : 1,14 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 8 logements et des équipements publics et de santé
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 0,14 m³/h

La zone UB concernée étant déjà une zone urbanisée, le réseau pourra être raccordé directement au réseau existant sur la place, en PVC 200 mm. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

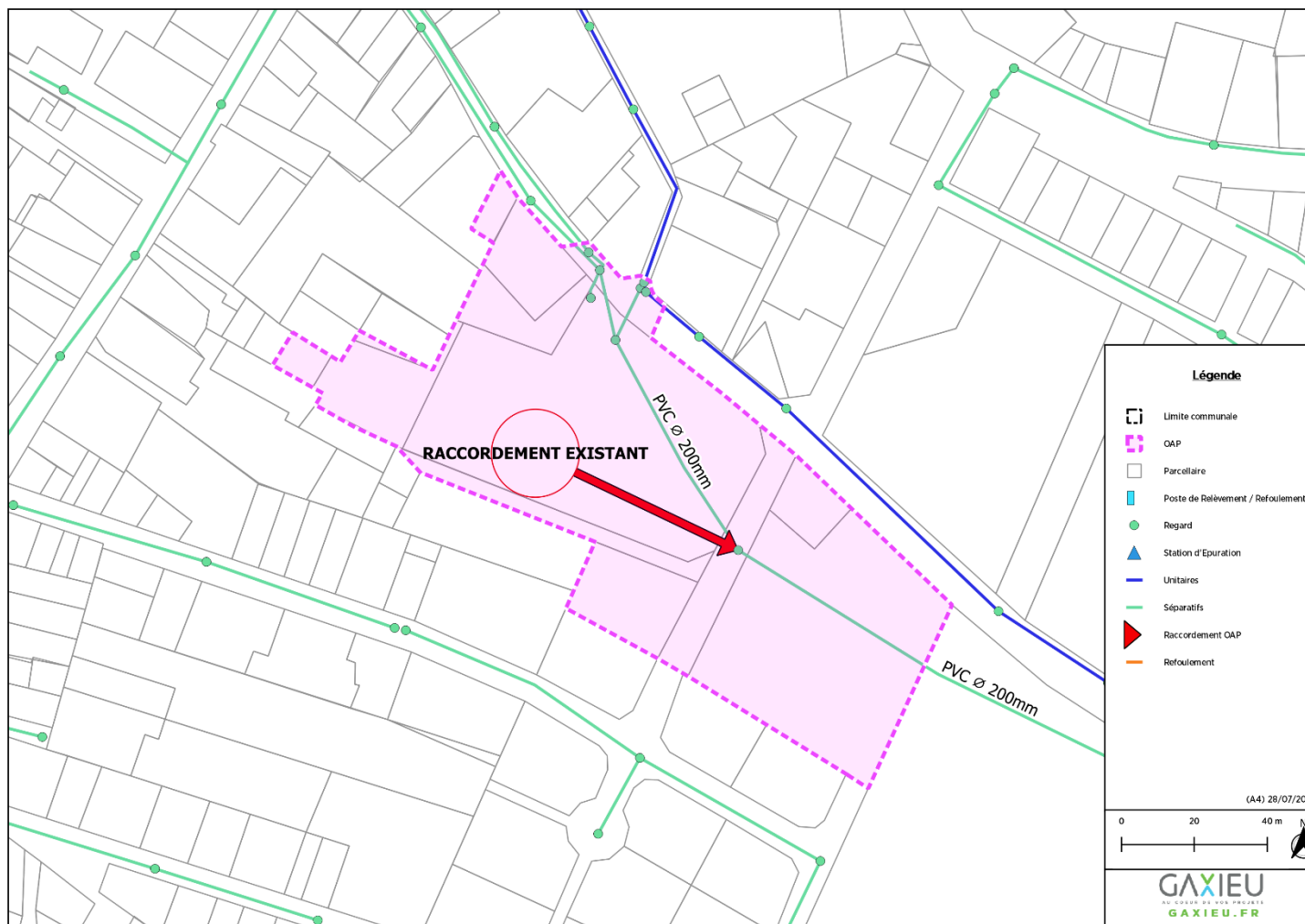


Figure 14 : OAP "Place du Millénaire" Puisserguier



➤ **OAP « ZAC Brouillau » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zones : 1AUh et 1AUep
- ✕ Localisation : à l'est du village en fin d'urbanisation
- ✕ Surface : 4,87 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 80 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 1,38 m³/h

