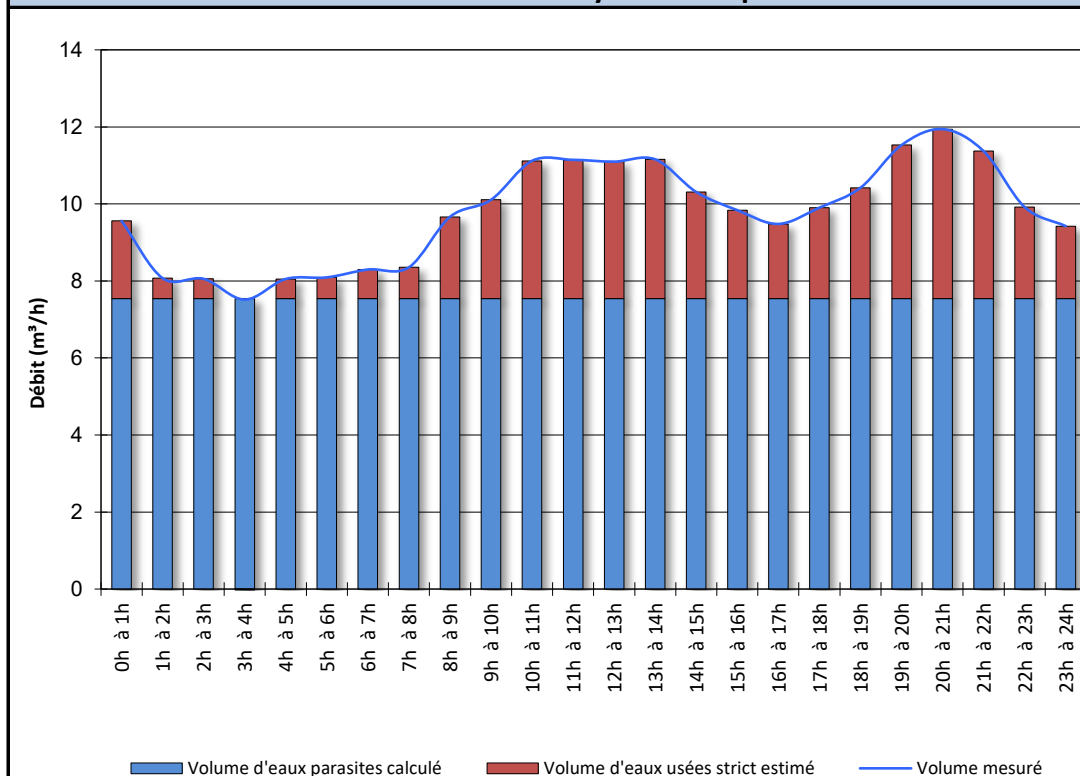


Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m ³)
0h à 1h	9.6
1h à 2h	8.1
2h à 3h	8.1
3h à 4h	7.5
4h à 5h	8.1
5h à 6h	8.1
6h à 7h	8.3
7h à 8h	8.4
8h à 9h	9.7
9h à 10h	10.1
10h à 11h	11.1
11h à 12h	11.1
12h à 13h	11.1
13h à 14h	11.2
14h à 15h	10.3
15h à 16h	9.8
16h à 17h	9.5
17h à 18h	9.9
18h à 19h	10.4
19h à 20h	11.5
20h à 21h	11.9
21h à 22h	11.4
22h à 23h	9.9
23h à 24h	9.4
Total	234.4

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m ³ /h) sur 3 h	7.9
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m ³ /h)	7.5
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	181

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	566
Volume théorique attendu (m ³ /j)	57
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	234
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	178

Méthode 3 : Etude de la dilution des effluents

Paramètre	DBO ₅	DCO	MES	NTK	P _t
Concentration mesurée (mg/l)	3	45	56	7	1
Concentration théorique (mg/l)	350	800	350	80	25
Taux de dilution	116.7	17.8	6.3	11.1	22.7
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	234				
Taux de dilution sur DCO & NTK	14.4				
V _{M3} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	218.2				

