

09



Bassin versant des stations
de traitement des eaux usées
à Lissieu Bourg et Lissieu Sémanet





09

Carte d'identité du bassin versant des stations de traitement des eaux usées à Lissieu

| Situation générale

Les communes du bassin versant des stations de traitement des eaux usées à Lissieu sont représentées en bleu sur la carte.

La station à Lissieu Bourg (Le Roty) recueille les eaux usées de la zone située au nord du ruisseau des Gorges sur la commune de Lissieu : Le Bourg, la Clôtre, Côte-du-Mas, Braille,...

La station à Lissieu Sémanet est située sur la commune de Dommartin. Elle recueille les eaux usées de la zone située au sud du Ruisseau des Gorges : Le Bois Dieu, Sémanet, Charvery sur la commune de Lissieu. Cette station recueille les eaux usées du quartier de la Chicotière, sur la commune de Dommartin (hors Grand Lyon).

| Présentation du bassin versant des stations de traitement des eaux usées

Les réseaux publics et la station de traitement de Lissieu Bourg sont exploités en régie par les services de la direction de l'eau.

La station de Lissieu Sémanet, son poste de relèvement (pont de Reyre) ainsi que le collecteur de 3 km qui relie le Bois Dieu à la station, sont exploités jusqu'en 2017 par une société privée.



| Contexte environnemental

> **Présentation des milieux aquatiques (masses d'eau) sur le bassin versant des stations de traitement des eaux usées**

Ruisseaux

- Ruisseau des Gorges : affluent de l'Azergues. C'est l'exutoire de la station du Bourg.
- Ruisseau du Sémanet : affluent du Maligneux : masse d'eau DCE R11385, dans le bassin versant de la rivière de l'Azergues, classé en zone sensible à l'eutrophisation. Objectif de bon état en 2027. Paramètre déclassant : morphologie. C'est l'exutoire de la station du Sémanet.

L'Azergues s'écoule à moins de deux kilomètres à l'aval de la station de traitement des eaux usées à Lissieu Bourg, au-delà du bassin versant des stations de traitement des eaux usées à Lissieu. C'est un affluent de la Saône, cours d'eau DCE, avec report d'objectif à 2027 (paramètre déclassant : morphologie). La qualité de ce cours d'eau est fortement dégradée par les apports en phosphore et polluants d'activités viticoles.

> **Présentation des enjeux liés à l'eau potable sur le bassin versant des stations de traitement des eaux usées**

Pas de captage d'eau potable.