Les zones concernées présentent des pentes moyennes allant de 1 à 3% du Nord-Ouest au Sud-Est. Le réseau pourra être raccordé avec les réseaux existants situés rue Pasteur et avenue de la Prades, en PVC 200 mm. Deux points de raccordements sont préconisés pour éviter de traverser le ruisseau. La mise en place de poste(s) de refoulement(s) sera probablement à prévoir vu la topographie du terrain La carte ci-dessous présente l'OAP et les installations d'eaux usées en situation future :



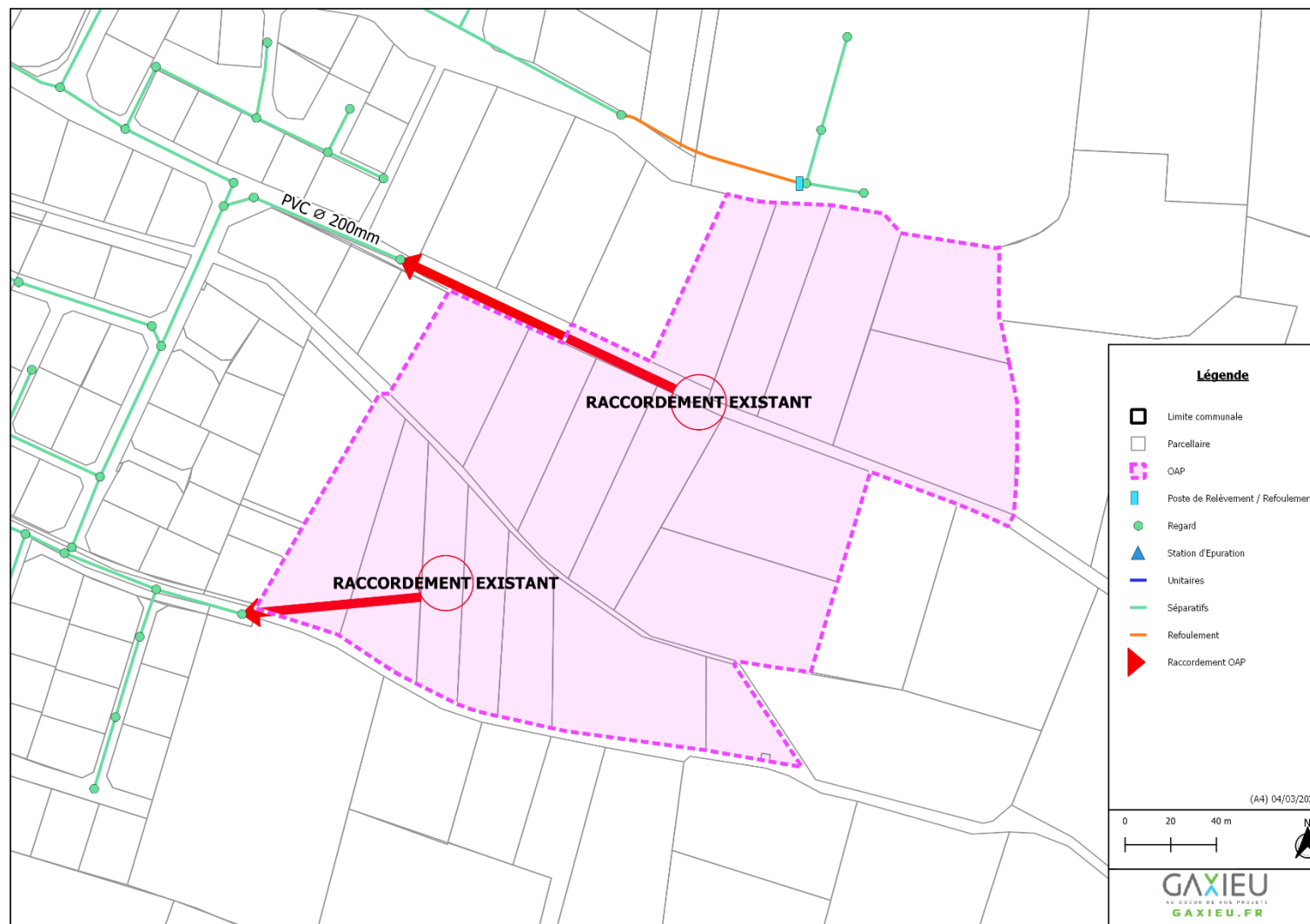


Figure 15 : OAP "ZAC Brouillau" Puisserguier

3.15. Quarante

3.15.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037) : Quarante + Cruzy

