



LETHOR

Plan Local d'Urbanisme



6.1. Annexes sanitaires Notice technique

Révision du POS en PLU prescrite le 20/03/2012
PLU arrêté le 05/07/2016
PLU approuvé le 16/03/2017



Préambule	5
Note technique relative au réseau d'eau potable	7
1. Schéma directeur d'eau potable	7
2. gestion et fonctionnement du réseau d'eau potable	7
3. Ressource	9
4. Production et Consommation	9
5. Pertes d'eau et Rendement	10
6. Qualité	10
7. Prix de l'eau	11
8. Perspectives	12
Note technique relative à l'assainissement des eaux usées	14
1. Le Schéma directeur d'assainissement	14
2. gestion et fonctionnement du réseau d'assainissement collectif	15
3. Eaux claires parasites	16
4. STEP	16
5. Tarif	21
6. Assainissement non collectif	21
7. Perspectives	22
Note technique relative à la gestion des eaux pluviales	26
1. Le système hydrologique et pluvial de la commune	26
2. Risques lors d'épisodes pluvieux	30
3. Relevés de Terrain	31
4. Renseignements complémentaires	42
5. Perspectives	42
Note technique relative à la gestion des déchets	44
1. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Vaucluse	44
2. La gestion et le traitement des déchets	44
3. La collecte	45
4. Ordures ménagères résiduelles	45
5. Tri sélectif	46
6. Les déchets organiques	47
7. Déchetterie	47
8. Perspectives	48



PREAMBULE

Cette notice technique est établie conformément aux dispositions de l'article R 123-14 du Code de l'Urbanisme.

Le présent document vient compléter le Rapport de Présentation concernant l'établissement du dossier de Plan Local d'Urbanisme.

La présente notice technique a pour objet essentiel :

- de préciser, à l'appui des documents graphiques annexés au dossier, les caractéristiques des équipements existants :
 - o l'adduction et la distribution d'eau potable,
 - o l'assainissement des eaux usées (réseaux et traitement),
 - o l'évacuation des eaux pluviales,
 - o la collecte et le traitement des ordures ménagères.

- d'étudier, dans le cadre du développement de la commune prévu au Plan Local d'Urbanisme, les extensions ou les renforcements rendus nécessaires pour que les réseaux correspondent aux besoins de la population.

Les obligations de la commune du Thor en matière de gestion de l'eau sont recensées dans les documents réglementaires suivants : **Code Général des collectivités territoriales, Code de l'Environnement, arrêté du 7 septembre 2009, relatif à l'assainissement non collectif, arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif.**

Ainsi, il est obligatoire, notamment, de :

- Délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif des eaux usées, si possible à l'issue d'une étude générale de Schéma Directeur d'Assainissement ;
- Dans les zones d'assainissement collectif, mettre en œuvre, entretenir, surveiller les ouvrages d'assainissement sur le domaine public afin de garantir leur bon fonctionnement dans le respect des normes de rejet imposées par la réglementation ;

Dans les zones d'assainissement collectif, contrôler la conformité des raccordements des usagers au réseau d'assainissement ;

Dans les zones d'assainissement non collectif, contrôler la conformité des installations d'assainissement dans le domaine privé et vérifier que les opérations d'entretien sont effectuées dans les règles de l'art par les usagers ;

Délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise des eaux de ruissellement et les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et si besoin le traitement des eaux de ruissellement ;

Mettre en place un règlement d'assainissement collectif et un règlement d'assainissement non collectif.

En outre, les orientations du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion Rhône Méditerranée (SDAGE)** 2016-2021 adopté en novembre 2015, concernant la gestion de l'eau, s'appliquent au territoire. 8 objectifs y sont énoncés :

- S'adapter aux effets du changement climatique
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

NOTE TECHNIQUE RELATIVE AU RESEAU D'EAU POTABLE

1. SCHEMA DIRECTEUR D'EAU POTABLE

Projet prioritaire pour le Syndicat, la mise à jour du schéma directeur, dont les hypothèses dataient de 2003, a été engagée en 2013.

Cette actualisation s'est avérée nécessaire pour calibrer aux mieux les investissements à réaliser compte tenu de l'évolution des documents d'urbanisme des communes, des évolutions démographiques surévaluées et des comportements des usagers.

Après avis des partenaires (services de l'Etat, Agence de l'Eau, Conseil général), la collectivité a opté pour un scénario à partir duquel le bureau d'études a établi le rapport final du schéma directeur d'eau potable (phase 3), schéma qui a été approuvé par le Comité syndical lors de sa réunion du 14 octobre 2014.

A noter que cette étude prend également en compte les nouvelles obligations réglementaires en matière de gestion patrimoniale, issues de la loi Grenelle 2, notamment en matière de rendement de réseau.

Ce document prospectif, à horizons 2020 et 2040, servira de base à l'élaboration des programmes pluriannuels d'investissement nécessaires pour assurer dans l'avenir un service public de qualité.

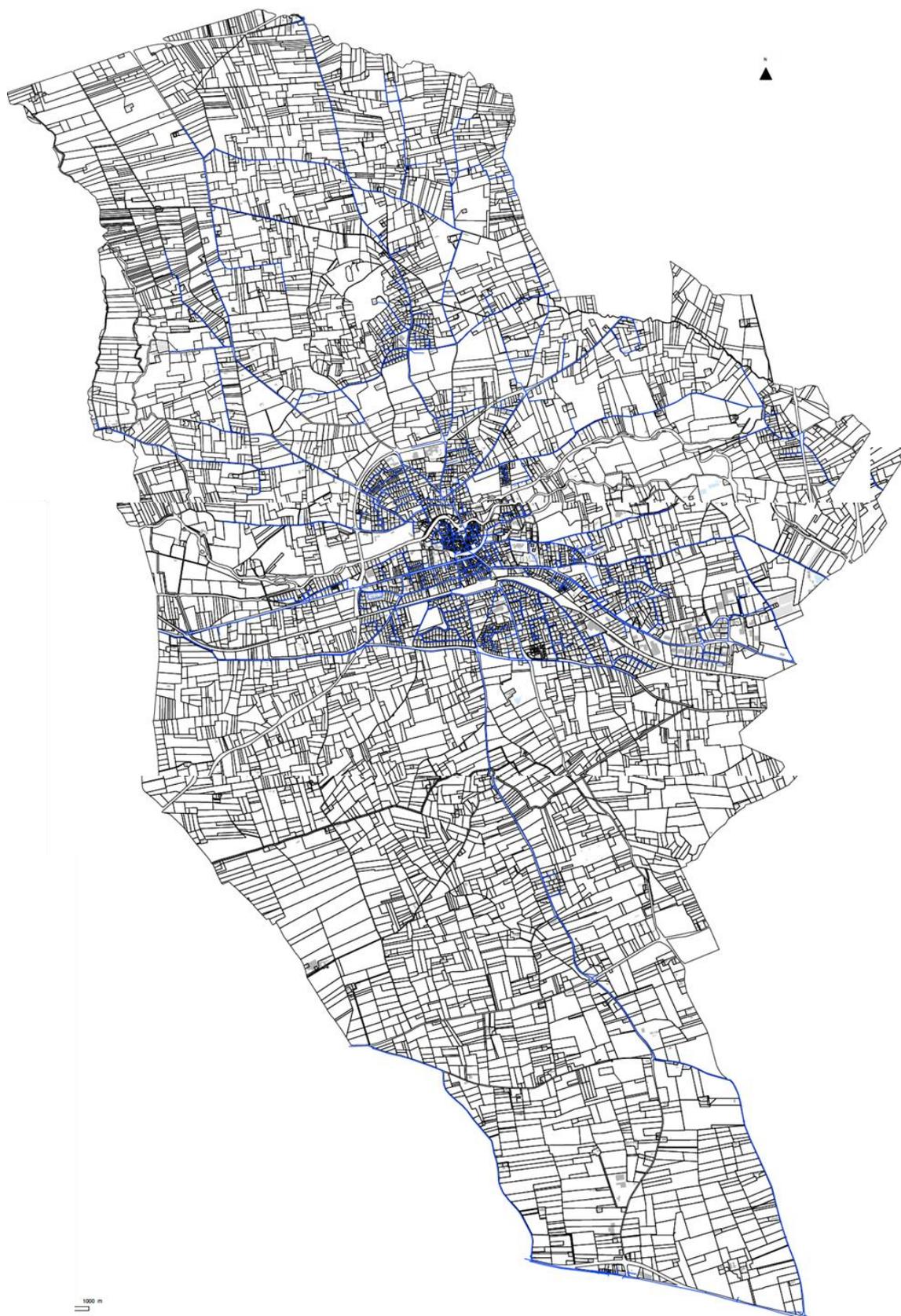
2. GESTION ET FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'EAU POTABLE

La compétence de distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat des eaux Durance-Ventoux qui en a délégué la gestion à la Société Lyonnaise des Eaux, groupe Suez Environnement, devenu Suez Environnement depuis le 12 mars 2015. Le renouvellement de la convention de délégation a eu lieu en février 2008 pour une période de 10 ans.

Le périmètre syndical comprend 27 communes.

Le linéaire de réseau s'élève à 1 544.6 km en 2014 dont 92.652 km sur la commune du Thor.

Des problèmes d'eaux rouges sont causés par les vieilles fontes grises et souvent signalés par les abonnés d'où un besoin de renouveler ou de réhabiliter les canalisations afin d'améliorer la qualité de l'eau, 20% du réseau est en fonte grise ou en fonte indéterminée.



Extrait du plan de réseau AEP

Le nombre d'abonnements s'élève à 53 686 soit 3 550 de plus qu'en 2013 dont 3 494 pour la commune du Thor.

La majorité des constructions est raccordée au réseau d'eau potable collectif, l'ensemble de l'enveloppe urbaine principale est raccordée.

Les secteurs non raccordés correspondent notamment aux plaines agricoles.

3. RESSOURCE

La ressource en eau provient de la nappe alluviale de la Durance. Elle est extraite par trois captages situés sur les communes de Cheval Blanc et de Cavaillon.

Le Thor faisant partie du bas service, la commune est alimentée par les deux captages de Cavaillon :

- Station de la Grande Bastide d'une capacité de production de 12 000 m³/jour ;
- Station Le Grenouillet d'une capacité de production de 20 000 m³/jour.

Ces deux captages de Cavaillon alimentent également cinq autres communes et plus de 60 000 habitants.

Ces captages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) avec instauration de périmètres de protection en date du 27/10/1988 pour le captage du Grenouillet et du 27/03/1997 pour les captages de la Grande Bastide, qui n'impactent pas le territoire communal.

L'ensemble des ressources en eau potable est situé en dehors du territoire communal.

La commune n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage pour eau potable publique.

Un réservoir est disponible sur la commune du Thor. Il s'agit du réservoir montagne de Thouzon d'un volume utile de 1 000 m³.

4. PRODUCTION ET CONSOMMATION

La production en 2014 a été de 10 395 775 m³ (baisse de 3,9 % par rapport à 2013) pour répondre aux besoins des 98 442 habitants.

Concernant les captages alimentant la commune du Thor, en 2014, la production a été de :

- 850 209 m³ pour la station de la Grande Bastide soit 2 329 m³/jour ;
- 4 610 740 m³ pour la station du Grenouillet soit 12 630 m³/jour.

En 2014, 6 833 47 m³ d'eau ont été consommé sur l'ensemble de la délégation dont 431 534 m³ sur la commune du Thor pour une consommation moyenne par branchement domestique de 129 m³ contre 138 m³ en 2013.

Le volume d'eau écrêté en 2014 est de 235 272 m³ contre 299 71 m³ en 2013.

5. PERTES D'EAU ET RENDEMENT

Le volume maximum de perte autorisé en 2014 était de 3 150 000 m³. Or les volumes perdus réels ont été de 3 745 320 m³. Cette différence de 595 320 m³ de pertes d'eau donnera lieu à l'application de pénalités pour 2014 pour un montant de 59 532 €.