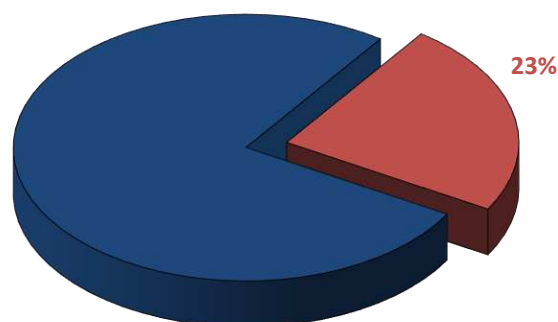
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{179.4 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{55.1 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

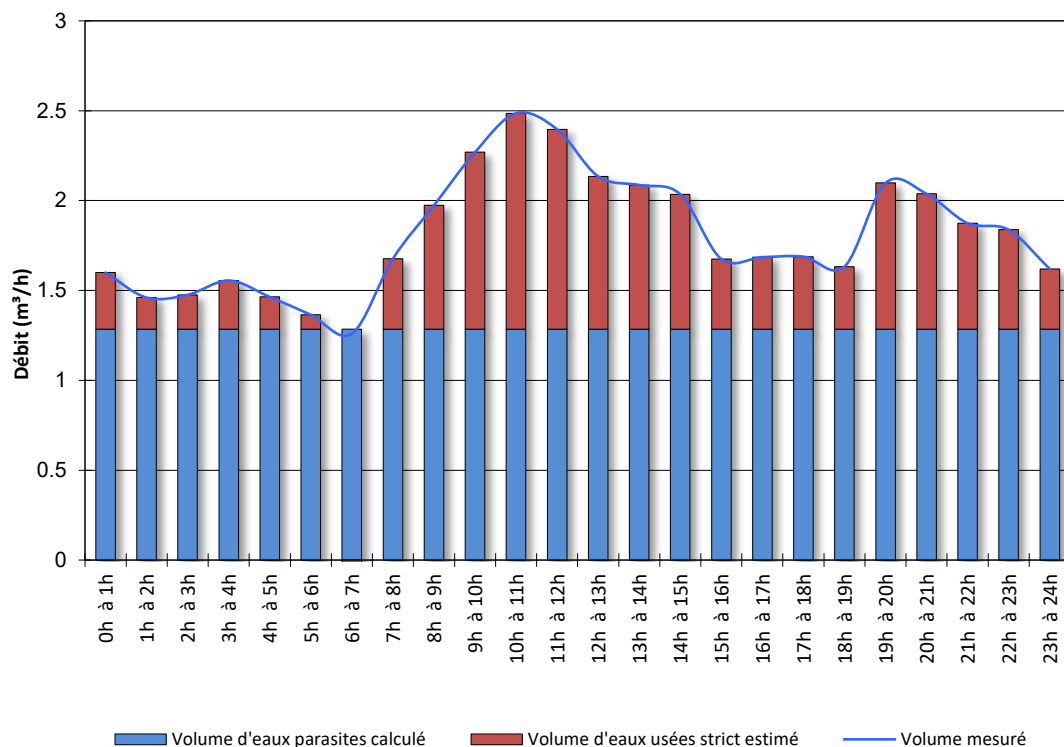
Les deux premières approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux premières méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes. La troisième méthode n'a pas été utilisée car les bilans 24h ont été réalisés dans des conditions de saturation des sols plus importantes.



■ Part d'eaux parasites calculée

■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m ³)
0h à 1h	1.6
1h à 2h	1.5
2h à 3h	1.5
3h à 4h	1.6
4h à 5h	1.5
5h à 6h	1.4
6h à 7h	1.3
7h à 8h	1.7
8h à 9h	2.0
9h à 10h	2.3
10h à 11h	2.5
11h à 12h	2.4
12h à 13h	2.1
13h à 14h	2.1
14h à 15h	2.0
15h à 16h	1.7
16h à 17h	1.7
17h à 18h	1.7
18h à 19h	1.6
19h à 20h	2.1
20h à 21h	2.0
21h à 22h	1.9
22h à 23h	1.8
23h à 24h	1.6
Total	43.4

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m ³ /h) sur 3 h	1.4
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m ³ /h)	1.3
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	31

