



APPROBATION : 29/06/2017
MODIFICATION :

Plan Local d'Urbanisme

8 Mémoire des annexes sanitaires

SOMMAIRE

1- GENERALITES	4
1-1- Situation géographique	4
1-2- Démographique	4
1-3- Le PLU et les possibilités de construire	4
2- ALIMENTATION EN EAU POTABLE	6
2-1- Présentation générale du service	6
2-2- Ressource en eau potable	6
2-3- La consommation actuelle	6
2-4- Situation future	7
3- ASSAINISSEMENT	8
3-1- Système d'assainissement collectif	8
3-1-1 Organisation sur Saint-Genest-Lerpt	15
3-1-2 Principales caractéristiques du réseau d'eau usée de Saint-Genest-Lerpt	18
3-2 Situation future sur Saint-Genest-Lerpt	19
4- EAUX PLUVIALES	20
4-1- Situation actuelle	20
5- COLLECTE ET TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES	21

1- GENERALITES

1-1- Situation géographique

La commune de Saint-Genest-Lerpt est située au sud-ouest du département, dans la vallée de l'Ondaine, et en limite périphérique ouest de la ville de Saint-Etienne.

1-2- Démographique

L'examen des chiffres les plus récents concernant l'évolution de population montre :

	1975	1982	1990	1999	2006	2012
Population	5 265	5 308	5 482	5 672	5 547	5 567
Evolution absolue		+43	+ 174	+ 190	- 125	+ 320
Evolution annuelle moyenne en %		+ 0,12%	+ 0,4%	+ 0,38%	+ 0,28%	+ 1,13%
Solde naturel		0,3%	0	0	0	+ 0,1%
Solde migratoire		- 0,2%	+ 0,4%	+ 0,4%	- 0,2 %	+ 0,6%
Nombre total de logements dont :	1 955 + 111	2 066 + 125	2 191 + 99	2 290 + 124	2 414 + 159	2 573
résidences principales	1 709	1 829	1 937	2 166	2 270	2 406
résidences secondaires	86	65	57	34	26	22
logements vacants	160	172	197	90	118	146
Nombre moyen de personnes par ménage	3	2,8	2,8	2,6	2,4	2,3

1-3- Le PLU et les possibilités de construire

Le conseil municipal de Saint-Genest-Lerpt a décidé de réviser son PLU pour l'adapter à certains objectifs ciblés. Il s'agissait :

- d'adapter le PLU aux nouvelles lois en vigueur et le rendre compatible avec les documents supra-communaux qui l'encadrent (notamment le SCoT et le PLH...)
- de mettre en cohérence certaines «anomalies» du zonage en rapport avec les capacités du réseau d'assainissement existant
- d'ouvrir de nouveaux espaces pour poursuivre la réalisation d'une offre de logements diversifiée tout en respectant les politiques d'agglomération (SCoT, PLH...).

Cette révision s'est traduite par un ajustement à la marge des zones constructibles et la préservation des corridors écologiques repérés sur le territoire. Le tableau ci-après met en

évidence les capacités d'accueil des différentes zones constructibles du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Surfaces et capacités d'accueil des zones urbaines ou à urbaniser prévues dans le PLU :

ZONES	SURFACE		NOMBRE Logements
	Totale	Disponible	
«U » = UA / UAa/ UB/UC/UCa	195 ha	9 ha	272
AH (assainissement autonome)	0,4 ha	0,1 ha	1
AUb + AUa (à urbaniser sous conditions immédiates)	13,2 ha	11,2 ha	244
TOTAL court terme			517
UA (zone centrale d'habitat)	0,32 ha	0,25 ha	~ 40
AU (urbanisation différée dans le temps, suite à modification ou révision du PLU)	-	-	-
TOTAL court et long terme	208,92 ha	20,55 ha	557

Avec un nombre de logements total théoriques potentiel de 517 à court terme (horizon 2026) + 40 logements supplémentaires au-delà, le projet de PLU de la commune de Saint-Genest-Lerpt tel qu'il est calibré (en cohérence avec les objectifs du PLH), pourrait permettre une croissance de population comprise entre + 0,5 % par an (rythme d'évolution constaté entre 1999 et 2012) à + 1% par an dans le meilleur des cas (rythme d'évolution constaté entre 2006 et 2012).

Si on prolonge le rythme de croissance le plus optimiste à horizon 2026 (+1% par an), on aboutirait à un nombre d'habitants supplémentaires d'environ 830 habitants maximum. Cette projection maximum a servi de base pour interroger la capacité des réseaux existants (eau potable, eaux usées) à recevoir l'urbanisation future projetée dans ce projet de PLU. Les conclusions sont explicitées dans les pages qui suivent.

2- ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2-1- Présentation général du service

La commune de Saint-Genest-Lerpt n'a plus la compétence eau potable depuis le 1^{er} janvier 2016. C'est dorénavant la Communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole, à laquelle Saint-Genest-Lerpt appartient, qui exerce cette compétence.

Jusqu'à cette date, la gestion du service de l'eau était déléguée à l'entreprise Cholton qui assurait l'achat, le transport, la distribution et la facturation de l'eau aux usagers.

2-2- Ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune se fait principalement à partir de la rue Racodon (80%). Une canalisation de diamètre 300 et 250 mm alimente depuis ce poste d'achat le réservoir du Minois d'une capacité de 1 000m³. Ce réservoir distribue l'eau sur la commune jusqu'à la rue du 8 mai 1945.

Le reste de la commune est alimenté principalement par la ville de Saint-Etienne et plus ponctuellement par les communes de Villars, et Saint-Just Saint-Rambert pour des secteurs localisés.

En 2015, le réseau Lerptien se composait de 52,482 km de canalisations et d'un réservoir de stockage, et son rendement était de plus de 92%.

L'eau distribuée à saint-Genest-Lerpt vient des achats à la ville de Saint-Etienne, mais aussi pour des secteurs plus localisés (Clos Miro), à la ville de Villars et de Roche-la-Molière (ponctuellement) et à la ville de Saint-Just Saint-Rambert (hameau de la Roa). Environ 270 000 m³ d'eau sont distribués annuellement à Saint-Genest-Lerpt. Par ailleurs, des ventes d'eau sont effectuées très localement à la ville de La Fouillouse et de Roche La Molière.

La commune ne possède pas sur son territoire de ressources en eau potable à usage collectif public ou privé connue.

Desserte incendie :

Le territoire de Saint-Genest-Lerpt est couvert par un réseau de bornes incendie lui assurant une bonne défense contre ce risque.

Seuls 2 quartiers (La Robertanne et Les Baraudes), ne disposent pas d'un niveau de protection suffisant. Des dispositions seront prises d'ici 2018 pour remédier à ce problème.

2-3- La consommation actuelle

En 2012, le service comptait 2 988 abonnés pour 5 567 habitants (cf. tableau p.4), pour un volume mis en distribution de 284 904 m³.

Rendement du réseau

	2000	2001	2002	2003	2012
Volume livré au réseau en m ³	362 951	333 892	344 709	345 662	284 904
Volume total consommé en m ³	295 799	286 836	267 117	278 441	261 313
Rendement technique	81,5 %	85,9 %	77,5 %	80,6 %	91,72%

2-4 Situation future

Pour estimer les besoins futurs en eau potable, on pourrait partir de la projection suivante :

Poursuite de croissance de la population telle qu'observé ces dernières années, soit un rythme de croissance maximum de population de + 1% par an jusqu'en 2026. Ainsi, la commune de Saint-Genest-Lerpt gagnerait environ 830 habitants supplémentaires à cette date, ce qui conduirait Saint-Genest-Lerpt à disposer d'une population totale d'environ 6 400 habitants à horizon 2026 dans le meilleur des cas (cf. tableaux figurants en p.4 et 5 du présent document).

Le volume d'eau consommé en 2012 était d'environ 261 300 m³ pour 5 567 habitants, soit environ 47 m³ par habitants. De manière théorique, avec 830 habitants supplémentaires à horizon 2026, le volume d'eau consommé devrait être de 300 310 m³*

Ainsi, la commune de Saint-Etienne pourra sans problème vendre cette quantité d'eau à Saint-Genest-Lerpt d'autant qu'elle l'a déjà fait par le passé.