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- X De la somme des charges maximales respectivement mesurées en entrée de station de Quarante et de Cruzy, présentées dans le diagnostic
- X Des populations supplémentaires de Quarante et de Cruzy à l'horizon du PLUi (2037)
- X Du ratio de pollution classique de commune rurale et de la moyenne des ratios hydrauliques de Cruzy et de Quarante, présentés dans le diagnostic (0,118 et 0,121 m3/j)

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charges actuelles + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charges polluantes maximales actuelles (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charges hydrauliques maximales actuelles (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|--|------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 198 kg DBO5/j 571 m³/j | 0,050 | 152,09 | 394 | 172 | +26 | 0,119 | 378,80 | 426 | +145 |

Tableau 16 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Quarante à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration de Quarante aura la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants de Cruzy et de Quarante en situation future.

3.15.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudié à partir des hypothèses suivantes :

- ✕ Taux d'occupation moyen de **2,2 personnes par logement**
- ✕ Utilisation du ratio de pollution hydraulique en situation actuelle de la commune de **0,121 m³/j/hab** calculé lors du diagnostic pour estimer la production d'eaux usées

Sur Quarante, une OAP sectorielle est prévue : « Vendemiaire ».

➤ **OAP « Vendemiaire » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUh
- ✕ Localisation : Nord du village
- ✕ Surface : 2,49 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 35 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 0,39 m³/h

La zone 1AUh concernée présente une pente moyenne de 4% du Sud-Est au Nord-Ouest. Le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé route de Fontanche, en Amiante-ciment 150 mm. Le diamètre des canalisations existantes en 150 sera susceptible d'être augmenté lors des aménagements concernés (environs 119 ml). La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installations d'eaux usées en situation future :