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	139
Volume théorique attendu (m ³ /j)	14
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	43
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	30

Synthèse :

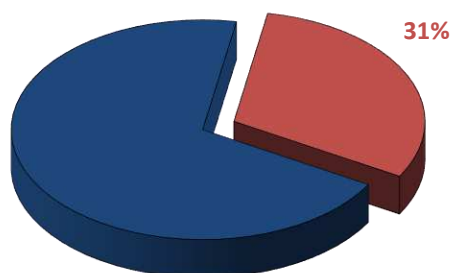
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{30.2 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{13.2 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

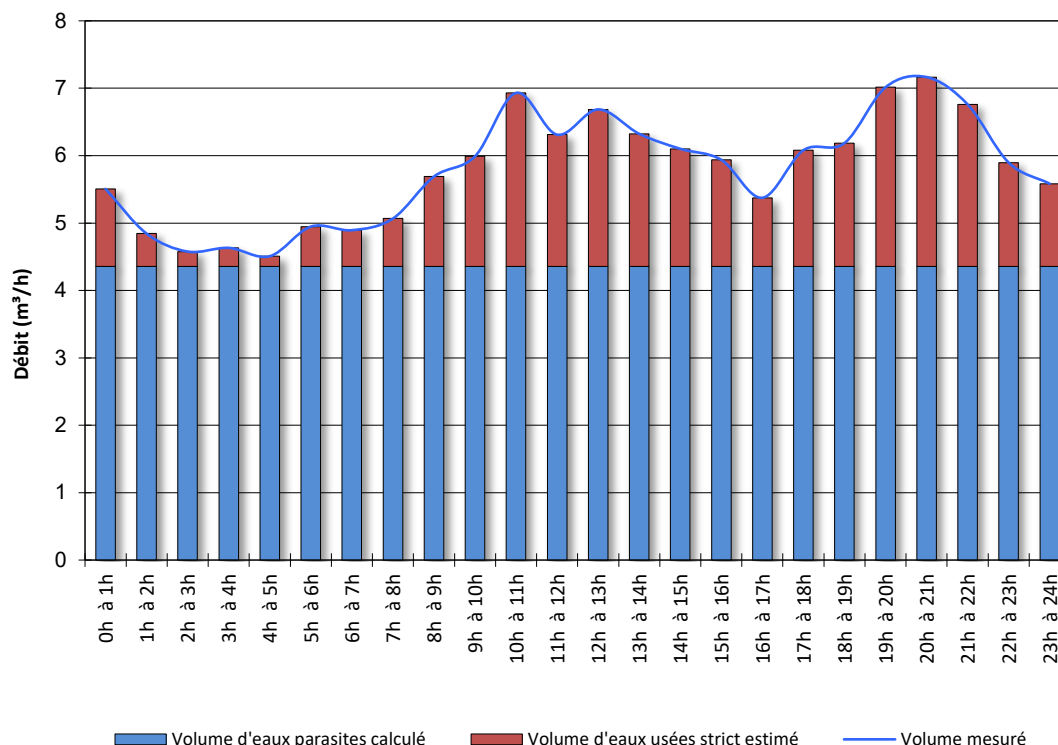
Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

69%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��3)
0h à 1h	5.5
1h à 2h	4.8
2h à 3h	4.6
3h à 4h	4.6
4h à 5h	4.5
5h à 6h	4.9
6h à 7h	4.9
7h à 8h	5.1
8h à 9h	5.7
9h à 10h	6.0
10h à 11h	6.9
11h à 12h	6.3
12h à 13h	6.7
13h à 14h	6.3
14h à 15h	6.1
15h à 16h	5.9
16h à 17h	5.4
17h à 18h	6.1
18h à 19h	6.2
19h à 20h	7.0
20h à 21h	7.2
21h à 22h	6.8
22h à 23h	5.9
23h à 24h	5.6
Total	139.0

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��3/h) sur 3 h	4.6
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m��3/h)	4.4
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��3/j)	105

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	386
Volume théorique attendu (m��3/j)	39
Volume moyen mesuré (m��3/j)	139
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��3/j)	100

Synthèse :

