

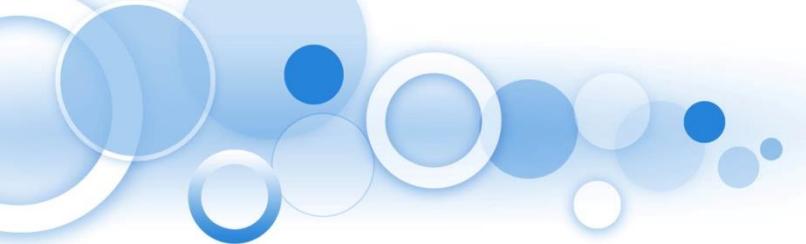
Commune de Légy



Zonage des eaux pluviales / Schéma Directeur de gestion des eaux pluviales

Réunion de restitution des phases 1 et 2

Mercredi 8 juin 2022



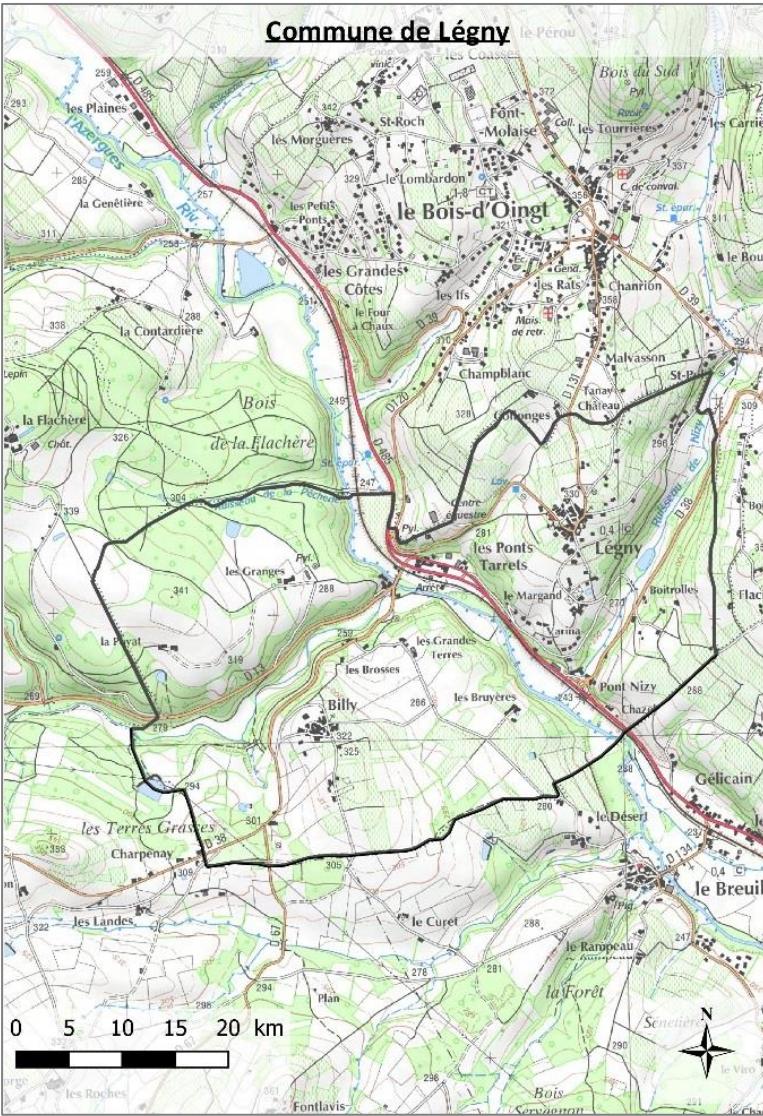
Déroulement de l'étude

- **Phase 1** : Recueil de données et état des lieux
- **Phase 2** : Diagnostic de fonctionnement / Analyse quantitative des flux dans les zones à enjeux
- **Phase 3** : Zonage des eaux pluviales
- **Phase 4** : Programme d'actions