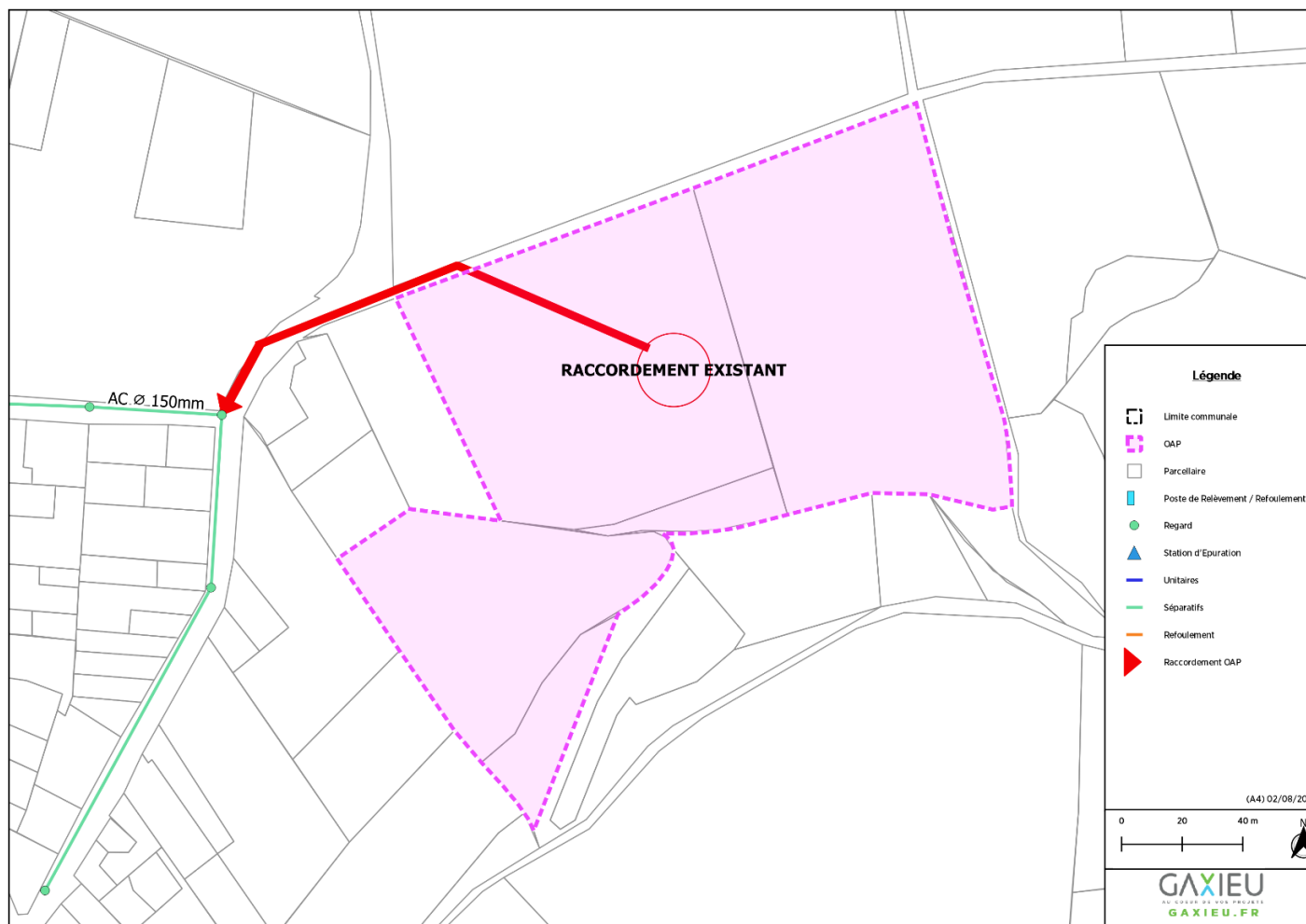


Figure 16 : OAP « Vendemiaire » Quarante

3.16. Saint-Chinian

3.16.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges maximales mesurées en entrée de station présentée dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Des ratios classiques de commune rurale

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 180 kg DBO5/j 600 m³/j | 0,050 | 99,80 | 143 | 107 | +73 | 0,150 | 422,20 | 444 | +156 |

Tableau 17 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Saint-Chinian à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration a la capacité nécessaire pour traiter les charges polluantes et hydrauliques générées par les habitants supplémentaires en situation future.

3.16.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

Chaque OAP sera étudiée à partir des hypothèses suivantes :

- ✕ Taux d'occupation moyen de **1,9 personnes par logement**
- ✕ Utilisation du ratio hydraulique classique de commune rurale de **150 L/j/hab** pour estimer la production d'eaux usées

À Saint-Chinian, une OAP sectorielle est prévue : « Poujols-Bas ».

➤ **OAP « Poujols-Bas » :**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AUh et 2AUh
- ✕ Localisation : Nord du village
- ✕ Surface : 5,5 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 130 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 1,19 m³/h

Les zones concernées présentent des pentes moyennes allant jusqu'à 7% du Sud-Est au Nord-Ouest. Le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé avenue Raoul Bayou, en Amiante-ciment 150 mm. Le diamètre de cette canalisations existante en 150 devra être augmenté lors des aménagements concernés (environs 28 ml). La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :

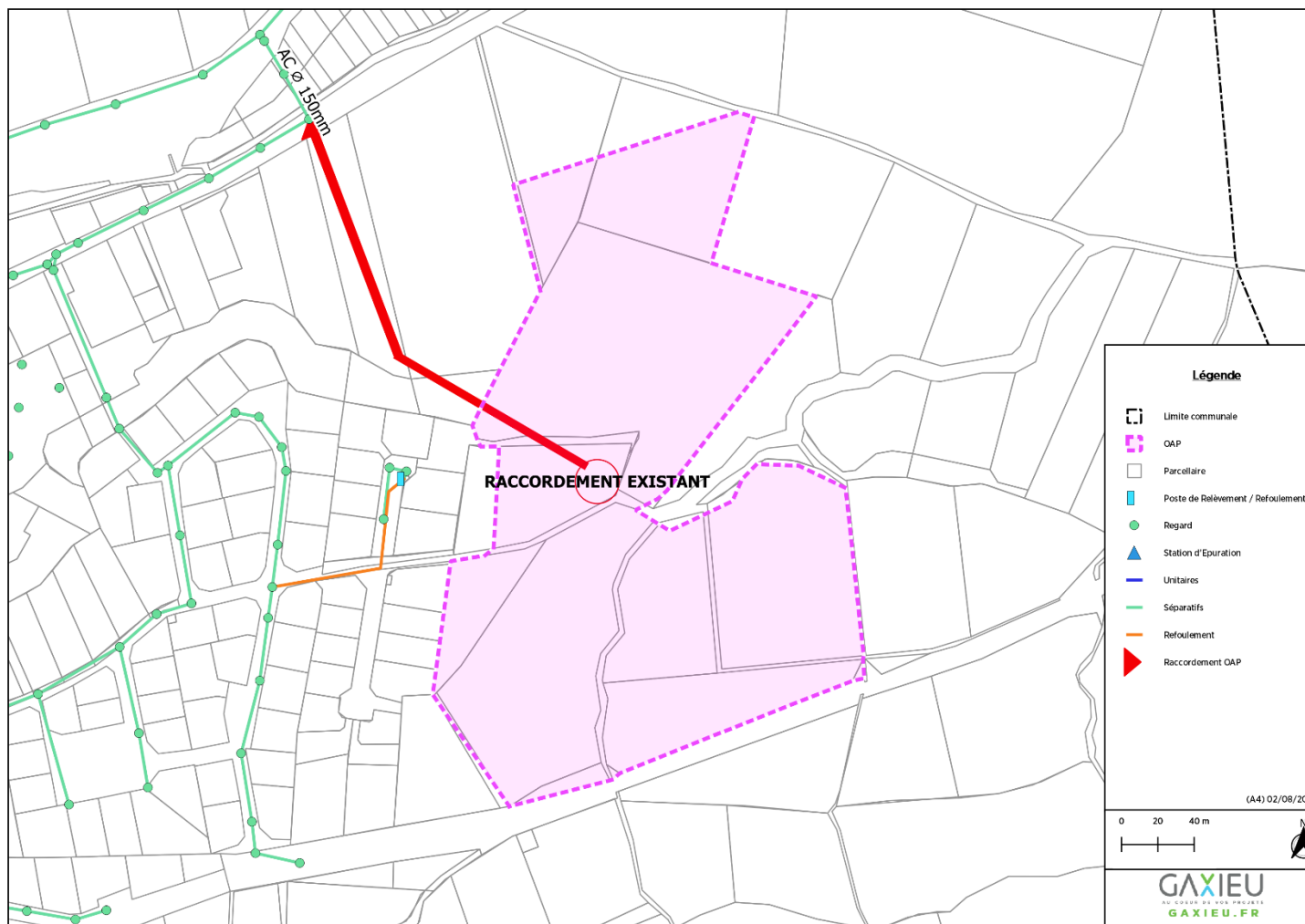


Figure 17 : OAP " Pujols-Bas" Saint-Chinian

➤ **OAP « Les Aires »:**

Cette OAP présente les caractéristiques suivantes :

- ✕ Zone : 1AU
- ✕ Localisation : Sud-ouest du centre
- ✕ Surface : 0,40 ha
- ✕ Nombre d'habitations projetées : environ 7 logements
- ✕ Production d'eaux usées estimée : 0,08 m³/h

La zone 1AU concernée présente une pente moyenne de 3% du Sud-Est au Nord-Ouest. Le réseau pourra être raccordé avec le réseau existant situé chemin des Aires, en Amiante-ciment 150 mm. La carte ci-dessous présente l'OAP et l'installation d'eaux usées en situation future :