L'année 2014 se caractérise par une baisse des volumes perdus réels (3 763 461 m³ en 2013).

Le bilan des recherches de fuites sur les canalisations et branchements s'élève pour l'année 2014, à 165 fuites détectées pour 374 km de réseau inspectés. Le nombre total de fuites réparées recule, 925 contre 970 en 2013.

En 2014 :

- 7 786 ml de réseaux ont été renouvelés ou renforcés ;
- 624 branchements ont été renouvelés.

Le rendement du réseau de distribution est actuellement de 66,3 % (chiffre de 2014) en dessous de l'objectif du Grenelle 2 de 69% de rendement, l'augmentation des besoins engendrera des fuites d'eau supplémentaires, dès lors que les nouvelles canalisations seront raccordées aux canalisations existantes. Des travaux doivent donc être poursuivis pour limiter le gaspillage et la quantité d'eau réellement desservie nécessaire pour répondre aux besoins de la population.

L'indice linéaire des pertes en réseau est de 6.29 m³/jour/km.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable : 89/120.

Taux annuel moyen de renouvellement des conduites : 0,42 %

6. QUALITE

L'eau distribuée fait l'objet de surveillance de l'exploitant et de l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Le taux de conformité des analyses bactériologiques et physicochimiques (unité de production, unité de distribution, sur les ressources) est de 100 %.

Les statistiques sur la conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel sur les parties physico-chimique et microbiologique de la ressource sont les suivants :

Pour la ressource : 100% des prélèvements réalisés par le contrôle sanitaire en 2014 ont été conformes aux normes bactériologiques et physicochimiques.

Statistiques sur la conformité en ressource				
Contrôle	Analyse	Bulletin		
		Global	Non conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire	Microbiologique	5	0	100,00%
Contrôle sanitaire	Physico-chimique	5	0	100,00%
Surveillance	Microbiologique	3	0	100,00%
Surveillance	Physico-chimique	3	0	100,00%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

Pour la production : les prélèvements réalisés sur l'eau produite par le contrôle sanitaire en 2014 n'ont révélé aucune non-conformité.

Statistiques sur la conformité en production				
Contrôle	Analyse	Bulletin		
		Global	Non conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire	Microbiologique	31	0	100,00%
Contrôle sanitaire	Physico-chimique	42	0	100,00%
Surveillance	Microbiologique	14	0	100,00%
Surveillance	Physico-chimique	17	0	100,00%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

Pour la distribution : les prélèvements réalisés sur l'eau distribuée par le contrôle sanitaire en 2014 n'ont révélé aucune non-conformité.

Statistiques sur la conformité en distribution				
Contrôle	Analyse	Bulletin		
		Global	Non conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire	Microbiologique	168	0	100,00%
Contrôle sanitaire	Physico-chimique	188	0	100,00%
Surveillance	Microbiologique	70	0	100,00%
Surveillance	Physico-chimique	72	0	100,00%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

La ressource est satisfaisante, tant qualitativement que quantitativement.

L'eau brute est désinfectée au dioxyde de chlore.

7. PRIX DE L'EAU

La tarification au 01 janvier 2015 comprend une prime fixe et une part variable correspondant au m³ consommés :

Part revenant au Syndicat des eaux :

- Partie fixe semestrielle : 8.325€ HT.
- Partie proportionnelle : 0,3594 € HT/m³ pour les 60 premiers m³, puis 0,7188 € HT par m³ suivant.

Part revenant à l'entreprise délégataire :

- Partie fixe semestrielle : 13.44 € HT.
- Partie proportionnelle : 0,4518 € HT / m³ pour les 60 premiers m³, puis 0,7482 € HT par m³ suivant.

Taxe et redevance perçues pour le compte des organismes publics et de l'Etat :

- Préservation des ressources en eau : 0,075€ /m³ (Agence de l'eau).
- Lutte contre la pollution : 0,29 € /m³ (Agence de l'eau).
- TVA : 5,5 % (Etat).

Recettes d'exploitation :

Les recettes d'exploitation s'élèvent à 4 571 172 € et sont en régression de 5,8 % par rapport à 2013. Elles proviennent à 94 % de la vente d'eau.

8. PERSPECTIVES

Le PLU du Thor traduit la volonté de maîtriser les conditions du développement communal, par un ralentissement de la croissance démographique à 1,27%.

Le maintien d'une logique de développement urbain (et économique), synonyme d'augmentation de la population, augmentera les besoins en prélèvements en eau. Ceux-ci seront toutefois inférieurs aux besoins nécessaires dans le cas d'un suivi de la tendance actuelle, de par l'objectif de passage d'un taux de croissance de 1,55 % à 1,27%.

En se basant sur une production intercommunale moyenne de 402 226 m³ pour les 3463 abonnés (soit environ 8519 habitants en considérant une taille de ménage de 2,46 personnes (moyenne des dix dernières années)), la consommation moyenne en eau potable est estimée à 130 L/jour/hab. En considérant que la nouvelle population sera raccordée au réseau d'eau potable (objectif du PLU et du SDAGE), l'évolution de la consommation en eau potable est la suivante :

Scénario « au fil de l'eau » (En l'absence de PLU)	⇒ + 1 500 hab.	⇒ + 195 m ³ /jour En moyenne
Scénario PLU	⇒ + 1 200 hab.	⇒ + 156 m ³ /jour En moyenne

... soit 39 m³ d'eau en moins desservis par jour (14 235 m³/an), au regard du scénario tendanciel.

De plus, concernant les ressources en eau des captages :

	Volume produits	Capacité de production (en m ³ /jour)
Captage station Grande Bastide	850 209 m ³ /an Soit 2 329 m ³ /jour	12 000
Captage Le Grenouillet	4 610 740 m ³ /an Soit 12 632 m ³ /jour	20 000

Ainsi comme le montre le tableau ci-dessus, les volumes produits par chaque captage n'engendrent pas de pression sur la nappe.

Au regard de la capacité de production des forages, de 32 000 m³/jour, le PLU n'engendre pas de pression significative sur la ressource.

Le rendement du réseau de distribution est actuellement de 66,3 % (chiffre de 2014) en dessous de l'objectif du Grenelle 2 de 69% de rendement, l'augmentation des besoins engendrera des fuites d'eau supplémentaires, dès lors que les nouvelles canalisations seront raccordées aux canalisations existantes. Des travaux doivent donc être poursuivis pour limiter le gaspillage et la quantité d'eau réellement desservie nécessaire pour répondre aux besoins de la population.

Poursuivre les travaux de réparation et de remplacement des canalisations vétustes, afin d'améliorer le rendement et d'atteindre au minimum les objectifs du Grenelle de l'Environnement (69%).

Dans les secteurs non raccordés au réseau public localisés notamment dans la plaine agricole, le PLU n'autorise que des extensions limitées des constructions existantes, limitant alors le nombre d'habitants supplémentaires pouvant arriver dans les zones concernées.

Ces secteurs ont été maintenus à vocation agricole.

Les extensions urbaines de la commune se feront en continuité du bâti existant et seront raccordées au réseau d'eau potable.

NOTE TECHNIQUE RELATIVE A L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

1. LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

La commune fait l'objet d'un zonage d'assainissement et d'un Schéma Directeur assainissement datant de 2012 (Ginger Environnement), révisé en 2016.

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, la communauté de communes Pays des Sorgues- Monts de Vaucluse, porteuse de la compétence assainissement, doit délimiter, pour la commune du Thor :

- Les zones d'assainissement collectif où elle est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle de dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, les entretiens.

En ce qui concerne l'assainissement collectif de la commune du Thor, le présent zonage de l'assainissement prévoit les améliorations suivantes :

- En fonction des conclusions du schéma directeur intercommunal d'assainissement :
 - o Soit la réhabilitation de la station d'épuration existante, arrivée à saturation,
 - o Soit la création d'une nouvelle station d'épuration au Thor,
 - o Soit le raccordement de la commune du Thor à la station d'épuration de Villevieille à L'Isle-sur-la-Sorgue. A l'horizon 2035, cette dernière présentera, en tenant compte du développement urbanistique sur le système d'assainissement associé (Isle-sur-la-Sorgue + plaine de Saumane-de-Vaucluse), une capacité résiduelle de 1 000 kg DBO5/j et de 9 070 m3/j par temps sec,
- Régularisation, vis-à-vis du règlement du PLU, des habitations encore non raccordées du Chemin de Reydet situées en zone UDa, obligatoirement raccordables. Cette régularisation consiste en des travaux d'extension du réseau existant,
- Limitation des secteurs classés en assainissement collectif futur aux zones de développement prévues par le futur PLU, afin de contenir les charges hydrauliques et polluantes supplémentaires qui parviendront à l'unité de traitement.

Concernant l'assainissement non collectif, le zonage, en cohérence avec le règlement du SPANC en vigueur, rappelle l'obligation de réalisation d'une étude à la parcelle préalable à toute installation ou réhabilitation de dispositifs d'assainissement non collectif. Dans un souci de non aggravation de l'état actuel de saturation de la station d'épuration et de certains réseaux, les élus ont retenu un classement en assainissement non collectif de plusieurs zones enclavées (Saint-Joseph) ou situées en frange de l'enveloppe urbaine (Petit Thuve, Grange Vieille, etc.). Compte tenu de leur classement UDc par le futur PLU, ces secteurs peuvent faire l'objet, en cas d'insuffisance ou d'absence du réseau d'assainissement, de filières d'assainissement individuelles.

2. GESTION ET FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La compétence d'assainissement est déléguée à la Société Lyonnaise des Eaux, devenu Suez depuis le 12 mars 2015. Le contrat d'affermage de 2006 arrive à échéance fin 2015.

La gestion du service est déléguée à la société de distribution des eaux intercommunales (SDEI) dans le cadre d'un contrat de délégation de service public.

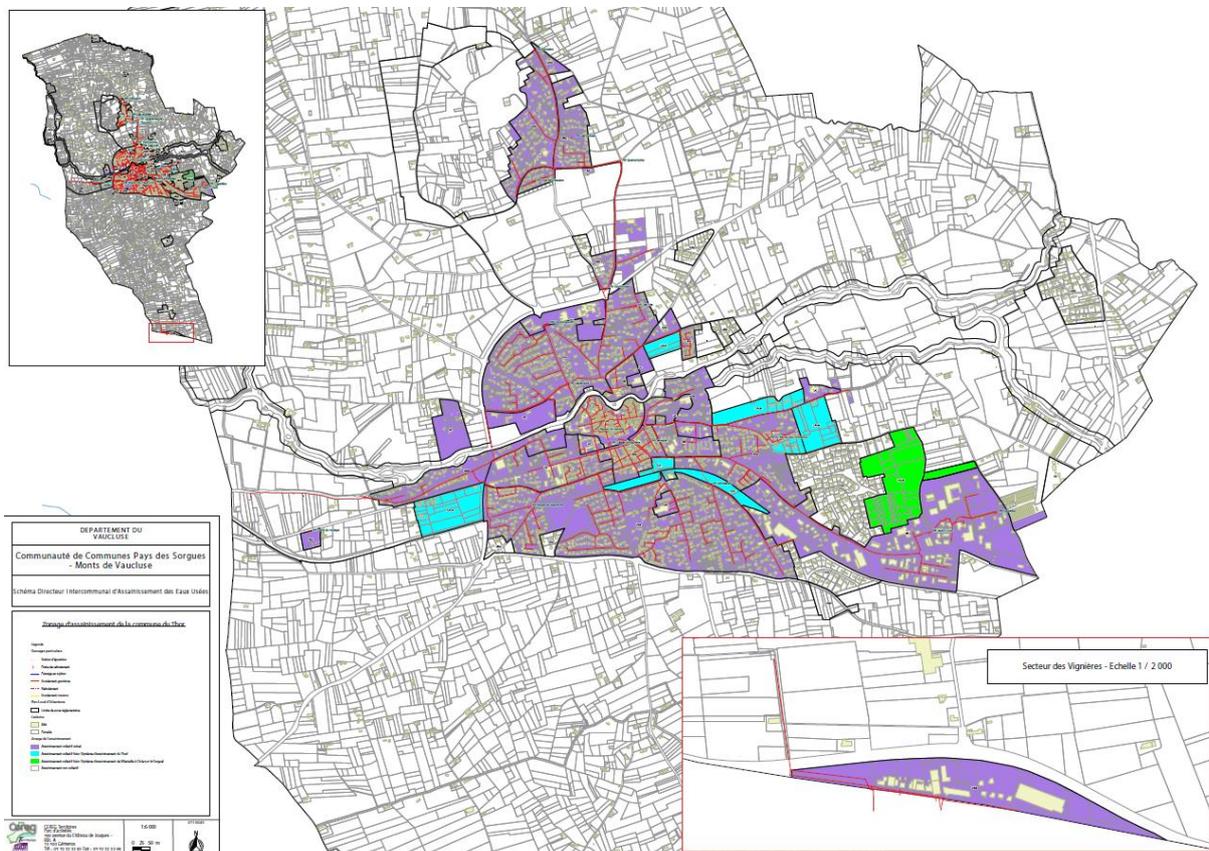
Le réseau séparatif de collecte des eaux usées est constitué d'un linéaire d'environ 35.5km composé de :

- 32.4 km environ de canalisations en écoulement gravitaire ;
- 3.1 km environ de canalisation en refoulement,
- 18 postes de refoulement en réseau et d'un poste de relevage en entrée de station d'épuration ;
- 2 déversoirs d'orage en réseau et d'un en entrée de STEP ;
- Environ 800 regards.

