

05

💧 Bassin versant de la station
de traitement des eaux usées
à Jonage



05

Carte d'identité du bassin versant de la station de traitement des eaux usées à Jonage

| Situation générale

Les communes du bassin versant de la station de traitement des eaux usées à Jonage sont représentées en jaune sur la carte.

Communes Grand Lyon

En collecte totale : Jonage

En collecte partielle : Meyzieu (depuis 2007 : ZI de Meyzieu)

Communes hors Grand Lyon

En collecte totale : Jons, Janneyrias, Pusignan, Vilette-d'Anthon

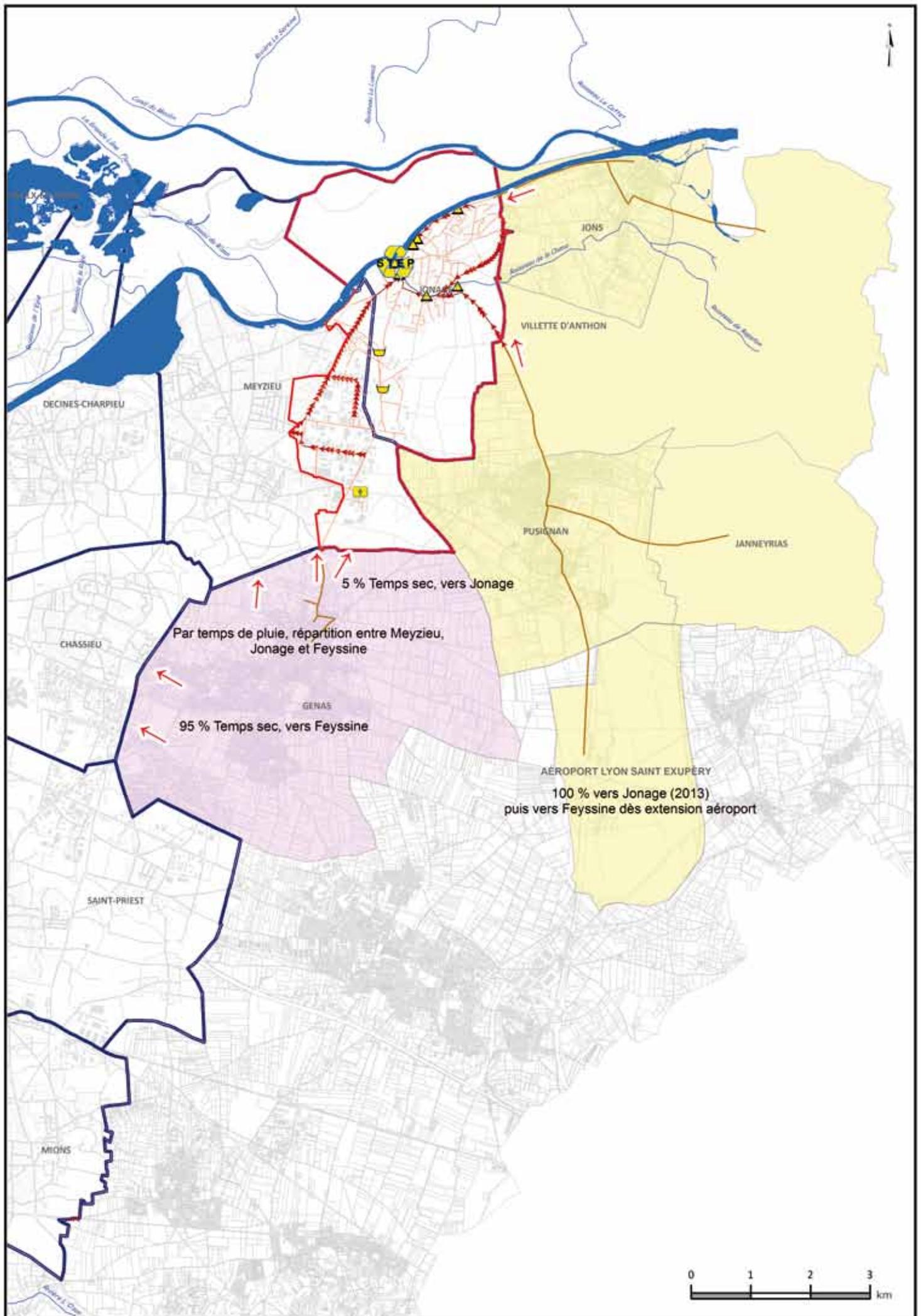
En collecte partielle : aéroport Saint-Exupéry (depuis 2014, une partie des effluents dirigée vers La Feysine, totale avant 2014) ; Genas (depuis 2009) : 5 % des effluents de temps sec (quartier d'Azieu), le reste dirigé sur Feysine, par temps de pluie les eaux sont réparties entre Jonage, Feysine et Meyzieu.

[Présentation du bassin versant de la station de traitement des eaux usées](#)

Ce système d'assainissement est exploité en régie par les services de la direction de l'eau.