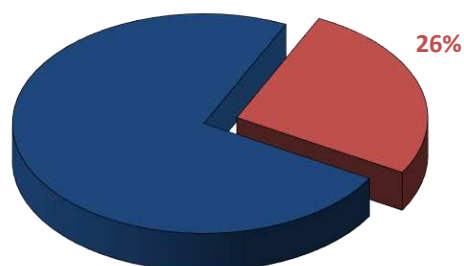
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{102.5 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{36.5 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

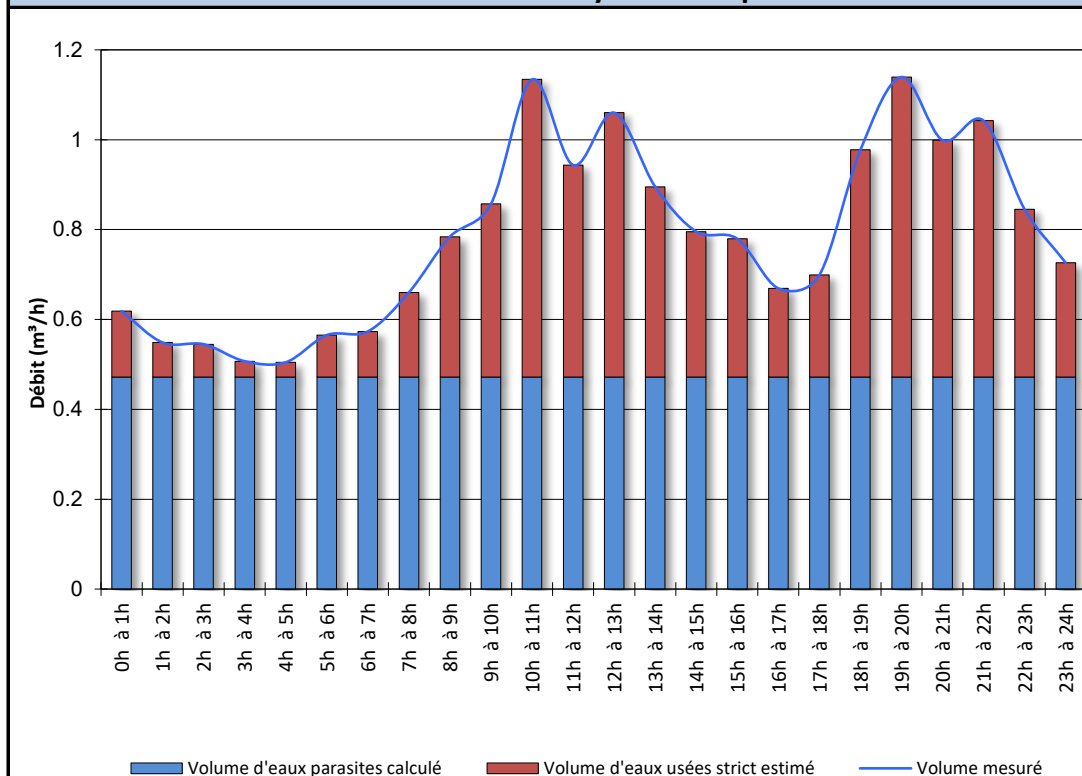
Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

74%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m ³)
0h à 1h	0.6
1h à 2h	0.5
2h à 3h	0.5
3h à 4h	0.5
4h à 5h	0.5
5h à 6h	0.6
6h à 7h	0.6
7h à 8h	0.7
8h à 9h	0.8
9h à 10h	0.9
10h à 11h	1.1
11h à 12h	0.9
12h à 13h	1.1
13h à 14h	0.9
14h à 15h	0.8
15h à 16h	0.8
16h à 17h	0.7
17h à 18h	0.7
18h à 19h	1.0
19h à 20h	1.1
20h à 21h	1.1
21h à 22h	1.0
22h à 23h	0.8
23h à 24h	0.7
Total	18.9

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m ³ /h) sur 3 h	0.5
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m ³ /h)	0.5
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	11

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	69
Volume théorique attendu (m ³ /j)	7
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	19
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	12

Synthèse :