*Il est à noter que ces calculs sont purement théoriques et maximum. Ils ne prennent pas en compte tous les aléas de variation possible du nombre d'habitant (rétention foncière pouvant freiner le rythme de construction...), ainsi que les travaux probables d'amélioration du réseau de distribution d'eau potable qui permettront d'améliorer encore son rendement, (Cf : tableau figurant en page 6 du présent document).

3- ASSAINISSEMENT

3-1- Le système d'assainissement collectif :

Saint-Etienne Métropole exerce depuis le 1^{er} janvier 2011 la compétence « assainissement » collectif et non collectif en lieu et place de ses 45 communs membres, porté à 53 au 1^{er} janvier 2017.

Saint-Etienne Métropole a lancé en 2013 un schéma directeur dans le but de consolider un certain nombre de données.

Les éléments qui suivent sont extraits du Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité des Services Publics d'Assainissement Collectif et non Collectif (RPQS) réalisé par Saint-Etienne Métropole lors de **l'exercice 2015**, document le plus récent à la date d'approbation du PLU. A cette époque, les communes d'Andrézieux-Bouthéon et de La Fouillouse venaient de rejoindre la communauté d'agglomération qui comptait alors 45 communes membres.

Le service public d'assainissement collectif recouvre plusieurs activités : la collecte des effluents, leur transport et leur traitement avant le rejet des eaux au milieu naturel, ainsi que le traitement des boues produites par l'épuration des eaux usées et leur élimination.

En 2015, le service comptait environ 177 926 abonnés pour plus de 16,76 millions de mètres cubes assujettis.

1 767 km de réseaux de collecte des eaux usées ont été recensés sur le territoire dont 809 km en unitaire.

Saint-Etienne Métropole dispose de 28 stations d'épuration d'une capacité totale d'environ 392 000 équivalents habitants (EH).

Trois autres stations sont présentes sur le territoire de Saint-Etienne Métropole. Ces trois équipements sont gérés par des syndicats couvrant des périmètres allant au-delà du périmètre communautaire et auxquels la Communauté urbaine adhère pour le traitement des effluents d'une partie de son territoire.

La capacité totale de traitement sur le territoire de Saint-Etienne Métropole est ainsi évaluée à 566 000 EH.

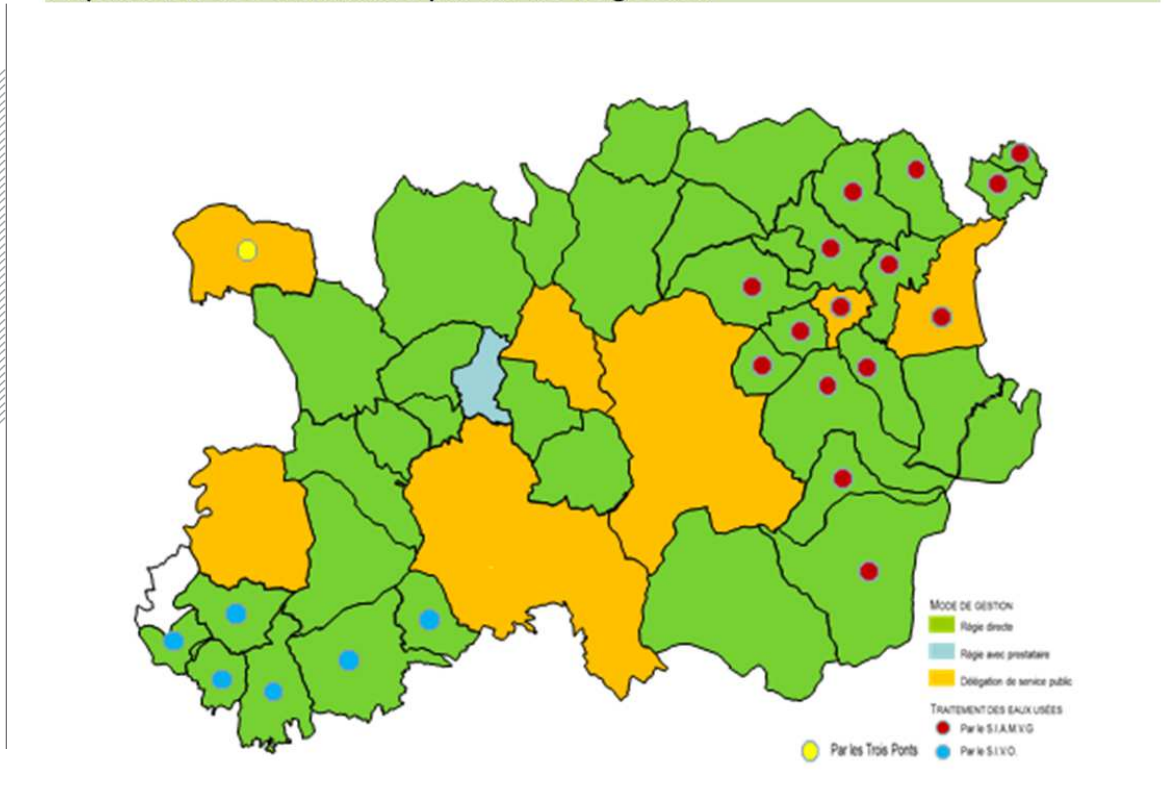
Ces installations de collecte et de traitement sont exploitées en régie (directe ou externalisée par recours à des marchés de prestations de services) ou par des délégataires de services publics (affermage ou concession).

Le service a produit 4 275 tonnes de matières sèches de boues en 2015. Le taux de boues évacuées selon des filières conformes à la réglementation est de 100%. Les boues sont majoritairement évacuées en compostage et épandage. 19% des boues sont incinérées, et 4% sont dirigées en centre de stockage.

Saint-Etienne Métropole a approuvé le règlement du service d'assainissement collectif lors de la séance du conseil communautaire du 10 décembre 2012. Ce règlement concerne les communes de la communauté urbaine dont le réseau est géré en régie.

Répartition des communes par mode de gestion

Répartition des communes par mode de gestion



La commune de Saint-Genest-Lerpt, tout comme La Fouillouse et Saint-Etienne, a recours à un prestataire de services pour la gestion de sa station d'épuration jusqu'au 31/12/2017.

Par ailleurs, Saint-Etienne Métropole adhère en lieu et place de certaines de ses communes membres à 3 syndicats chargés de la gestion et de l'exploitation de 3 stations d'épuration situées sur le périmètre de la Communauté Urbaine et des réseaux de transfert des eaux usées afférents :

- le Syndicat Intercommunal de la vallée de l'Ondaine (SIVO) qui exploite la station d'épuration syndicale du Pertuiset située sur la commune d'Unieux et le réseau intercommunal associé via un marché de prestation de services,
- le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la moyenne Vallée du Gier (SIAMVG) qui gère la station d'épuration syndicale située sur la commune de Tartaras et le réseau intercommunal associé via un contrat d'affermage
- le Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Trois Ponts qui gère la station d'épuration syndicale située sur la commune d'Andrézieux-Bouthéon et le réseau intercommunal associé via un contrat d'affermage.

Echéance des contrats pour les ouvrages non gérés par Saint-Etienne Métropole

31/03/2025	STATION D'EPURATION SYNDICALE DE TARTARAS (SIAMVG)
27/07/2026	STATION D'EPURATION SYNDICALE DU PERTUISET (SIVO)
30/11/2024	STATION D'EPURATION DES TROIS PONTS (SYNDICAT DES TROIS PONTS)

Les abonnés au service de l'assainissement collectif :

Le nombre d'usagers «raccordés» recensé est de **177 926** en 2015.

Volumes assujettis :

Le volume assujetti à la redevance d'assainissement collectif est évalué à **16 761 000 m3** pour l'exercice 2015.

Réseau de collecte et de transport des eaux usées :

La longueur du réseau de collecte des eaux usées recensée s'élève à **1 767 km**, hors réseaux de transfert vers les stations d'épuration syndicales gérées par le SIVO et le SIAMVG :

- dont 809 km de réseau de type unitaire (réception d'eaux usées et pluviales dans la même canalisation) ;
- dont 958 km de réseau de type séparatif eaux usées (réception des eaux usées uniquement).

A titre indicatif, le linéaire de réseau séparatif pluvial (réception des eaux pluviales uniquement) est évalué à 915 km.

Ouvrages sur le réseau :

Nombre de postes de relèvement : 91

Nombre de déversoirs d'orage recensés : 789

. dont 735 sont d'une capacité inférieure à 2000 EH

. dont 39 sont situés sur des tronçons destinés à collecter une charge brute de pollution organique comprise entre 2 000 et 10 000 EH

. dont 15 sont situés sur des tronçons par lesquels transite une charge de pollution supérieure à 10 000 EH.

Performance de la collecte :

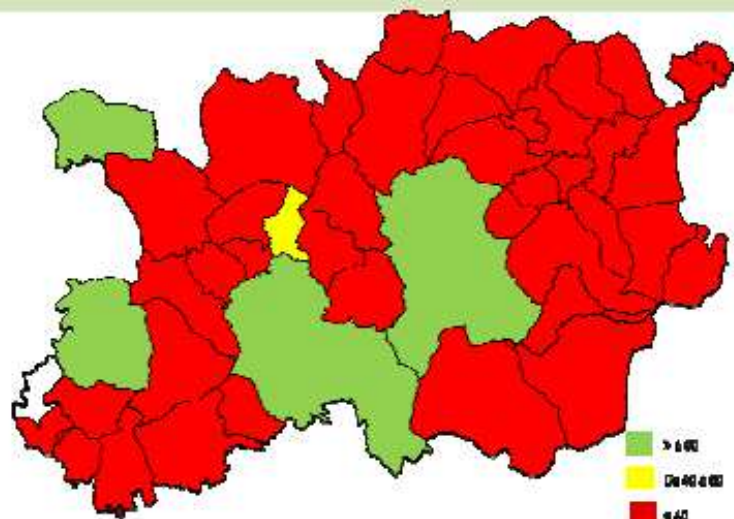
Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application des art. R.2224-6 et R 2224-10 à R 2224-17 du CGCT au regard de l'application de la directive ERU :

Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et selon la Police de l'Eau, pour l'année 2015, seul le système de collecte de la commune de Roche-La-Molière n'est pas conforme.

Des travaux importants sur les réseaux de la commune de Roche-La-Molière se poursuivent (mise en séparatif notamment) pour remédier à cette situation.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées

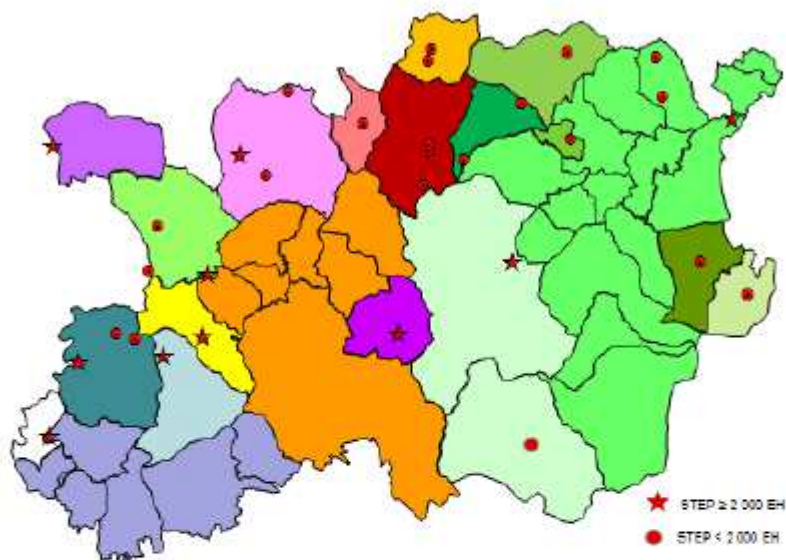


La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120, avec le barème suivant :

0	Absence de plan des réseaux de collecte et de transport des eaux usées ou plan incomplet.
10	Existence d'un plan des réseaux avec localisation des ouvrages principaux et points d'auto-surveillance
5	Définition d'une procédure de mise à jour annuelle du plan des réseaux
<i>Les 15 points ci-dessus doivent être obtenus avant que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :</i>	
+ 10	Connaissance structurelle (matériau et diamètre) pour 50% du linéaire total des réseaux
+1 à +5	+1 point par tranche de 10% (matériau et diamètre renseignés). +5 points si 95% du réseau renseigné
+10	Connaissance de la date ou période de pose des tronçons identifiés pour 50% du linéaire total des réseaux
+1 à +5	+1 point par tranche de 10% (date ou période de pose renseignée). +5 points si 95% du réseau renseigné.
<i>Un TOTAL de 40 points est nécessaire pour pouvoir bénéficier des points supplémentaires suivants :</i>	
+ 10	Existence d'une information géographique précisant l'altimétrie des canalisations pour 50% du linéaire total des réseaux
+1 à +5	+1 point par tranche de 10% ; +5 points si 95% du réseau renseigné
+ 10	Localisation et description de tous les ouvrages annexes (postes de relèvement, déversoirs...)
+10	Mise à jour de l'inventaire des équipements électromécaniques existants
+ 10	Dénombrement des branchements pour chaque tronçon du réseau (nombre de branchements entre deux regards de visite)
+ 10	Localisation des interventions et travaux sur le réseau (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement...)
+ 10	Mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau avec traçabilité des actions/travaux qui en découlent.
+ 10	Mise en œuvre d'un programme pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement (sur 3 ans)

Le traitement des eaux usées

Identification des ouvrages d'épuration des eaux usées



Le système d'assainissement de Saint-Etienne Métropole comporte 28 stations d'épuration, pour une capacité nominale de traitement de 391 760 équivalents habitants (EH). 8 d'entre elles sont d'une capacité supérieure à 2 000 EH.

Trois autres stations, le Pertuiset (80 000 EH), Tartaras (46 000 EH) et Trois Ponts (48 000 EH), sont gérées par des syndicats.

La capacité totale de traitement sur le périmètre de la Communauté d'Agglomération est ainsi de 565 760 EH.

Le détail par bassin versant est donné ci-après.

Performance du système épuratoire

La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU) impose des normes pour le traitement et le rejet des eaux usées. L'analyse de la conformité européenne est réalisée annuellement par le service en charge de la Police de l'Eau sur la base des résultats d'auto-surveillance fournis par les exploitants et de visites des stations d'épuration.

- Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU : **CONFORME** pour toutes les stations selon la Police de l'eau.
Les stations sont dotées d'équipements nécessaires pour traiter les effluents qu'elles reçoivent.
- Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU :

Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et selon la Police de l'Eau, pour l'année 2015 :

- Les performances de la station d'épuration de Saint-Victor-sur-Loire sont conformes aux exigences réglementaires sauf concernant le traitement des matières en suspension.
- Les performances de la station de Saint-Genest-Lerpt ne sont pas conformes aux exigences réglementaires en raison d'une mesure de DBO5 dépassant la limite dite « réhabilitaire »
- Les performances de la station de La Fouillouse ne sont pas conformes à la réglementation en raison d'un bilan dépassant les valeurs réhabilitaires pour le paramètre « Matières en suspension ».
- Les performances de la station d'épuration de Furania sont non conformes aux exigences réglementaires en raison de plusieurs bilans non conformes pour le paramètre DBO5.

Dans le cadre du schéma directeur assainissement, un important programme de travaux a été identifié pour remédier à ces non-conformités (notamment restructuration ou raccordement sur une autre station d'épuration dans les prochaines années).

Concernant Furania, Saint-Etienne Métropole a contesté cette non-conformité. Les échanges sont en cours avec la Police de l'Eau qui prend en compte un seul système d'assainissement sans distinguer les deux filières de traitement de la station d'épuration.

La performance des systèmes de traitement de plus de 2 000 EH est également mesurée à travers le pourcentage de bilans 24 heures réalisés dans le cadre de l'auto-surveillance qui sont conformes au regard des prescriptions d'auto-surveillance du ou des arrêtés préfectoraux d'autorisation de traitement.

- Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la Police de l'Eau : 99,1 % (pondéré par les charges en DBO₅ reçues sur chaque station).

Stations d'épuration de plus de 2 000 EH	Capacité (EH)	Nombre de bilans 24 heures de l'auto-surveillance réglementaire	Nombre de bilans conformes	Conformité des performances des équipements	Charge entrante (kgDBO ₅ /j)
Furania (Saint-Etienne)	282 000	365	364	99,7 %	10 101
Saint-Chamond	64 000	87	84	97 %	1343
Les Moussettes (Roche-la-Molière)	15 000	23	23	100 %	295
Ponsonneau (Saint-Genest-Lerpt)	7 000	12	11	92 %	221
Le Colombier (Saint-Jean-Bonnefonds)	5 000	12	12	100 %	305
Saint-Victor-sur-Loire	3 660	12	11	92 %	69
Les Chazottes (Saint-Héand)	3 500	12	12	100 %	97
Moulin Saint-Paul (La Fouillouse)	5850	12	11	92 %	166

Production de boues :

La quantité de boues produites par les stations gérées par Saint-Etienne Métropole est évaluée à 4 275 tonnes de matières sèches (TMS) en 2015. A titre indicatif, la quantité de boues produites par l'ensemble des stations implantées sur le territoire de la Communauté d'agglomération est de 6 700 TMS.

Les principales filières d'élimination des boues de stations gérées par Saint-Etienne Métropole sont la valorisation agricole (épandage et compostage), filière qui concerne près de 77% des boues produites, et l'incinération (19%).

Une faible part des boues est dirigée vers des centres de stockage (4%).

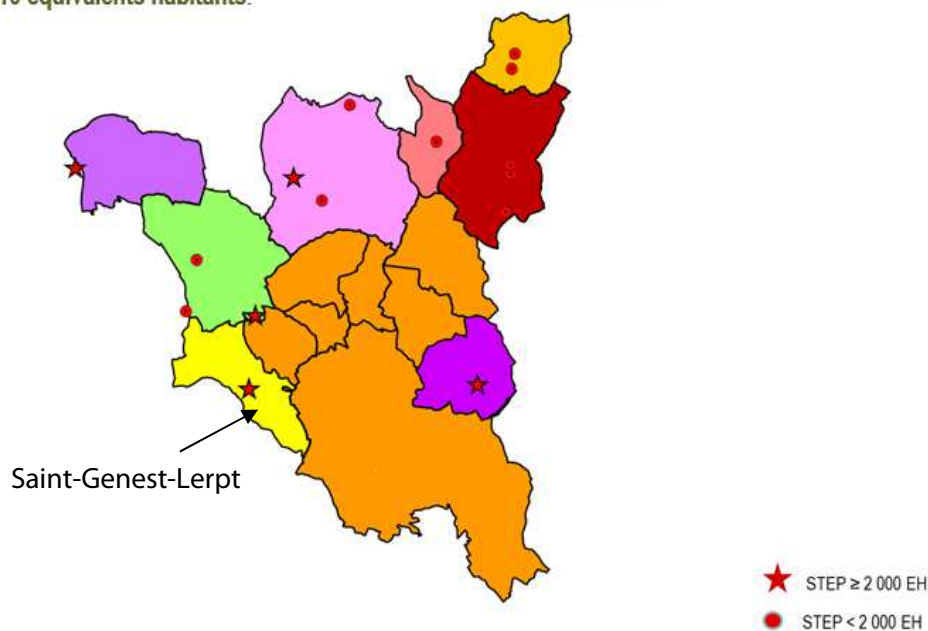
Une filière est dite «conforme» si elle est déclarée ou autorisée selon sa taille et si le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur. Le **taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation** est de **100%** selon les exploitants.

3-1-1 Organisation sur Saint-Genest-Lerpt

La commune de Saint-Genest-Lerpt fait partie du bassin versant Furan-Coise.

Ouvrages d'épuration

15 stations d'épuration sont situées sur le bassin Furan-Coise, pour une capacité totale de 353310 équivalents habitants.



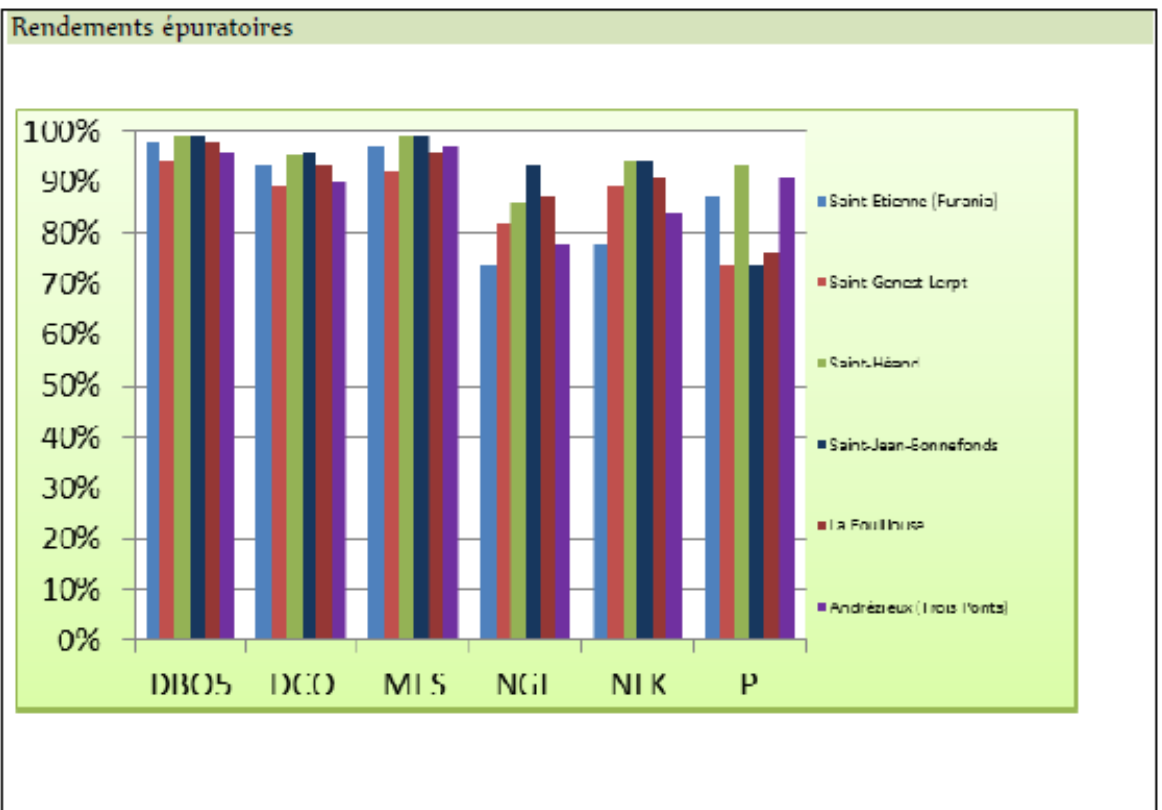
La station d'épuration d'Andrézieux-Bouthéon, gérée par le Syndicat Mixte des Trois Ponts reçoit également les eaux usées des communes de Bonson et Saint-Just-Saint-Rambert. Les capacités nominales sont données ci-après, par ordre de taille.

Commune	Nom	Type	Equivalent habitants	Capacité Hydraulique (en m ³ /j)	DBO ₅ (en kg/j)	Milieu récepteur
Saint-Etienne	Furania	Boues activées	282 000	85 900	15 000	Le Furan
Andrézieux-Bouthéon	Trois Ponts	Boues activées	48 000	18 000	2 880	La Loire
Saint-Genest-Lerpt	Ponsonneau	Boues activées	7 000	1 400	420	Le Rieudelet
La Fouillouse	Moulin Saint-Paul	Boues activées	5850	975	390	Le Furan
Saint-Jean-Bonnefonds	Le Colombier	Boues activées	5 000	900	300	Le Ricolin
Saint-Héand	Les Chazottes	Boues activées	3 500	550	210	Malval
St-Christo-en-Jarez	Bourg	Lagunage	630	105	38	L'Onzon
Fontanès	Les Sallons	Filtre planté de roseaux	650	60	22	La Gimond
St-Christo-en-Jarez	Borgia	Lit bactérien	300	45	18	Le Gier
Marcenod	Campillon	Lagunage	220	33	13,2	Le Couzon
Marcenod	Chazot	Lagunage	160	24	9,6	Le Couzon

Les prescriptions de rejet de chaque station, fixées par arrêté préfectoral ou par réglementation, sont données dans le tableau ci-dessous :

Prescriptions de rejets (mg/L)	DBO ₅	DCO	MES	NGL	NTK	PT
Saint-Etienne – Furania	15	60	20	10	5	1
Andrézieux-Bouthéon – Trois Ponts	25	125	35	15		2
Saint-Genest-Lerpt	25	125	35	15		2
La Fouillouse – Moulin-Saint-Paul-	25	125	35	15		2
Saint-Jean-Bonnefonds	25	125	35		15	2
Saint-Héand – Les Chazottes	12	60	25			
Saint-Christo-en-Jarez – Bourg	35					
Fontanès – Les Sallons	35					
Saint-Christo-en-Jarez – Borgia	35					
Marcenod – Campillon	35					
Marcenod – Chazot	35					
Saint-Héand – Les Raymondes	35					
Saint-Christo-en-Jarez – La Roche	35					
Saint-Héand – Montmollot	35					
La Fouillouse – Le Bessy	NC					

La commune de Saint-Genest-Lerpt est équipée d'une station d'épuration située au Ponsonneau. Elle a été mise en service en 1983, et est d'une capacité de 7 000 EH. Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, elle est de type «boues activées». En 2014, d'après les données d'autosurveillance, elle a reçu une charge maximum de 5 340 EH.



D'après le tableau ci-dessus, le rendement épuratoire de la station d'épuration de Saint-Genest-Lerpt est moins bon que dans les autres communes analysées en ce qui concerne le DBO5, DCO, MES, et P.

Production de boues :

Production de boues

Les quantités de boues évacuées sont données ci-après :

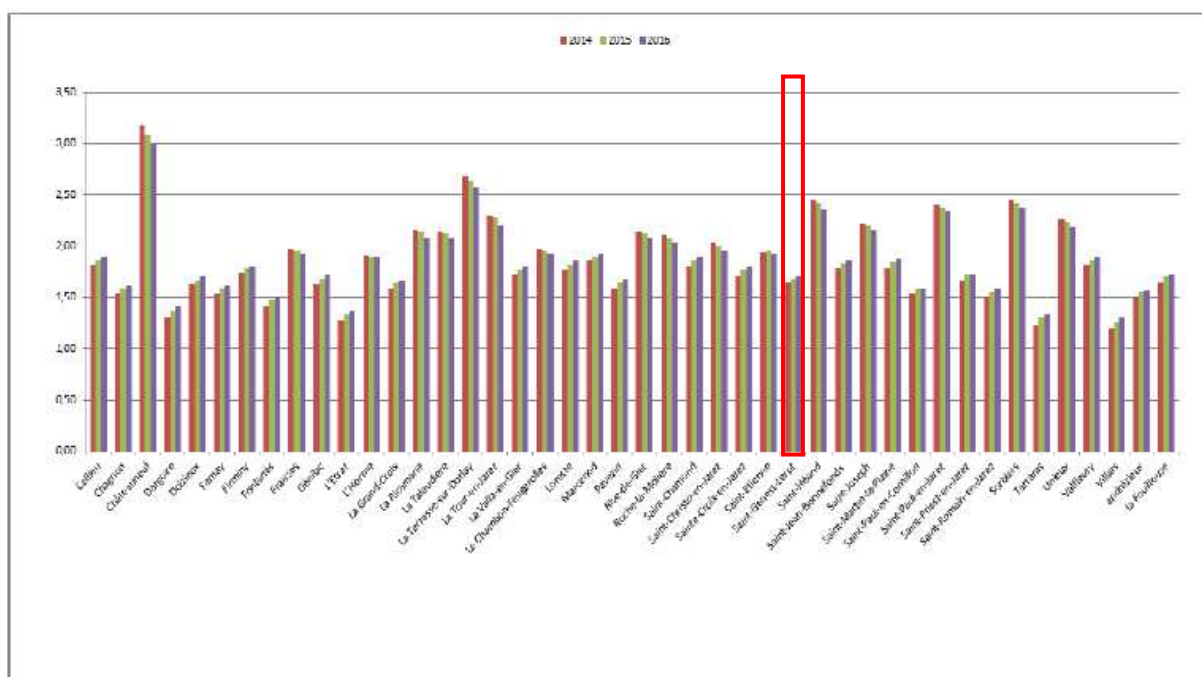
Quantité de boues évacuées (en tonnes de matières sèches)	2013	2014	2015	Destination	Filière conforme
Saint-Etienne – Furania	3357	3298	3190	Compostage	✓
Andrézieux-Bouthéon – Trois Ponts	527	523	522	Compostage	✓
La Fouillouse – Moulin-Saint-Paul	24	15	34,5	Compostage	✓
Saint-Genest-Lerpt	93	41	66,4	Compostage	✓
Saint-Héand – Les Chazottes	31	28	32,5	Epandage	✓
Saint-Jean-Bonnefonds	42	43	37	Compostage	✓

3-1-2 Principales caractéristiques du réseau d'eau usée de Saint-Genest-Lerpt

	Linéaire (en ml)
Réseau communal unitaire	28 984
Réseau communal eaux usées	40 852
Réseau communal en séparatif eaux usées	11 868
Réseau communal en séparatif pluvial	16 659

	Unité
Postes de relèvement / refoulement	7
Déversoirs d'orage < 2 000 EH	22
Déversoirs d'orage entre 2 000 et 10 000 EH	2
Déversoirs d'orage > 10 000 EH	-
Total déversoirs d'orage	24

Prix du m3



Prix du m³ pour une consommation de référence de 120 m³, selon tarifs aux 1^{er} janvier de l'exercice

3-2 L'assainissement autonome :

Assainissement autonome :

5 604 installations d'assainissement non collectif étaient recensées dans le RPQS de 2015 réalisé par Saint-Etienne Métropole.

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) est un service public industriel et commercial qui a pour mission de :

- conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation ;
- effectuer les contrôles obligatoires des dispositifs d'assainissement non collectif :
 - . vérification de la conception et de l'implantation d'une installation, et de bonne exécution des installations réalisées ou réhabilitées ;
 - . diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les installations existantes établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Le SPANC est géré en régie pour 43 communes du territoire (dont Lorette depuis le 1^{er} janvier 2015). Deux autres communes (Châteauneuf et Saint-Chamond) ont intégré la gestion de leur service à leur contrat de délégation du service public d'assainissement.

Saint-Etienne Métropole a approuvé le règlement du service d'assainissement non collectif lors de la séance du conseil communautaire du 10 décembre 2012. Ce règlement concerne les communes dont l'ANC est géré en régie par la Communauté Urbaine.

Il est à noter que la quasi-totalité des constructions de la ville de Saint-Genest-Lerpt est raccordée au réseau d'assainissement collectif.

3-3 La situation future du réseau d'assainissement collectif sur la commune de Saint-Genest-Lerpt :

Le schéma directeur d'assainissement de Saint-Etienne Métropole prévoit les travaux suivants pour améliorer la situation actuelle :

Suppression des rejets directs d'eaux usées au milieu naturel grâce à :

- . des travaux d'amélioration des déversoirs d'orage (2016/2017)
- . des travaux de mise en séparatif sur les rues de La Tuilerie, du 8 mai 1945, Pierre et Marie Curie (2016/2018/2022/2025)
- . des travaux d'amélioration de la station d'épuration : un projet technique et financier de renvoi des effluents bruts de la commune sur la station FURANIA sera réalisé afin de s'assurer l'abandon de la station actuelle basée à Pontsonneau.
- . des travaux complémentaires de travaux vétustes rue de la Cure et rue Buisson (2022/2030)
- . des travaux d'étanchéifications sur regards de déversoirs d'orage (2022/2025)

Source : Schéma directeur d'assainissement de Saint-Etienne Métropole – Fiches actions 20/10/2015.

Par ailleurs, le projet de PLU de Saint-Genest a été calibré pour être en cohérence avec le PLH et compatible avec le SCoT, ce qui impliquerait une poursuite de croissance de la population telle qu'observée ces dernières années.

Si l'on applique un rythme de croissance de population de + 1% par an jusqu'en 2026, la commune de Saint-Genest-Lerpt gagnerait au maximum environ 830 habitants supplémentaires dans les 10 prochaines années, et compterait donc environ 6 400 habitants au total en 2026 dans le meilleur des cas (cf. tableaux figurants en p.4 et 5 du présent document).

Il est à noter que ces calculs sont purement théoriques et maximum.

Ils ne prennent pas en compte tous les aléas type décohabitation, rétention foncière pouvant freiner le rythme de construction....

Néanmoins, ils permettent de faire le constat suivant :

la station d'épuration du Ponsonneau dispose d'une capacité de traitement actuelle de 7 000 EH (équivalents habitants).

Elle est donc suffisamment dimensionnée pour recevoir l'urbanisation proposée dans le projet de PLU de Saint-Genest-Lerpt à horizon 2026 et au-delà, d'autant plus, que d'ici 2020, la station d'épuration actuelle de Ponsonneau sera abandonnée au profit de celle de Furania.

Par ailleurs, le projet de PLU est en cohérence avec le projet de zonage d'assainissement collectif projeté par la communauté urbaine de Saint-Etienne Métropole (cf. pièce n°9a du dossier de PLU).

4- EAUX PLUVIALES

4-1- Situation actuelle :

Un zonage d'assainissement pluvial devrait prochainement être réalisé par la Communauté d'Agglomération de Saint-Etienne Métropole à laquelle appartient Saint-Genest-Lerpt

5- COLLECTE ET TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES

La commune de Saint-Genest-Lerpt utilise le service de collecte et de traitement des ordures ménagères mis en place par la communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole à laquelle elle appartient.

Les collectes sont assurées par une entreprise privée sous contrat avec Saint-Etienne Métropole, et sont réalisées une fois par semaine pour les déchets ménagers, et une semaine sur deux pour le tri sélectif.

Ces collectes sont réalisées pour partie en porte à porte (ordure ménagères et papier / plastiques), et en points de collecte volontaire pour le verre.

La collecte en porte à porte des encombrants n'est pas favorisée par l'agglomération, car incompatible avec une logique de tri.

Cette dernière est assurée en déchetterie.

Les habitants de Saint-Genest-Lerpt peuvent se rendre dans n'importe quelles déchetteries présentes sur le territoire de Saint-Etienne Métropole.

Saint-Etienne Métropole édite différentes publications afin de sensibiliser les habitants aux consignes de tri, favoriser la connaissance et l'utilisation des déchetteries, et permettre le maximum de gestes en faveur de l'environnement.

L'urbanisation future prévue dans le PLU n'est pas de nature à modifier la situation actuelle.

5a - Principes à prendre en compte concernant les déchets (extraits du guide réalisé par Saint-Etienne Métropole)

aux automobilistes (validation indispensable du dispositif de filtrage par Saint-Etienne Métropole). Ces voies devront respecter les règles de circulation énoncées plus haut.

3.1.3 Cas des voies en impasse

Comme énoncé précédemment, les voies en impasse devront se terminer par une aire de retournement libre de stationnement et sur voie publique de façon à ce que le véhicule de collecte puisse effectuer un demi-tour sans manœuvre spécifique (cf. gabarit du véhicule et annexe 2).

Un terre-plein central peut être aménagé. Une largeur de voie de 5 mètres est toutefois nécessaire à la giration du véhicule de collecte.

Dans le cas où une aire de retournement ne peut pas être aménagée, une aire de manœuvre en « T » devra être prévue selon les dimensions précisées en annexe 2.

Si aucune manœuvre n'est possible dans l'impasse, un point fixe ou un point de regroupement des bacs devra être aménagé à l'entrée de l'impasse, sur domaine privé donnant sur l'espace public (cf. 4.1.3).

3.1.4 Cas des voies privées

La circulation des bennes sur le domaine privé est interdite sauf si les caractéristiques de la voie privée permettent le passage du véhicule de collecte en toute sécurité et que toutes les conditions exposées au paragraphe 3.1.1 sont strictement respectées et qu'une autorisation d'accès soit signée (voir Annexe 3 : Autorisation d'accès à propriété privée).

En outre, l'entrée ne devra pas être fermée par un obstacle (portail, barrière, borne...).

Si l'aménageur choisit de retenir l'option de fermeture de la voie, la collecte des déchets sera obligatoirement assurée sur le domaine public (pas de remise de code ou de clé aux équipes de collecte).

Pour les voies privées ne remplissant pas les conditions fixées ci-dessus, les bacs sont présentés en point fixe ou point de regroupement (tel que défini au paragraphe 4.1.3) en bordure de la voie desservie la plus proche.

3.1.5 Situation transitoire des opérations d'urbanisme en cours de réalisation

La collecte des déchets ménagers ne sera réalisée que si la voirie permet le passage d'un véhicule de collecte.

Dans l'attente d'une voirie adaptée, l'aménageur devra prévoir, en accord avec Saint-Etienne Métropole, un point de regroupement temporaire des déchets ménagers en bout de voie (cf. 4.3).

La collecte se déroule sur les voies publiques ouvertes à la circulation. La collecte sur des voies privées destinées à être rétrocédées à la fin du projet nécessite une autorisation de passage (cf. 3.1.4).

Des panneaux d'indication des noms de voie, même temporaires, sont également nécessaires pour livrer les contenants de pré-collecte aux premiers arrivants et enregistrer les nouvelles rues à desservir auprès du Service de Collecte.

3.2 VÉHICULES DE COLLECTE DES COLONNES D'APPORT VOLONTAIRE

Les principes généraux définis à l'article 3.1.1 sont également préconisés, en adaptant les caractéristiques dimensionnelles des véhicules.

Les caractéristiques actuelles des véhicules d'apport volontaire sont les suivantes :

- PTAC de 26 t à 32 tonnes
- Empattement : 5,1 m
- Longueur : 10,7 m
- Largeur : 2,55 m
- Hauteur totale : 4,20 m
- Rayon de braquage intérieur : 7 m
- Rayon de braquage extérieur : 12 m

Il faut de plus veiller, lors de l'implantation des colonnes, aux principes suivants (cf. annexe 4) :

- **distance maximale de 3,50 m entre le centre du conteneur et la chaussée pour une colonne aérienne (2,5 m en cas de conteneur enterré) ;**
- absence de ligne électrique ou d'obstacles pouvant gêner la manœuvre de la grue,
- absence de stationnement autorisé entre le conteneur et la chaussée ;
- veiller à la sécurité des véhicules et des piétons (visibilité notamment) ;
- prévoir un espace de 40 cm autour du conteneur afin d'éviter les chocs lors de la collecte (séparer le conteneur des stationnements latéraux par des bornes infranchissables ou potelets le cas échéant).

4. REMISAGE, STOCKAGE ET PRESENTATION DES CONTENANTS

L'aménagement et l'entretien des aires ou locaux de stockage des contenants et des éventuels bacs collectifs est du ressort du propriétaire concerné.

4.1 DISPOSITIONS POUR LE REMISAGE DES CONTENANTS

Le bac à ordures ménagères doit être remisé sur le domaine privé à un emplacement permettant une sortie aisée du bac le jour de collecte.

Il est indispensable de prévoir des possibilités de stockage en adéquation avec l'ensemble des flux de collectes sélectives existants.

4.1.1 Le dimensionnement de la surface de stockage

La surface de stockage est calculée en fonction du nombre théorique d'habitants qui dépend de la taille et du nombre de logements desservis, de la fréquence de collecte et du volume des bacs utilisés. Les ratios de production sont les suivants :

- collecte des ordures ménagères : production journalière de 7 litres par habitant ;
- collecte sélective : production journalière de 3 litres par habitant.

La surface de chacun des locaux de stockage doit prendre en compte à la fois la surface au sol des bacs mais aussi l'espace nécessaire pour leurs manipulations. (voir annexe 5 : Dimensionnement du nombre de bacs et surface du local ou aire de stockage).

Les propriétaires et exploitants d'immeubles doivent solliciter auprès de St Etienne Métropole un aussi grand nombre de bacs qu'il est nécessaire pour contenir sans déborder les ordures ménagères produites entre deux collectes.

A noter sur la ville de Saint-Etienne :

Pour les immeubles de plus de 20 logements, ainsi que pour les bars, restaurants et amicales, la surface de stockage des bacs devra prévoir en plus des bacs ordures ménagères et sélectifs la présence d'un bac de 240 l pour la collecte du verre en porte à porte soit 0,88 m² supplémentaire.

4.1.2 Pour les locaux de stockage intérieurs des immeubles

4.1.2.1 L'aménagement du local

Chaque local doit être facilement accessible pour les usagers, être bien éclairé et doit permettre des entrées/sorties de bacs faciles (pente de 5% maximum, absence de marche, implantation des portes).

Ce local doit être facile à entretenir (choix des revêtements...) et doit avoir une hauteur sous plafond d'au moins 2 mètres.

Il doit aussi être muni d'un point d'eau pour en permettre le nettoyage et la désinfection de façon aisée avec un dispositif d'évacuation des eaux usées.

Il doit être convenablement ventilé et la protection incendie adaptée au type de construction. La porte doit être « coupe-feu » et munie d'un ferme-porte automatique, sa largeur doit être au minimum de 1 mètre.

Les locaux doivent faire l'objet d'une signalétique relative aux consignes de collecte, en particulier celles du tri sélectif.

Des supports dédiés sont mis à disposition par Saint-Etienne Métropole. L'installation de ces supports de communication est à la charge du gestionnaire de l'immeuble.

4.1.2.2 L'aménagement du cheminement entre le local et le point de collecte

Le trajet entre les locaux de stockage et le point de ramassage par le Service de Collecte doit permettre le déplacement aisé des bacs par une seule personne.

Le couloir qui permet l'accès vers l'extérieur doit avoir une largeur d'au moins 1,50 m pour une traction manuelle ou 2 m pour une traction mécanique.

Les pentes doivent en tout point de trajet être inférieures à 5 % en cas de traction manuelle, à 10% en cas de traction mécanique. Les changements de direction doivent être adaptés au passage des bacs.

Les franchissements de marche doivent être proscrits. Si un monte-charge est prévu, la place d'une personne pour accompagner le chargement doit être aménagée.

4.1.3 Pour les aires ou locaux de stockage extérieurs : point de regroupement ou point fixe

4.1.3.1 Principes généraux

Deux types d'aménagement peuvent être envisagés (cf. paragraphe 4.1.3.3 page 13) :

- soit un aménagement pour un regroupement de bacs individuels présentés les jours de collecte par les usagers et remisés sur le domaine privé après chaque ramassage (point de regroupement) ;
- soit un aménagement pour un regroupement de bacs collectifs, installés de façon permanente (point fixe).

Il est conseillé de s'adapter aux cheminements effectués par les usagers pour définir l'emplacement de l'aménagement.

La limite de l'aire extérieure de stockage des bacs doit être matérialisée au minimum par un marquage au sol.

Si cela est nécessaire, un abaissement de trottoir est à aménager pour permettre la descente des bacs.

L'aire ou l'abri doit être entretenu de manière à n'engendrer ni odeurs, ni émanation incommode.

4.1.3.2 La localisation

Le Service de Collecte accomplit son activité uniquement sur le domaine public respectant les prescriptions du chapitre 3.

A ce titre, la localisation de l'aire de stockage se fait en stricte proximité de l'espace public ou éventuellement sur l'espace public après accord de la commune.

Le projet de localisation doit être soumis au Service Collecte de Saint-Etienne Métropole et doit tenir compte des préconisations suivantes :

- pas de marche arrière ni de collecte en mode bilatérale ;
- proche du lieu de chargement de la benne à ordures ménagères ;
- absence de stationnement entre le local et la chaussée ;
- emplacement pour un panneau signalant les consignes de tri ;
- d'autres équipements peuvent être prévus dans l'aménagement : évacuation des eaux usées, poste d'eau... ;
- dans l'hypothèse d'un système de fermeture de l'abri, celui-ci devra être manipulé par les équipes de collecte sans code, ni clé ni outil spécifique ;
- limiter le vis-à-vis avec les fenêtres de pièces principales ou terrasses sur l'aménagement ;
- l'insertion paysagère de ces emplacements doit être prévue ;
- afin d'éviter de générer des nuisances, il est recommandé de créer des aires avec un nombre de bacs limité (4 bacs de 4 roues ou 8 bacs de 2 roues), en préférant plusieurs aires plus réduites.

Dans le cas où l'aire de stockage ou le local se trouve sur le domaine privé ou sur le domaine public non accessible au Service de Collecte, il appartient à l'usager ou à son représentant (copropriété...) d'acheminer les bacs jusqu'au point de présentation à la collecte. Le cheminement sera aménagé conformément au paragraphe 4.1.2.2.

4.1.3.3 Guide pour le choix d'un type de point de regroupement ou de point fixe

Nom	Principe	Avantages	Inconvénients
Point fixe en sacs	A proscrire		
Point de regroupement en sacs	<ul style="list-style-type: none"> - Information des usagers habitants pour qu'ils déposent leurs sacs en un point particulier - Marquage au sol pour identifier le point A proscrire pour les ordures ménagères, possible pour le sélectif	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'investissement - Facilité et rapidité de mise en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de dépôt sauvage concomitant - Sacs exposés aux intempéries et aux animaux
Point fixe en bacs	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement de l'aire de stockage (aménagement avec des barrières en béton ou bois, ou création d'un abri...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilite la manutention des bacs - Simple à réaliser - Recommandé en cas de distance à parcourir par l'utilisateur importante et ou un nombre d'utilisateurs important 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de dépôt sauvage - Nécessité d'entretien régulier de la plateforme
Point de regroupement en bacs	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de bacs avec ou sans aménagements particuliers - Prévoir des systèmes de blocage pour éviter les déplacements des bacs 	<ul style="list-style-type: none"> - Simple à réaliser - Recommandé si le point concerne peu d'utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de dépôt sauvage - Difficulté éventuelles de manutention pour l'utilisateur (sur herbe ou sur gravier)

Voir annexe 6 : Photos d'aménagement de point fixe ou point de regroupement

4.2 CAS DES IMMEUBLES COLLECTIFS EN PROJET

Dans le cas des nouveaux projets, le stockage des contenants sera impérativement prévu sur le domaine privé dans des locaux à déchets destinés à chaque bâtiment (obligation prévue à l'article 111.3 du Code de la Construction et à l'article 77 du règlement sanitaire départemental).

Les locaux devront être prévus et dimensionnés pour le remisage des bacs, suivant les critères mentionnés au paragraphe 4.1.2.

La présentation des bacs à la collecte doit se faire jusqu'au point de ramassage de la collecte. La sortie et le remisage des bacs est à la charge de l'utilisateur ou de son représentant (syndic, bailleur, copropriété...).

Dans le cas où la sortie sur le trottoir encombre de manière dangereuse la voie publique, des aires extérieures devront également être aménagées afin de présenter les bacs en bordure de voie accessible aux véhicules de collecte.

4.3 CAS DES IMPASSES ET VOIES NON ACCESSIBLES AUX VÉHICULES DE COLLECTE : POINTS DE REGROUPEMENTS OU POINTS FIXES

Lorsque les déchets ménagers ne peuvent pas être collectés en porte à porte, des points de regroupement ou points fixes (Cf. définition paragraphe 2.1.1 page 5) doivent être aménagés et prévus dès la conception.

Les aires de regroupement devront être situées près de la voie publique, et seront dimensionnées suivant les mêmes principes que ceux mentionnés au paragraphe 4.1.3.

4.4 CAS DES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉ

Les locaux devront être conçus de façon à permettre le remisage de l'ensemble des contenants destinés aux stockages des déchets résultants des activités accueillies. Le remisage des contenants doit se faire impérativement sur le domaine privé.

Il est rappelé que le Service Collecte concerne exclusivement les déchets assimilables aux ordures ménagères.

Cela signifie que les déchets produits pourront être considérés comme incompatibles avec le Service Collecte, de par leur nature ou leur volume (exemple capacité de stockage insuffisante au regard des fréquences de collecte sur le secteur concerné). Ils devront alors être pris en charge dans le cadre de prestations privées.

4.5 PRÉSENTATION À LA COLLECTE

Les modalités de collecte (jour, fréquence) sont accessibles sur le site internet www.agglo-st-etienne.fr. Le règlement de collecte cadre de St Etienne Métropole et l'arrêté pris par chaque commune précise les sujétions de collecte et en particulier les obligations en terme de présentation des sacs et des bacs.

En complément, il est précisé que les bacs sont présentés à la collecte de façon alignée, en bordure de trottoir, poignées dirigées vers la chaussée, couvercle fermé, sans compression des déchets. En l'absence de trottoir, les bacs sont placés à la collecte sur un sol goudronné ou bétonné, à plat, à un emplacement ne gênant pas les circulations piétonne, cycliste et automobile.

De plus, il est demandé de présenter à la collecte, uniquement les bacs remplis au moins à 25%.

souhaiterait être associé à la définition du zonage et (par exemple affectation en zone naturelle avec un indice spécifique).

5.3.3 Installations futures

L'agglomération est déficitaire en installations de gestion des déchets. Elle souhaite donc renforcer son réseau de déchèteries à la disposition de ses habitants afin d'assurer un maillage équilibré du territoire avec :

- 2 déchèteries manquantes, dont 1 sur le Sud de St Etienne Terrenoire et 1 sur la Vallée du Gier
- l'installation de plateformes de compostage des déchets verts (idéalement 1 par bassin)

En l'espèce, la Communauté d'agglomération est actuellement en phase de prospective avec un important travail exploratoire de recherche de sites en cours.

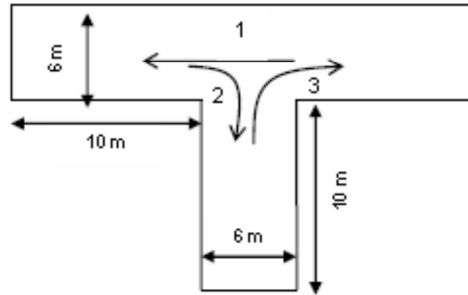
En conséquence, dès lors qu'un projet aura été identifié, les documents d'urbanisme communaux se devront de réserver les espaces nécessaires à l'implantation des installations envisagées.

De plus à moyen terme (horizon 2026), le Sud du Département doit trouver une solution pérenne pour traiter ses déchets ménagers et assimilés résiduels.

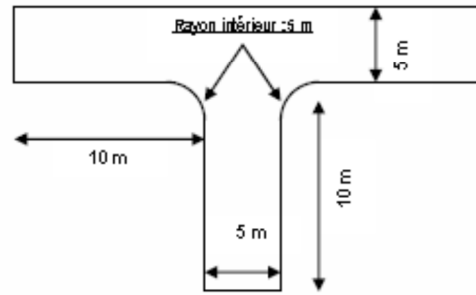
ANNEXE 2

Annexe 2 : Schéma des différentes manœuvres des véhicules de collecte

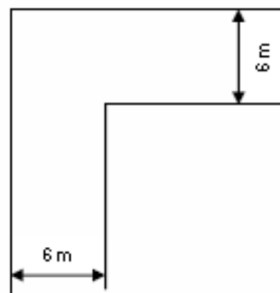
Manœuvre en « T »



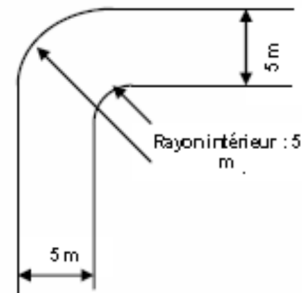
Manœuvre en « T » (angle courbe)



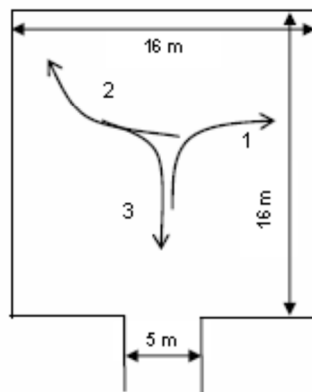
Angle droit de circulation



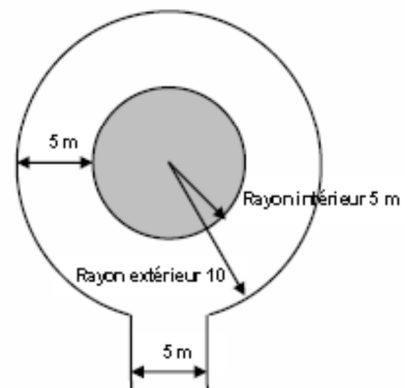
Angle de circulation courbe



Aire de retournement



Aire de retournement circulaire





ANNEXE 5

DIMENSIONNEMENT DU NOMBRE DE BACS ET SURFACE DU LOCAL OU AIRE DE STOCKAGE

1- Ce document permet de calculer le nombre de bacs

Production moyenne pour les ordures ménagères en litres/jour/habitant:

7

Production moyenne pour le tri (multimatériaux) en litres/jour/habitant:

3

Les volumes indiqués sont des volumes théoriques qui peuvent varier en pratique selon les conditions de stockage

Afin d'inciter au tri des emballages, il est possible de mettre en place des bacs plus petits mais en plus grand nombre (un bac par allée dans les grands immeubles)

Bacs operculés à partir de 180 L (pour les bacs jaunes)

a- HABITAT INDIVIDUEL

Nombre de personnes	BACS ORDURES MENAGERES			BACS JAUNES	
	C 1*	C 2	C 3	C 0,5	C 1
	Volume	Volume attribué	Volume	Volume attribué	Volume
1 à 3	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140
4 à 5	1x240	1x140	1x140	1x240	1x140
plus de 5	1x340	1x240	1x141	1x240	1x140

b- HABITAT COLLECTIF

Nombre de logements (2,3 pers./log.)	BACS ORDURES MENAGERES						BACS JAUNES			
	C 1		C 2		C 3		C 0,5		C 1	
	Volume théorique (en L)	Volume attribué (en L)	Volume théorique (en L)	Volume attribué (en L)	Volume théorique (en L)	Volume attribué (en L)	Volume théorique (en L)	Volume attribué (en L)	Volume théorique (en L)	Volume attribué (en L)
2	225	1x240	129	1x240	97	1x240	193	1x240	97	1x180
3	338	1x340	193	1x240	145	1x240	290	1x340	145	1x180
4	451	2x240	258	1x340	193	1x240	386	2x240	193	1x240
5	564	1x340 + 1x240	322	1x340	242	1x240	483	2x240	242	1x240
6	676	2x340	386	2x240	290	1x340	580	1x340 + 1x240	290	1x340
7	789	1x340 + 2x240	451	2x240	338	1x340	676	2x340	338	1x340
8	902	4x240	515	1x340 + 1x240	386	2x240	773	2x340 + 1x180	386	1x340
9	1014	3x340	580	1x340 + 1x240	435	2x240	869	2x340 + 1x180	435	2x240
10	1127	2x340 + 2x240	644	2x340	483	2x240	966	3x340	483	2x240
11	1240	1x340 + 4x240	708	3x240	531	1x340 + 1x240	1063	2x340 + 2x240	531	1x340 + 1x180
12	1352	4x340	773	1x340 + 2x240	580	1x340 + 1x240	1159	2x340 + 2x240	580	1x340 + 1x240
13	1465	3x340 + 2x240	837	2x340 + 1x240	628	3x240	1256	3x340 + 1x240	628	2x340
14	1578	4x340 + 1x240	902	2x340 + 1x240	676	3x240	1352	4x340	676	2x340
15 à 19	1691 à 2142	5x340 + 2x240	966 à 1224	3x340 + 1x240	725 à 918	2x340 + 1x240	1449 à 1835	5x340	725 à 918	3x240
20 à 24	2254 à 2705	8x340	1288 à 1546	3x340 + 2x240	966 à 1160	2x340 + 2x240	1932 à 2318	6x340	966 à 1159	3x340
25 à 30	2818 à 3381	10x340	1610 à 1932	5x340 + 1x240	1208 à 1449	3x340 + 2x240	2415 à 2898	8x340	1208 à 1449	4x340

* il s'agit de la définition du nombre de passage par semaine:

C0,5 collecte 1 fois tous les 15 jours

C1 collecte 1 fois par semaine

C2 collecte 2 fois par semaine...

Photos d'aménagement de point fixe ou point de regroupement



Dalle Béton



Élargissement trottoir + muret +
abaisssement trottoir



Dalle béton + rampe béton



Dalle béton + barrière végétale



Dalle béton + palissade bois



Dalle béton + palissade métal



Dalle béton + muret



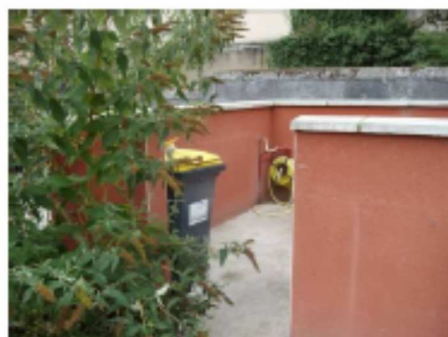
Dalle béton + muret



Dalle béton + mur



Enclos maçonnerie (comprenant point d'eau)





Abri préfabriqué



Abri préfabriqué + dalle + panneau de consignes



Abri bois



Abri maçonnerie + rampe béton



46 rue de la télématique
BP 40801 – 42952 Saint-Etienne CEDEX 1
tél : 04 77 92 84 00 fax : 04 77 92 84 09
mail : epures@epures.com – Web : www.epures.com