Sur la commune du Thor, les réseaux d'assainissement sont principalement composés de collecteurs en PVC (59 %) et en amiante-ciment (35 %). Le diamètre majoritaire est le Ø 200 mm (76 %).

Au 31 décembre 2014, 2 607 abonnements (6 818 habitants desservis) étaient raccordés au réseau d'assainissement collectif, ce qui représente un taux de desserte des foyers de 69 %.

Le reste est raccordé à des dispositifs d'assainissement autonome.



Cartographie de zonage de l'assainissement

3. EAUX CLAIRES PARASITES

Sur le réseau d'assainissement, le linéaire de réseau hydro curé est de 6 562 mètres.

Des débordements ont eu lieu sur le réseau en période de forts épisodes pluvieux. Des travaux vont être engagés sur les années 2015 et 2016 afin de procéder à la réhabilitation sans tranchée et en tranchées ouvertes de plusieurs tronçons du réseau d'assainissement. Ces travaux permettront de réduire les entrées d'eaux claires parasites et donc de limiter les débordements du réseau.

La commune a fait équiper les deux déversoirs d'orage présents sur le réseau, le déversoir « la garancine » et celui de l'ancien chemin d'Avignon. Ceux-ci sont maintenant télé-surveillés.

Plusieurs infiltrations d'eaux claires existent sur certains postes de relèvements, notamment le poste de relèvement de la quarantaine. Celles-ci seront résorbées au cours du programme de travaux qui se déroulera sur les années 2015 et 2016.

En 2014, 6 562 ml de réseau ont fait l'objet d'un curage préventif soit 23 % du réseau total contre 7 768 ml en 2013 soit une baisse de 15.5 %.

4. STEP

Le nord du hameau des Vignères est raccordé à la station d'épuration de Cavaillon-Vignères dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la commune de Cavaillon. Cette station d'épuration, qui dispose d'une capacité de 585 équivalents/habitant (EH) est en capacité de traiter les nouveaux effluents.

Le reste, soit la majorité du territoire, est traité par la station d'épuration de la commune du Thor, dont la compétence a été transférée à la Communauté de Communes Pays des Sorgues - Monts de Vaucluse, a une capacité de 8 000 EH. Elle est de type boues activées et en service depuis 2006.

Les bases de dimensionnement de la step du Thor sont présentées dans le tableau ci-après.

Paramètres	Dimensionnement – Charges nominales
Nombre d'équivalents habitants	8 000 EH
Charge hydraulique <i>Ratio : 190 l/j.hab</i>	1 530 m ³ /j
DBO ₅ <i>Ratio : 60 g DBO₅/j</i>	480 kg/j
DCO <i>Ratio : 120 g DCO/j</i>	960 kg/j
MES <i>Ratio : 90 g MES/j</i>	720 kg/j
NTK <i>Ratio : 15 g NTK/j</i>	120 kg/j
Pt <i>Ratio : 2,5 g Pt/j</i>	20 kg/j

Source : SDIAEU Thor 2015

Le tableau suivant présente les différentes prescriptions réglementaires et les niveaux de rejet pris en compte pour l'autosurveillance de la station d'épuration du Thor.

Il est rappelé que les prescriptions réglementaires sont à respecter en concentration OU en rendement en moyenne journalière.

Texte réglementaire	Paramètre	DBO ₅	DCO	MES	NH ₄
Arrêté préfectoral SI2002-11-04-0050DDAF (Niveaux de rejet pris en compte jusqu'au 21 Juillet 2015)	Concentration moyenne journalière maximale (mg/l)	25	125	35	11
	Rendement moyen minimal à atteindre	70 %	75 %	90 %	-
	Concentration rédhibitoire (mg/l)	50	250	85	-
Arrêté ministériel du 21 Juillet 2015	Concentration maximale admise en moyenne journalière (mg/l)	25	125	35	-
	Rendement minimal à atteindre (%) en moyenne journalière	80 %	75 %	90 %	-
	Concentration rédhibitoire en moyenne journalière (mg/l)	50	250	85	-

Source : SDIAEU Thor 2015

a. LES CHARGES RECUES AVANT LES TRAVAUX VISANT A REDUIRE L'ENTREE DES EAUX PARASITES SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT

En 2014, 728 739 m³ d'eaux sont collectés en entrée de la STEP soit une augmentation de 48.4 % par rapport à 2013 (490 974 m³).

Volumes collectés en entrée de système de traitement (en m3)					
Commune	Site	2012	2013	2014	N/N-1 (%)
LE THOR	STEP Le Thor	481 573	490 974	728 739	48,4%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

En 2014, le volume déversé en tête de station est de 10 334.4 m³ soit une augmentation de 149.9 % par rapport à 2013 (4 135 m³).

Volumes déversés en tête de station (en m3)					
Commune	Site	2012	2013	2014	N/N-1 (%)
LE THOR	STEP Le Thor	3 334	4 135	10 334,4	149,9%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

En 2014, 771 809 m³ d'eau ont été traités et rejetés au milieu naturel soit une augmentation de 38.1 % par rapport à 2013 (559 024 m³).

A partir de l'analyse des données d'autosurveillance entre 2009 et 2015, les charges hydrauliques et polluantes actuellement reçues par la station d'épuration du Thor ont été déterminées et sont présentées dans les tableaux suivants.

Synthèse des charges hydrauliques reçues par la STEP du Thor

A2+A3	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (8 mois)	2010 -2015
Moyenne	1 798	1 365	1 324	1 356	2 025	1 992	1 585
Médiane	1 610	1 273	1 200	1 170	1 637	1 844	1 333
centile 95	3 476	2 039	1 996	2 508	4 371	3 432	3 332
Centile 99	4 527	3 194	3 445	3 917	5 126	4 128	4 518
max	4 773	5 001	5 476	5 833	6 007	4 706	6 007

Source : SDIAEU Thor 2015

Synthèse des charges polluantes reçues par la station d'épuration du Thor

Depuis 2009	Nombre	Moyenne	Médiane	Centile 95	Centile 99	Maximum
EH –DBO5 60 g/EH	83	5 318	5 185	8 091	9 282	10 228
EH –DCO 150 g/EH	83	4 852	4 540	7 318	10 010	10 535
EH –N 14g/EH	27	3 266	3 358	4 043	4 106	4 117

Source : SDIAEU Thor 2015

Pour mémoire, les bases de dimensionnement de cette unité de traitement sont les suivantes :

- Charge hydraulique : 1 530 m³/j ;
- Charge polluante : 480 kg DBO₅/j.

En considérant la période 2009-2015, les charges hydrauliques actuellement reçues par la station d'épuration du Thor sont les suivantes :

- Percentile 95 tous temps confondus : 3 332 m³/j, soit 218 % de la capacité nominale ;
- Débit moyen : 1 585 m³/j.

A titre indicatif, la capacité hydraulique nominale des ouvrages est atteinte au centile 65. Autrement dit, le débit nominal de la station est dépassé en moyenne 35 % du temps sur la période considérée.

Sur la même période d'analyse, les charges polluantes actuellement reçues par l'unité de traitement sont les suivantes :

- Percentile 95 tous temps confondus : 485 kg DBO₅/j, soit 101 % de la capacité nominale,
- Flux journalier moyen : 319 kg DBO₅/j.

Ainsi, la capacité résiduelle de la station d'épuration du Thor est actuellement estimée à :

- 0 m³/j, que l'on se base sur la moyenne ou le percentile 95,
- 161 kg DBO₅/j sur la base de la moyenne,
- 0 kg DBO₅/j sur la base du percentile 95.

La station d'épuration du Thor est donc actuellement dans un état de saturation du point de vue hydraulique, et dans une moindre mesure au regard de la charge polluante.

Cependant, le rendement épuratoire est très satisfaisant avec un rendement moyen de 98 % sur la pollution organique (DBO₅). Le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral en vigueur.

Le tableau suivant détaille l'évolution des charges en entrée de la station :

Charges entrantes (kg/j)			
STEP Le Thor	2013	2014	N/N-1 (%)
DBO5	267	282	5,6%
DCO	646	724,6	12,2%
MeS	281	306,7	9,1%
NH4	50,8	49,6	- 2,4%
NTK	68,7	66,8	- 2,8%
Pt	8,6	7,2	- 16,2%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

b. LES CHARGES RECUES APRES LES TRAVAUX VISANT A REDUIRE L'ENTREE DES EAUX PARASITES SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Il apparaît assez nettement une baisse des charges hydrauliques moyenne en entrée de l'unité de traitement depuis la réalisation des travaux de réhabilitation en 2015-2016 par rapport aux cinq années précédentes :

	Avant travaux	Après travaux	Gain en m3	Gain en pourcentage
Moyenne journalière entrée STEP en m3/j	1580	1200	380	24%
Maximum journalier entrée STEP en m3/j	6302	3302	3000	48%

Source : compléments d'information sur l'assainissement par la Communauté de Communes Pays des Sorgues et Monts de Vaucluse

L'analyse des données d'autosurveillance après travaux montre une nette diminution de la charge hydraulique moyenne en entrée de station ainsi qu'une plus faible sensibilité de cette charge aux événements pluvieux. Ces récents résultats démontrent l'impact positif des nombreux travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes réalisés sur les réseaux d'assainissement du Thor. Ces efforts consentis sur les réseaux tendent à soulager significativement l'unité de traitement.

c. LES CAPACITES NOMINALES ET RESIDUELLES DE LA STEP DU THOR

Capacités nominales

Les eaux usées domestiques sont d'abord collectées dans le réseau d'assainissement. Elles sont ensuite acheminées vers une station d'épuration pour être traitées avant d'être rejetées au milieu naturel.

La station d'épuration du Thor a été mise en service en 2006. Elle a une **capacité de traitement de 8000 équivalents-habitants organiques (EH)** et peut recevoir une **charge hydraulique maximale de 1530 m3/j par temps de pluie (débit nominal de référence, soit 10 200 EH hydraulique)** et une **charge de 480 kg/jour en DBO5**.

Capacités résiduelles

Le débit moyen journalier après les travaux de réhabilitation du réseau en 2015-2016 est de **1 200 m³/jour, (soit 78 % de la capacité hydraulique).**

- Du point de vue de la **charge hydraulique** : compte tenu de la capacité nominale évaluée à **10 200 EH hydraulique, la capacité résiduelle** de la station d'épuration est en moyenne d'environ **2 244 EH hydraulique.**

La charge polluante moyenne journalière en 2014 est de **282 kg de DBO5 par jour (59% de la capacité épuratoire sur le paramètre DBO5).**

- Du point de vue de la **charge organique** : compte tenu de la capacité réelle évaluée à **8 000 EH (282 kg DBO5/j), la capacité résiduelle** de la station d'épuration est actuellement d'environ **3 280 EH.**

En 2014, la STEP du Thor a été déclarée conforme.

Le paramètre le plus contraignant pour la station est donc sa charge hydraulique.

d. CONFORMITE DE LA STEP ET BOUES

Une station est dite conforme si et seulement si elle est globalement conforme sur l'ensemble de ses paramètres.

En 2014, la station d'épuration du Thor a été jugée conforme tout comme les années précédentes.

Conformité par paramètre									
STEP Le Thor	Paramètres	Flux moy. Entrée (kg/j)	Conc. moy. Sortie (mg/l)	Flux moy. Sortie (kg/j)	Rendement moyen (%)	Nombre de dépassements	Nombre de dépassements tolérés	Rédhibitoires	Conformité
SI2002-11-04-0050DDAF	DBO5	282	3,19	4,25	98,42	0	2	0	Oui
SI2002-11-04-0050DDAF	DCO	724,6	22,84	30,46	95,44	0	2	0	Oui
SI2002-11-04-0050DDAF	MeS	306,7	6,08	8,1	97,05	0	2	0	Oui
SI2002-11-04-0050DDAF	NH4	49,6	1,02	1,27	98,14	0	0	0	Oui
SI2002-11-04-0050DDAF	NTK	66,8							
SI2002-11-04-0050DDAF	Pt	7,21							

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

En 2014, 120.8 tonnes de boues ont été produites soit 10.8 % de plus qu'en 2013 (109 tonnes).

Production des boues			
STEP Le Thor	2013	2014	N/N-1 (%)
MS boues (T)	109	120,8	10,8%
Production (m ³ /an)	23 219	24 617	6,0%
Siccité moyenne (%)	0,5	0,5	- 0,4%

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

La quantité de boues produite et déshydratée est en adéquation avec la pollution entrante et son évolution sur cette année.

Les boues produites et valorisées en épandage ont fait l'objet d'analyse et sont conformes pour tous les paramètres analysés.

Nombre d'analyses (valorisation agricole des boues)			
Station	Type	Nombre	Conformité (O/N)
STEP Le Thor	Composés organiques	3	Oui
STEP Le Thor	Eléments traces	3	Oui
STEP Le Thor	Valeur agronomique	1	Oui

Source : Rapport annuel du délégataire 2014

5. TARIF

Au 1er janvier 2015 :

- Part fixe délégataire : 24.2272 € HT /an/abonné.
- Part fixe collectivité : 13.72 € HT /an/abonné.
- Part proportionnelle délégataire : 0.5689 € HT/ m3.
- Part proportionnelle collectivité : 0.5488 € HT /m3.
- Part de l'agence de l'eau affecté à l'assainissement : 0.1705 €TTC/ m3.
- Prix du service au m3 pour 120 m3 (pour la part assainissement seul): 1.9183 € TTC.
- Facture calculée pour une consommation de 120 m3 : 230.196 € TTC (pour la part assainissement seul).

6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La compétence du SPANC est portée par la Communauté de Communes du Pays des Sorgues – Monts de Vaucluse. Le service est géré par le biais d'une délégation de service public par SUEZ.

Les secteurs en assainissement non collectif correspondent principalement aux parcelles bâties situées en zone agricole ou naturelle : il s'agit d'un habitat dispersé sur les extérieurs de la commune, et/ou dont l'éloignement vis-à-vis du réseau collectif d'assainissement justifie le maintien en zonage d'assainissement non collectif.

A la fin de l'année 2015, 1 106 installations d'assainissement non collectif étaient recensées sur la commune du Thor.

Le tableau suivant présente les résultats de la situation de l'assainissement non collectif à la fin de l'année 2015.

Situation de conformité	Nombre d'installations concernées
Installation non conforme et présentant un risque avéré ou absence d'installation	537
Installation non conforme et ne présentant pas de risque avéré	144
Installation conforme ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité connue et validée par le service	425
Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service	1106

Source : SDIAEU Thor 2015

Au total, le degré de conformité des dispositifs s'élève à 38 %.

Environ 49 % des installations présentent des défauts graves avec risques sanitaires et/ou environnementaux.

Pour 13 % des filières, le diagnostic a abouti à un avis non conforme mais sans danger avéré pour la santé et/ou l'environnement.

7. PERSPECTIVES

A l'horizon 2025, environ 1 200 nouveaux habitants seront raccordés au réseau d'assainissement collectif (soit au total 8 018 habitants).

a. CAPACITE DE LA STEP A REpondre SUR LE COURT TERME

Les travaux de réhabilitation effectués en 2015-2016 visant à réduire le volume des eaux claires parasites sur le réseau d'assainissement ont eu un impact positif. En effet, les charges hydrauliques en entrée de la STEP ont nettement baissé. Ainsi, le réseau d'assainissement s'est vu soulager de **380 m3/jour en moyenne, soit 24,7 % de la capacité nominale de la STEP du Thor retrouvé.**

Capacité résiduelle hydraulique suite à ces travaux:

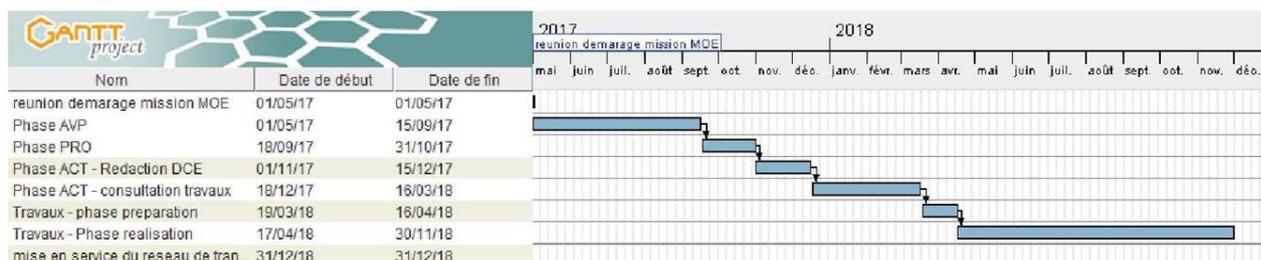
Le **débit moyen journalier** après les travaux de réhabilitation du réseau en 2015-2016 est de **1 200 m3/jour, (soit 78 % de la capacité hydraulique).**

Du point de vue charge hydraulique : compte tenu de la capacité nominale évaluée à 10 200 EH hydraulique, **la capacité résiduelle de la station d'épuration est en moyenne d'environ 2 244 EH hydraulique**, permettant ainsi de répondre aux besoins futurs.

Capacité résiduelle organique :

La charge polluante moyenne journalière en 2014 est de **282 kg de DBO5 par jour (59% de la capacité épuratoire sur le paramètre DBO5).**

- Du point de vue de la charge organique : compte tenu de la capacité réelle évaluée à 8 000 EH (282 kg DBO5/j), la capacité résiduelle de la station d'épuration est actuellement d'environ 3 280 EH, permettant ainsi de répondre aux besoins futurs.



Rétroplanning du réseau de transfert, Source : Communauté de Communes Pays des Sorgues et Monts de Vaucluse

Les raccordements envisagés depuis le système d'assainissement du Thor vers la station d'épuration de L'Isle-sur-la-Sorgue vont également délester la station d'épuration du Thor :

- D'une charge hydraulique moyenne journalière de l'ordre de 199,25 m³/j (soit 13 % de la capacité nominale de la STEP du Thor retrouvés après déconnexion),
- D'une charge polluante équivalente proche de 3 626 EH (soit 45 % de la capacité nominale de la STEP du Thor retrouvés après déconnexion).

Le tableau suivant détaille les débits et le nombre d'équivalent habitant actuels qui ne transiteront plus vers la STEP du Thor à la mise en service du réseau de transfert

	Débit en m ³ /j	Nombre d'équivalent habitant
ZA Saint Louis	41.25	248
ZA Cigalière	113	678
Industriel PMS	40	2400
Industriel CSI	5	300
Total	199.25	3626

Cette déconnexion soustraira environ 3 626 EH de la station d'épuration du Thor, ce qui permettra de conforter la capacité de la STEP pour les besoins futurs de la commune en matière d'accueil de nouveaux habitants et d'activités à l'échelle du PLU.

Les secteurs des Estourans, Grange Vieille, pôle gare, Pouvarel seront raccordés à la station d'épuration du Thor.

De plus, la commune précise que l'urbanisation des secteurs de développement sous maîtrise publique (ZAC Saint-Joseph notamment et zone du Bourdis) ne sera engagée qu'à partir du moment où le transfert des effluents sera effectif.

c. RACCORDEMENT DES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT

Au regard du zonage du futur PLU et de la desserte par le réseau d'assainissement existant de toutes les zones de développement de la commune, aucune extension de réseaux ne devra être réalisée par la CCPSMV. La création des réseaux internes à chaque secteur sera à la charge de l'aménageur.

Pour les zones déjà urbanisées contenues dans l'enveloppe urbaine principale du Thor, seule une extension du réseau existant a été envisagée, afin de régulariser la situation de quelques abonnés situés en zone UDa du PLU, et donc obligatoirement raccordables. Il s'agit de quelques parcelles situées à proximité du Chemin de Reydet.

Ce projet prévoit la création de 200 ml de réseau gravitaire et 7 branchements, pour un budget global d'investissement de 58 200 € HT, soit 8 300 € HT/branchement environ.

d. RACCORDEMENT EN ZONES NATURELLES ET AGRICOLES

L'ensemble des extensions et nouvelles constructions autorisées en zone N ou A devront faire l'objet d'un raccordement à un dispositif d'assainissement autonome, conforme aux dispositions réglementaires.

Règlement du PLU : Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux usées par des canalisations souterraines raccordées au réseau public d'assainissement.

En l'absence du réseau public d'assainissement, toute construction ou installation nouvelle devront être équipés d'un dispositif d'assainissement non collectif traitant l'ensemble des eaux usées domestiques produites. Ces équipements devront être réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés, roubines ou réseaux d'eau pluviale est interdite».

NOTE TECHNIQUE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

1. LE SYSTEME HYDROLOGIQUE ET PLUVIAL DE LA COMMUNE

a. LA/LES SORGUE(S)



Figure 1 : La Sorgue au Thor

La Sorgue prend sa source dans le village de Fontaine de Vaucluse. La résurgence, qui naît à cet endroit et a donné son nom de "source vaclusienne" à ce phénomène, est la plus grande de France et la cinquième au niveau mondial.

Le bassin d'alimentation de la source est situé en région karstique. Il s'étend sur une superficie de 1 230 km², du Mont Ventoux au Luberon et des Monts du Vaucluse à la Montagne de Lure. En comparaison, les apports d'eau par précipitation sur le bassin versant topographique sont quasiment négligeables. Le débit moyen du cours d'eau sur la première section, avant la division en deux bras, la Sorgue de Velleron et la Sorgue de l'Isle, au niveau du Partage des Eaux est de 20m³/s. Le débit d'étiage est de 4m³/s alors que le débit de crue décennal est de 70 m³/s. Du fait de sa particularité hydrogéologique, la Sorgue ne présente pas les caractéristiques d'un cours d'eau méditerranéen et les prévisions de débits ne sont pas applicables pour ce cours d'eau, les karsts jouant le rôle de tampon autant en étiage qu'en période de crue.

À titre d'exemple, les deux plus gros débits connus pour la station du Partage des Eaux sont :

- 200 m³/s le 9 novembre 1907 ; - 170 m³/s le 21 novembre 1935 et les 3 et 4 janvier 1936. Depuis cette date, le plus gros débit enregistré est de 86 m³/s, le 12 janvier 1994 et la crue de septembre 1992 n'avait amené qu'un débit de 80 m³/s. Or, un débit de 150 m³/s est sensé être atteint pour des précipitations de fréquence millénaire et un débit de 86 m³/s correspondrait à une pluie d'occurrence

cent ans.