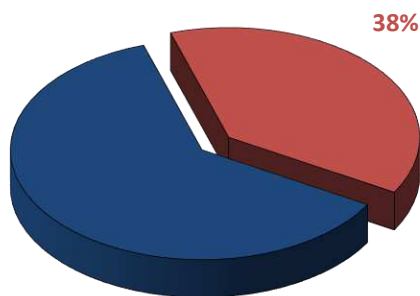
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{11.7 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{7.2 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

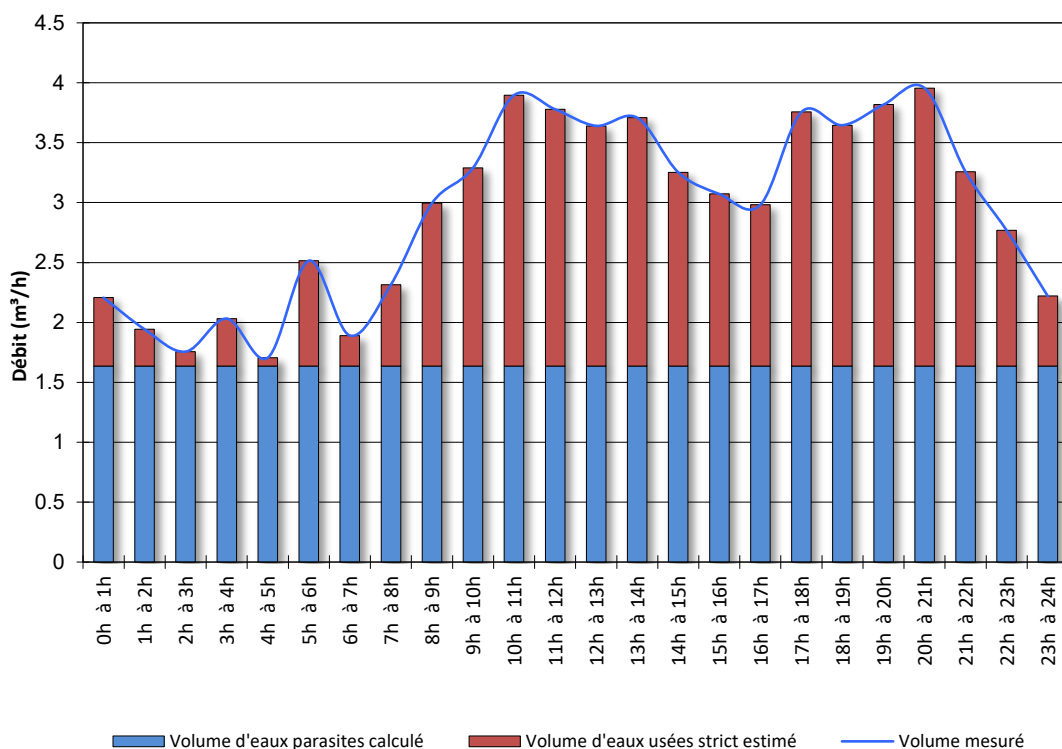
Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

62%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m ³)
0h à 1h	2.2
1h à 2h	1.9
2h à 3h	1.8
3h à 4h	2.0
4h à 5h	1.7
5h à 6h	2.5
6h à 7h	1.9
7h à 8h	2.3
8h à 9h	3.0
9h à 10h	3.3
10h à 11h	3.9
11h à 12h	3.8
12h à 13h	3.6
13h à 14h	3.7
14h à 15h	3.3
15h à 16h	3.1
16h à 17h	3.0
17h à 18h	3.8
18h à 19h	3.6
19h à 20h	3.8
20h à 21h	4.0
21h à 22h	3.3
22h à 23h	2.8
23h à 24h	2.2
Total	70.4

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m ³ /h) sur 3 h	1.8
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m ³ /h)	1.6
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	39

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	162
Volume théorique attendu (m ³ /j)	16
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	70
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	54

Synthèse :

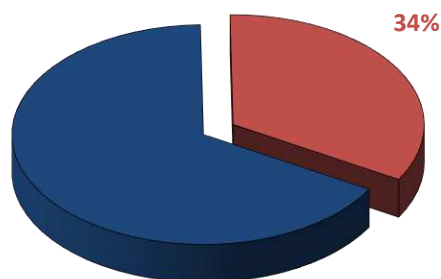
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{46.8 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{23.6 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