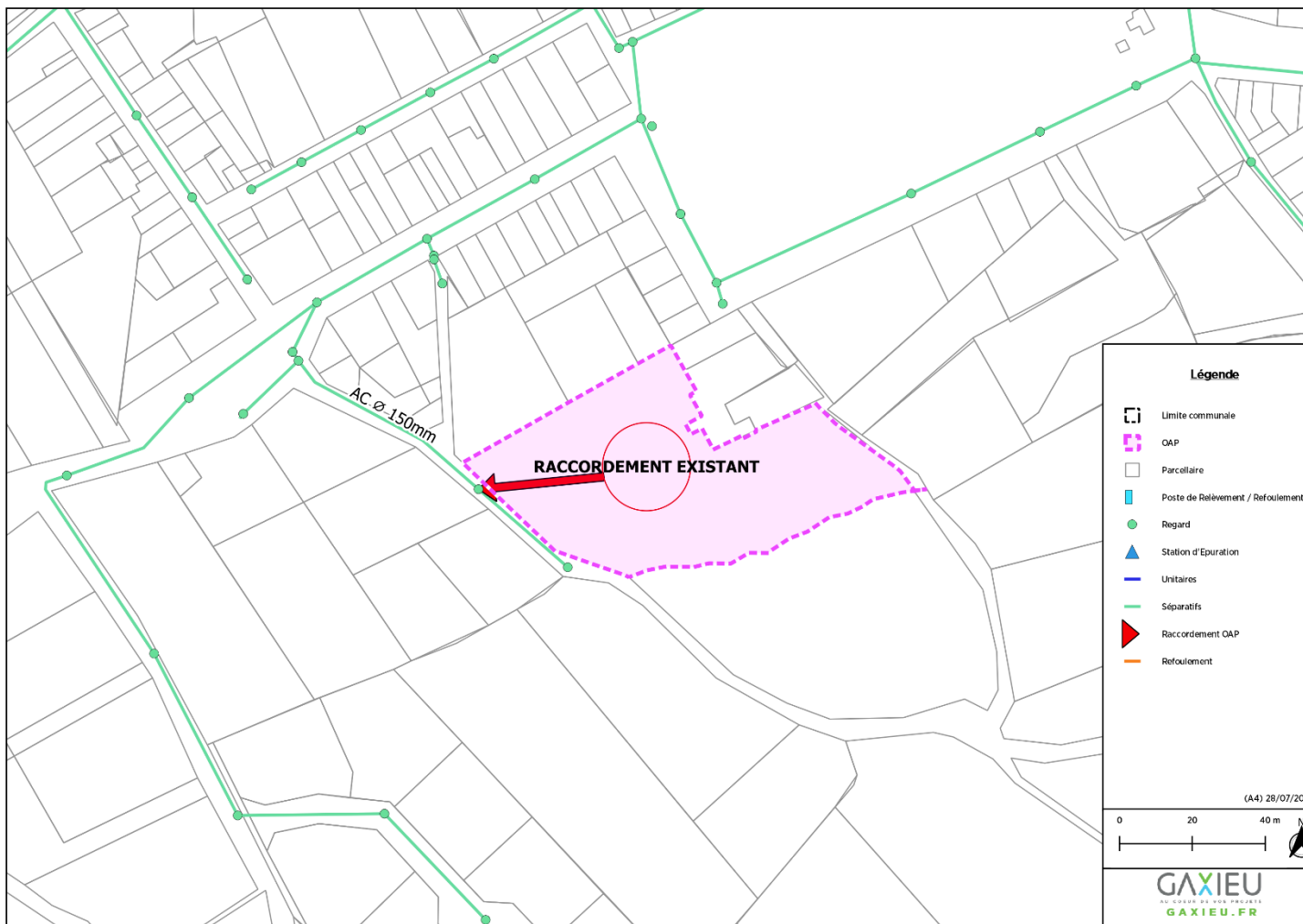


Figure 18 : OAP " Les Aires" Saint-Chinian

3.17. Villespassans

3.17.1. Bilan des charges entrantes à l'horizon du PLUi (2037)

Les bilans des charges polluantes et hydrauliques ont été déterminés à partir :

- ✕ Des charges maximales mesurées en entrée de station présentée dans le diagnostic
- ✕ De la population supplémentaire à l'horizon du PLUi (2037)
- ✕ Du ratio de pollution classique de commune rurale et du ratio hydraulique actuel présenté dans le diagnostic

Les charges polluantes et hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode suivante : Charge maximale actuelle + Population supplémentaire x Ratio de pollution

Il en ressort les bilans suivants :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge maximale actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique maximale actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 12 kg DBO5/j 28 m ³ /j | 0,050 | 6,76 | 12 | 7 | +5 | 0,153 | 32,49 | 34 | -6 |

Tableau 18 : Bilan des charges entrantes de la station d'épuration de Villespassans à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station d'épuration présente un léger déficit pour traiter les charges hydrauliques. Ce déficit est équivalent à 60 EH (en utilisant le ratio hydraulique actuel de la commune de 0,153 m³/j/hab).