Présentation du bassin versant de Jonage



Contexte environnemental

> Présentation des milieux aquatiques (masses d'eau) sur le bassin versant

Rhône

- Canal de Jonage : alimenté par la dérivation des eaux du Rhône par le barrage de Jons. Ce canal alimente à l'aval le plan d'eau du Grand Large où de nombreuses activités de loisirs sont développées.
- Rhône amont : masse d'eau DCE R 2005 et aval masse d'eau DCE R 2006 a.
Objectif de bon potentiel en 2015.

Nappe alluviale du Rhône

- Elle alimente directement plusieurs captages d'eau potable du Grand Lyon.

Nappe de l'Est lyonnais

- La nappe de l'Est lyonnais : masse d'eau DCE FR334 (couloirs de l'Est lyonnais, Meyzieu).
Objectif de bon état en 2021. Paramètres déclassants : pesticides, nitrates et solvants chlorés.

Ruisseaux

- Le Ratapon ou ruisseau de la Chana : en amont du bassin versant, le Ratapon est une masse d'eau DCE FR 11183.
Objectif de bon état en 2021. Paramètres déclassants : nutriments, pesticides et morphologie. Le débit d'étiage du Ratapon est faible.

SAGE

Tout le bassin versant de Jonage est inclus dans le périmètre du SAGE de l'Est lyonnais.

Dans le cadre du SAGE de l'Est lyonnais, la nappe de l'Est lyonnais ainsi que les milieux aquatiques superficiels de l'Est lyonnais font l'objet d'une protection renforcée.

> Présentation des enjeux liés à l'eau potable sur le bassin versant

Captages

- Captage de Jonage Les Vernes, dont les périmètres rapprochés et éloignés sont en grande partie situés sur le territoire du bassin versant de la station de Jonage.
- Captage de Meyzieu La Garenne, dont le périmètre éloigné est en partie situé sur le territoire du bassin versant de la station de Jonage (ZI Meyzieu). Il est

alimenté par la nappe de l'Est lyonnais et la nappe alluviale du Rhône. C'est un captage prioritaire au sens de la loi Grenelle et du SDAGE. Tout le sud du bassin versant, dont la ZI de Meyzieu, est inclus dans l'aire d'alimentation du captage de Meyzieu.

- Captage du lac des Eaux Bleues, dont le périmètre éloigné atteint la commune de Jonage.

> Autres enjeux environnementaux

Milieux naturels remarquables

Le bassin versant de Jonage compte :

- Deux zones classées Natura 2000 : pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage (FR8201785) ; milieux aquatiques et alluviaux du fleuve Rhône de Jons à Anthon (FR8201638) (seul le canal de Jonage est concerné) ;
- plusieurs Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques et Floristiques : prairies de Pusignan, prairies de l'aéroport, milieux alluviaux et lône de la Ferrande, lône et forêt riveraines de l'île de Méant, bassin de Miribel-Jonage, marais de Léchère Merlan, marais de Charvas, fleuve Rhône et ses lônes à l'amont de Lyon.