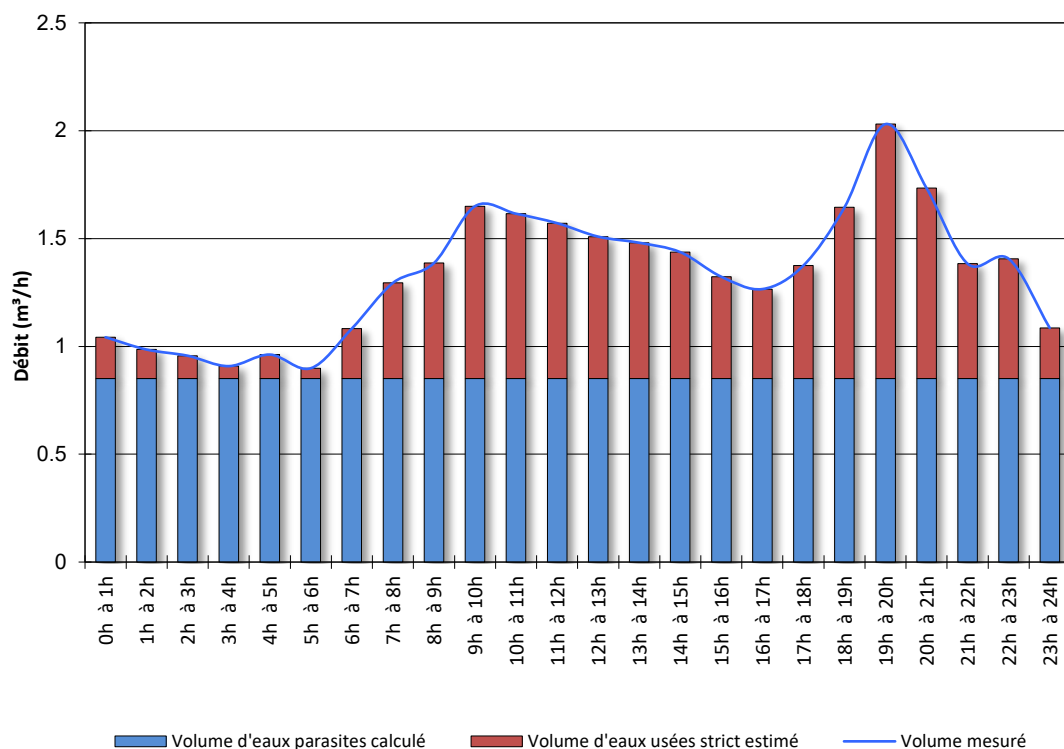
Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

66%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	1.0
1h à 2h	1.0
2h à 3h	1.0
3h à 4h	0.9
4h à 5h	1.0
5h à 6h	0.9
6h à 7h	1.1
7h à 8h	1.3
8h à 9h	1.4
9h à 10h	1.6
10h à 11h	1.6
11h à 12h	1.6
12h à 13h	1.5
13h à 14h	1.5
14h à 15h	1.4
15h à 16h	1.3
16h à 17h	1.3
17h à 18h	1.4
18h à 19h	1.6
19h à 20h	2.0
20h à 21h	1.7
21h à 22h	1.4
22h à 23h	1.4
23h à 24h	1.1
Total	32.0

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	0.9
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	0.9
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	20

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	59
Volume théorique attendu (m��/j)	6
Volume moyen mesuré (m��/j)	32
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	26

Synthèse :

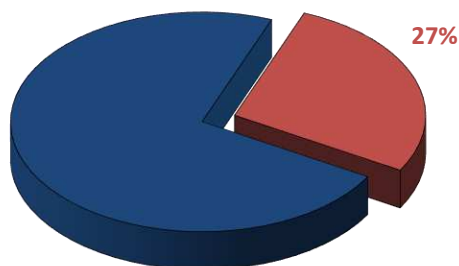
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{23.3 \text{ m  /j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{8.8 \text{ m  /j}}$$

Commentaires :