Il convient de vérifier que la station soit suffisante pour traiter la charge polluante générée par la population permanente future. Pour cela, on applique la même méthode que précédemment, en utilisant les charges moyennes mesurées en entrée de station présentées dans le diagnostic. Il en ressort le bilan suivant :

| Capacités nominales de la station | Ratio de pollution actuel (kg DBO5/j/EH) | Charge moyenne actuelle (kg DBO5/j) | Population supplémentaire (horizon PLUi 2037) | Charges polluantes en situation de pointe future (kg/j) | Bilan des charges polluantes (kg DBO5/j) | Ratio hydraulique actuel (m3/j/hab) | Charge hydraulique moyenne actuelle (m3/j) | Charges hydrauliques en situation de pointe future (m3/j) | Bilan des charges hydrauliques (m3/j) |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 12 kg DBO5/j 28 m³/j | 0,050 | 4,82 | 12 | 5 | +7 | 0,153 | 18,00 | 20 | +8 |

Tableau 19 : Bilan des charges polluantes moyennes entrantes de la station d'épuration de Villespassans à l'horizon du PLUi (2037)

On constate que la station sera suffisante pour traiter les charges hydrauliques générées par la population permanente future.

La filière étant de type décantation par champ d'infiltration, on considère que la station sera capable de traiter le faible surplus de charge hydraulique en situation de pointe future (2 mois dans l'année).

3.17.2. Etude des orientations d'aménagements de la commune

L'accueil de la population future de la commune se fera exclusivement en renouvellement urbain, les parcelles ont été comptées en extension urbaine mais intégrées en zone U. Il s'agit de zones déjà urbanisées et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchements aux réseaux existants.

4. SYNTHÈSE

Le tableau suivant présente la conclusion de l'étude des perspectives de développements de chaque commune, et leurs impacts sur les réseaux d'assainissement collectif :

| COMMUNE | BILAN DES CHARGES | COMMENTAIRES |
|------------------|---|---|
| Assignan | Capacité suffisante | - |
| Babeau-Bouldoux | Capacité suffisante | - |
| Capestang | Capacité suffisante | Capacité du poste de refoulement « Rives de l'étang » à vérifier avant aménagement |
| Cazedarnes | Dépassement en pointe | Charges de pointe à surveiller |
| Cébazan | Capacité suffisante | Diamètre inconnu à vérifier |
| Cessenon-sur-Orb | Risque de dépassement de la charge hydraulique Non-conformité | Réflexion à mener |
| Creissan | Risque de dépassements sur la base des données 2018-2020. Mais forte baisse observée en entrée en 2020. | Surveiller les charges entrantes pour voir si la baisse se confirme. |
| Montels | Capacité suffisante | Etudes nouvelle station en cours |
| Montouliers | Capacité suffisante | - |
| Pierrerue | Capacité suffisante | - Remplacement de canalisations en Amiante-ciment 150 mm sur environs 134 ml (préconisé) - Capacité du poste de refoulement du hameau à vérifier avant aménagement |

| COMMUNE | BILAN DES CHARGES | REMARQUES ET PRECONISATIONS |
|-----------------------|---|---|
| Poilhes | Capacité suffisante | - Diamètres inconnus à vérifier |
| Prades-sur-Vernazobre | Capacité insuffisante | -Travaux de réduction des eaux claires parasites et extension de la station à prévoir - Remplacement de canalisations en Amiante-ciment 150 mm sur environs 118 ml (préconisé) |
| Puisserguier | Capacité suffisante | -Remplacement de canalisations en diamètres 150 et 160 mm sur environs 81 ml (préconisé) |
| Saint-Chinian | Capacité suffisante | - Remplacement de canalisations en Amiante-ciment 150 mm sur environs 28 ml (préconisé) -Travaux de réduction des eaux claires parasites à prévoir |
| Villespassans | Capacité suffisante pour traiter les charges permanentes futures Déficit de 60 EH en situation de pointe (2 mois dans l'année acceptable par la station de type champ d'infiltration) | -Faible déficit en charges hydrauliques en période de pointe future, acceptable par la station |
| Quarante + Cruzy | Capacité suffisante | - Remplacement de canalisations en Amiante-ciment 150 mm sur environs 119 ml (préconisé) |

Tableau 20 : Tableau de synthèse

MAITRISE D'OUVRAGE



Communauté de Communes Sud-Hérault

1 allée du Languedoc
34620 PUISSESGUIER
Tél: 04.67.93.89.54- Fax : 04.67.93.73.32
Email : accueil@cc-sud-herault.fr



Cabinet Gaxieu Ingénierie

1 Bis Pl. des Alliés, 34500 Béziers
Tél.: 04 67 09 26 10