Phases 1 & 2 : Recueil de données, état des lieux et diagnostic

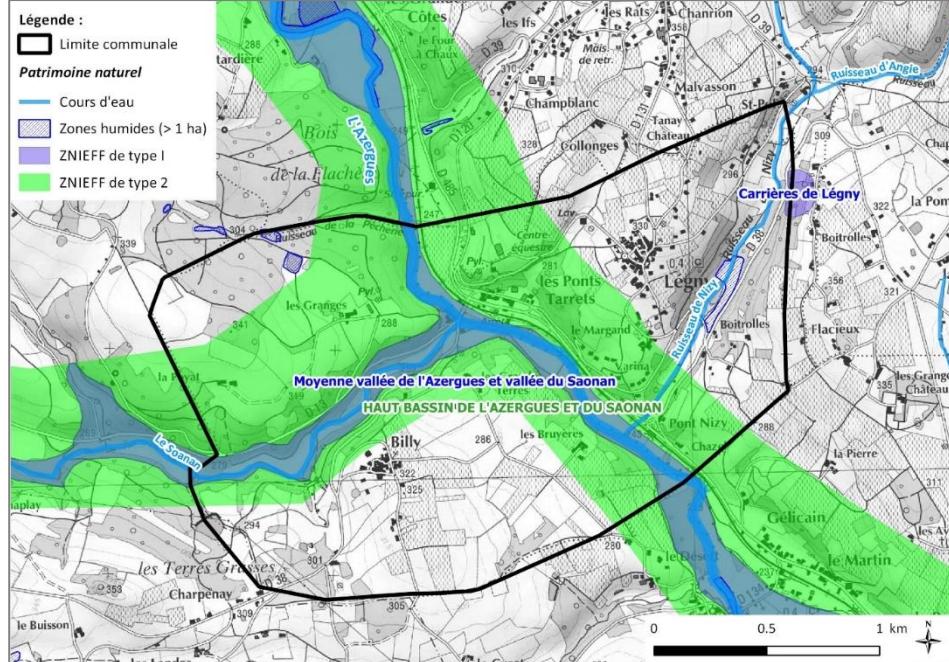
Présentation du territoire d'étude



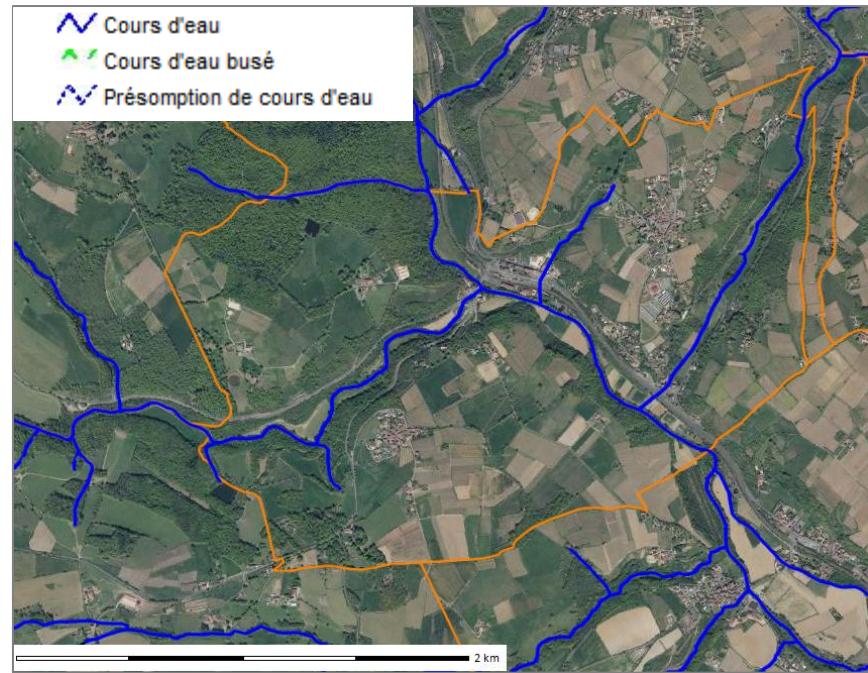
- ≈ 673 habitants au dernier recensement (2019)
=> Dynamique démographique d'augmentation maîtrisée de la population (taux d'évolution annuel d'env. 0.6%/an entre 2011 et 2019)
- PLU en cours de révision :
 - Diagnostic effectuée, PADD en cours d'élaboration
 - Zones à urbaniser pas encore définies → potentiellement une zone à urbaniser au niveau du Bourg (en contrebas du cimetière)
- 1 système d'assainissement : Le Breuil (compétence AC exercée par le SAVA)
- Compétence eaux pluviales exercée par la commune / exploitation en régie des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Présentation du territoire d'étude

■ Patrimoine naturel



Cartographie du patrimoine naturel

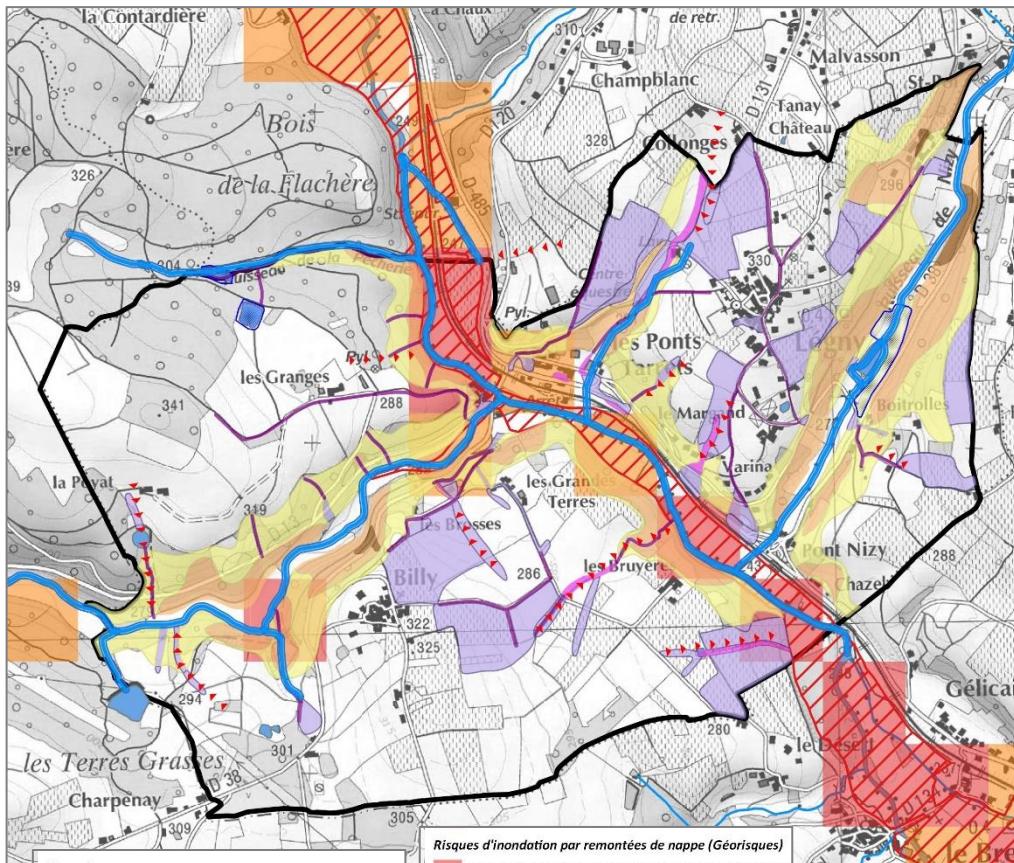


Cartographie des cours d'eau recensés par la DDT

- **7 « écoulements » recensés en tant que cours d'eau par la DDT** : l'Azergues, le Soanan, le ruisseau de la Pêcherie (en limite nord), le ruisseau de Nizy, le rau des Terres Grasses (en limite ouest), le ru de Billy et le ru des Ponts Tarrets
- **Patrimoine naturel** : 2 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II, 3 zones humides (recensement DDT)

Présentation du territoire d'étude

■ Aléas naturels / risques



Légende :

- Limites communales
- PPRN Vallée de l'Auzergues (zones rouge et rouge extension)

Aléas naturels (Alp'Géorisques - 03/2022)

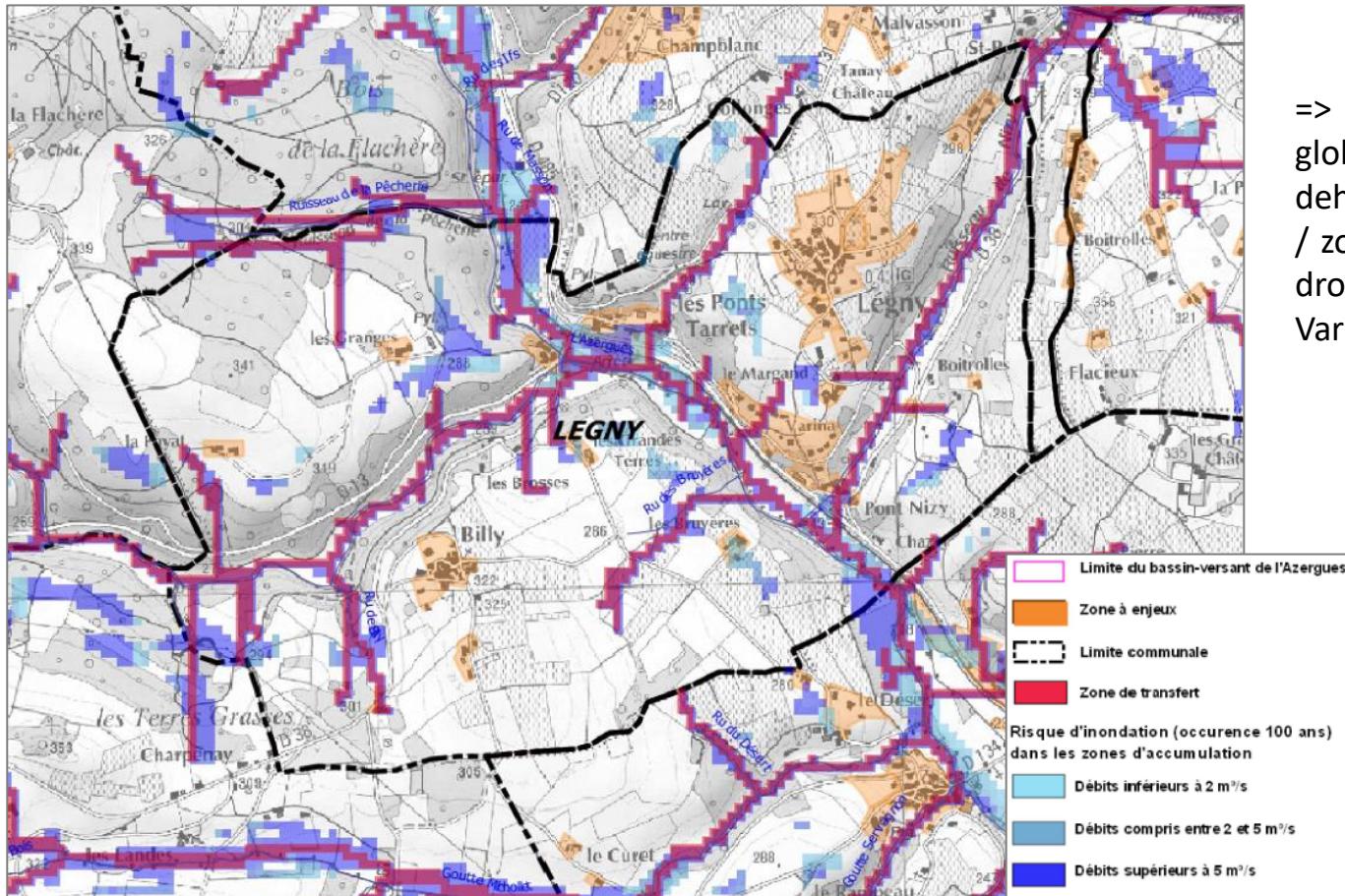
- Glisement de terrain, chute de pierres/blocs - Aléa faible
- Glisement de terrain, chute de pierres/blocs - Aléa moyen
- Glisement de terrain, chute de pierres/blocs - Aléa fort
- Ravinements et ruissellements sur versant - Aléa faible
- Ravinements et ruissellements sur versant - Aléa moyen
- Ravinements et ruissellements sur versant - Aléa fort

0 250 500 750 1000 m
N

- Zones urbanisées globalement situées en dehors des zones d'aléa glissement de terrain (excepté les Ponts Tarrets, Varina et Saint-Paul)
- Impact des vignobles sur les zones sujettes à l'aléa ravinement/ruissellement
- Secteur des Ponts Tarrets potentiellement concerné par des remontées de nappe (débordement de nappe/inondation de cave)
- Nombreux axes d'écoulement formés par la voirie

Présentation du territoire d'étude

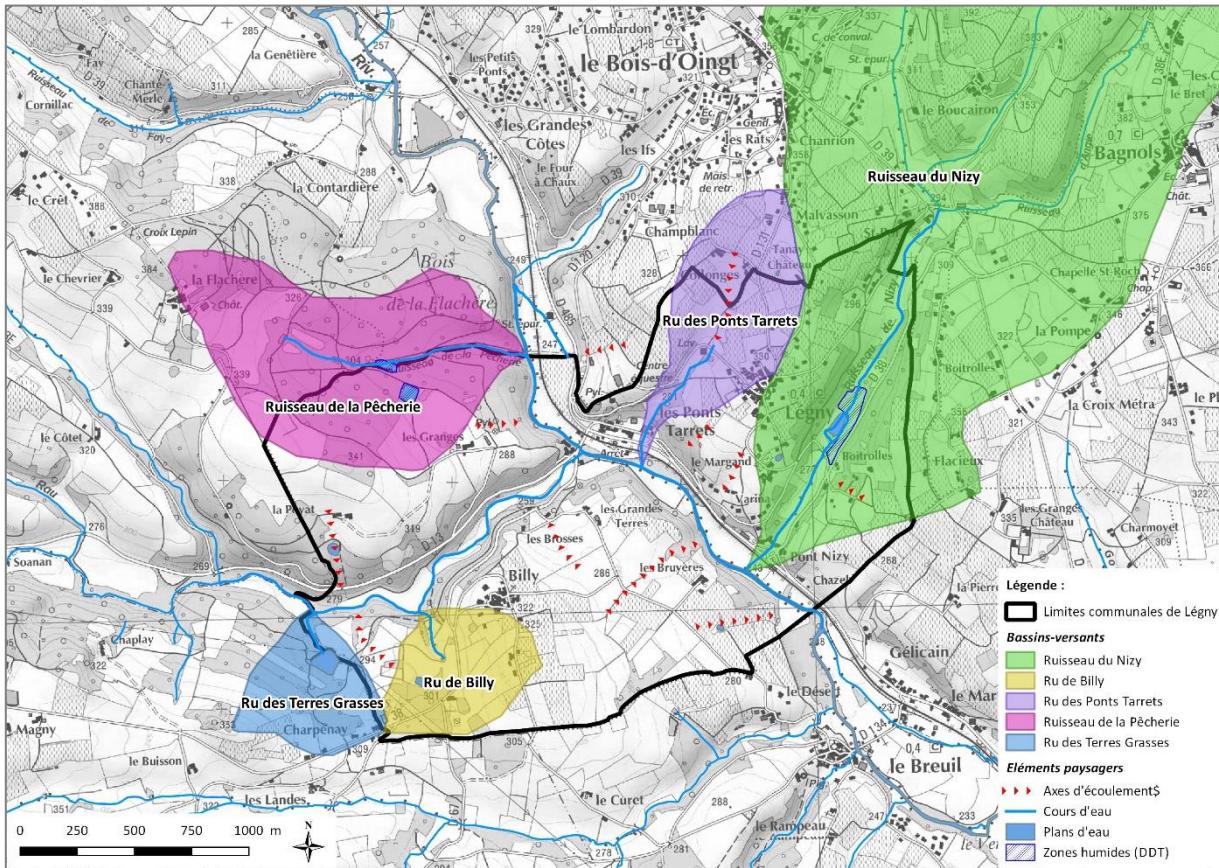
- Cartographie du risque de ruissellement



=> Axes de ruissellement globalement identifiés en dehors des zones urbanisées / zones à enjeux (excepté au droit des Ponts Tarrets, et de Varina)

Extrait du Schéma Directeur de Gestion des eaux pluviales du BV de l'Azergues (RE, 2015)

Organisation des écoulements



- 5 principaux bassins-versants + BV directs de l'Azergues et du Soanan
- Milieux récepteurs
 - Le ruisseau de la Pêcherie
 - Le ru des Ponts Tarrets
 - Le ruisseau du Nizy
 - Le ru de Billy
 - (Le ru des Terres Grasses)
 - L'Azergues
 - Le Soanan

Etat des lieux de la collecte des eaux pluviales

Réalités Environnement		Commune de Saint-Paul-de-Varax	Regard n°1																																																																																																												
Localisation :	Lottissement près du Stade	Date visite :	14/11/12																																																																																																												
Intervenants :	RC/RT																																																																																																														
Description de l'ouvrage																																																																																																															
Caractéristiques générales :																																																																																																															
Type d'effluent :	Eaux usées																																																																																																														
Accessibilité :	Bonne																																																																																																														
Echelons :	0																																																																																																														
Domaine :	Public																																																																																																														
Emplacement :	Chaussée																																																																																																														
Fermeture regard :	Tampon fonte circulaire																																																																																																														
Matériau regard :	Béton circulaire																																																																																																														
Coordonnées :																																																																																																															
X :	Nc																																																																																																														
Y :	Nc																																																																																																														
Z (TN) :	Nc																																																																																																														
Caractéristiques des canalisations																																																																																																															
Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Profondeur (m)																																																																																																												
Entrée 1	200	PVC	1,30																																																																																																												
Entrée 2	100	PVC	1,24																																																																																																												
Entrée 3	200	PVC	1,29																																																																																																												
Entrée 4	200	PVC	1,29																																																																																																												
Sortie 1	200	PVC	1,30																																																																																																												
Anomalies																																																																																																															
Défaut sur radier :	Défaut sur cheminée :	Défaut sur fermeture :																																																																																																													
(Légers dépôts (graviers))																																																																																																															
Travaux et remarques																																																																																																															
Remarques :	Travaux préconisés :	Hydrocureage																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Diamètre des collecteurs (hors fose)</th> </tr> <tr> <th>Diamètre</th> <th>Séparatif EU</th> <th>Séparatif EP</th> <th>Unitaire</th> <th>Total</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>< Ø 140</td><td>0</td><td>694</td><td>3 773</td><td>2 467</td><td>13%</td></tr> <tr><td>Ø150</td><td>0</td><td>908</td><td>554</td><td>1 462</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Ø200</td><td>0</td><td>462</td><td>462</td><td>462</td><td>4%</td></tr> <tr><td>Ø250</td><td>0</td><td>3 125</td><td>5 272</td><td>8 596</td><td>44%</td></tr> <tr><td>Ø315</td><td>0</td><td>3 095</td><td>8</td><td>3 103</td><td>5%</td></tr> <tr><td>Ø400</td><td>0</td><td>1 823</td><td>3 616</td><td>5 439</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Ø500</td><td>0</td><td>866</td><td>317</td><td>1 177</td><td>6%</td></tr> <tr><td>Ø600</td><td>0</td><td>152</td><td>69</td><td>221</td><td>1%</td></tr> <tr><td>Ø800</td><td>0</td><td>155</td><td>0</td><td>155</td><td>1%</td></tr> <tr><td>Ø900</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Ø1000</td><td>0</td><td>67</td><td>67</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Ø1200</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Ø1300</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Ø1500</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Inconnue</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>0</td><td>9 345</td><td>10 184</td><td>19 529</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table>				Diamètre des collecteurs (hors fose)						Diamètre	Séparatif EU	Séparatif EP	Unitaire	Total	%	< Ø 140	0	694	3 773	2 467	13%	Ø150	0	908	554	1 462	7%	Ø200	0	462	462	462	4%	Ø250	0	3 125	5 272	8 596	44%	Ø315	0	3 095	8	3 103	5%	Ø400	0	1 823	3 616	5 439	16%	Ø500	0	866	317	1 177	6%	Ø600	0	152	69	221	1%	Ø800	0	155	0	155	1%	Ø900	0	0	0	0	0%	Ø1000	0	67	67	0	0%	Ø1200	0	0	0	0	0%	Ø1300	0	0	0	0	0%	Ø1500	0	0	0	0	0%	Inconnue	0	0	0	0	0%	Total	0	9 345	10 184	19 529	100%
Diamètre des collecteurs (hors fose)																																																																																																															
Diamètre	Séparatif EU	Séparatif EP	Unitaire	Total	%																																																																																																										
< Ø 140	0	694	3 773	2 467	13%																																																																																																										
Ø150	0	908	554	1 462	7%																																																																																																										
Ø200	0	462	462	462	4%																																																																																																										
Ø250	0	3 125	5 272	8 596	44%																																																																																																										
Ø315	0	3 095	8	3 103	5%																																																																																																										
Ø400	0	1 823	3 616	5 439	16%																																																																																																										
Ø500	0	866	317	1 177	6%																																																																																																										
Ø600	0	152	69	221	1%																																																																																																										
Ø800	0	155	0	155	1%																																																																																																										
Ø900	0	0	0	0	0%																																																																																																										
Ø1000	0	67	67	0	0%																																																																																																										
Ø1200	0	0	0	0	0%																																																																																																										
Ø1300	0	0	0	0	0%																																																																																																										
Ø1500	0	0	0	0	0%																																																																																																										
Inconnue	0	0	0	0	0%																																																																																																										
Total	0	9 345	10 184	19 529	100%																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Analyse des regards</th> </tr> <tr> <th>Accessibilité</th> <th>Séparatif EU</th> <th>Séparatif EP</th> <th>%</th> <th>Unitaire</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Non trouvée</td><td>7</td><td>3%</td><td>3</td><td>1%</td></tr> <tr><td>Accessible</td><td>-</td><td>208</td><td>76%</td><td>54</td><td>19%</td></tr> <tr><td>Sous enroûe</td><td>-</td><td>4</td><td>2%</td><td>75</td><td>27%</td></tr> <tr><td>Sur enroûe</td><td>-</td><td>1</td><td>0%</td><td>5</td><td>2%</td></tr> <tr><td>Blocké</td><td>-</td><td>40</td><td>13%</td><td>5</td><td>2%</td></tr> <tr><td>Scellé</td><td>-</td><td>1</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Autre/Inconnue</td><td>-</td><td>4</td><td>0%</td><td>2</td><td>1%</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>-</td><td>265</td><td>100%</td><td>283</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table>				Analyse des regards						Accessibilité	Séparatif EU	Séparatif EP	%	Unitaire	%	Non trouvée	7	3%	3	1%	Accessible	-	208	76%	54	19%	Sous enroûe	-	4	2%	75	27%	Sur enroûe	-	1	0%	5	2%	Blocké	-	40	13%	5	2%	Scellé	-	1	0%	0	0%	Autre/Inconnue	-	4	0%	2	1%	TOTAL	-	265	100%	283	100%																																																	
Analyse des regards																																																																																																															
Accessibilité	Séparatif EU	Séparatif EP	%	Unitaire	%																																																																																																										
Non trouvée	7	3%	3	1%																																																																																																											
Accessible	-	208	76%	54	19%																																																																																																										
Sous enroûe	-	4	2%	75	27%																																																																																																										
Sur enroûe	-	1	0%	5	2%																																																																																																										
Blocké	-	40	13%	5	2%																																																																																																										
Scellé	-	1	0%	0	0%																																																																																																										
Autre/Inconnue	-	4	0%	2	1%																																																																																																										
TOTAL	-	265	100%	283	100%																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ouvrages particuliers</th> </tr> <tr> <th>Inventaire</th> <th>Déversoir d'orage</th> <th>Désamblage</th> <th>Puits d'infiltration</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>7</td><td>10</td><td>14</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table>				Ouvrages particuliers				Inventaire	Déversoir d'orage	Désamblage	Puits d'infiltration		7	10	14		2	5																																																																																													
Ouvrages particuliers																																																																																																															
Inventaire	Déversoir d'orage	Désamblage	Puits d'infiltration																																																																																																												
	7	10	14																																																																																																												
	2	5																																																																																																													

Principes du repérage des réseaux :

- ✓ Repérage des réseaux d'eaux pluviales strictes
- ✓ Vérification des plans des réseaux unitaires (nœuds) transmis par SUEZ (par le biais du SAVA) ;
- ✓ Repérage des ouvrages particuliers ;
- ✓ Identification des fossés de collecte et des principaux axes d'écoulement
- ✓ Recensement des anomalies/dysfonctionnements.

- ✓ Plan des réseaux
- ✓ Fiche synthèse
- ✓ Plan des anomalies
- ✓ Fiches regards + ouvrages particuliers

Provisoire ;
actualisation
tout au long
de l'étude

=> Mise à jour de la BDD SIG et des plans des réseaux

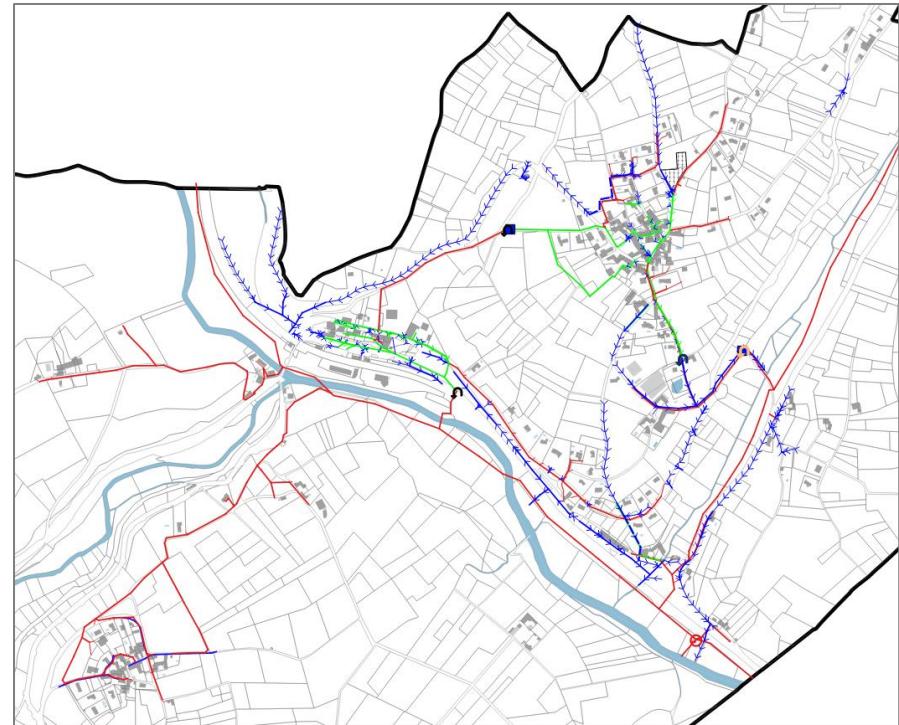
Etat des lieux de la collecte des eaux pluviales

Organisation de la collecte des eaux pluviales :

- ✓ Centre-bourg : collecte maj. par les réseaux unitaires
- ✓ Les Ponts Tarrets : collecte maj. par les réseaux unitaires ; existence d'ouvrages de collecte des eaux pluviales entre les Ponts Tarrets le Pont Nizy
- ✓ Margand : réseaux séparatifs EP (travaux récents)
- ✓ Hameau de Billy : pas ou peu de collecte EP stricte (à vérifier)
- ✓ Hameau des Granges : pas de collecte des EP

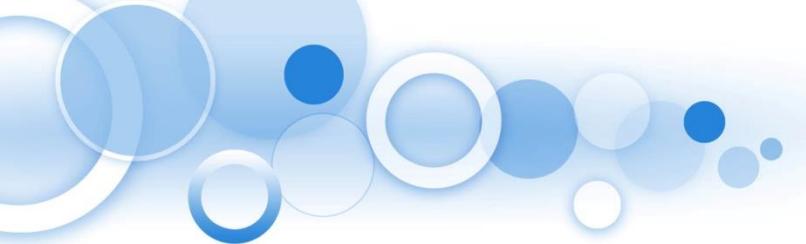
Chiffres clés du patrimoine EP :

- ✓ Env. 2,6 km de réseaux d'eaux pluviales strictes repérés (+ 2,7 km de fossés au droit du Bourg et des Ponts Tarrets) → 550 ml de réseaux recensés dans la BDD SIG initiale
- ✓ Env. 2,1 km de réseaux unitaires estimés ;
- ✓ 67 regards de visite eaux pluviales repérés
- ✓ 77 ouvrages de branchements (grilles, avaloirs, etc.)



Ouvrages particuliers :

- ✓ 2 dessableurs
- ✓ 3 déversoirs d'orage (+ 1 DO transformé en maillage ?)



Etat des lieux du système d'assainissement des eaux usées

- **Synthèse du diagnostic de fonctionnement et Schéma d'aménagement des ouvrages d'assainissement collectif (G2C, 2016)**

Bilan de fonctionnement des réseaux par temps de pluie (eaux claires météoriques)

- ⇒ Antennes du système de collecte des EU parmi les moins pourvoyeuses d'eaux pluviales à l'échelle du système d'assainissement (→ 6 % des apports d'eaux pluviales à la STEU – 1,65 ha)
- ⇒ En entrée STEU : intrusions d'ECPP représentent 67 % du débit d'entrée de la station en période de nappe haute (et 43 % en période de nappe basse)

Résultats des tests au fumigène

=> Raccordement de nombreuses gouttières et/ou grilles EP sur les réseaux EU au droit du hameau de Billy (SA estimée de l'ordre de 1500 m²)

=> Fonctionnement très satisfaisant des réseaux de collecte d'eaux usées

Proposition de travaux → 2 actions fléchées

- **Priorité 1** : Mise en séparatif au droit de la route de Margand → réalisé
- **Priorité 4** : Réhabilitation de réseaux/mise en séparatif de la partie nord du Bourg (RD131, rue de l'Eglise, Petite rue, Rue du Bourg) → non réalisé



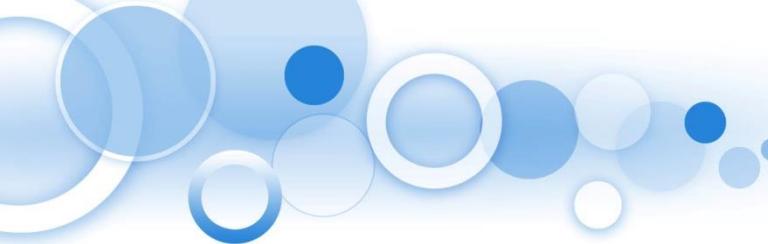
Etat des lieux de la collecte des eaux pluviales

✓ Anomalies ponctuelles / dysfonctionnements

- Pas d'anomalie particulière recensée lors du repérage
- Aucun dysfonctionnement « actif » recensé / identifié
- Anciens dysfonctionnements :
 - ***Secteur de Varina / voie du Tacat*** : inondation par ruissellement d'une habitation implantée en travers d'un axe de ruissellement → **dysfonctionnement résolu**
 - ***Amont de la traversée de la RD 385 par le Nizy*** : inondation d'une habitation en rive gauche → **dysfonctionnement étudié dans le cadre du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales du BV de l'Azergues (RE, 2015)**, avec travaux proposés



Phases 3 : Définition des principes de gestion des eaux pluviales



Stratégie de gestion des eaux pluviales

Rappels règlementaires

Outils de gestion	Prescriptions
Directive Cadre européenne sur l'Eau + SDAGE Rhône-Méditerranée	Objectif d'atteinte du bon état des eaux superficielles et souterraines
PPRNPi de l'Azergues	<ul style="list-style-type: none">• <u>Application du principe de régulation des rejets :</u><ul style="list-style-type: none">- Occurrence de dimensionnement : 30 ans- Débit de fuite : \leq débit max. parcelle avant aménagement• <u>En l'absence de zonage, régulation des rejets :</u><ul style="list-style-type: none">- Occurrence de dimensionnement : 30 ans- Débit de fuite : 5 l/s.ha
Schéma Directeur des Eaux Pluviales du bassin-versant de l'Azergues	<p><u>Principes du pré-zonage pluvial :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Projets concernés : tous les aménagements d'une surface imperméabilisées ou bâtie supérieure à 100 m²• Privilégier l'infiltration• En cas d'impossibilité et/ou d'insuffisance de l'infiltration, rejet des EP à débit régulé vers le milieu naturel ou un réseau séparatif EP → Dimensionnement pour une occurrence 30 ans, débit de fuite fixé à 5 l/s.ha (plancher à 2 l/s)



Définition de la stratégie de gestion des eaux pluviales

- Projets concernés : tout nouveau projet de plus de **40 m²** (emprise au sol ou surface imperméable) y compris extension ou changement de destination ?
- Régularisation de l'existant (dans le cadre d'une extension) ?
- **Zéro rejet dans les réseaux d'assainissement**
- **Infiltration obligatoire de petites pluies** quelle que soit la destination du rejet pluvial (10 ou 15mm)
- Dimensionnement des dispositifs pour **30 ans**
- En cas de rejet régulé, débit de fuite maximal de **5 l/s.ha**

- Distinction entre projet d'ensemble et projet individuel
- Distinction par secteurs ?



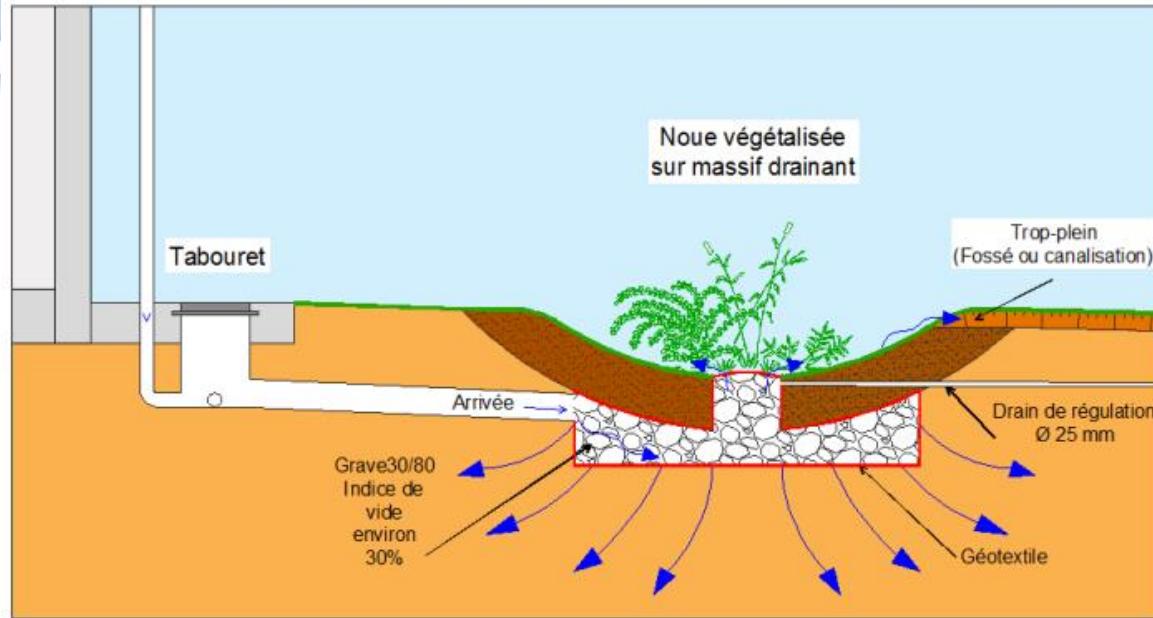
Définition de la stratégie de gestion des eaux pluviales

Principes généraux :

- Mise en œuvre de dispositifs de récupération des eaux pluviales de toiture
- Maîtrise/réduction de l'imperméabilisation (emploi de matériaux alternatifs)
- Préservation des zones humides, haies, axes de ruissellement
- Traitement qualitatif des eaux pluviales : privilégier la collecte aérienne des EP et les ouvrages non étanches, recourir à des ouvrages favorisant la décantation

Stratégie de gestion des eaux pluviales

Exemples de dispositifs individuels



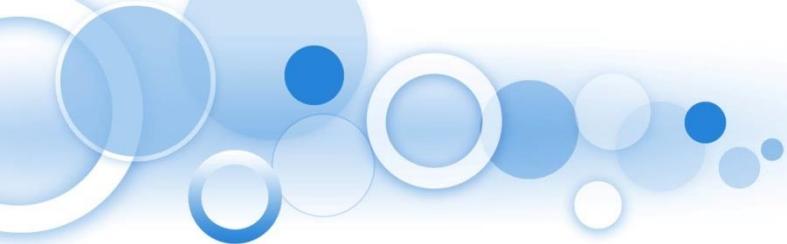
Jardin de pluie



Stratégie de gestion des eaux pluviales

Exemples de dispositifs collectifs





Rappel des étapes de validation du zonage des eaux pluviales

- 1) Validation de principe du projet de zonage → approbation du zonage en Conseil Municipal
- 2) Soumission du projet à l'Autorité Environnementale (DREAL) via un formulaire de demande d'examen au cas par cas (délai d'instruction de 2 mois)
- 3) Validation du projet de zonage → arrêt du zonage en Conseil Municipal (délibération)
- 4) Mise à l'enquête publique