La Sorgue possède également une identité historique (Annexe 2). On trouve dès l'Antiquité la trace d'un cours d'eau que Strabon (historien grec : 64 av. JC – 25 ap. JC) nomme Σούλγασ (« Soulgas ») et qui a déjà presque le tracé qu'on lui connaît aujourd'hui puisque le cours d'eau prenait sa source { la Fontaine de Vaucluse avant de se jeter au Nord d'Avignon. Plus tard Pline l'Ancien fait allusion { la nobilis fons Sorgae. À cette époque, un aqueduc reliait la résurgence à Avenio (Avignon), alimentant la ville en eau potable. Les premiers travaux d'assainissement des marécages furent entrepris à cette même époque.

Aux nombreux bras naturels façonnés par un relief très peu prononcé s'ajoutent de nombreux canaux, façonnés par l'Homme (voir annexe 3).

Le premier canal fut construit au XI^{ème} siècle, le canal de Vaucluse qui existe encore aujourd'hui. Un bras de « Sorgue », vestige de cette époque, traverse encore Avignon en longeant la rue des Teinturiers, puis se jette dans le Rhône après un passage en souterrain.



Figure 2 : Roue à aube au Partage des Eaux

s'est très vite développée le long des différents canaux qui furent par conséquent ponctués d'aménagements. L'essor industriel de la plaine des Sorgues prit fin avec le début du XX^{ème} siècle. Le Thor était en outre, à cette époque, la capitale mondiale du raisin de table. Le raisin Chasselas tenait une place importante dans l'agriculture locale.

De la centaine de teinturiers, drapiers, minotiers, marbriers qui tiraient leurs richesses de l'eau, il ne reste aujourd'hui qu'une dizaine d'usines. Dans toutes les villes traversées par ces bras de Sorgue et ces canaux subsistent aujourd'hui encore des roues à aubes, vestiges de l'âge d'or de la région pendant la révolution industrielle.

La Sorgue constitue un milieu qui doit être mis en valeur pour des aspects touristiques, mais surtout protégé pour des raisons écologiques évidentes. L'actuelle prise de conscience en environnement a permis de classer les ripisylves des cours d'eau en zone Natura2000, étendue sur 15 communes. De nombreux sites sont protégés en tant que zones ZNIEFF et/ou ZICO, comme la colline de Thouzon.

La commune du Thor pourrait d'ailleurs être citée en exemple puisqu'elle est la première en France à avoir, au nom du Principe de précaution, interdit les cultures d'OGM sur son territoire, arrêté municipal validé par la Cour de Justice. Un panneau l'indique clairement aux entrées de la commune.

Pour l'anecdote, l'Ouvèze portait autrefois le nom de « Sorgue », d'où le nom de la commune «

Sorgues » écrit au pluriel, la première Sorgue étant l'Ouvèze et la seconde un des bras du canal de Vaucluse...

La commune fait partie du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.

Le bassin des Sorgues constituait, il y a environ 20 000 ans, un très vaste delta marécageux où confluaient la Durance et plusieurs de ses affluents. C'est à partir de l'époque Gallo-romaine que les premiers aménagements ont été réalisés pour à la fois drainer ces zones marécageuses mais aussi pour répartir de façon optimale une ressource abondante en vue de son utilisation.

Située dans la plaine de Vaucluse, la commune du Thor est drainée de façon importante par le réseau hydrographique des Sorgues.

Ci dessous les Sorgues référencées sur le territoire du Thor. Ces dernières sont classées en fonction de la fréquence d'occurrence de l'épisode pluvieux (étude IPS'EAU de 1994) :

Cours d'eau	2 ans <i>m³/s</i>	10 ans <i>m³/s</i>	100 ans <i>m³/s</i>
Grande Sorgue à l'Isle sur la Sorgue	27	35	48
Grande Sorgue avant le Thor	33	43	58
Grande Sorgue après confluence avec la Petite Sorgue	41	53	71
Grande Sorgue après la prise d'eau du Canal du Moulin	33	43	56
Petite Sorgue avant le Canal du Grand Mourgon	5	6	8
Petite Sorgue après le Canal du Grand Mourgon	6	7	10
Sorgue de Montclar	7	10	10
Sorgue de Trentin	12	15	18
Sorgue de la Rode	30	35	43
Réal de Montclar	0,2	0,5	1
Réal des Dominicains	0,5	1	1,5
Canal de Vaucluse	18	20	24

Volume des différents cours d'eau (sorgues) selon la fréquence d'occurrence de l'épisode pluvieux

Le réseau des Sorgues représente, à lui seul près d'une quarantaine de kilomètres de linéaire de cours d'eau.

b. LES CANAUX

À ce réseau de sorgues déjà dense s'ajoutent plusieurs canaux avec leurs nombreuses ramifications :

- Le Canal de l'Isle sur la Sorgue ;
- Le Canal St-Julien ;
- Le Petit Mourgon ;
- Le Grand Mourgon ;
- Ainsi que d'autres canaux d'irrigation ou d'arrosage, de moindre importance.

Canal de l'Isle

Il est géré par une Association Syndicale Constituée d'Office (ASCO).

La création du canal de l'Isle revient à M. Victor COURTET, député de Vaucluse, qui obtint le 10 janvier 1849 de Louis Napoléon BONAPARTE la signature du décret de constitution de l'Association du Canal de l'Isle. Cet ouvrage devait permettre la desserte en eau de la plaine de l'Isle sur la Sorgue et du Thor.

Conformément au décret constitutif, le canal de l'Isle fut autorisé à se servir d'une partie de l'assise du canal de Cabedan-Neuf pour le passage de ses eaux, créant ainsi un tronç commun au deux associations. Le Canal de l'Isle eut alors comme point de départ le Pont du Perussier aux taillades.

L'eau pût être mise dans le canal en 1852. Ainsi 15 km de canal principal ont été réalisés desservant 80 filioles pour une longueur totale de 180 km de réseau secondaire.

Aujourd'hui le Canal prend sa source au lieu dit « Tour de Sabran » à Lagnes dans le canal mixte, et 56 % du réseau est alimenté sous pression.

398 ha sont desservis par ce Canal au Thor.

Le débit prélevé par le Canal de l'Isle est donc plafonné par sa « part » de dotation et par le débit naturel de la Durance. La dotation attribuée au Canal de l'Isle est de 52,6 Millions de m³ d'eau par an.

Le réseau de filioles du canal de l'Isle et son interconnexion avec les réseaux d'assainissement des eaux pluviales, le Névon et le Mourgon, font jouer à ce canal un rôle important dans la collecte des eaux pluviales et leur évacuation. De plus, l'augmentation de la superficie des zones urbaines sur le périmètre du canal imperméabilise les sols et aggrave ce phénomène de ruissellement.

Cette collecte involontaire des eaux pluviales impacte fortement la gestion des flux du canal.

Or d'un point de vue juridique, le Canal est responsable de la quantité d'eau qui rentre dans son réseau et doit également s'assurer de la qualité des eaux rejetées dans son réseau. Ce service rendu à la collectivité par le Canal n'est donc pas sans coût et sans risques pour le gestionnaire (entretien, risques de débordement de casse, pollutions) et doit impérativement être réfléchi en collaboration étroite avec les collectivités locales.

Canal Saint Julien

Il est géré par une Association Syndicale Autorisée (ASA).

En 1171, Raymond V, Duc de Narbonne, Comte de Toulouse et Marquis de Provence autorise la construction d'une prise d'eau sur la Durance sur la commune de Cheval Blanc afin de faire tourner des moulins.

Le canal St-Julien est le plus ancien canal réalisé sur la Durance à être encore en service. Le rejet de ce canal s'effectue dans le canal du Petit Mourgon, sur la commune de Caumont-sur-Durance, juste avant que celui-ci ne se rejette dans la rivière peu avant la retenue de Noves.

La dotation conventionnelle varie dans l'année de 2200 l/s à 7228 l/s ce qui représente 144 Millions de m³ par an.

13% du périmètre total sous pression.

300 ha sont desservis par ce canal au Thor.

De par sa situation géographique et topographique, les réseaux sur le périmètre du Canal Saint Julien réceptionnent les eaux pluviales qui ruissellent du Luberon. Ce phénomène est accentué par la forte interconnexion des réseaux d'irrigation et d'assainissement dans la plaine de Cavaillon ainsi que par l'urbanisation croissante du territoire. Cette collecte involontaire des eaux pluviales impacte fortement la gestion des flux du canal.

Le réseau du canal joue également un rôle essentiel dans la lutte contre les inondations, en stockant une partie des eaux.

Or d'un point de vue juridique, le Canal est responsable de la quantité d'eau qui rentre dans son réseau et doit également s'assurer de la qualité des eaux rejetées dans son réseau. Ce service rendu à la collectivité par le Canal n'est donc pas sans coût et sans risques pour le gestionnaire (entretien, risques de débordement de casse, pollutions) et doit impérativement être réfléchi en collaboration étroite avec les collectivités locales.

Petit et Grand Mourgon

Le Grand Mourgon est géré par une Association Syndicale Autorisée (ASA).

Ce dernier est un fossé d'assèchement des eaux de pluie.

La vocation de ce syndicat est donc tout simplement la libre évacuation des eaux de pluies. Il prend naissance dans les terres du Grand Palais (commune de l'Isle sur la sorgue) et dont l'exutoire est dans le Canal de Vaucluse (Commune du Thor). Composé d'une branche principale et de nombreux fossés d'assainissement il représente un réseau de 26 km et 815 m.

Le Petit Mourgon est géré par une association de propriétaire, l'association syndicale forcée du petit Mourgon.

Le Canal du Petit Mourgon est un canal d'assainissement des eaux pluviales. Ce dernier est également l'exutoire du Canal Saint Julien.

2. RISQUES LORS D'EPISODES PLUVIEUX

La commune du Thor possède un réseau d'assainissement séparatif total, même si des pics de débits sont remarqués dans la station d'épuration en période d'orage. Ces pics sont dus à des infiltrations d'eaux de pluie dans le réseau d'eaux usées.

Un réseau séparatif total est à la fois un avantage et un inconvénient. Comme la ville est entourée d'eaux, l'écoulement gravitaire des eaux pluviales est quasiment toujours possible vers la Sorgue, vers un fossé ou un canal sans que de trop gros aménagements soient à réaliser. Cependant, en cas de forte crue, cette collecte involontaire des eaux de ruissellement impacte fortement la gestion des flux des canaux et rivières.

La commune est soumise à l'aléa inondation par deux fronts. Au Sud coule le Coulon et les différents canaux d'irrigation issus de ce cours d'eau ou de la Durance alors que la Sorgue et les nombreux chenaux et canaux dérivés traversent le centre-ville et le Nord de la commune. D'autres zones sont soumises à des inondations par des remontées de la nappe souterraine alimentée par la Sorgue qui, par endroits, se situe à moins d'un mètre de profondeur seulement au printemps et en automne, voire affleurante les années à très forte pluviométrie.

Actuellement un Plan de Prévention du Risque Inondation est en cours de réalisation. C'est le PPRI du Coulon-Calavon : l'étude hydrogéomorphologique est en cours de finalisation.

Autrefois ont été réalisés des aménagements comme des barrages et autres vannages qui permettaient de faire varier le niveau d'eau au besoin. Ces équipements sont toujours en service actuellement et servent à la gestion active des crues. La ville du Thor a d'ailleurs entrepris la restauration des installations situées sur la commune depuis la crue dévastatrice de septembre 1992 et celle de janvier 1994 qui le fut plus encore sur le bassin versant des Sorgues.

Les crues de la Sorgue sont des crues lentes du fait de la caractéristique particulière du cours d'eau. Des interventions permettent de limiter l'impact des crues, cependant leurs délais sont assez longs.

3. RELEVES DE TERRAIN

Ces relevés portent sur le type de regards présents sur le réseau d'assainissement des eaux de pluie, sur leurs dimensions, leur profondeur, ainsi que sur les caractéristiques des canalisations (diamètre, matériau, fil d'eau, éventuels défauts) présentes.