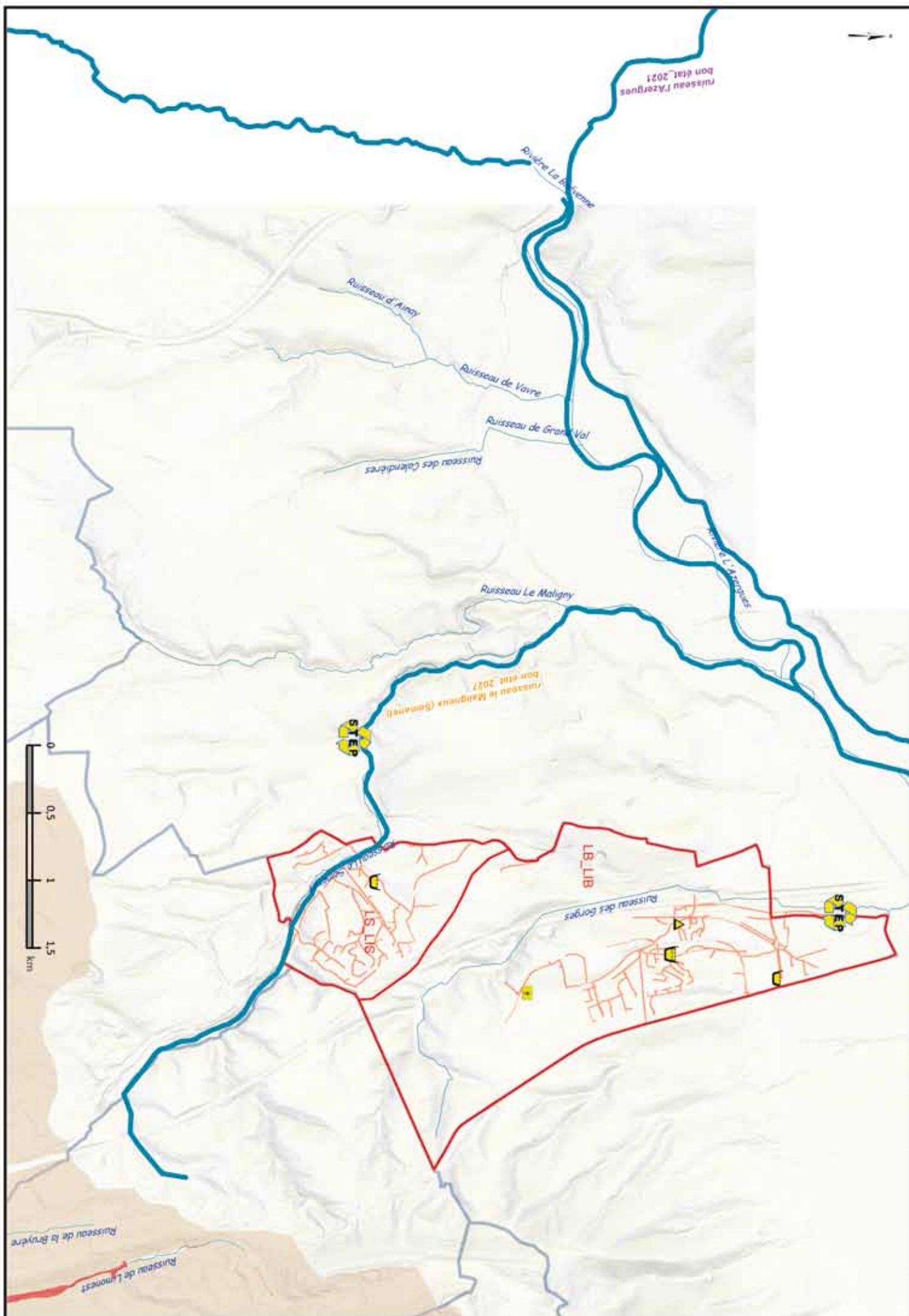
> **Autres enjeux environnementaux**

Milieux naturels remarquables

Deux Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques et Floristiques sont recensées sur la commune de Lissieu : Massif des Monts-d'Or et Ravins du bois d'Ars et leurs environs.

Risque inondation

PPRNI de l'Azergues.



| Contexte urbain et économique actuel et perspectives d'évolutions

Population estimée raccordée

Environ 3 000 habitants estimés raccordés sur la commune de Lissieu et le quartier Chicotière de la commune de Dommartin.

Activité industrielle

25 industriels recensés par la direction de l'eau sur le secteur du Bourg et 4 sur le Sémanet. Sur le Bourg, la charge est estimée à environ 26 équivalents habitants soit moins de 1 % de la charge collectée sur le bassin versant des stations de traitement des eaux usées.

Soit au total 3 025 équivalents habitants (EH).