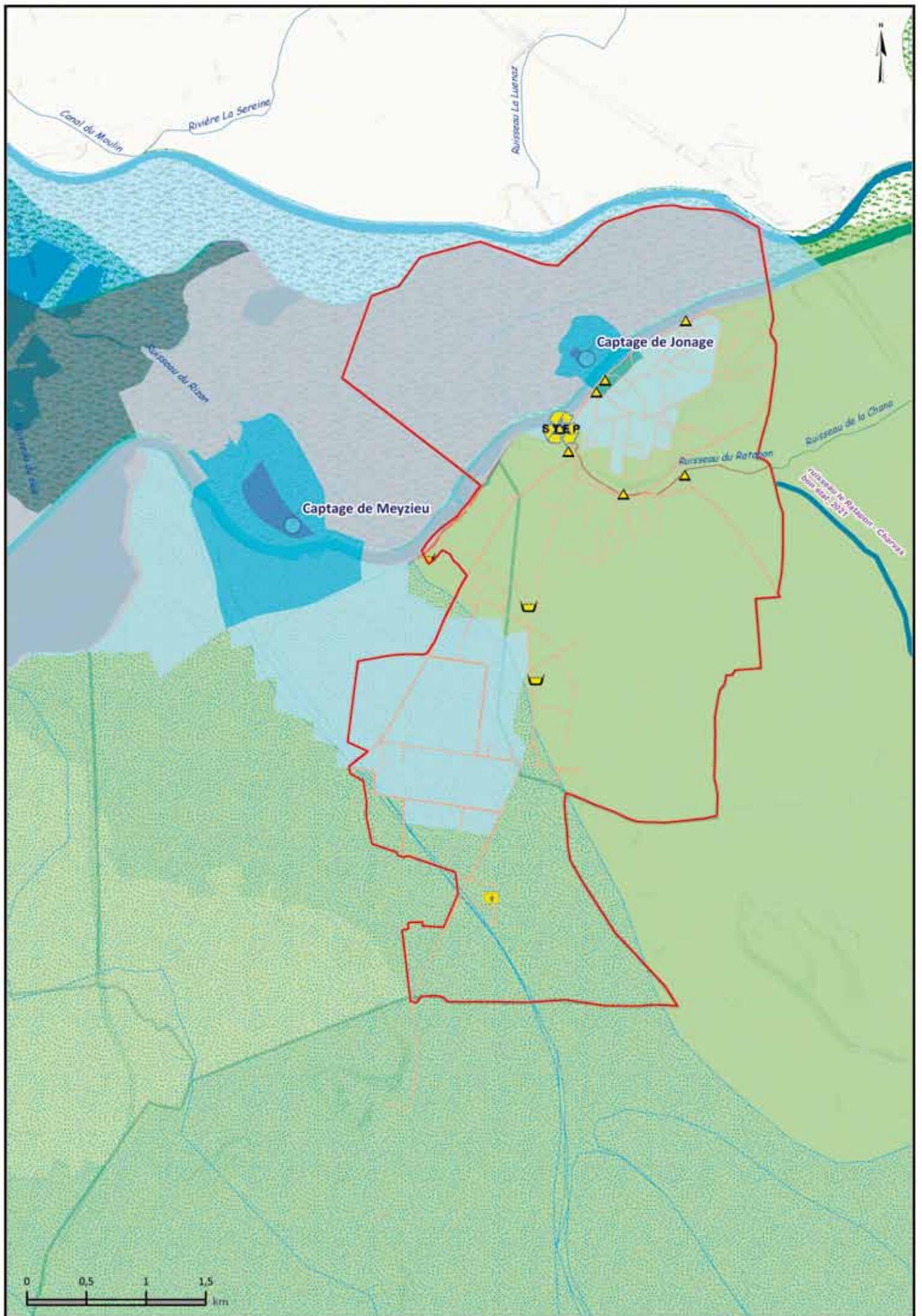
Risque inondation

PPRni Rhône.

Plan modes doux

Piste cyclable de l'Anneau Bleu sur la berge du canal de Jonage.

Contexte environnemental du bassin versant de Jonage



Contexte urbain et économique actuel et perspectives d'évolutions

Population estimée raccordée

Environ 5800 habitants pour le Grand Lyon et 10 000 habitants pour les communes extérieures, soit environ 15 800 habitants estimés raccordés.

Activité industrielle

Environ 204 industriels recensés par la direction de l'eau sur le Grand Lyon et une dizaine d'établissements recensés hors Grand Lyon, qui représentent environ 7 000 équivalents habitants, soit 32 % de la charge collectée sur le bassin versant.

Soit au total 22 000 équivalents habitants (EH) pour environ 4 200 m³/j.

Évolutions

- De la démographie : sur ce bassin versant, les évolutions de population des communes extérieures au Grand Lyon sont à prendre en compte car la proportion des apports extérieurs est très importante. Cependant, le plan de protection contre le bruit, dans le cadre de l'extension de l'aéroport de Saint-Exupéry, va fortement contraindre l'urbanisation sur ces communes.

Pour les communes du Grand Lyon, l'objectif PLU-H 2017-2030 est une augmentation d'environ 30 % de la population du territoire entre 2008 et 2030. Soit une augmentation d'environ 1 740 EH à horizon 2030 pour la seule commune de Jonage.

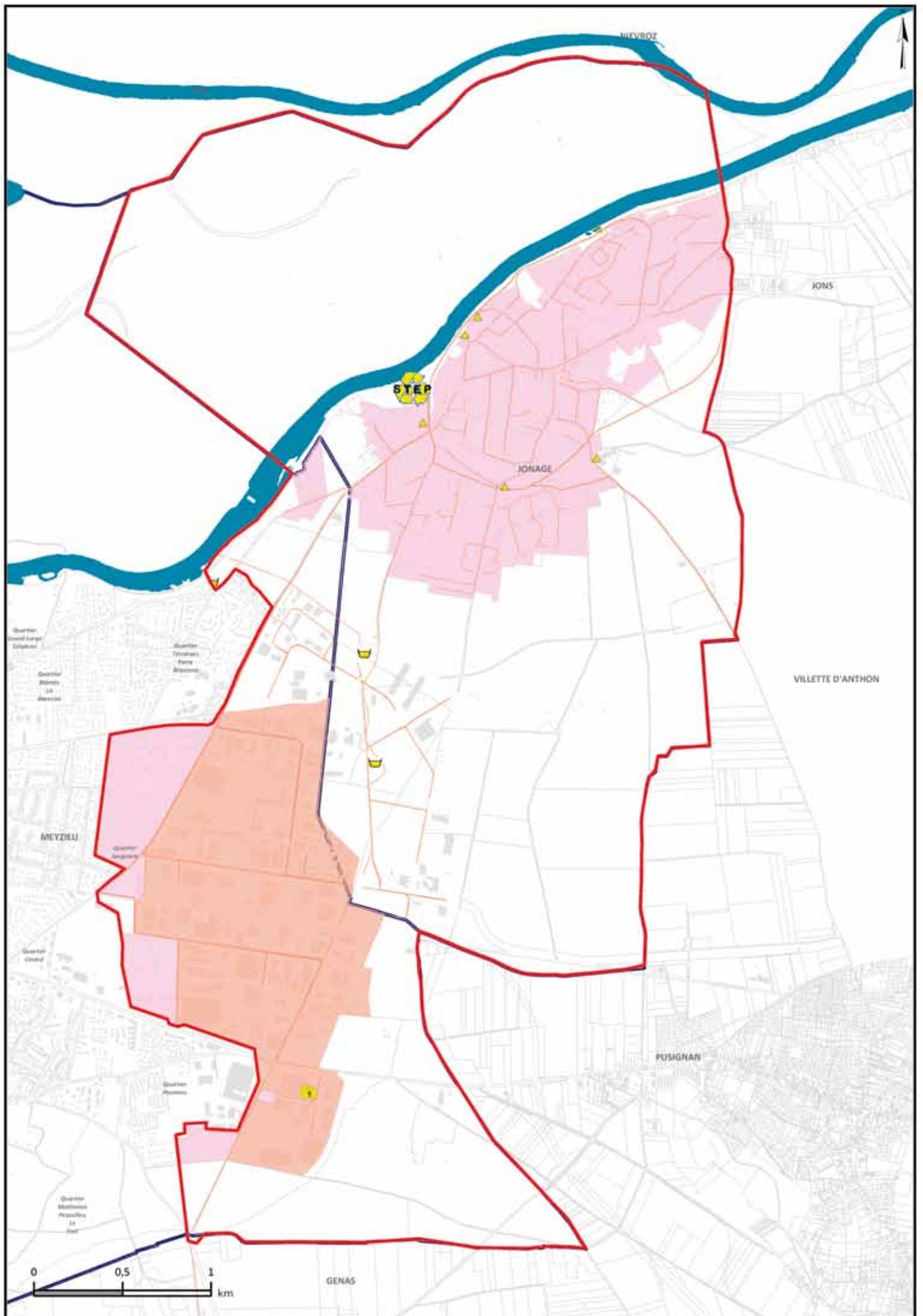
Compte tenu de ces éléments, la progression moyenne globale peut être estimée à 3 000 EH à l'horizon 2030.

- De l'activité industrielle : tendance à l'augmentation des industriels raccordés (ZI Meyzieu, ZAC des Gaulnes).
- Des connexions au système d'assainissement : malgré les projets d'extension engagés par l'aéroport de Saint-Exupéry, les charges dirigées vers Jonage devraient peu augmenter dans les prochaines années. En effet, les effluents de certaines extensions seront acheminés vers le bassin versant de la Feyssine.
À plus long terme, tous les apports de l'aéroport pourraient être réorientés vers la station de la Feyssine.
- De la consommation d'eau potable : tendance à la baisse.

- De la production d'eau potable : les captages de Jonage et Meyzieu ont respectivement produit 91 000 m³ et 221 000 m³ en 2012. L'objectif à moyen terme est d'augmenter la production de ces captages.

Synthèse de l'estimation des charges entrantes

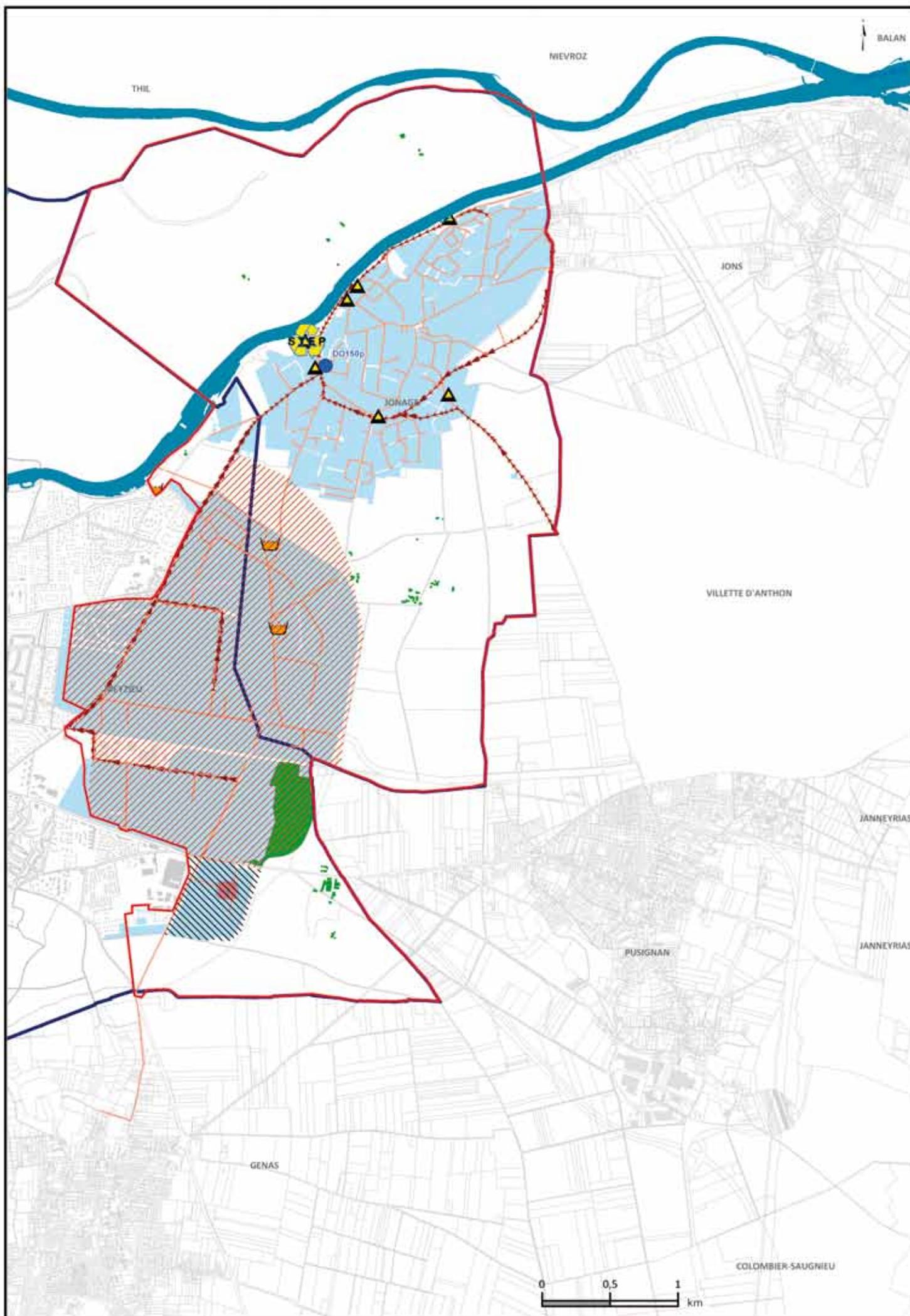
En équivalents habitants	2014	2030
Population raccordée (GL + extérieur)	15800	18800
Charges des industriels et % de charge totale	7 000 environ 32%	8 000
Total	21800	26800



I Description du système d'assainissement sur le territoire du Grand Lyon

DONNÉES CLÉS DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT POUR LE TERRITOIRE DU GRAND LYON, COMMUNES EXTÉRIEURES EXCLUES – Indicateurs descriptifs d'autosurveillance	SOURCE DE LA DONNÉE
<p>1703 ha : surface totale du bassin versant collecté. 471 ha : surface desservie par des réseaux d'eaux usées strictes. 205 ha : surface desservie par des réseaux d'eaux pluviales raccordés à un bassin de rétention.</p>	SIG 2013
<p>• Réseaux et ouvrages pluviaux : 16 km de réseau séparatif d'eaux pluviales. 2 bassins de rétention (BR) des eaux pluviales gérés par le Grand Lyon, dont 0 avec rejet au réseau unitaire. 12 BR recensés au total sur le territoire. 0 bassin d'infiltration et rétention-infiltration (BI) des eaux pluviales géré par le Grand Lyon. 3 BI recensés au total sur le territoire. 199 puits d'infiltration.</p>	SIG 2013
<p>• Réseaux d'assainissement des eaux usées et unitaires : 20,4 km eaux usées strictes. 24,9 km unitaires, 4,7 km de réseaux visitables. 1 dessableur. 0 vanne de stockage en réseau. 0 bassin de stockage en réseau unitaire.</p>	SIG 2013 ESX
<p>• Relèvement : 1 poste de relèvement et 1 poste de refoulement (EP de la ZI Meyzieu). 0,6 km de canalisations de refoulement.</p>	SIG 2013
<p>• Déversoirs d'orages (DO STEU inclus) : 7 DO dont 1 > 10000 EH, 2 > 2000 EH et 4 < 2000 EH. Nombre de DO équipés d'un point de mesure : 1 en 2013 (3 en 2015). Nombre de DO suivis en autosurveillance : 5 (modélisation). Exutoires des DO : canal de Jonage (5 dont 4 en périmètre de captage), Ratapon (2). Vulnérabilité des DO aux crues : non.</p>	Catalogue DO 2013 Autosurveillance 2013
<p>• Ouvrages de traitement post-DO : 0.</p>	SIG 2013
<p>• Station de traitement des eaux usées : Mise en service en 2007. – Temps sec : capacité 42000 EH ; débit de référence : 9 900 m³/j. Flux traité : 2,6 t DBO₅/j, 2,5 t de MES/j, 6 t de DCO/j, 0,6 t de NK/j. – Temps de pluie : débit de pointe 771 m³/h, soit 18500 m³/j. Flux traité : 3,5 t DBO₅/j, 5,4 t de MES/j, 8,4t de DCO/j, 0,7 t de NK/j. Bassin tampon : non, mais stockage sur le traitement primaire.</p>	Arrêté autorisation de rejet AP N°2002-1838
<p>• Assainissement non collectif : 44 installations.</p>	SPANC

Description du système d'assainissement du bassin versant de Jonage



💧 Fonctionnement du système d'assainissement en 2014 : état des lieux et synthèse des diagnostics

| État de santé du patrimoine Grand Lyon

> **Données clés de l'état du patrimoine**

Réseaux

- **Non visitable** : un linéaire important de réseau a été inspecté, principalement dans les périmètres de protection des captages d'eau potable.
Le taux de dégradation des réseaux est inférieur à la moyenne du Grand Lyon, cependant, il n'est pas homogène : les réseaux sont beaucoup plus dégradés sur le secteur de la ZI de Meyzieu (26 %) que sur la commune de Jonage.
- **Visitable** : sur le réseau visitable, le linéaire le plus exposé aux dégradations (note environnementale défavorable) a été inspecté en priorité. Sur ce bassin versant, il correspond à environ 1 % du linéaire total visitable (taux moyen sur le Grand Lyon : 10 %).
L'intégralité de ce linéaire a été diagnostiquée en mauvais état.

Station de traitement des eaux usées

La station de Jonage est récente, des investissements réguliers de maintien à niveau du patrimoine sont nécessaires.

Ouvrages pluviaux

Les puits d'infiltration des eaux pluviales sont nombreux et se sont colmatés dans le temps. Cela entraîne des arrivées d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux usées et à la station de traitement des eaux usées.

> **Remarque :**

Le projet de Métropole sera impactant pour le patrimoine assainissement géré par la direction de l'eau, car le patrimoine métropolitain intégrera les voiries du Conseil général ainsi que leurs ouvrages de gestion des eaux pluviales de voirie.

| Mise en œuvre du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement du Grand Lyon, en vigueur depuis 1999, est en cours de mise à jour en 2014 et 2015, parallèlement à la révision du Plan Local d'Urbanisme et d'Habitat pour 2017.

Pour mettre en œuvre le zonage d'assainissement collectif, depuis 1999 :

- 0,8 kilomètre de réseaux ont été créés sur le bassin versant ;
- pas d'extension de réseaux nécessaire pour le zonage actuel.

Sur ce territoire, aucun problème majeur de mise en œuvre du zonage n'a été observé.

| Synthèse de l'état de fonctionnement global du système d'assainissement

À l'issue du diagnostic réalisé en 2007 (SAFEGE), les principaux points d'alerte recensés étaient les suivants :

- des flux difficilement maîtrisables : principalement en provenance d'une ZI et de communes extérieures ;
- une station de traitement récente (2007) avec des réserves restant à lever ;
- des débordements et déversements pour des pluies de retour 30 ans (exceptionnelles), mais qui sont très modérés pour la pluie mensuelle ;
- un contexte local conflictuel : plaintes pour odeurs et débordements.

La problématique d'odeur et de présence d' H_2S reste d'actualité sur le réseau et en entrée de station. Elle pourrait être liée à la configuration des réseaux (faible pente et difficulté de curage).

Le taux de réclamation des usagers sur ce bassin versant est de 0,8, bien inférieur à la moyenne Grand Lyon : 1,7 réclamation pour 1 000 habitants.

| Synthèse des principaux impacts du système d'assainissement sur les milieux aquatiques

Quelques impacts potentiels modérés sont identifiés :

> Rejet d'eaux usées non traitées par temps de pluie

- En périmètre de captage : rejets occasionnels des déversoirs d'orage (dont celui de la station de traitement des eaux usées) dans le périmètre éloigné de protection du captage de Jonage les Vernes et du captage des Eaux Bleues. Ces rejets sont effectués dans le Canal de Jonage et dans le ruisseau du Ratapon.

> Rejet d'eaux usées non traitées par temps sec

- En périmètre de captage : des fissures dans les réseaux peuvent entraîner des déversements directs dans la nappe.

| État d'avancement des travaux structurants réalisés depuis 2011

2011 : travaux d'optimisation de la station de traitement et action en partenariat avec l'industriel le plus impactant pour réguler la charge entrante.

2011-2012 : interventions sur déversoirs d'orage et puits d'infiltration pour réduire les débordements par temps de forte pluie. Mais les problèmes subsistent.

2011 : travaux pour réduire les problèmes d'odeurs et de bruit sur la station et d'odeurs sur les réseaux. La problématique H_2S sur le réseau n'est pas résolue.

2010-2012 : opération collective sur la ZI Meyzieu, menée par le Grand Lyon et l'Agence de l'Eau, dans le cadre de la lutte contre la pollution industrielle et les substances dangereuses. Actions correctives en cours par les industriels.

Pistes d'actions prioritaires pour 2015-2027

| ENJEU N° 1 - Agir à la source pour préserver la santé humaine et les milieux aquatiques

Objectifs direction de l'eau

> **OBJECTIF N° 1 : Maîtriser les entrants dans les systèmes d'assainissement collectif**

- Maîtrise des rejets industriels : lutte contre les rejets non-conformes, maîtrise des charges et des volumes
Priorité : 1
- Maîtrise des entrées des communes extérieures : maîtrise des charges et des volumes **Priorité : 1**
- Développement de réseaux séparatifs **Priorité : 3**

Objectifs autres acteurs

> **OBJECTIF N° 2 : Contribuer à la prévention de la dégradation des milieux aquatiques**

- Amélioration de la gestion des eaux pluviales par tous les acteurs du bassin versant (infrastructures routières notamment)
- Réduction de l'imperméabilisation des surfaces urbanisées publiques et privées

| ENJEU N° 2 - Dimensionner et piloter les systèmes d'assainissement pour réduire les impacts sur l'environnement

Objectifs direction de l'eau

> **OBJECTIF N° 1 : Fixer et maîtriser les performances des systèmes d'assainissement**

- Conformité du système d'assainissement / DUP Captages AEP / milieu naturel fragile : autosurveillance à renforcer dans les secteurs concernés, réduction du risque de débordement du réseau et des déversements par temps de forte pluie **Priorité : 2**
- Conformité des ouvrages pluviaux : rejets directs des eaux pluviales de la ZI Meyzieu au canal de Jonage
Priorité : 2

Objectifs autres acteurs

> **OBJECTIF N° 2 : Contribuer à la valorisation de l'eau dans la ville**

- Déconnexion des eaux pluviales et limitation des risques inondations en saisissant les opportunités des grands projets urbains : ZAC des Gaulnes en priorité (dont création d'un bassin)

| ENJEU N° 3 - Gérer les patrimoines et les faire évoluer

Objectifs direction de l'eau

> **OBJECTIF N° 1 : Mettre en place une politique de gestion patrimoniale**

- Renouvellement du patrimoine réseaux (dans périmètre de captage) **Priorité : 2**
- Problématique H₂S : études et travaux **Priorité : 2**
- Renouvellement des ouvrages pluviaux : réhabilitation ou remplacement des puits d'infiltration des eaux pluviales **Priorité : 2**

Objectifs autres acteurs

> **OBJECTIF N° 2 : Accompagner la gestion des patrimoines privés et partagés**

- Gestion patrimoniale des ouvrages pluviaux privés (puits...)

| ENJEU N° 4 - Être proche et voir loin pour accompagner le développement du territoire

Objectifs direction de l'eau

- Suivi et anticipation des importantes évolutions des flux des zones industrielles et de l'aéroport (variabilité des flux entrants) **Priorité : 2**

Objectifs autres acteurs

> **OBJECTIF N° 2 : Co-construire la politique en matière d'assainissement**

- Suivi de l'évolution des nuisances olfactives
- Coordination avec les acteurs locaux (communes, syndicats...) et participation aux instances locales sur l'eau pour assurer la cohérence des actions locales

Les indicateurs de résultat à suivre

INDICATEURS	MÉTHODES DE CALCUL : SUR LA BASE D'UN BILAN MOYENNÉ SUR 5 ANS	RÉSULTATS DIAGNOSTICS EXISTANTS (2009-2014)	OBJECTIFS 2015	OBJECTIFS 2027
• Performance des réseaux par temps sec				
Conformité par temps sec	Directive ERU (charge rejetée inférieure à 1 % de la charge collectée)	Oui	Oui	Oui
Rejets directs récurrents	Liste des points de rejets et charge (flux EH + nombre jours/an)	0	0	0
Rejets directs pour cause de crue (arrêt de postes de relèvement)	Liste des points de rejets et charge (flux EH + nombre jours/an)	0	0	0
Taux d'eaux claires parasites	Méthode du débit mini nocturne avec coefficient correcteur de référence du BV = 0,25	25 % (Donnée Safege 2007)	➔	➔
• Performance des réseaux par temps de pluie				
Conformité par temps de pluie	Directive ERU (rejets inférieurs à 5 % des volumes collectés, ou moins de 20 déversements par an ou plan d'actions 2017)	Attente arrêté ministériel	Études de mise en conformité	Oui
Capacité structurelle des réseaux	Modélisation pluie de référence 30 ans : nombre de points de débordements + linéaire de mise en charge	1 secteur de débordement potentiel sur la Branche Nord et insuffisance Jonage centre et arrivée Pusignan	Sans objet	0 point de débordement
Capacité des postes de relèvement	Dimensionnement adapté	Non calculé	Disposer d'un chiffre fiable	Conformité des DO des postes
Capacité des ouvrages de stockage sur réseau unitaire	Dimensionnement adapté	Pas d'ouvrage	Pas d'ouvrage, études en cours	Ouvrages créés bien dimensionnés
Débordements réels	Nombre de points noirs SIG	Donnée non fiable	Disposer de données fiables	⬇
Déversoirs d'orage : volume déversé sans traitement et % du total collecté	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	37 200 m ³ /an soit 2 %	➔	➔
Déversoirs d'orage : nombre de DO déversant plus de 20 fois	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	1	0	0
Déversoirs d'orage : nombre de déversements dans périmètre de captage	Données d'autosurveillance	Captage de Jonage : 1 DO (680 m ³ en 2013) dans le périmètre rapproché 3 DO, 71 000 m ³ dans l'éloigné (soit 3% du total collecté)	⬇ les déversements	0 déversement dans le rapproché

INDICATEURS	MÉTHODES DE CALCUL : SUR LA BASE D'UN BILAN MOYENNÉ SUR 5 ANS	RÉSULTATS DIAGNOSTICS EXISTANTS (2009-2014)	OBJECTIFS 2015	OBJECTIFS 2027
• Performance des ouvrages de traitement				
Maintenance de la conformité de la station				
Conformité en équipement	Données d'autosurveillance (depuis 5 ans)	Oui	Oui	Oui
Conformité en performance	Données d'autosurveillance (depuis 5 ans)	Oui	Oui	Oui
% bilans conformes débit < débit référence	Données d'autosurveillance (depuis 5 ans)	100 % (données disponibles depuis 2011)	> 95 %	> 95 %
% bilans avec débit > débit référence	Données d'autosurveillance (depuis 5 ans)	2 % (données disponibles depuis 2011)	Sans objet	Sans objet
Volume déversé par le DO entrée station et % du total collecté	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	7 450 m ³ /an, soit 0,4 %	→	→
Nombre de déversements par le DO station	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	4	→	→
Rendement moyen DCO	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	96 % (données disponibles depuis 2011)	> 75 %	> 75 %
Marge de capacité de traitement	Diagnostic spécifique	Non réalisé	Faire le diagnostic	Entre 10 et 30 %
Performances de chaque étage de traitement	Diagnostic spécifique	À évaluer	Faire le diagnostic	Tous les étages performants
Performances ouvrages de gestion des eaux pluviales				
Marge de capacité des bassins	Dimensionnement adapté : nombre de bilans réalisés et résultat	Pas de bilan réalisé	Fixer un programme de bilans	Bassins bien dimensionnés
Respect des exigences de rejets au milieu naturel fixées dans les arrêtés d'autorisation	% prélèvements conformes aux arrêtés des bassins d'infiltration / total (bilan d'autosurveillance des bassins STEU)	100% Bassin Verdun ZI Meyzieu conforme	100%	100%
Assainissement non collectif				
% ANC contrôlés	Source logiciel Saga (données 2013)	100 %	↗	100%
% ANC contrôlés avec impact environnemental ou sanitaire	Source logiciel Saga (données 2013)	2 %	→	↘
• Qualité des milieux récepteurs				
Impact du système d'assainissement sur le bon état/bon potentiel des cours d'eau : - DCE : conformité - Petits cours d'eau : état	Sur la base du calcul de l'impact des DO avec la méthode validée par l'Agence de l'Eau, et des résultats du suivi de la qualité des ruisseaux 2012-2013	- DCE : conformité (pas de déclassement)	- DCE : Conformité (pas de déclassement)	- DCE : Conformité 2021

INDICATEURS	MÉTHODES DE CALCUL : SUR LA BASE D'UN BILAN MOYENNÉ SUR 5 ANS	RÉSULTATS DIAGNOSTICS EXISTANTS (2009-2014)	OBJECTIFS 2015	OBJECTIFS 2027
• Gestion patrimoniale des réseaux				
Taux moyen de renouvellement des réseaux	Indicateur Rapport Barnier (P253-2)	Non calculé par bassin versant (taux GL 2012 : 0,24 %)	Disposer d'un chiffre fiable	1 %
Réseaux visitables				
Réseau visité / linéaire total (en %)	« Prédiagnostiqués » jusqu'en 2014	1,3 %	↗	↗
Réseau diagnostiqué en mauvais état / linéaire visité (en %)	« Diagnostic » jusqu'en 2014	100 %	↘	↘
Réseau réhabilité / réseau visité (en %)	Linéaire renouvelé en raison d'un mauvais état de santé identifié sur une partie (moyenne sur 5 ans)	Indicateur non encore disponible	Disposer d'un chiffre fiable	↗
Réseaux non visitables				
Réseau inspecté / linéaire total (en %)	Inspections télévisées jusqu'en 2014	35,9 %	↗	↗
Réseau inspecté en mauvais état / linéaire visité (en %)	Indigau G3 et G4 jusqu'en 2014	13 %	↘	↘
Réseau réhabilité / réseau inspecté (en %)	Linéaire renouvelé en raison d'un mauvais état de santé identifié sur une partie (moyenne sur 5 ans)	Indicateur non encore disponible	Disposer d'un chiffre fiable	↗