Tout d'abord, sont présentés les relevés de terrains des différents lotissements de la ville. Ces derniers sont classés par zones Géographiques.

- Lotissements de l'Ouest de la Ville
- Les lotissements de Thouzon
- Lotissements Nord-Ouest de la Ville
- Lotissements Nord de la Ville
- Lotissements Nord-Est de la Ville
- Lotissements Est de la Ville
- Lotissements Sud-Est de la Ville
- Lotissements Sud-Ouest de la Ville

Dans une seconde partie, sont recensées les voies de circulation, comme suit :

- Voies Centre ville
- Cours Gambetta
- Voies Nord Ouest
- Voies Nord

- Voies Nord Est
- Voies Est
- Voies Sud
- Tous les relevés

Les lotissements

Lotissements de l'Ouest de la Ville

La Petite Sorgue :

Rejet direct par ruissellement dans un bassin paysager de 500 m³.

La Douceur des Sorgues :

Rejet vers un petit canal qui longe le lotissement.

Les Peupliers :

Le rejet est censé s'effectuer vers la Sorgue depuis la chaussée. Peut-être via un petit réseau pluvial qui part du lotissement et se dirige vers la Sorgue, au Nord.

Le Clos du Cardinal :

Rejet vers un bassin de 110 m³. Les hauteurs ne sont pas données car le regard n'est pas à l'aplomb direct de la canalisation.

Les lotissements de Thouzon

Les Aubépines :

Très vieux lotissement. Le réseau est trop encombré pour être compris correctement. Sont représentées uniquement les directions d'écoulement. Impossible de savoir si les deux grilles et avaloirs rejoignent le bassin au Nord du lotissement ou si l'écoulement se fait vers le fossé qui est situé à l'Est du lotissement et le bassin recueillerait uniquement les eaux de la chaussée par ruissellement de surface.

Le Clos des Aulnes :

L'écoulement se fait vers le bassin central et la surverse pour les pluies centennales vers un fossé situé à l'Est du lotissement.

La lisière de Thouzon :

Évacuation des eaux de pluie vers un fossé situé à l'Est du lotissement.

Le clos de l'Eyrane :

Écoulement vers le centre du lotissement. À cet endroit, une grille recueille les eaux de pluie et les transporte vers un fossé entre deux parcelles.

Lotissements Nord-Ouest de la Ville

Li Carrignans :

Trois fossés de respectivement 64, 50 et 49 m³ de volume de stockage.

La plaque N°8 n'a pas pu être ouverte et la neuvième est « enfouie » sous une couche de graviers.

La Sauzette :

Aucun fossé, aucun regard ni grille, écoulement par ruissellement vers le Réal des Dominicains.

Le Clos du Marquis - Le Domaine des Sorgues :

Réseau complexe en continuité avec celui de la résidence de la Calade (devenue « Domaine des Sorgues »).

Evacuation vers un bassin le long du fossé de la RD1 puis, par surverse, vers le Réal des Dominicains.

Le bassin semble mal entretenu : les canalisations d'évacuation d'eau de pluie sont encore pleines d'eau alors qu'il n'a pas plu depuis près d'un mois. Elles sont, de plus, remplies de feuilles et de débris végétaux.

Le réseau dans sa totalité semble mal entretenu : nombreux regards-grilles remplis de végétaux.

(L'explication due la présence d'eau peut s'expliquer par la présence à faible profondeur de la nappe phréatique.)

Exutoire : Bassin-fossé du Clos du Marquis. Ce réseau est très densément doté de regards-plaques. Certains regards indiqués ne sont pas présents.

Le Clos des Olivettes :

Aucun fossé, aucun regard ni grille. Ecoulement par ruissellement vers le chemin des Mourguettes.

Le Clos Bazin I et Clos Bazin II :

Vieux lotissement(s). Les regards sont tous remplis de feuilles. Dans la partie I du lotissement, les deux regards les plus proches du Réal des Dominicains ne permettent plus de faire des mesures de hauteur du fil d'eau puisque même le haut des canalisations est inaccessible.

Lotissements Nord de la Ville

Le Clos de l'Eyrane :

Vieux lotissement. Ce réseau est constitué uniquement d'un caniveau et d'une grille, située directement au dessus du fossé.

Les Iris I et II :

Réseau très simple : pas de réseau souterrain, si ce n'est pour relier les fossés de stockage-infiltration entre eux par des canalisations PVC Ø 300.

Les Jardins de Robert :

Le réseau est un peu plus complexe que celui du lotissement voisin, *Les Iris*, il comprend quelques grilles, mais aucun avaloir-trottoir, contrairement à ce qui est indiqué sur le plan.

Le Pigeonnier :

Aucun fossé, aucun regard et aucune grille. Ecoulement par ruissellement vers le fossé Nord de la Route de Velleron.

Les jardins d'Angèle :

Lotissement relativement récent, les maisons sont encore en travaux (plusieurs permis de construire sont encore affichés). 3 grilles, et un bassin à l'entrée du lotissement.

Dimension du bassin :

Volume max : 220 m³

Superficie haute : 324 m²

Superficie basse : 220 m²

Hauteur : 0,8 m

Lotissements Nord-Est de la Ville

Le Mas des Seringats :

Lotissement récent, 2 grands bassins. L'un à l'entrée du lotissement, l'autre au centre du lotissement à l'Ouest. Ce dernier a une surverse sur un terrain communal. Les parcelles « Est » sont en pente vers un fossé.

Les Granges Vieilles :

Lotissement récent. 3 Noues paysagères entourent le lotissement et il y a de nombreuses grilles.

Les Reflets du ciel :

Le rejet est censé s'effectuer dans un bassin, mais pas vérifié car le lotissement possède un code d'accès.

Lotissements Est de la Ville

Les Jeannettes :

Pas de plan pour ce lotissement. De plus, un véhicule était garé sur l'une des deux grilles du lotissement. Faute de plan, impossible de cerner le sens d'écoulement des eaux.

Le Galoubet :

Un véhicule était garé sur la seule grille du lotissement. Le plan du permis d'aménager indique une canalisation d'un diamètre inférieur à 400 mm.

Le Domaine du Verger :

Lotissement avec un réseau complexe de 2 fossés, 9 espaces verts et 16 grilles. L'espace vert n°9, qui est censé être une surverse du fossé 2 est plutôt une extension du fossé en continuité avec celui ci, puisqu'il n'y a pas de cloisonnement entre eux.

St Louis :

Lotissement en zone artisanale, avec rejet vers un bassin en bout de lotissement avec surverse calibrée en zone agricole.

La Cigalière :

Lotissement en zone artisanale, rejet vers 3 bassins de rétention-infiltration, construits lors des trois phases d'agrandissement de cette zone artisanale. Le bassin le plus éloigné de la ville dispose d'un séparateur d'hydrocarbure. Il n'est pas fait état de pareil dispositif pour les autres bassins.

Les jardins de l'auditorium :

Côté Est, le chantier a été arrêté.

Côté Ouest, des grilles qui captent l'eau et la rejette vers un fossé à l'extérieur du lotissement. Il y a 2 sorties vers le fossé.

C'est un lotissement clos. Cependant le permis d'aménager présente 3 zones de chaussée réservoir, un bassin de rétention avec un drain en son fond, et de 2 espaces verts sur son côté Ouest.

Bassin à ciel ouvert : 380 m³

Zones sous chaussée : 650 m³ soit 215 m³ en volume utile

Canalisations : 15 m³

Volume total de stockage : 610 m³

Les Moulins

Lotissements Sud-Est de la Ville

Les Chênes - Le Clos des Chênes :

Lotissement dont les habitations sont en cours de construction. L'état actuel ne reflète pas l'état prévisible du (des) lotissement(s). 5 fossés dont les volumes sont indiqués sur le grand plan au 1/2500.

Le Clos Paulet :

Petit lotissement de deux parcelles. Une grille avec une évacuation vers un petit fossé

La Garenne :

Stockage dans un bassin couvert.

Les Micocouliers I et Les Micocouliers II :

3 bassins de rétention-infiltration.

Le Clos S^t Pierre :

Rejet vers un bassin dont les dimensions ne sont pas connues.

Le Clos des Vignères :

Réseau assez complexe. Pas de plans de ce lotissement, impossible donc de connaître précisément le lieu de rejet du réseau. L'espace vert est potentiellement un bassin drainant couvert, à moins que les rejets ne se fassent vers les fossés des chemins situés à l'Est et à l'Ouest du lotissement.

Le Clos de Chasselas :

Stockage dans un bassin drainant, souterrain, de 700 m³ environ.

La Treille :

Rejet vers des bassins.

Les Jardins de Cambadau :

Rejet vers un bassin.

Lotissements Sud-Ouest de la Ville

Les Coudelières 1 :

Plusieurs maisons rejettent l'eau de leurs terrains sur la partie commune du lotissement, la voie publique (ouverture au pied des murs).

Il y a également un mur de soutènement le long de la route de la sortie de la D1. Sur ce mur, il y a plusieurs barbacanes pour diminuer la pression sur le mur quand il pleut. Ainsi, l'eau de pluie s'écoule sur le territoire du lotissement.

Lotissement Pouvarel :

La voirie est en très mauvais état (quasi-absence de goudron). A l'intérieur même du lotissement le réseau est pauvre. Au vu de l'état de la chaussée, par temps de pluie, l'écoulement ne doit pas être optimal.

Le Clos des Lauriers :

Le réseau de ce lotissement ne correspond pas au plan. Alors qu'une canalisation est censée longer un caniveau sur le plan du permis, il semblerait que la canalisation se rejette en fait dans le caniveau.

Les coudelières 2 :

C'est un petit lotissement, le réseau n'est donc pas très développé. Seulement 2 grilles. Pas de plan, donc impossible de connaître le lieu exact du rejet.

Les voies de circulation

- Voies Centre ville
- Cours Gambetta

- Voies Nord Ouest
- Voies Nord
- Voies Nord Est
- Voies Est
- Voies Sud

Les voies du Centre Ville

Rue de Verdelin - Place J. Grillet :

Rue récemment refaite, le réseau étant bien entretenu et la présence d'arbres et arbustes étant limitée, les regards sont dégagés. À noter cependant que le regard situé juste avant la place Jeanne Grillet n'est pas assez profond ; l'écoulement des eaux en est limité. Même problème avec le regard sur ladite place.

Rue Cavalerie :

Rue récemment refaite, pas de problème de réseau.

Rue du Docteur Louis Michel :

Pas de réseau souterrain, la rue est bordée par deux caniveaux sur toute longueur.

Rue Voltaire :

Cette courte rue n'a pas fait l'objet de réfection en même temps que le reste du quartier et de la rue de Verdelin voisine. L'ancien POS fait état d'un réseau, qui n'est pas entièrement conservé, apparemment. Il y a un caniveau sur le côté Est de la rue et une canalisation depuis au moins la rue du D^r Louis Michel.

Rue des Baraudes :

Cette rue a récemment fait l'objet d'une réfection sur sa partie Nord, entre la place de Verdun et les remparts au Nord du centre-ville. La partie Sud a été refaite, sans doute en même temps que la construction du foyer-logement *Les Cigales*, le long de l'ancien « Planet » du plan du POS.

Rue Raspail :

Cette rue a été totalement refaite en deux phases entre les années 1990 et 2000. Les regards du réseau ne montre pas de problème de remplissage par des végétaux, cette partie du centre étant peu végétalisée.

Cette rue n'a pas profité de la réfection de la rue Raspail. L'écoulement des eaux de pluie se fait en surface, vers les terrains situés en bord de Sorgue. Il y a par endroits des reliquats de caniveau.

Rue de la Nassion :

Cette rue a été refaite en même temps que la rue Raspail. Le réseau est resté « dégagé » compte tenu de la faible présence de végétation aux alentours.

Cette impasse donnant sur la rue Raspail ne présente aucun réseau, si ce n'est un caniveau du côté Ouest, prolongé vers le fond de l'impasse, au milieu du mur.

Rue Gaston Roux :

Dans la continuité de la rue Raspail, la rue G. Roux n'a pas été refaite. Le réseau est ici constitué de deux caniveaux le long de la rue. Ces deux caniveaux se rejoignent avant d'arriver à l'intersection avec la rue de Verdelin.

Deux directions d'écoulement du réseau de la place. La partie Nord de la place collecte les eaux des rues de Baraudes-Nord et Raspail et se rejette vers la passerelle de la Garancine, tandis que la partie Sud du réseau collecte les eaux des rues Cavalerie et de Verdelin puis longe la rue des Baraudes Sud et se rejette derrière les remparts.

Place du Fer à Cheval :

Plusieurs avaloirs avec rejet direct dans la Sorgue.

Place de l'Église :

Des canalisations arrivent depuis l'impasse des jasmins, la rue Cavalerie et une petite ruelle. Le regard situé juste avant le lieu de rejet (vers l'escalier qui descend à la Sorgue) n'est pas assez profond et diminue grandement les capacités d'écoulement des eaux de pluie.

Rue de la République :

Écoulement du réseau vers la Sorgue, rejet vers le pont Douzumont.

Places de la Liberté, du Marché, du Chasselas et du 8 Mai et du 11 Novembre :

Cependant, le réseau se rejette dans la Sorgue qui longe toutes ces places. La place du Chasselas est traversée par une canalisation qui se rejette dans la Sorgue à la hauteur du chemin des Estourans.

Rue Pierre Goujon :

2 caniveaux sur toute la longueur de la rue avec, au débouché sur la place du Chasselas, deux grilles inclinées, grilles tordues.

Arrivée d'une canalisation depuis l'impasse des Roses : buse PVC Ø 100.

Rue Hôpital Vieux :

2 caniveaux sur tout le tracé de la rue

Rue Pasteur :

Rien à signaler à part quelques grilles de la rue de la République à la place du 8 Mai et du 11 Novembre.

Rue des Muets :

Petit réseau de 4 grilles très fortement remplies de feuilles. Rejet vers la Sorgue en aval direct de la salle des fêtes.

Chemin du Mourgon :

1 fossé le long de la voie ferrée qui se jette dans le canal du Grand Mourgon.

Le canal du Grand Mourgon longe le chemin du Mourgon.

Côté Ouest, au Sud du chemin Vieux, un fossé longe les habitations puis est canalisé peu avant l'intersection (rejet vers le canal en traversant la route).

Avenue Carnot :

1 caniveau fermé de dimensions 40x40 au niveau du Rond point, il devient une canalisation Ø 500 en béton. Ce caniveau reçoit l'eau d'une filiole d'arrosage, puisque de l'eau coule constamment dans le Mourgon. Les grilles de cette avenue sont quasiment toutes obstruées de feuilles.

Le réseau semble bouché : plainte d'un riverain dont l'eau de pluie s'accumule dans sa cour (32 Av. Carnot, M. Morata).

Rue de la Gare :

2 caniveaux depuis le cours Gambetta jusqu'à l'avenue Carnot. 2 autres caniveaux depuis le rond-point jusqu'au premier virage.

Avenue Jean Jaurès :

2 caniveaux sur l'intégralité de la rue.

Rue Ledru-Rollin :

1 caniveau sur tout le côté Nord et un côté Sud entre le cours Victor Hugo et la rue de la Gare

Cours Gambetta

De nombreuses grilles côté nord du cours sur le chemin qui va du centre ville à Intermarché.

Des avaloirs de part et d'autre de la route (ils se font face, par paires).

Présence d'un canal "souterrain" côté Nord (certaines grilles se déversent directement dedans)

Fossé côté Sud à l'Ouest de l'ancienne route de Caumont. Les avaloirs sur cette portion côté Sud se déversent quasi-directement dedans.

Chemin des Coudelières :

Ce chemin est bordé par un petit fossé entre la déviation du C.D. n°1 et l'entrée de la caserne des pompiers.

Chemin des Taillades :

Le Réal des Dominicains longe le chemin des taillades sur son côté Nord alors qu'un fossé longe le côté Sud.

Route des Taillades :

Le réal des Dominicains longe le côté Nord-Est de la route des Taillades et un fossé la longe sur une partie du tracé, depuis la déviation vers le centre-ville. On note la présence d'une grille au sortir du Lotissement *La Sauzette* (côté Nord de la sortie, côté Sud-ouest de la rue).

Chemin des Mourquettes :

Présence d'un fossé côté Ouest sur la dernière section avant le rond-point de la déviation et d'une grille remplie de feuilles dont la présence est assez étrange...

Impasse de la Garance :

Rejet dans la Sorgue.

Route de St Saturnin :

Deux fossés longent la route de S^t Saturnin. Au débouché sur la Route d'Orange, une canalisation béton Ø 400 relie le fossé Nord au fossé Sud. Ce dernier est relié par une canalisation du même type à celle de la Route d'Orange.

Route d'Orange :

Du côté Ouest de la Chaussées, une canalisation béton Ø 400 relie le fossé présent au niveau du collège tout au Nord au Réal des Dominicains au Sud. Cette canalisation collecte les eaux au niveau de 3 avaloirs et 4 grilles. De l'autre côté de la chaussée, une canalisation similaire collecte les eaux de 7 avaloirs.

Deux canalisations béton Ø400 longent cette route et sont reliées entre elles au niveau du regard situé juste après le début de la route de St Saturnin quand on vient du centre-ville. Les regards situés avant la route de St Saturnin sont bien traversés par une canalisation béton Ø 400 mais ce peut tout aussi bien être celle de la route de St Saturnin. L'ancien plan de 1970 fait état de deux canalisations béton Ø 400 mm. Du côté Est de la rue, au niveau du 4^{ème} regard, arrivée d'une canalisation Ø 200 PVC à h=52. Si la canalisation béton est bien là, elle est en dessous, sous les feuilles et autres déchets.

Cours du Docteur Seigle :

Il y a 2 parkings l'un à l'Ouest, l'autre à l'Est. Ce dernier est légèrement en pente vers un canal qui coule à l'Est.

Ce cours a été refait récemment.

Impasse du vélodrome :

3 fossés séparant les 2 voies (dirigés N-S), ces fossés reçoivent les eaux de pluie de 5 grilles, côté Est de la chaussée.

Route de Velleron :

Les fossés des Chemin de Montclar et Route de Velleron sont canalisés à leur entrée dans la zone urbanisée, c'est-à-dire juste au niveau de la fourche. La canalisation côté Nord de la route est d'un diamètre de 400mm contre un diamètre 600mm côté Sud. Au niveau des regards, la quantité de feuilles peu atteindre la moitié de la section d'écoulement de la canalisation sur le côté Nord. Le problème est moindre de l'autre côté. La route est bordée par deux fossés depuis la fourche. Au niveau de l'accès au lotissement *Les Jardins de Robert*, le fossé Nord est canalisé sur quelques mètres.

Chemin de Montclar :

Au niveau de la fourche, les deux fossés sont reliés par une canalisation béton Ø 500mm qui arrive sur le côté Sud du chemin juste avant la portion canalisée route de Velleron.

CD1 jusqu'à la fourche « route de velleron / Chemin de Montclar » :

Fait suite au cours du Docteur Seigle au Nord Est. De nombreux avaloirs à regard carré.

Cours Victor Hugo :

Les relevés de canalisations montrent une canalisation Ø500 béton gainée afin de résoudre certains problèmes d'écoulement liés à des défauts dans la continuité des tronçons (raccords approximatifs, intrusion de racines...).

Chemin Naquet :

Un caniveau central relie les grilles entre elles. La rue est en pente vers le Nord.

Avenue de la libération :

Plusieurs grilles et avaloirs. Un canal souterrain coule sous la partie Sud de la chaussée.

Chemin Nouveau :

Rien à signaler, la rue est en pente vers le chemin des Estourans et la Sorgue au Nord.

Chemin des Estourans :

Les eaux de l'Impasse des Lilas et du chemin Nouveau ruissellent jusqu'à ce chemin à l'Ouest. Là, le muret au Nord du chemin des Estourans est percé pour laisser couler l'eau directement dans la Sorgue.

Après l'Auditorium (au niveau de la partie Est du chemin) la chaussée est en pente vers les cultures. Par endroit, il y a aussi des tranchées/fossés.

Impasse des Lilas :

Rien à signaler, la rue est en pente vers le chemin des Estourans et la Sorgue au Nord.

Rue Mireille :

C'est une petite rue, le réseau n'est donc pas très développé.

Impasse des Saules :

Canal au Sud du lotissement qui passe ensuite sous la chaussée. Quelques grilles se jettent directement dedans.

Chemin de Reydet :

A l'Est du domaine du verger, un fossé longe le côté droit de la route. Il est plus ou moins prononcé. Le réseau est moins dense que dans la partie Ouest plus urbanisée.

Sortie de la D1 :

Voie en pente vers le Cours Gambetta. Plusieurs avaloirs collectent les eaux.

Chemin Vieux :

Plusieurs grilles. Pas de plan donc difficile d'évaluer le réseau souterrain

Rue entre chemin vieux et cours Gambetta :

Petite rue avec quelques grilles.

4. RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Un état graphique général mais non exhaustif et non à jour existe.

Plusieurs documents représentent également l'état des lieux des canaux, sorgues, fossés à ciel ouvert et réseaux souterrains :

- Plans des opérations d'urbanisme
- Réseau pluvial du POS
- Etude IPS'EAU 1992 et 1994
- Etude hydraulique PPRI Coulon – Calavon
- Carte des Canaux
- Enquête publique Coulon – Calavon
- Relevés topographiques sur la commune

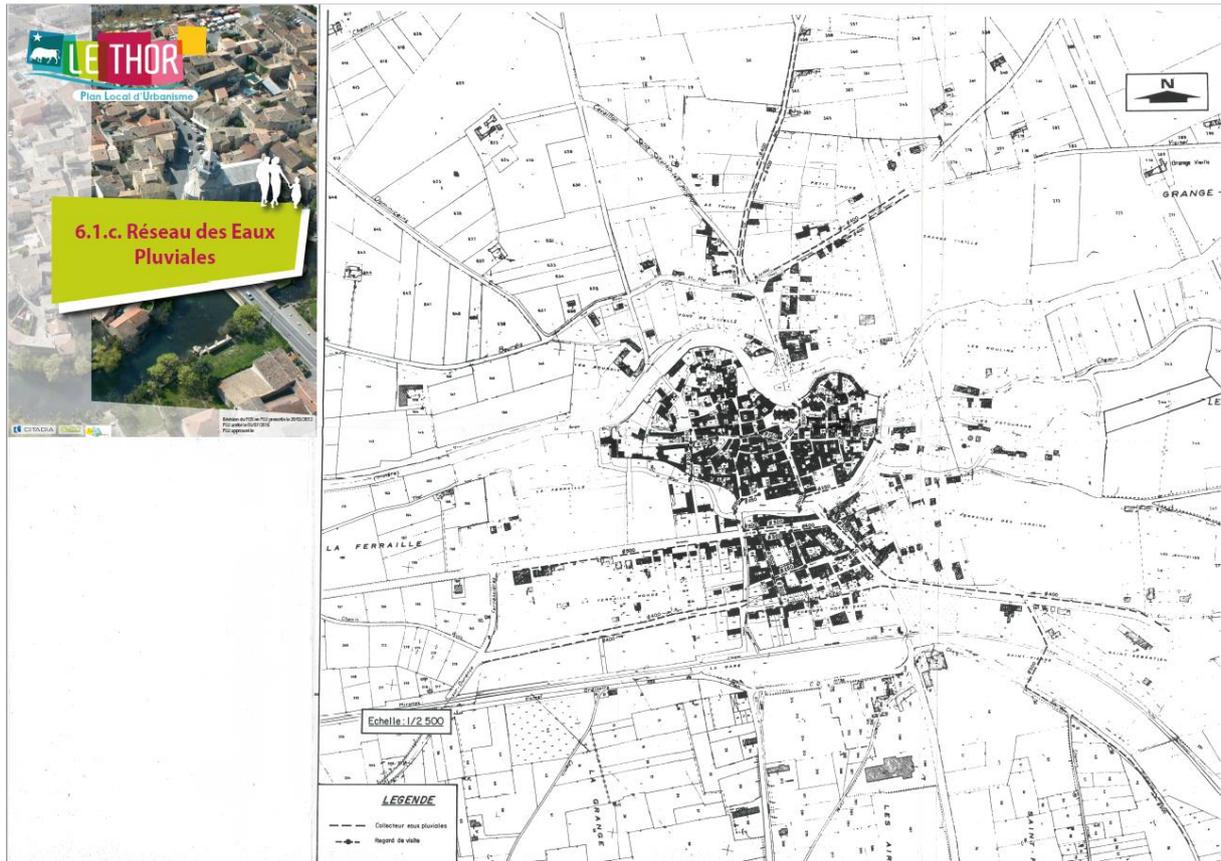
Les renseignements complémentaires peuvent être recueillies auprès des organismes suivants :

- Syndicat des sorgues
- Canal de l'Isle
- Canal Saint Julien
- Syndicat Intercommunal de Rivière du Coulon – Calavon (SIRCC)
- Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse (CCPSMV)

5. PERSPECTIVES

Les dispositions réglementaires du document d'urbanisme sont à prendre en compte pour tout projet de construction.

La collecte et l'évacuation des eaux pluviales ne devront pas augmenter le risque pluvial sur le village. Le cas échéant, il s'agira de rechercher de nouveaux exutoires.



Extrait du PLU

NOTE TECHNIQUE RELATIVE A LA GESTION DES DECHETS

1. LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU VAUCLUSE

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 8 avril 1997.

Le scénario de gestion des déchets ménagers et assimilés retenu se décompose en 4 points principaux :

- agir pour prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- développer le recyclage des déchets,
- organiser et optimiser le transport des déchets,
- informer le public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets

Le plan fixe les orientations suivantes en matière de réduction de la quantité et de la nocivité des déchets produits :

- « développer le compostage individuel,
- réduire la production de déchets par les ménages de 0,5%/an à partir de 2005,
- la valorisation des déchets organiques chez l'habitant,
- Diminuer la diffusion des prospectus publicitaires imposés aux habitants,
- Campagne d'information et de sensibilisation sur la toxicité des déchets (apport des médicaments non utilisés dans les pharmacies, apport des piles dans les PAV...)».
- L'amélioration du tri à la source des déchets s'effectuera par :
- « la généralisation de la collecte collective,
- l'amélioration et la montée en puissance des collectes actuellement en place,
- la création de centre de tri performant ».

2. LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

Les déchets du Thor sont gérés par la communauté de communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse.

La communauté de communes représente un territoire de 33 131 habitants en 2015 dont 8 676 pour la commune du Thor.

Sur le Thor, la collecte des déchets ménagers et du tri sélectif est assurée par une société privée : SITA SUD.

La commune du Thor confie la compétence « traitement des déchets ménagers » au SIDOMRA (Syndicat Mixte pour la Gestion des Déchets du Pays d'Avignon) sur le centre de traitement et de valorisation énergétique de Vedène.

Les déchets ménagers sont acheminés vers l'usine de traitement et de valorisation énergétique des déchets de Vedène qui est gérée par le SIDOMRA.

Les déchets d'emballage sont acheminés vers le centre de tri qui est géré par le SIDOMRA. Ces déchets sont d'abord triés manuellement puis triés par des machines pour enfin passer dans une cabine de tri où les différents matériaux sont séparés. Les matériaux vont ensuite être mis en balles afin d'être acheminés aux différentes filières de recyclages du SIDOMRA.

Le verre est collecté par le SIDOMRA et récupéré par la verrerie Vergèze située dans le département du Gard.

3. LA COLLECTE

La totalité des habitants est desservie en porte à porte. Les habitats collectifs sont collectés en bas de regroupement pour les ordures ménagères, le papier et les emballages.

Les habitations individuelles sont collectées en bas individuels pour les ordures ménagères et depuis 2009, en sacs pour les emballages.

La collecte des ordures ménagères est réalisée en bacs individuels à couvercles verts ou marron et a lieu le mercredi et le samedi pour le secteur Sud et le mardi et le vendredi pour le secteur Nord.

Les emballages recyclables sont à mettre dans les sacs jaunes disponibles en mairie et collectés le lundi matin sur la commune du Thor.

Concernant le verre, la communauté de communes a installé des colonnes à verre sur la commune du Thor. La collecte s'effectue donc en point d'apport volontaire (PAV).

La commune dispose d'un service de ramassage hebdomadaire (mercredi matin) d'encombrants pour les particuliers. Ces collectes sont assurées en régie par les agents affectés au service collecte de la communauté de communes. Les habitants doivent s'inscrire pour bénéficier de cette prestation gratuite, tout en limitant leur dépôt à trois encombrants. Ces flux sont ensuite acheminés sur l'une des deux déchetteries intercommunales.

Pour le financement de la collecte, les habitants payent une TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères) s'élevant environ à 136€ par habitant en 2008. Cette TEOM est ensuite reversée sous forme de contribution à la communauté de communes.

4. ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

En 2015, 3 339 tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées dans les communes du Thor et de Gadagne, soit 277 kg/habitant (avec une baisse de 15 kg/an/habitant par rapport à 2014).

	2 0 1 2	2 0 1 3	2 0 1 4	2 0 1 5
janvier	276	271	262	271,7
février	240	226	251	234,48
mars	302	280	268	263,66
avril	265	278	296	274,86
mai	309	312	279	291,88
juin	299	264	278	287,38
juillet	300	308	321	299,22
août	295	317	315	290,7
septembre	283	257	283	297,58
octobre	294	294	290	293,96
novembre	263	262	281	244,08
décembre	269	268	284	289,62
TOTAL	3394	3 336	3408	3339
Kg/habitant	299	289,08	292,13	276,53

Evolution des tonnages des ordures ménagères résiduelles
Source : Rapport annuel du délégataire 2015

5. TRI SELECTIF

En 2015, 446 tonnes d'emballages et de papiers ont été collectées dans les communes du Thor et de Gadagne, soit 37 kg/habitant (contre 38 kg/habitant en 2014).

	2 0 1 2	2 0 1 3	2 0 1 4	2 0 1 5
janvier	39	33	36	38
février	27	30	33	33
mars	35	37	40	40
avril	34	41	32	37
mai	29	35	36	34
juin	38	33	40	42
juillet	37	38	35	36
août	32	37	35	41
septembre	33	41	43	34
octobre	37	34	39	38
novembre	37	33	36	38
décembre	37	40	41	35
TOTAL	415	431	447	446

Evolution des tonnages des emballages et papiers
Source : Rapport annuel du délégataire 2015

En 2015, 306.02 tonnes de verres ont été collectées pour les communes du Thor et de Gadagne soit 25.34 kg/habitant contre 281.62 tonnes en 2014.

	2012	2013	2014	2015
TOTAL	258,83	265,98	281,62	306.02

Evolution des tonnages du verre
Source : Rapport annuel du délégataire 2015

6. LES DECHETS ORGANIQUES

Des composteurs individuels sont mis à disposition des habitants.

7. DECHETTERIE

La déchetterie du Thor est située route d'Avignon et est gérée par la communauté de communes.

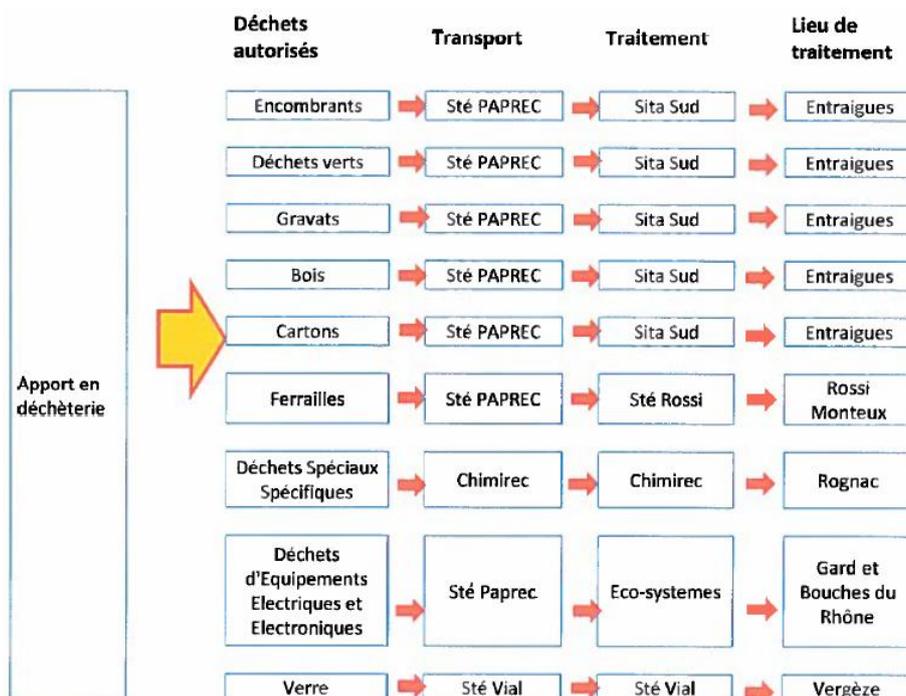
En 2009, cette déchetterie est passée en gestion directe puis des améliorations ont été apportées (management environnemental) qui ont permis d'obtenir une certification la certification ISO 14 001.

Elle reçoit les déchets des particuliers qui ne peuvent être mis dans les ordures ménagères : cartons, végétaux, ferraille, gravats, encombrants, verre, batteries et piles, huile de vidange.

Pour les entreprises, l'accès à la déchetterie est payant.

Des points de collecte pour le textile et pour les déchets d'activités de soin à risque infectieux sont également mis à disposition à la déchetterie.

Les déchets autorisés ainsi que les sociétés en charge de leurs transports et traitement sont détaillés ci-dessous.



Source : Rapport annuel du délégataire 2015

Tous les déchets suivants sont aussi repris en déchetterie et sont acheminés par des associations ou sociétés sans contrepartie financière :

- Huiles de vidange,
- Textiles et chaussures,
- Lampes,
- Huiles de fritures,
- Cartouches d'encre,
- Pneumatiques,
- Piles et accumulateurs.

En 2015, 5 947 tonnes de déchets ont été collectés sur la déchetterie du Thor soit une augmentation de 12 % par rapport à 2014 (5 323 tonnes).

Déchèterie du Thor							
	2012	2013	%	2014	%	2015	%
Encombrants	1108	1111	0%	1133	2%	1242	10%
Déchets verts	1579	1602	1%	1664	4%	1975	19%
Gravats	1283	1320	3%	1538	17%	1679	9%
Bois	446	426	-4%	521	22%	575	10%
Cartons	103	99	-4%	91	-8%	89	-2%
Ferrailles	183	196	7%	216	10%	211	-2%
DEEE		146		135	-8%	146	8%
DDS	23	22	-4%	25	14%	30	20%
Total	4725	4922	4%	5323	8%	5947	12%

Source : Rapport annuel du délégataire 2015

8. PERSPECTIVES

Une augmentation de la population entraînera forcément une augmentation de la quantité de déchets à traiter.

En se basant sur une production intercommunale moyenne de 277 kg/hab./an d'ordures ménagères résiduelles (ne faisant donc pas l'objet d'un recyclage), l'évolution de la production de ce type de déchets est potentiellement la suivante (en sachant que les campagnes de tri réduiront d'ores et déjà ces chiffres) :

Scénario « au fil de l'eau » (en l'absence de PLU) ⇒ + 1 500 hab ⇒ + 415,5 tonnes/an

Scénario PLU ⇒ + 1 200 hab ⇒ + 332, 4 tonnes/an

... soit 83 tonnes/an de déchets en moins produits sur la commune, au regard du scénario tendanciel, quantité ayant vocation à être incinérée (valorisation énergétique).