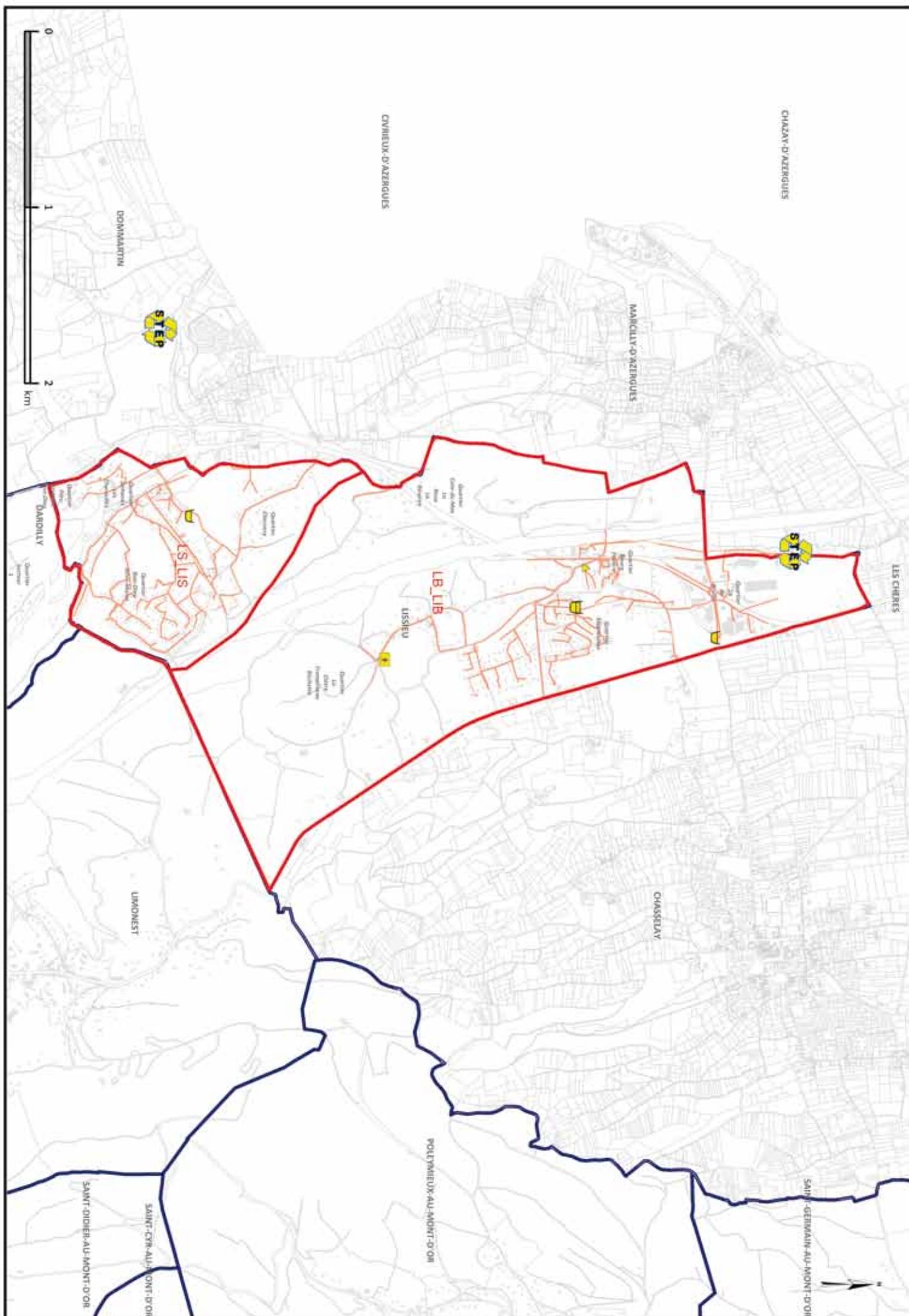
Évolutions

- De la démographie : objectif PLU-H 2017-2030 : augmentation d'environ 11 % de la population du territoire entre 2008 et 2030.
Progression moyenne = 0,5 % par an, soit environ 3 330 EH à horizon 2030.
- De l'activité industrielle : poursuite d'un développement modéré (Braille et Bois Dieu).
- De la consommation d'eau potable : tendance à la baisse. 817 abonnés en 2011.

| Synthèse de l'estimation des charges entrantes

En équivalents habitants	2014	2030
Population raccordée (GL + extérieur)	3 000	3 330
Charges des industriels et % de charge totale	25 (< 1 %)	50
Total	3 025	3 380

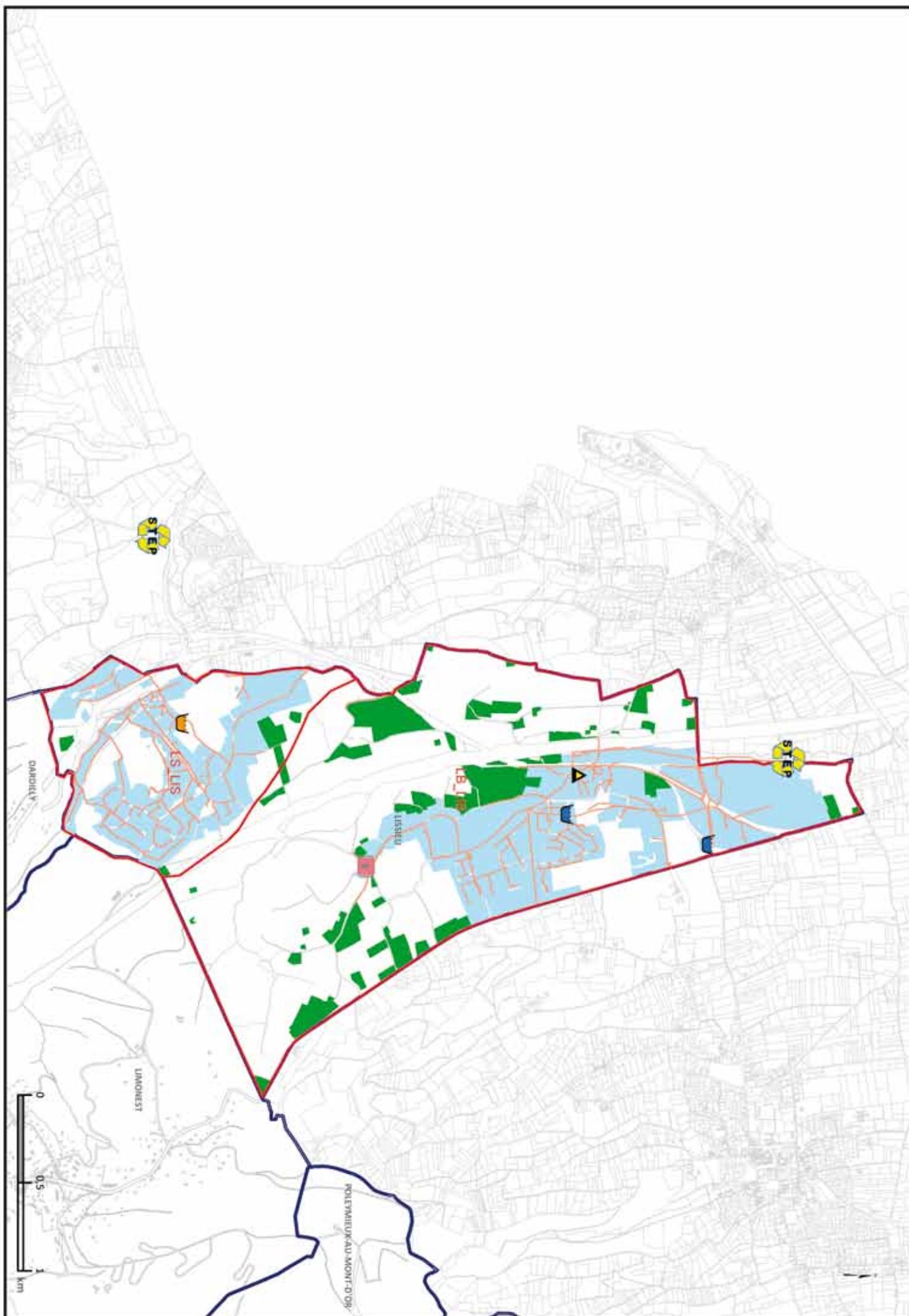
Contexte urbain du bassin versant de Lissieu



Description des systèmes d'assainissement

Le bassin versant des stations de traitement des eaux usées de Lissieu compte deux systèmes d'assainissement : Lissieu Bourg et Lissieu Sémanet.

DONNÉES CLÉS DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT POUR LE TERRITOIRE DU GRAND LYON, COMMUNES EXTÉRIEURES EXCLUES – Indicateurs descriptifs d'autosurveillance		SOURCE DE LA DONNÉE
LISSIEU BOURG	LISSIEU SÉMANET	
440 ha : surface totale du bassin versant de la station de traitement des eaux usées collectées.	133 ha : surface totale du bassin versant de la station de traitement des eaux usées collectées.	SIG 2013
<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux et ouvrages pluviaux : 10,5 km de réseau séparatif d'eaux pluviales. 0 bassin de rétention (BR) des eaux pluviales géré par le Grand Lyon. 2 BR recensés au total sur le territoire. 3 bassins d'infiltration et rétention/infiltration (BI) des eaux pluviales gérés par le Grand Lyon. 4 BI recensés au total sur le territoire. 0 puits d'infiltration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux et ouvrages pluviaux : 7,3 km de réseau séparatif d'eaux pluviales. 1 bassin de rétention (BR) des eaux pluviales géré par le Grand Lyon et recensé au total sur le territoire. 0 bassin d'infiltration et rétention/infiltration (BI) des eaux pluviales géré par le Grand Lyon. 5 BI recensés au total sur le territoire. 0 puits d'infiltration. 	SIG 2013
<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux d'assainissement des eaux usées et unitaires : 11,6 km eaux usées strictes. 0,3 km unitaire ; 0,5 km de réseaux visitables. 0 dessableur. 0 vanne de stockage en réseau. 0 bassin de stockage en réseau unitaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux d'assainissement des eaux usées et unitaires : 10,7 km eaux usées strictes. 0 km unitaires ; 0 km de réseaux visitables. 0 dessableur. 0 vanne de stockage en réseau. 0 bassin de stockage en réseau unitaire. 	SIG 2013 ESX
<ul style="list-style-type: none"> • Relèvement : 1 poste de relèvement et 0 poste de refoulement. 0,4 km de canalisations de refoulement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relèvement : 1 poste de relèvement (celui de la station) et 0 poste de refoulement. 0 km de canalisations de refoulement. 	SIG 2013
<ul style="list-style-type: none"> • Déversoirs d'orages (DO STEU inclus) : 2 DO < 2 000 EH Nombre de DO équipés d'un point de mesure : 0 en 2013. Nombre de DO suivis en autosurveillance : 0 (modélisation). Exutoire du DO : ruisseau des Gorges. Vulnérabilité des DO aux crues : non. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déversoirs d'orages (DO STEU inclus) : 1 DO < 2 000 EH. 	Bourg Catalogue DO 2013 Bourg + Sémanet Schéma d'assainissement Lissieu 2010
<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages de traitement post-DO : 0. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages de traitement post-DO : 0. 	SIG 2013
<ul style="list-style-type: none"> • Station de traitement des eaux usées : Mise en service en 1981, intégrée au Grand Lyon en 2011. – Temps sec : capacité 1 433 EH ; débit de référence : 320 m³/j. – Norme de rejet : arrêté du 22 juin 2007. 	<ul style="list-style-type: none"> • Station de traitement des eaux usées : Mise en service en 1995, contrat repris par le Grand Lyon en 2011. – Capacité 2 967 EH ; débit de référence : 660 m³/j. – Normes de rejet : arrêté spécifique (25 mg/L DBO5 ; 120 mg/L DCO ; 30 mg/L MES ; 25 mg/L NTK). – Niveau de traitement exigé : 70 % DBO5, 75 % DCO, 90 % MES 	Bourg Déclaration loi sur l'Eau 19/05/2009 Sémanet Schéma d'as- sainissement Lissieu 2010
<ul style="list-style-type: none"> • Assainissement non collectif : 142 installations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assainissement non collectif : 18 installations. 	Bourg SPANC 2013 Sémanet SIG 2013



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

Une partie du réseau est en amiante ciment. Compte tenu de l'intégration récente de la commune de Lissieu, le niveau de connaissance des réseaux est encore faible.

En 2005, une campagne d'inspections télévisées avait permis de réaliser des diagnostics sur environ 6 km des réseaux de Lissieu (Bourg, Bois Dieu, zone industrielle). Des anomalies avaient été relevées sur 5 km et des travaux avaient été préconisés. Un bilan reste à faire.

Station de traitement des eaux usées

La station de Lissieu Bourg est assez ancienne et en limite de capacité. Elle représente un facteur limitant pour le développement de l'urbanisation sur la commune de Lissieu.

La station de Lissieu Sémanet, plus récente que celle du Bourg, fonctionne correctement et dispose d'une grande marge capacitaire.

> Remarque importante :

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 de Lissieu a été produit en 2005 et actualisé en 2010. Il est antérieur à l'entrée de la commune dans le Grand Lyon, il est en cours de mise à jour par le Grand Lyon, parallèlement à la révision du Plan Local d'Urbanisme et d'Habitat pour 2017.

Sur ce territoire, aucun problème majeur de mise en œuvre du zonage n'a été observé, quelques extensions complémentaires restent à réaliser.

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

- > **Les deux systèmes d'assainissement de Lissieu ne présentent pas de problème majeur de fonctionnement.**
- > **Quelques débordements sont probables au niveau des tés de curage du Sémanet.**
- > **Les boues d'épuration sont valorisées en épandage agricole.**
- > **Le taux de réclamation des usagers sur ce bassin versant des stations de traitement des eaux usées est de 2,3 soit légèrement supérieur à la moyenne du Grand Lyon (1,7 réclamation pour 1 000 habitants).**

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

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

- dans les ruisseaux :
 - DO du réseau du Bourg : déversements réguliers dans le ruisseau des Gorges.
 - DO du réseau du Sémanet : déversements rares dans le ruisseau du Sémanet.

> **Secteurs avec des taux d'ECP importants**

Réseau de la station du Sémanet (Bois Dieu).

> **Méconnaissance de l'impact des rejets pluviaux stricts sur les milieux aquatiques superficiels**

| État d'avancement des travaux structurants réalisés jusqu'en 2014

Recollement et intégration SIG.

2011-2013 : amélioration des conditions d'exploitation des réseaux : remplacement de tampons et d'échelles.

2011-2013 : travaux de mise à niveau des deux stations de traitement (sécurité), autosurveillance.

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 taux d'ECP sur le secteur Bois Dieu **Priorité : 2**
- Maîtrise des rejets industriels **Priorité : 3**

Objectifs autres acteurs

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

- 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 de temps de pluie : améliorer les connaissances des rejets de temps de pluie et limiter les déversements **Priorité : 2**

| 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**

- Patrimoine stations : renouvellement de la station du Bourg (vieillissante et adaptation aux projets d'urbanisation). Étude d'opportunité sur le devenir de ces 2 petits bassins versants (interconnexion) **Priorité : 2**
- Patrimoine réseau : amélioration des connaissances **Priorité : 3**

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

Objectifs autres acteurs

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

- 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 = 0,2	Bourg : 36 % Sémanet : 46 %	↘	≤ 30 %
• 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'action 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	Non diagnostiqué	Non diagnostiqué	Disposer d'un diagnostic
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, réseau séparatif	Pas d'ouvrage, réseau séparatif	Pas d'ouvrage, réseau séparatif
Débordements réels	Nombre de points noirs SIG	Données non fiables	Disposer de données fiables	↘
Déversoirs d'orage : volume déversé sans traitement et % du total collecté	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	Non mesuré	Non mesuré	Disposer de données fiables et conformes
Déversoirs d'orage : nombre de DO déversant plus de 20 fois	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	Non mesuré	Non mesuré	Disposer de données fiables et conformes
Déversoirs d'orage : nombre de déversements dans périmètre de captage	Données d'autosurveillance	Sans objet	0	0

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)	3 % (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)	Non renseigné	Disposer d'une donnée fiable	Conforme
Nombre de déversements par le DO station	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	Non renseigné	Disposer d'une donnée fiable	Conforme
Rendement moyen DCO	Données d'autosurveillance (moyennes annuelles lissées sur 5 ans)	Non renseigné	> 75 %	> 75 %
Marge de capacité de traitement	Diagnostic spécifique	0 % pour le Bourg 70 % pour Sémanet	Lancement projet nouvelle station	Entre 10 et 30 %
Performances de chaque étage de traitement	Diagnostic spécifique	Non renseigné	Lancement projet nouvelle station	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)	Sans objet	Disposer de données fiables	100 %
Assainissement non collectif				
% ANC contrôlés	Source logiciel Saga (données 2013)	83 %	↗	100 %
% ANC contrôlés avec impact environnemental ou sanitaire	Source logiciel Saga (données 2013)	1 %	→	0 %
• 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 d'impact connu - Pas d'impact connu sur les autres cours d'eau	- DCE : conformité, prévoir un suivi - Suivi des autres cours d'eau	- DCE : conformité - Suivi et non dégradation des autres cours d'eau

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	0 % pour le Bourg et pas de réseau visitable pour Sémanet	↗	↗
Réseau diagnostiqué en mauvais état / linéaire visité (en %)	« Diagnostic » jusqu'en 2014	Sans objet	Sans objet	Disposer d'une donnée
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	4,8 %	↗	↗
Réseau inspecté en mauvais état / linéaire visité (en %)	Indigau G3 et G4 jusqu'en 2014	3 %	→	→
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	↗