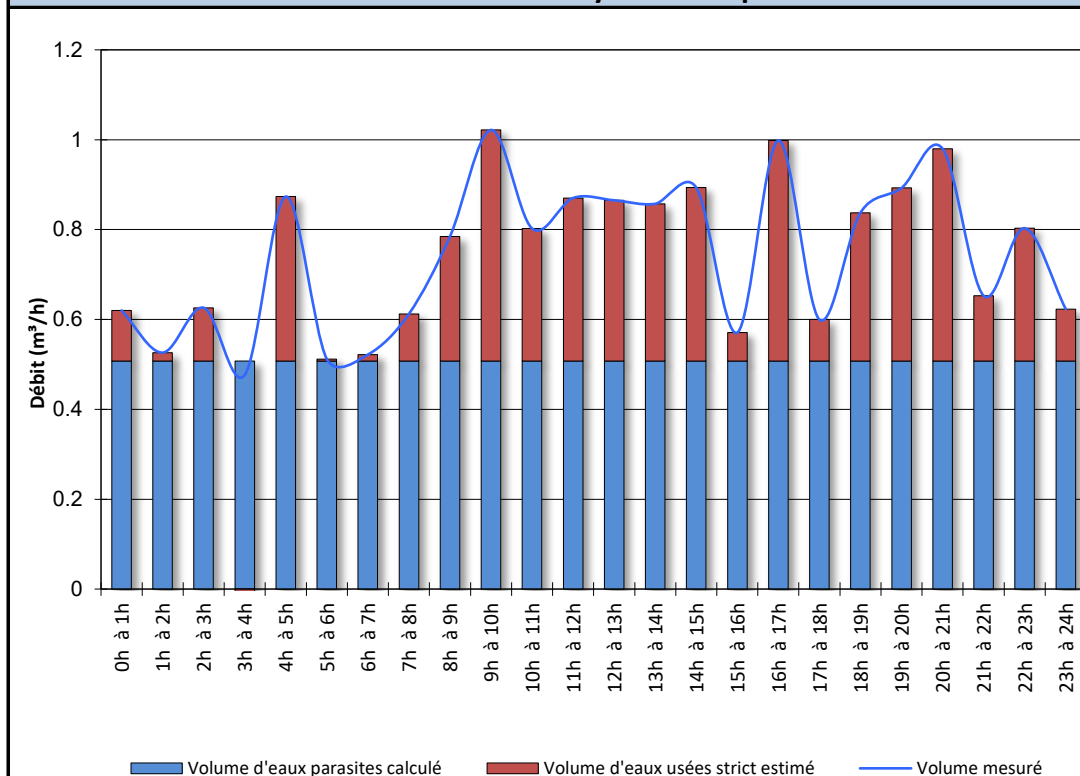
Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

73%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m ³)
0h à 1h	0.6
1h à 2h	0.5
2h à 3h	0.6
3h à 4h	0.5
4h à 5h	0.9
5h à 6h	0.5
6h à 7h	0.5
7h à 8h	0.6
8h à 9h	0.8
9h à 10h	1.0
10h à 11h	0.8
11h à 12h	0.9
12h à 13h	0.9
13h à 14h	0.9
14h à 15h	0.9
15h à 16h	0.6
16h à 17h	1.0
17h à 18h	0.6
18h à 19h	0.8
19h à 20h	0.9
20h à 21h	1.0
21h à 22h	0.7
22h à 23h	0.8
23h à 24h	0.6
Total	17.8

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m ³ /h) sur 3 h	0.5
Rapport Nycth��m��ral	0.15
Estimation du volume d'ECP�� (m ³ /h)	0.5
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	12

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	64
Volume théorique attendu (m ³ /j)	6
Volume moyen mesuré (m ³ /j)	18
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m ³ /j)	11

Synthèse :

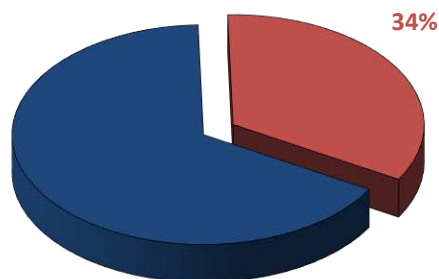
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{11.8 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{6.0 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.

66%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée