PLUi
Plan Local d'Urbanisme
Intercommunal
Bièvre Isère Communauté

LIVRET N°2

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PLUI DU SECTEUR BIÈVRE ISÈRE



PRÉAMBULE

Bièvre Isère Communauté mène deux démarches de PLUI en parallèle. En effet ces procédures ont été initiées en 2015, l'une par Bièvre Isère Communauté, l'autre par la Région St Jeannaise.
Depuis le 1er janvier 2016, les communautés de communes de Bièvre Isère et de la Région St Jeannaise ont fusionné pour former une seule et même entité : Bièvre Isère Communauté. Cette fusion ne remet pas en question les deux procédures de PLUI engagées en 2015 qui sont conduites en parallèle, tout en recherchant une certaine cohérence entre les deux démarches.

Conformément aux termes de l'article R.104-9 du Code de l'Urbanisme, le PLUi du secteur Sud de Bièvre Isère doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, eu égard à la présence, sur son territoire d'un site Natura 2000.

La loi SRU avait déjà introduit, dans le rapport de présentation de chaque document d'urbanisme, une analyse de l'état initial de l'environnement et une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement (article R.123 du code de l'urbanisme).
La directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a introduit les outils et méthodes de l'évaluation environnementale.
Les objectifs principaux d'une telle démarche sont de :

- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du plan ;
- favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre du plan et assurer ainsi un niveau élevé de protection de l'environnement en contribuant à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du plan ;
- vérifier sa cohérence avec les obligations réglementaires et autres plans et programmes. Il s'agira notamment de vérifier que le plan respecte les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable ;
- évaluer chemin faisant, les impacts du programme sur l'environnement et, au besoin, proposer des mesures visant à l'améliorer,
- contribuer à la transparence des choix et la consultation du public. À ce titre il s'agira notamment de mettre en évidence des points de progrès et d'améliorations escomptés au travers du plan (impacts positifs – éventuellement en comparaison avec la situation actuelle).
- préparer le suivi de la mise en œuvre du plan afin de pouvoir en mesurer l'efficacité au regard des objectifs fixés, que ce soit « chemin faisant » ou à son terme.

L'évaluation environnementale vise ainsi à s'assurer que les orientations prises et les actions programmées vont contribuer à améliorer la qualité de l'environnement des territoires et respecter les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable.

La démarche d'évaluation n'est pas conduite de manière distincte de l'élaboration du plan mais en **fait partie intégrante et accompagne chacune des étapes de l'élaboration**.
Elle s'inscrit dans un **cheminement itératif**, notamment entre, d'une part, les étapes de définition des objectifs et des actions de celui-ci et, d'autre part, leur évaluation quant à leurs effets probables sur l'environnement.
Elle est **proportionnée** au plan et **adaptée** à son niveau de précision : de fait, certaines exigences de l'évaluation, comme « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet », ne peuvent pas toujours être traitées en l'absence de localisation précise du projet.

Cette version d'évaluation environnementale intègre les modifications apportées aux différentes pièces du PLUi en réponse :

- aux avis formulés par les personnes publiques associées, consultées et les autres organismes,
- aux avis formulés par les communes suite à l'arrêt du PLUi,
- aux observations formulées par le public dans le cadre de l'enquête publique ou par la commission d'enquête publique (sur la base des éléments du mémoire en réponse de Bièvre Isère et repris dans le cadre de son rapport et ses conclusions)

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 11
1. CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION 12
2. LE PROJET DE PLUI 14
1.1. Principales caractéristiques du PLUi 14
1.2. Le Projet d'Aménagement et de Développement durable du PLUi 15
1.3. Règlement 16
1.4. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 17
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 17
3.1. Un territoire soumis à de nombreux risques naturels 17
3.2. Une ressource en eau et des milieux aquatiques à préserver 17
3.3. Une grande richesse en milieux naturels 21
3.4. Des paysages variés et des vues à préserver 23
3.5. Des populations à préserver des nuisances et des risques 26
3.6. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux 30
4. EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGÉES 31
5. ARTICULATION DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR 39
5.1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la Grande Région de Grenoble 39
5.2. Plan Exposition au Bruit (PEB) de Grenoble-Isère 43
5.3. Plan Climat Air Énergie Territorial Bièvre Isère Communauté en cours d'élaboration 44
5.4. Schéma Départemental d'accès à la ressource forestière 44
6. MOTIF DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL 45
6.1. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau international 45
6.2. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau communautaire 45
6.3. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau national 46
7. JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ENVISAGÉES 48
8. INDICATEURS DE SUIVI DU PLUI 52
9. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 55
9.1. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux 55
9.2. Analyse des incidences de la mise en œuvre du projet de PLUI sur l'environnement et mesures 57
9.3. Suivi des indicateurs 58
MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 61
1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 61
2. PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTAL 62
2.1. Itérations continues 62
2.2. Travail spécifique à l'intégration des axes d'écoulement des eaux pluviales 62
2.3. Travail spécifique à la trame verte et bleue 64
2.4. Travail spécifique au patrimoine végétal paysager et aux cônes de vue 65

3. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES 67
4. SUIVI DES INDICATEURS 69
5. RÉFÉRENCES 69
5.1. Géologie et géographie 69
5.2. Risques naturels 69
5.3. Ressources en eau et milieux aquatiques 70
5.4. Milieu humain 72
5.5. Environnement naturel et paysage 74
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 83
CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE 83
1. LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE 83
2. LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE 84
2.1. Histoire géologique 84
2.2. Formations géologiques 84
3. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX 86
LES RISQUES NATURELS 87
1. INTÉGRATION DES RISQUES NATURELS DANS LE PLUI 87
2. LES RISQUES NATURELS SUR LE TERRITOIRE 88
2.1. Inondations 88
2.2. Ruissellement de versant et ruissellement pluvial 90
2.3. Mouvements de terrains 90
2.4. Retrait - gonflement des argiles 93
2.5. Sismique 93
2.6. Feux de forêt 94
3. ÉTAT DE LA CONNAISSANCE 95
4. LE RISQUE DE RUPTURE DE DIGUE 97
5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS 99
MILIEU NATUREL 101
1. MILIEU NATUREL 101
1.1. Espaces naturels reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulier 102
2. BIODIVERSITÉ ET COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES 117
2.1. Le réseau écologique de type forestier 117
2.2. Le réseau écologique de type agro-pastoral 121
2.3. Le réseau écologique de type agricole de plaine 123
2.4. Le réseau écologique de type humide 126
2.5. Les éléments remarquables du milieu naturel 128
3. FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES, CORRIDORS ET DÉPLACEMENTS FAUNISTIQUES 133
3.1. Documents de référence 133
3.2. Analyse de terrain 142
3.3. Synthèse des fonctionnalités écologiques du territoire 143
4. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 146
5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAR COMMUNE 146

6. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX POUR LE PLUI 159
PAYSAGE 161
1. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES 161
1.1. Les 7 familles de paysages en Rhône-Alpes 161
1.2. Les chemins du paysage : outils de connaissance des territoires de l'Isère 162
2. LES ENJEUX PAYSAGERS DU SCOT 167
3. LES PERCEPTIONS VISUELLES 168
3.1. Depuis les milieux agricoles ouverts 168
3.2. Depuis les collines et coteaux boisés 169
4. LES POINTS DE VUE ET FRACTURES PAYSAGÈRES 175
4.1. Les routes belvédères 175
4.2. Les cônes de vue 175
4.3. Les fractures paysagères 175
5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX POUR LE PLUI 176
RESSOURCE EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES 177
1. L'IMPORTANCE DE L'EAU DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES 177
2. L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE 178
3. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE 179
3.1. Contexte hydrogéologique 179
3.2. Piézométrie de la nappe des alluvions fluvio-glaciaires 179
3.3. Qualité des eaux souterraines 180
3.4. Vulnérabilité de l'aquifère alluvial 182
3.5. Usage de la ressource 182
3.6. Les enjeux de la ressource 182
4. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE 183
4.1. La gestion de l'eau potable 183
4.2. Exploitation de la ressource 183
4.3. Réseaux d'adduction et de distribution 194
4.4. Estimation des besoins actuels 195
4.5. Bilan besoins-ressources 196
4.6. Qualité des eaux 199
4.7. Les enjeux lies a l'eau potable sur le secteur sud de Bièvre Isere 200
5. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE 201
5.1. Contexte 201
5.2. Qualité des eaux superficielles 207
5.3. Les espaces de bon fonctionnement 209
5.4. Les enjeux sur le réseau hydrographique 209
6. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES 210
6.1. Assainissement collectif 210
6.2. Assainissement non collectif 219
6.3. Zonage assainissement 222
7. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 222
7.1. Zonage pluvial 222

7.2. La gestion pluviale sur le territoire 223
7.3. Synthèse des enjeux de gestion pluviale 223
LE MILIEU HUMAIN 225
1. LE BRUIT 225
1.1. Définition du bruit 225
1.2. Textes réglementaires 226
1.3. Effets du bruit sur la santé 226
1.4. Les sources de bruit identifiées sur le territoire 227
2. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE 233
2.1. Contexte réglementaire 233
2.2. Bilan énergétique du territoire 236
2.3. Gaz à effet de serre 237
2.4. Les bâtiments 238
2.5. Sources d'approvisionnement énergétique du territoire de Bièvre Isère Sud 239
2.6. Potentiels énergétiques du territoire 239
2.7. Synthèse des énergies disponibles sur Bièvre Isère Sud 248
3. QUALITÉ DE L'AIR 249
3.1. Contexte réglementaire 250
3.2. Valeurs réglementaires 250
4. NUISANCES OLFACTIVES 259
4.1. Définition 259
4.2. Sources et origines des odeurs 259
5. RISQUES TECHNOLOGIQUES 261
5.1. Risque industriel 261
5.2. Canalisation de transport de matières dangereuses 261
6. POLLUTION DES SOLS 265
6.1. Réglementation en vigueur 265
6.2. Sites et sols pollués référencés 265
7. DÉCHETS 268
7.1. Rappel réglementaire 268
7.2. Fonctionnement de la collecte des déchets 268
7.3. Unités de traitement 269
8. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE 271
8.1. Site classé, site inscrit 271
8.2. Monuments historiques 271
8.3. Site Patrimonial Remarquable de la Côte-Saint-André 272
8.4. Zones de présomption de prescriptions archéologiques 273
HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RECENSÉS À L'ÉTAT INITIAL 275
PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION SANS MISE EN ŒUVRE DU PLUI 277
INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ENVISAGÉES 281
CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE 281
1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI 281

2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI 281
LES RISQUES NATURELS 283
1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI 283
1.1. Prise en compte des enjeux risques naturels dans le PADD 283
1.2. Traduction des risques naturels dans le zonage et le règlement 283
1.3. Prise en compte des bandes de précautions à l'arrière des digues 285
2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI 285
2.1. Mesures d'évitement 285
2.2. Mesures de réduction 286
2.3. Mesures compensatoires 286
CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES 287
3. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI 287
3.1. Intégration des espaces naturels reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulier 287
3.2. Intégration des zones humides et pelouses sèches 288
3.3. Intégration du patrimoine végétal 289
3.4. Intégration de la trame verte et bleue 290
4. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI 291
4.1. Mesures d'évitement 292
4.2. Mesures de réduction des impacts 292
4.3. Mesures compensatoires 292
PAYSAGE 293
1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI 293
1.1. Maintien des milieux ouverts et préservation de l'identité paysagère du territoire Sud Bièvre Isère 293
1.2. Intégration du patrimoine végétal 293
1.3. Intégration des vues 294
1.4. Maintien des coupures à l'urbanisation 294
2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI 295
2.1. Mesures d'évitement 295
2.2. Mesures de réduction des impacts 295
2.3. Mesures compensatoires 295
RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES 297
1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI 297
1.1. Ressources en eau souterraine 297
1.2. Alimentation en eau potable 299
1.3. Assainissement des eaux usées 301
1.4. Gestion des eaux pluviales 303
1.5. Réseau hydrographique 305
2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI 308
2.1. Ressources en eau souterraine 308
2.2. Alimentation en eau potable 308
2.3. Assainissement des eaux usées 309

2.4. Eaux pluviales....310
2.5. Réseau hydrographique....311
MILIEU HUMAIN....313
1. LE BRUIT....313
1.1. Rappel des enjeux....313
1.2. Incidences....313
1.3. Mesures....313
2. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE....315
2.1. rappel des enjeux....315
2.2. Incidences....315
2.3. Mesures....316
3. QUALITÉ DE L'AIR ET ODEURS....317
3.1. rappel des enjeux....317
3.2. Incidences....317
3.3. Mesures....317
4. RISQUES TECHNOLOGIQUES....318
4.1. rappel des enjeux....318
4.2. Incidences....318
4.3. Mesures....318
5. POLLUTION DES SOLS....318
5.1. Rappel des enjeux....318
5.2. Incidences....318
5.3. Mesures....318
6. DÉCHETS....319
6.1. rappel des enjeux....319
6.2. Incidences....319
6.3. Mesures....319
7. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE....320
7.1. Rappel des enjeux....320
7.2. Incidences....320
7.3. Mesures....320
INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI....321
1. BRÉZINS....325
2. CHAMPIER....329
3. COMMELLE....334
4. FARAMANS....336
5. GILLONNAY....340
6. LA CÔTE-SAINT-ANDRÉ....342
7. MARCOLLIN....348
8. PENOL....351
9. ROYBON....353
10. SAINT-ETIENNE DE SAINT-GEOIRS....358
11. SAINT-HILAIRE DE LA CÔTE....366

12. SAINT-MICHEL DE SAINT-GEOIRS 368
13. SAINT-SIMÉON DE BRESSIEUX 372
14. VIRIVILLE 376
INCIDENCES DU PLUI SUR LE SITE NATURA 2000 379
1. CONTEXTE 379
2. PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 « ÉTANGS, LANDES, VALLONS TOURBEUX HUMIDES ET RUISSEAUX À ÉCREVISSES DE CHAMBARAN » 381
2.1. État des connaissances sur le site 381
2.2. Habitat d'intérêt communautaire 381
2.3. Espèces d'intérêt communautaire 382
2.4. Enjeux de conservation et de gestion 384
3. DESCRIPTION DU PROJET 385
3.1. Principes d'urbanisation 385
3.2. Habitats et espèces NATURA 2000 concernés par le PLUi 385
4. INCIDENCES DU PLUI SUR LES SITES, HABITATS ET ESPÈCES NATURA 2000 386
4.1. Effets directs 386
4.2. Effets indirects 386
5. CONCLUSION 387
1. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (SCOT) DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE 389
2. PLAN EXPOSITION AU BRUIT (PEB) DE GRENOBLE ISÈRE 397
3. PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL BIÈVRE ISÈRE COMMUNAUTÉ 399
4. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ACCÈS À LA RESSOURCE FORESTIÈRE 399

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION 12
2. LE PROJET DE PLUI 14
1.1. Principales caractéristiques du PLUi 14
1.2. Le Projet d'Aménagement et de Développement durable du PLUi 15
1.3. Règlement 16
1.4. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 17
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 17
3.1. Un territoire soumis à de nombreux risques naturels 17
3.2. Une ressource en eau et des milieux aquatiques à préserver 17
3.3. Une grande richesse en milieux naturels 21
3.4. Des paysages variés et des vues à préserver 23
3.5. Des populations à préserver des nuisances et des risques 26
3.6. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux 30
4. EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGÉES 31
5. ARTICULATION DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR 39
5.1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la Grande Région de Grenoble 39
5.2. Plan Exposition au Bruit (PEB) de Grenoble-Isère 43
5.3. Plan Climat Air Énergie Territorial Bièvre Isère Communauté en cours d'élaboration 44
5.4. Schéma Départemental d'accès à la ressource forestière 44
6. MOTIF DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL 45
6.1. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau international 45
6.2. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau communautaire 45
6.3. Analyse des motifs au regard des objectifs de niveau national 46
7. JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ENVISAGÉES 48
8. INDICATEURS DE SUIVI DU PLUI 52
9. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 55
9.1. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux 55
9.2. Analyse des incidences de la mise en œuvre du projet de PLUI sur l'environnement et mesures 57
9.3. Suivi des indicateurs 58

Bièvre Isère Communauté mène deux démarches de PLUI en parallèle. En effet ces procédures ont été initiées en 2015, l'une par la Communauté de communes Bièvre Isère Communauté, l'autre par la Communauté de communes de la Région Saint-Jeannaise. Depuis le 1er janvier 2016, les communautés de communes ont fusionné pour former une seule et même entité : Bièvre Isère Communauté. Cette fusion ne remet pas en question les deux procédures de PLUI, engagées sur chacun des territoires en 2015, qui sont poursuivies en parallèle, avec pour ambition d'élaborer deux PLUi au service d'un seul projet de territoire.

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Conformément aux termes de l'article R.104-9 du Code de l'Urbanisme, le PLUi du « secteur Sud de Bièvre Isère » doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, eut égard à la présence, sur son territoire, d'un site Natura 2000.

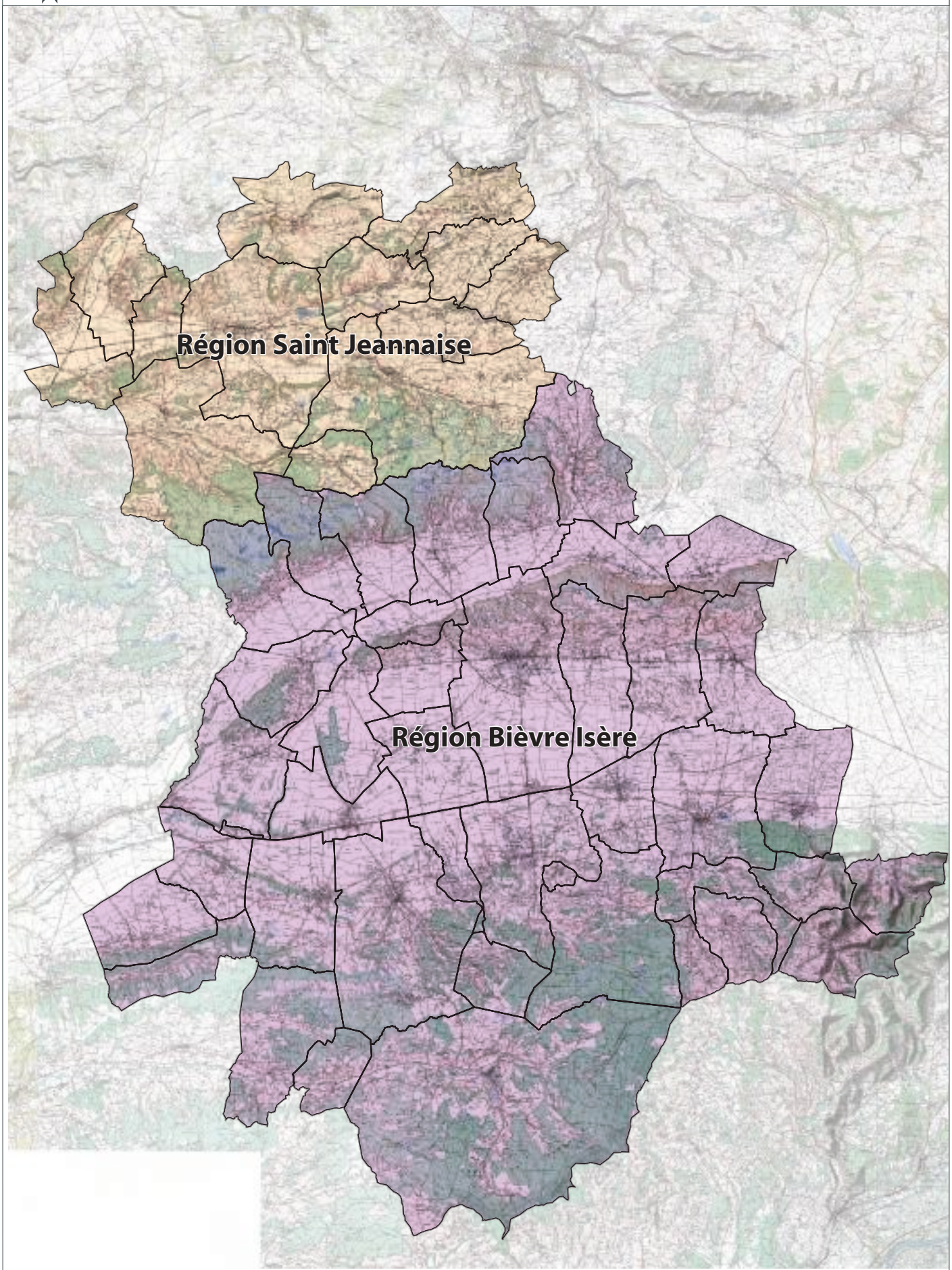
La directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a introduit les outils et méthodes de l'évaluation environnementale.
Les objectifs principaux d'une telle démarche sont de :

- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du plan ;
- favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre du plan et assurer ainsi un niveau élevé de protection de l'environnement, en contribuant à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du plan ;
- vérifier sa cohérence avec les obligations réglementaires et autres plans et programmes. Il s'agira notamment de vérifier que le plan respecte les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable ;
- évaluer chemin faisant les impacts du programme sur l'environnement et, au besoin, proposer des mesures visant à l'améliorer ;
- contribuer à la transparence des choix et la consultation du public. À ce titre, il s'agira notamment de mettre en évidence des points de progrès et d'améliorations escomptés au travers du plan (impacts positifs – éventuellement en comparaison avec la situation actuelle) ;
- préparer le suivi de la mise en œuvre du plan afin de pouvoir en mesurer l'efficacité au regard des objectifs fixés, que ce soit « chemin faisant » ou à son terme.

L'évaluation environnementale vise ainsi à s'assurer que les orientations prises et les prescriptions règlementaires vont contribuer à améliorer la qualité de l'environnement des territoires et respecter les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable.

PLUI Bièvre Isère

PLAN DE SITUATION



SETIS Groupe Degaud

Fond : Extrait de carte Top25 - geoportail.fr © IGN - 2012

1/180 000

0 4 km

Octobre 2018

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

L'évaluation environnementale se compose de 8 grandes parties :

- Résumé non technique
- Méthodologie de l'évaluation environnementale
- Etat initial de l'environnement
- Incidences notables de la mise en œuvre du PLUi et mesures envisagées
- Articulation avec les autres documents d'urbanisme et environnementaux avec lesquels le PLUi doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte
- Motifs des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national
- Justification des choix au regard des solutions de substitution envisagées
- Indicateurs de suivi

La démarche d'évaluation environnementale n'est pas conduite de manière distincte de l'élaboration du plan mais en **fait partie intégrante et accompagne chacune des étapes de l'élaboration**.
Elle s'inscrit dans un **cheminement itératif**, notamment entre, d'une part, les étapes de définition des objectifs et des actions de celui-ci et, d'autre part, leur évaluation quant à leurs effets probables sur l'environnement.
Elle est **proportionnée** au plan et **adaptée** à son niveau de précision : de fait, certaines exigences de l'évaluation, comme « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet », ne peuvent pas toujours être traitées en l'absence de localisation précise du projet.

2. LE PROJET DE PLUI

1.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PLUI

Territoire rural (60% de terres agricole et 449 exploitations agricoles recensées, près d'1/3 de couvert forestier, et seulement 8 % d'espaces artificialisés), sa topographie et sa richesse patrimoniale en font un territoire attractif en termes de cadre de vie alliant paysages verdoyants et ruraux, repères architecturaux emblématiques, richesses en biodiversité, qui sont autant d'atouts pour le tourisme et les loisirs de plein air, mais génère des risques naturels (notamment liés à l'eau). Bièvre Isère dispose d'un potentiel pour la transition énergétique du territoire.

Ce territoire s'organise autour des plaines de la Bièvre et du Liers, séparées par la colline du Banchet, et encadrées, au sud par les collines et forêts de Chambaran, et au nord par le plateau et les forêts de Bonnevaux. Il s'est développé autour d'un réseau de petites villes et de gros bourgs, riches de leurs équipements commerces et services maillant le territoire et situés principalement dans les plaines et à pieds de coteaux.

Ce territoire est multipolarisé avec l'influence des deux métropoles, Grenoble (10 % des actifs travaillent dans la métropole grenobloise) et Lyon mais également de polarités intermédiaires comme Voiron (10 % des actifs travaillent dans le Pays Voironnais). Il continue à bénéficier d'une dynamique démographique soutenue de l'ordre de 1.2 % entre 2009 et 2014, avec un solde migratoire élevé. Trois communes dont la population est supérieure à 2 000 habitants (La Côte Saint-André, Saint-Étienne de Saint-Geoirs et Saint-Siméon de Bressieux) jouent un rôle partagé de polarisation du territoire par leur offre auprès de la population d'activités économiques et commerciales, de services, d'équipements (enseignement, santé, sports, loisirs, culture, …).

Ce territoire à dominante « périurbain / rural » a la spécificité de présenter un taux d'actifs travaillant hors du territoire relativement modeste (49 %) par rapport à d'autres territoires au profil similaire. Le ratio emploi/actif occupé est de 73 % (c'est-à-dire qu'il y a 73 emplois pour 100 actifs occupés) est relativement « performant ». Parallèlement 70 % des emplois de Bièvre Isère sont occupés par 51 % des actifs du territoire. Entre 2009 et 2014, le secteur a su profiter d'une évolution positive pour le nombre d'habitants (6,1 % / + 2 144 habitants) et encore plus pour le nombre d'actifs (+ 6,3 % / + 1 013 actifs). Secteur dynamique, à la fois en termes de croissance démographique (de l'ordre de 1,2% en 2014), et d'emplois (11 102 emplois en 2014), il a connu un rattrapage de son équipement commercial pour réduire sa dépendance vis-à-vis des territoires voisins. Dans le même temps, il s'est accompagné ralentissement significatif du rythme de consommation de ses espaces agricoles, s'accentuant d'ailleurs ces dernières années : de l'ordre de -33% de 2000 à 2010 et de -42% de 2010 à 2015.

À travers l'élaboration de ce document de planification stratégique que constitue le PLUi, Bièvre Isère Communauté souhaite contribuer à mettre en œuvre son projet de territoire. Le PLUi sera ainsi un outil au service :

- de l'autonomie fonctionnelle du territoire pour mettre en place un modèle de développement adapté à l'identité du territoire et à son caractère multipolaire, avec un objectif de limitation de la dépendance vis-à-vis des territoires voisins, en organisant un meilleur équilibre entre habitat – emploi - services, et en favorisant une mobilité plus durable ;
- de l'élaboration d'une vision partagée du territoire respectant les spécificités de chaque commune et l'identité des territoires composant cette grande Communauté de Communes ;
- de la fédération des services communautaires et communaux autour d'un projet commun de développement et d'aménagement du territoire pour les 10 à 15 ans à venir ;
- de la définition des grandes orientations de l'action publique pour répondre ensemble aux besoins liés au territoire.

1.2. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU PLUI

Le PADD s'articule autour des grands objectifs suivants :

PARTAGER UNE VISION DU DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Fixer l'ambition : Bièvre Isère Communauté s'est construite autour d'un projet de territoire reposant sur la constitution d'un ensemble intercommunal significatif structurant la Bièvre. En tant que grand territoire (711 km2) pivot entre les métropoles grenobloise et lyonnaise, entre les piémonts alpins et la vallée du Rhône, elle compte tirer parti d'une position géographique favorable au développement, pouvant bénéficier du phénomène de métropolisation sans le subir.

Projeter le développement : en orientant la localisation et le volume des logements, des équipements et des activités (emplois, services, commerces…), des réserves foncières futures, le PLUI influencera demain le mode de développement des communes.

S'APPUYER SUR LES ATOUTS DU TERRITOIRE POUR CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ

- Consolider l'attractivité économique et le rayonnement du territoire
- Maintenir et soutenir la dynamique agricole et sylvicole

- Préserver la qualité du cadre de vie : les spécificités patrimoniales, l'identité rurale et la Trame verte et bleue
- Développer l'attractivité touristique et de loisirs en capitalisant sur la qualité du cadre de vie

CONSTRUIRE DES CHOIX AU SERVICE D'UN DÉVELOPPEMENT COHÉRENT ET ÉQUILIBRÉ

- Organiser le développement résidentiel de manière équilibrée et adaptée aux spécificités locales…
- Confirmer le rôle du commerce comme facteur d'attractivité, de développement économique et de service pour le territoire…
- Faciliter la mobilité des habitants…
- Développer un socle satisfaisant d'équipements, de services…
- Inscrire pleinement le territoire dans l'ère numérique et garantir le niveau suffisant en matière de réseaux d'énergie…
- … en prenant en compte et valorisant les enjeux environnementaux
- … Et en modérant la consommation d'espace

1.3. RÈGLEMENT

Le PLUi est constitué d'un règlement écrit et d'un règlement graphique qui s'appliquent sur l'intégralité du territoire en lien avec les objectifs du PADD, à travers quatre types de zones :

- Les zones urbaines dites « zones U » qui comprennent les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Sont distinguées dans ces zones U :
  - les zones urbaines à dominante d'habitat, avec une mixité des fonctions : UA, UB, UC, UD, UN, UD ;
  - les zones urbaines à vocation plus spécifique : UE, UR, UI
- Les zones à urbaniser sont dites « zones AU », secteurs à caractère naturel des communes destinés à être ouverts à l'urbanisation, 1AUI et 2AUI étant réservées à l'accueil d'activités économiques.
  - 1AU : zones dont le niveau d'équipement en périphérie immédiate existant est suffisant pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone
  - 2AU deviennent opérationnels après une procédure d'ouverture à l'urbanisation
- Les zones agricoles dites « zones A», secteurs des communes, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. La zone agricole comprend une zone Ai dite inconstructible pour des raisons paysagères ou pour limiter les conflits entre le développement des bourgs et les exploitations agricoles:
- Les zones naturelles et forestières dites « zones N » qui correspondent aux secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels

A chacune de ces zones repérées au plan de zonage est associé un corps de règles écrites qui figure dans le règlement écrit.

1.4. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

L'OAP est un outil offert aux communes leur permettant de maîtriser les projets, en lien avec les objectifs du PADD. Tout projet public ou privé doit être compatible avec l'Orientation d'Aménagement et de Programmation et ses documents graphiques

34 des 41 communes du territoire sont concernées par une ou plusieurs OAP. Elles définissent, en fonction des problématiques des secteurs, des principes de densité d'aménagement en matière de destination future, de qualité urbaine et environnementale, de déplacements et de programmation.

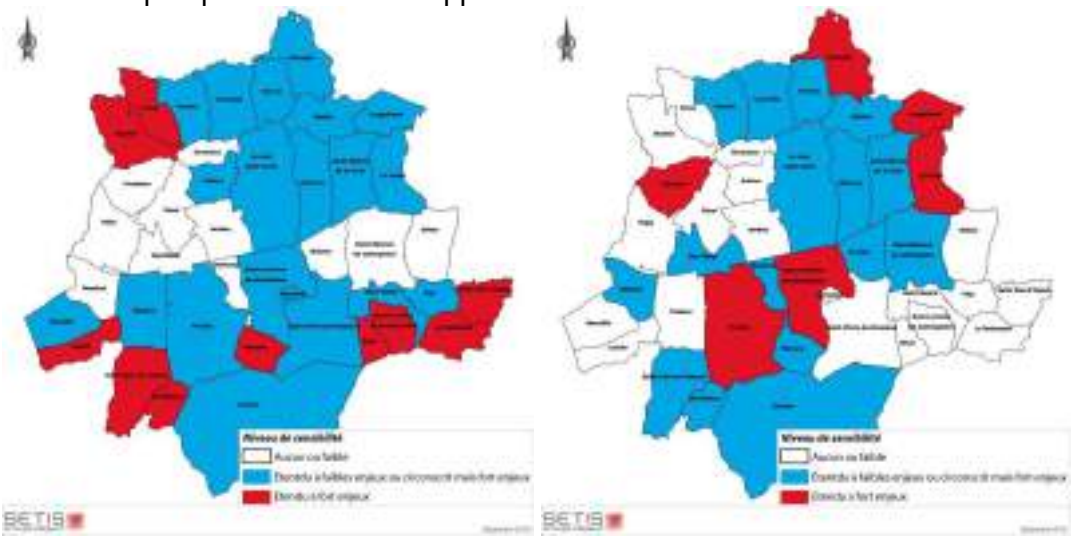
L'objectif général est d'encadrer le développement des espaces concernés afin de garantir une insertion urbaines, paysagère, environnementale qualitative des futurs projets.
Le PLUI de Bièvre Isère comprend au total 127 OAP.

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. UN TERRITOIRE SOUMIS À DE NOMBREUX RISQUES NATURELS

Le territoire présente une forte sensibilité aux risques naturels dont la nature varie selon les secteurs considérés, coteaux ou plaine.

Les problématiques de ruissellement sur versant, d'inondation de pied de versant ainsi que de glissement de terrain sont particulièrement affirmées sur le territoire et constituent des enjeux forts à intégrer dans les perspectives de développement de l'urbanisation.



Sensibilité du territoire au risque de glissement de terrain (gauche), au risque d'inondation (droite)

L'élaboration des PLUi a été l'occasion pour Bièvre Isère Communauté de mettre à niveau sa connaissance des aléas naturels sur l'ensemble de son territoire, pour construire des prescriptions d'aménagement et d'urbanisme homogène, indépendamment des disparités géographiques.

3.2. UNE RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES À PRÉSERVER

1.1.1. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

La ressource en eau souterraine sur le territoire sud de Bièvre Isère est représentée majoritairement par la nappe alluviale de la plaine Bièvre-Valloire. Cette nappe s'avère en bon état quantitatif. Son état qualitatif est quant à lui qualifié de mauvais, en raison d'une dégradation par

les nitrates et les pesticides. La préservation de la qualité des eaux souterraines est donc un enjeu majeur pour le PLUi.

1.1.2. LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique est peu développé en lien avec la nature géologique des sols du territoire. Les cours d'eau ont des débits moyens annuels peu importants et se caractérisent, en conséquence, par une qualité écologique et chimique limitée. Ils sont fortement sensibles aux pollutions azotées et aux pesticides liés à l'activité agricole importante sur les secteurs de plaine mais également aux rejets non traités ou de traitement insuffisant issus de l'assainissement collectif et individuel.
Le réseau de chevelus qui parcourent les coteaux se caractérise par un régime hydrologique intermittent et fortement influencé par les précipitations.

Les enjeux du territoire concernant le réseau hydrographique consistent :

- dans la préservation des espaces nécessaires aux fonctionnalités écologiques et hydrauliques des cours d'eau (Espaces de Bon Fonctionnement) ;
- dans l'amélioration de la qualité des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales vers ce milieu récepteur.



Réseau hydrographique sur le secteur sud de Bièvre Isère

1.1.3. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable du territoire sud de Bièvre Isère provient, en grande majorité, de captages exploitant la nappe alluviale Bièvre-Valloire. Dans une moindre mesure, la nappe de la

molasse miocène sous-jacente est également exploitée. Un total de 131 captages ont été recensés, dont 101 sont actuellement en service, les autres étant utilisés en appoint, ou étant abandonnés.
Certains de ces captages sont classés prioritaires par le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) et font l'objet d'actions spécifiques de reconquête de la qualité de l'eau captée.

D'un point de vue qualitatif, l'eau souterraine exploitée à des fins d'alimentation en eau potable est globalement dégradée. Les polluants en cause sont majoritairement les nitrates et les pesticides.

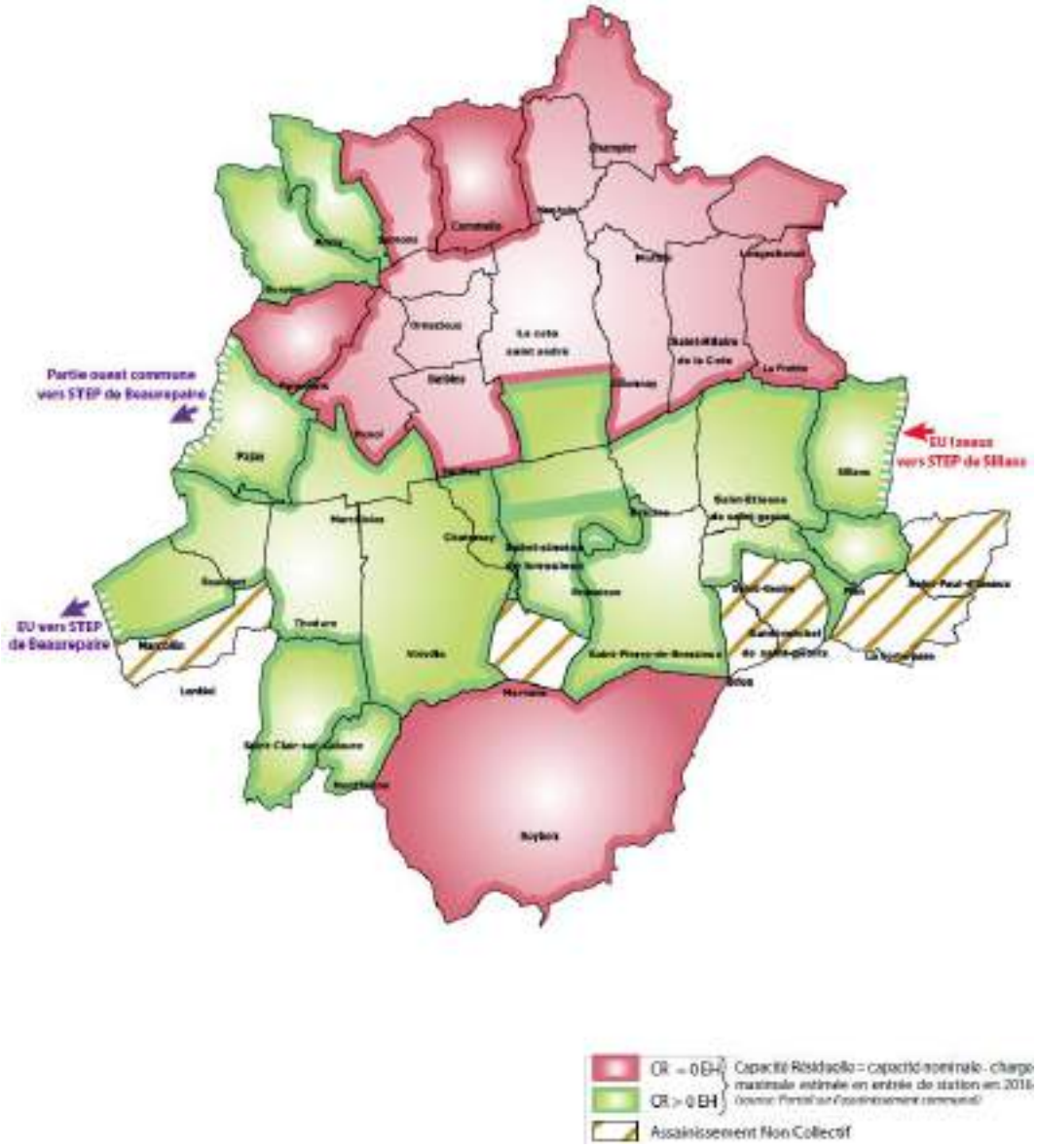
D'un point de vue quantitatif, les ressources en eau apparaissent globalement suffisantes pour satisfaire les besoins des communes du territoire, à l'exception des communes de Saint-Michel de Saint-Geoirs et Saint-Paul d'Izeaux qui peuvent connaitre des difficultés, notamment à certaines périodes de l'année.

3.2.1. L'ASSAINISSEMENT

L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif est majoritaire sur le territoire sud de Bièvre Isère. Environ 78% des habitations sont raccordées.

Deux STEP (Station d'épuration) principales traitent les eaux usées, la STEP des Charpillates et la STEP de Centre Bièvre. Elles sont complétées par 6 systèmes de lagunage, 2 filtres plantés de roseaux et 1 filtre à sable. Parmi ces systèmes de traitement, 6 présentent actuellement un dysfonctionnement lié à une sous capacité des installations ou à une non-conformité en équipement ou en performance (cf. figure ci-dessous).



Capacités résiduelles des stations d'épuration du territoire sud de Bièvre Isère

Des travaux de restructuration, d'extension et de mise en conformité sont en cours ou prévu à court terme sur le réseau d'assainissement et les installations de traitement du territoire. Certains de ces travaux concernent la réduction des eaux claires parasites pour limiter les débits en entrée d'installation de traitement.
Les eaux claires parasites sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes ou de cours d'eau, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc.) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc.). Elles présentent l'inconvénient de diluer les effluents d'eaux usées et de réduire la capacité de transport disponible dans les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration.

La suffisance et bon fonctionnement des systèmes de traitement collectif ainsi que des réseaux d'eaux usées à desservir les secteurs urbanisés est un enjeu majeur pour le PLUi.

L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Près d'un tiers de la population de Bièvre Isère dispose d'un dispositif de traitement autonome pour l'assainissement de ses eaux usées (2016). Le taux de conformité des installations

contrôlées est faible 16% (données 2016) et 7 communes ont un taux de conformité inférieur à 10%.

L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

La gestion pluviale représente un enjeu fort du territoire dans un contexte d'adaptation au changement climatique et de « récurrence » des événements extrêmes.
En effet, le changement climatique a un impact direct sur la modification des régimes de vent, des précipitations et de certains aspects des phénomènes extrêmes, avec notamment une hausse des précipitations violentes à l'origine d'un risque croissant d'inondations « éclairs » à l'intérieur des terres, d'événements de coulée de boue ou de glissement de terrain plus fréquents.

La politique est actuellement disparate sur le territoire et les mesures varient d'une commune à l'autre en fonction de l'histoire communale et de ses sensibilités vis-à-vis de cette problématique. À l'échelle du territoire, la gestion pluviale est peu développée et souvent réalisée ponctuellement sur des secteurs où les désordres sont clairement identifiés.

3.3. UNE GRANDE RICHESSE EN MILIEUX NATURELS

Le secteur sud Bièvre Isère bénéficie d'une grande richesse en milieux naturels, en témoignent les nombreux zonages :

- Engagements internationaux : 1 site Natura 2000 ;
- Espaces gérés : 4 Espaces naturels sensibles locaux et 1 espace naturel sensible départemental ;
- inventaire du territoire : 26 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2, plus de 120 ha de zones humides, plus de 145 ha de pelouses sèches…

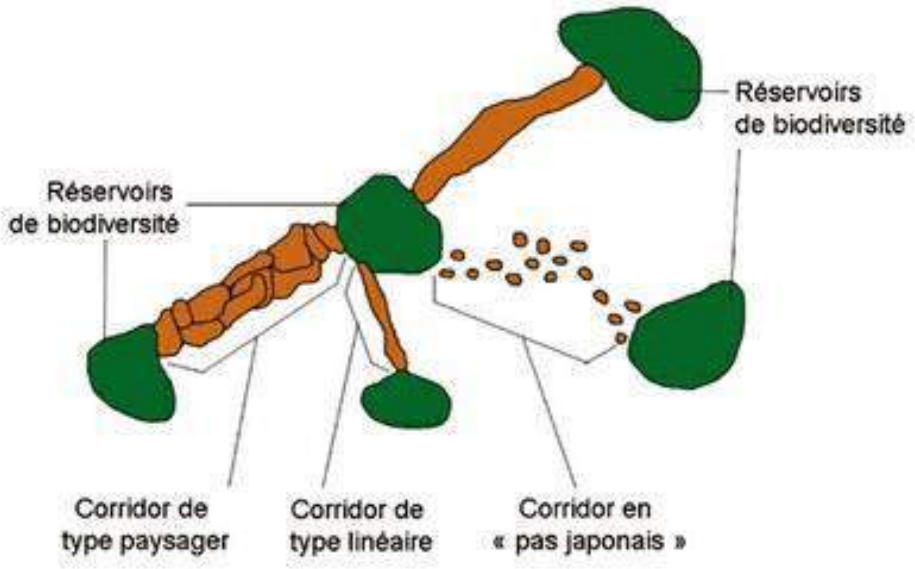
Les habitats naturels sur ce territoire sont dépendants de la topographie avec :

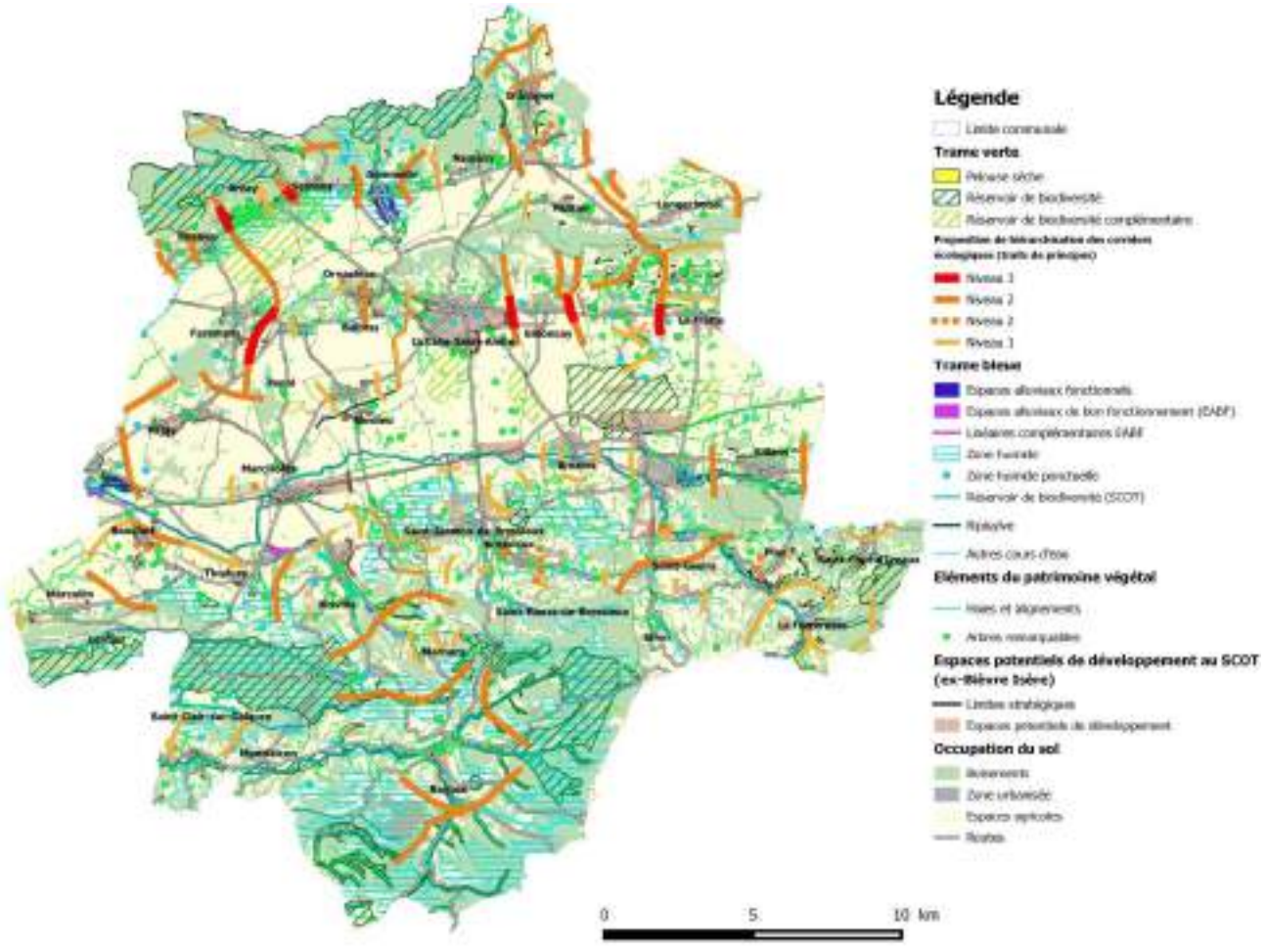
- Des **boisements** qui occupent une grande majorité de l'espace, notamment dans le secteur des Chambaran et de la colline du Banchet.
- Ces mêmes entités accueillent des **zones agricoles** extensives occupées par des pâturages et des prairies sèches, à mettre en regard avec les plaines du Liers et de la Bièvre facilement mécanisables, qui sont plutôt occupées par de l'agriculture intensive.
- Les Chambaran se distinguent également par la présence de **nombreux étangs, zones humides et cours d'eau**.
- Ces espaces sont reliés entre eux par un **patrimoine naturel ponctuel,** tel que haies et arbres isolés.

Sur le territoire intercommunal, les connexions entre ces différents habitats permettent d'assurer des fonctionnalités écologiques pour la faune et la flore à travers la trame verte et bleue constituée :

- des réservoirs de biodiversité à préserver, représentés par les zonages patrimoniaux référencés ci-dessus, espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non, est la plus riche ou la mieux représentée
- des trames vertes intercommunales recensées dans le SCoT (et le SRCE) et qui relient de manière fonctionnelle les réservoirs, permettant le déplacement des espèces ;
- des trames vertes locales issues du travail de diagnostic (visites de terrain), des échanges avec élus et acteurs locaux ;

- des trames bleues, constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et des espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques, favorables à la faune aquatique mais également terrestre le long des cours d'eau ;
-





Les enjeux en termes de biodiversité recensés pour le PLUi sont les suivants :

- limiter la pression sur les espaces naturels due à la dynamique urbaine et économique et gérer les interfaces entre les milieux naturels/milieux urbains en limitant le mitage des espaces naturels par l'habitat diffus ;
- concilier la préservation des sites (protégés, agricoles, forestiers…) en conciliant leurs différents usages ;
- préserver et enrichir la biodiversité du territoire par la protection des sites d'intérêt écologique et des entités écologiques fonctionnelles ;
- favoriser les coupures vertes à l'urbanisation et restaurer les continuités écologiques tout en préservant l'ouverture des plaines ;
- porter une attention particulière aux espaces naturels et agricoles ne bénéficiant d'aucun statut et d'aucune protection ;
- préserver et valoriser le patrimoine forestier ;
- maintenir les espaces bocagers et les lisières forestières franches ;
- porter une attention particulière aux effets de l'agriculture intensive sur les milieux naturels ;
- mettre en valeur le réseau d'étang, patrimoine historique ;
- restaurer et maintenir le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides ;
- maintenir un patrimoine paysager et culturel au bénéfice de la biodiversité ;
- réduire le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels

3.4. DES PAYSAGES VARIÉS ET DES VUES À PRÉSERVER

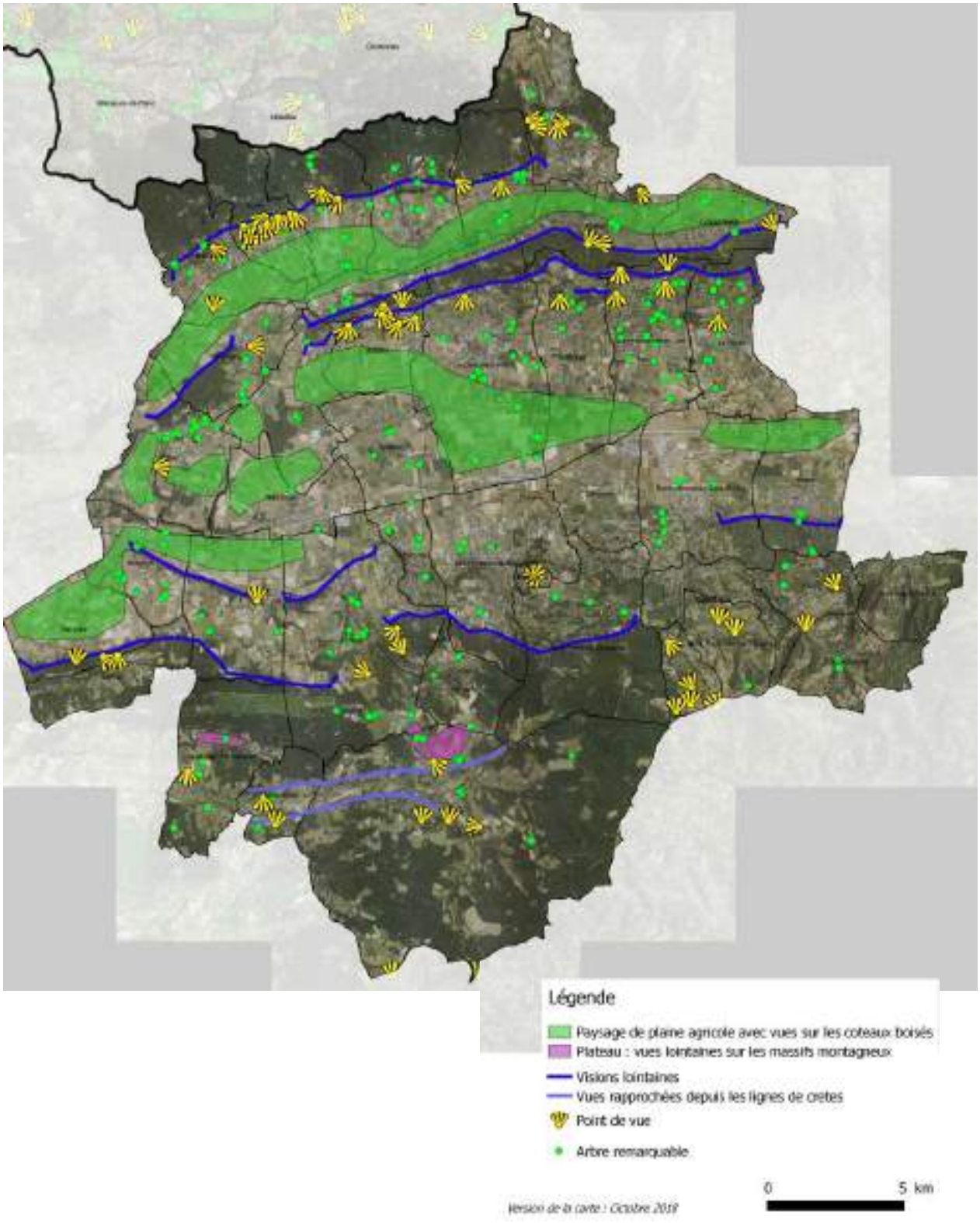
Le territoire présente des unités paysagères variées, qui constituent l'identité du territoire. Il s'agit de :

- la forêt de Bonnevaux,
- les plaines du Liers et de Bièvre,
- la colline du Banchet,
- les Chambaran.



Unités paysagères

Le relief du territoire offre des co-visibilités entre les coteaux et les plaines ; les espaces ouverts offrant notamment des visibilités lointaines.
Les points hauts et lignes de crêtes offrent des cônes de vue remarquables sur le grand paysage, tandis que les paysages ruraux vallonnés présentent des visions plutôt fermées.


Légende
Paysage de plaine agricole avec vues sur les coteaux boisés
Plateau : vues lointaines sur les massifs montagneux
Visions lointaines
Vues rapprochées depuis les lignes de crêtes
Point de vue
Arbre remarquable
0
5 km
Version de la carte : Octobre 2018

Les enjeux paysagers recensés pour le PLUi, en lien avec l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise, sont les suivants :

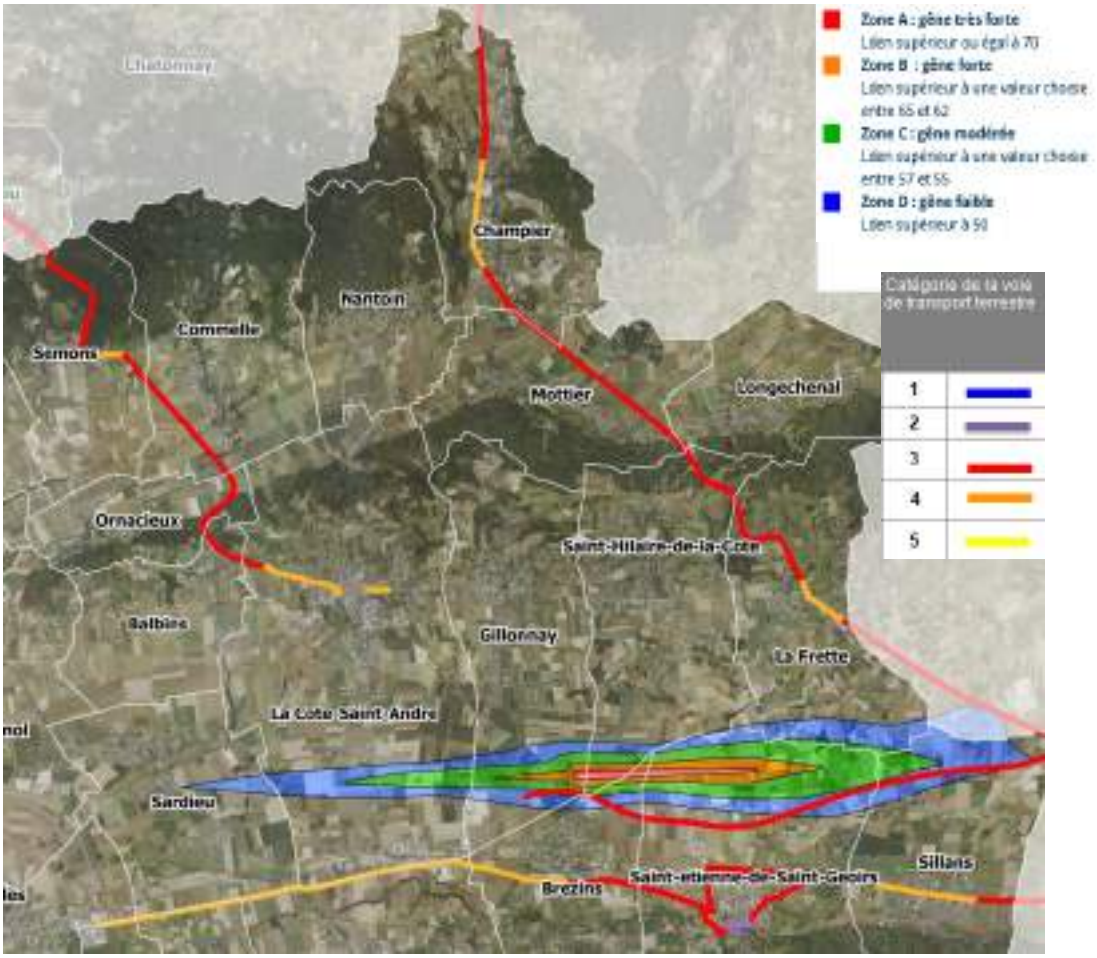
- préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges ;
- maintenir l'ouverture de la plaine ;
- éviter l'enrésinement des boisements ;
- encadrer et limiter l'urbanisation ou le boisement des versants et crêtes occupés par des milieux ouverts ;
- préserver et mettre en valeur les vues : maîtrise de l'urbanisation ou du boisement au droit des cônes de vue ;
- maintenir les coupures vertes à l'urbanisation notamment en zones de coteaux.

3.5. DES POPULATIONS À PRÉSERVER DES NUISANCES ET DES RISQUES

3.5.1. LE BRUIT

Plusieurs sources de bruit sont aujourd'hui identifiées sur le territoire de Bièvre Isère :

- certaines infrastructures de transports terrestres routières (axe de Bièvre, RD519, RD1075…),
- les transports aériens : le territoire est concerné par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Grenoble-Isère,
- certaines activités industrielles, artisanales notamment les carrières.



Extrait de la carte du classement sonore des infrastructures de transport de l'Isère et PPBE

Les enjeux en termes de bruit restent limités sur le secteur sud de Bièvre Isère, le futur document de planification doit concilier le développement urbain et limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores.

3.5.2. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Bièvre Isère communauté a lancé fin 2016 la réalisation d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) à l'échelle du territoire qui reprendra les objectifs et les orientations du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de la région Rhône-Alpes et du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la Région Grenobloise.

Le bilan énergétique réalisé dans le cadre du PCAET montre que le territoire consomme en moyenne 1 200 GWh par an, soit environ 21,7 MWh par habitant, consommation moins élevé que la moyenne régionale (28,5 MWh/habitant).
Malgré un fort potentiel de développement des énergies renouvelable notamment solaire et bois, le bilan consommation / production montre que Bièvre Isère présente une forte dépendance énergétique c'est-à-dire que la production, sur le territoire, ne permet pas de répondre à la demande en énergie.

Le territoire émet près de 356 kt CO_2, d'après le bilan des émissions de gaz à effet de serre estimées dans le cadre du PCAET, principalement en lien avec la relative ancienneté du parc de logements composé à plus de 80% de maisons individuelles sur le territoire (67% du parc date d'avant 1990).

Les enjeux pour le territoire sont importants :

- favoriser l'utilisation des énergies renouvelables, en prenant en compte les autres enjeux identifiés, notamment la qualité de l'air, protection des espaces naturels, biodiversité, et de limitation de la consommation d'espaces ;
- prévoir d'identifier des zones de production d'énergie renouvelable ;
- améliorer la qualité des logements existants (réhabilitation énergétique).

3.5.3. QUALITÉ DE L'AIR ET ODEURS

Le territoire sud de Bièvre Isère ne présente pas de sensibilité forte à la pollution de l'air, il n'est pas localisé en zone sensible pour la qualité de l'air.
Hormis l'ozone, qui concerne l'ensemble du territoire, l'ensemble des valeurs limites réglementaires des principaux polluants (dioxyde d'azote, particules fines…) est respecté, sur le territoire, mais reste supérieur aux seuils recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé. Les secteurs les plus exposés à ces deux polluants sont localisés à proximité immédiate des infrastructures routières les plus fréquentées,

Le nombre de sources potentiellement à l'origine d'odeurs est estimé à plusieurs dizaines de milliers. Trois grandes catégories d'activités peuvent générer des odeurs sur le territoire :

- les émissions industrielles (activités liées à l'énergie, à la chimie, à l'industrie du bois, du papier et de la viscose, de l'agroalimentaire) ;
- les déchets (compostage, déchets ménagers, déchets industriels, carcasses d'animaux, déchets de poissons, déjections d'animaux…) ;
- les stations d'épuration (réseaux d'assainissement, stations d'épuration urbaines et industrielles).

Les principales sources potentielles d'odeur sont répertoriées dans la carte suivante :



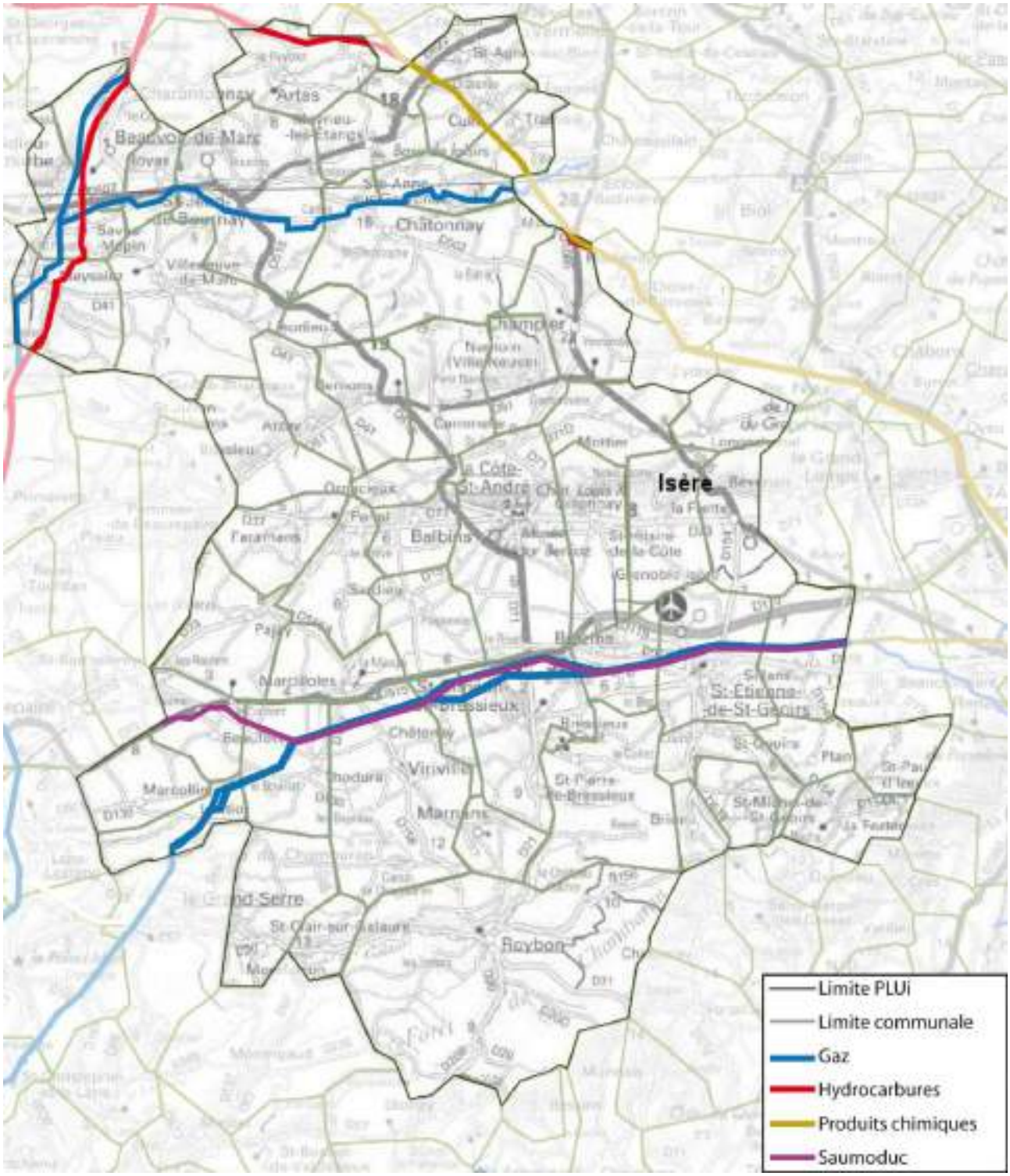
Les enjeux recensés pour le PLUi restent limités et résident dans la préservation de la situation relativement préservée du territoire vis-à-vis des pollutions et nuisances :

- Intégrer la question de la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire pour limiter la production de polluants à la source, et limiter la population exposée.
- Concilier développement et limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques, aux poussières notamment à proximité des carrières et aux nuisances olfactives

3.5.4. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION DES SOLS

Le territoire sud de Bièvre Isère est concerné par la présence :

- de plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses (gaz, hydrocarbure, produits chimiques) qui induisent des contraintes sur l'urbanisation (servitudes et zones de dangers) ;
- des industries de type Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mais pas de site Seveso ;
- d'anciennes activités ou d'activités référencées comme présentant des pollutions avérées.



Localisation des canalisations TMD – source DREAL

16 sites sont recensés dans les bases de données sites et sols polluées (BASIAS, BASOL) dont un peu moins d'un tiers est localisé sur la commune de La Côte-Saint-André. Sur ces sites, 4 ont fait l'objet d'un classement en Secteur d'Information sur les Sols (SIS) via un arrêté préfectorale propre à chaque site.

Les enjeux retenus pour le PLUi sont :

- Intégrer les risques technologiques dans la planification.
- Favoriser la reconversion des friches.

- Vérifier les niveaux de dépollution des sites avec les usages futurs envisagés si nécessaire.

3.5.5. LES DÉCHETS

Bièvre Isère Communauté exerce la compétence pour la collecte et le traitement des déchets ménagers, le tri sélectif et les déchèteries sur l'ensemble du territoire.
Un habitant de Bièvre Isère produit en moyenne 341 kg de déchets par an (contre 360 kg en Isère) soit une production de 26 050 tonnes en 2015.

La politique de gestion et valorisation des déchets mise en place sur le territoire de Bièvre Isère a permis de réduire les tonnages des déchets ménagers et de conforter le tri sélectif.

Le traitement des déchets et le tri sélectif sont assurés par le Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères (SICTOM) des Pays de la Bièvre, qui assure cette mission pour 5 Communautés de Communes adhérentes réparties sur le département de l'Isère (soit au total 94 communes et plus de 100 000 habitants).
Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) est installé sur le territoire de Bièvre Isère à Penol sur un ensemble parcellaire de près de 14 ha.

La gestion des déchets est un enjeu dans la planification du territoire, le PLUi doit s'assurer :

- de l'adéquation entre la capacité de gestion des déchets et la production actuelle et future.
- de permettre le développement des points d'apports volontaires.
- de maximiser la valorisation et le recyclage des déchets.
- de la prise en compte des nuisances olfactives.

3.5.6. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

Le territoire de Bièvre Isère compte dix-neuf édifices répertoriés à l'inventaire des Monuments Historiques et une Aire de mise en valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) sur La Côte-Saint-André et près de 40 zones de présomption de prescriptions archéologiques localisées sur la plaine de Bièvre.

L'enjeu pour le PLUi est de préserver le patrimoine culturel et archéologique du secteur et d'intégrer les zonages réglementaires (AVAP, périmètre de protection, zone de présomption de prescriptions archéologiques) dans le document pour interdire ou limiter l'urbanisation sur ces secteurs.

3.6. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La hiérarchisation des enjeux environnementaux a été établie à partir de l'analyse de l'état initial et selon les éléments environnementaux qui engagent localement l'avenir du territoire, notamment vis-à-vis de ses ambitions de développement, pouvant être susceptibles de générer des risques d'incidences sur :

- la surconsommation de ressources,
- la richesse d'une composante ou d'une ressource à préserver ou valoriser,
- la dégradation effective ou fragilité d'une composante environnementale (pression),

Les enjeux sur le territoire du PLUi sont donc les suivants :

Enjeux prioritaires :

- préservation de la qualité et de la quantité de la ressource pour l'alimentation en eau potable,

- adéquation entre développement, capacités d'assainissement des eaux usées et limitation des apports de pollution dans les milieux naturels,
- prise en compte des risques naturels et gestion des eaux pluviales pour assurer la sécurité publique et la limitation des apports de pollution dans les milieux naturels,
- réduction du rythme de consommation des espaces agricoles et naturels

Enjeux moyens :

- prise en compte et valorisation des enjeux paysagers,
- préservation du patrimoine naturel et de la Trame verte et bleue.

Enjeux modérés par rapport au contexte :

- prise en compte des risques industriels et technologiques,
- prise en compte des nuisances pour la préservation du cadre de vie (limitation de l'exposition de la population),
- favoriser les énergies renouvelables,
- prise en compte des capacités de gestion des déchets,
- transition énergétique, atténuation du changement climatique et adaptation à ce dernier,
- assurer/préserver la santé des habitants.

4. EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGÉES

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
Risques naturels			
Les premiers objectifs portés par le projet de PLUi en matière d'intégration des risques naturels ont été : rendre inconstructibles les secteurs exposés à des aléas et situés en dehors de zones urbaines ; rendre inconstructibles toutes les zones exposées aux aléas forts quelle que soit leur localisation ; dans les zones urbanisées, assurer un développement de l'urbanisation en adéquation avec les risques en présence et dans un objectif de non aggravation de ces derniers. Le projet de PLUi intègre les risques naturels conformément aux objectifs de prise en compte, de résilience et de non aggravation des risques portés par les documents cadres (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône Méditerranée, pour la période 2016-2021).	Le règlement intègre des mesures d'évitement et de réduction permettant de : limiter l'exposition des personnes et des biens ; adapter les constructions et aménagements à la nature des risques ; prévoir les espaces de compensation éventuellement nécessaires (OAP). Le zonage réglementaire relatif aux risques et le règlement écrit intègrent des bandes de précaution à l'arrière des digues de protection présentes sur le territoire. Ces bandes de précaution, d'une largeur de 50 mètres sont inconstructibles. Cette mesure contribue à la protection des personnes et des biens.		Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
Ressource en eau et milieux aquatiques			
La ressource en eau souterraine	L'objectif de limitation de	Les mesures de réduction	Au regard des

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
Le PLUi sera sans incidence sur la qualité de la ressource souterraine exploitée pour l'eau potable car il intègre la protection des captages d'eau potable ainsi que les prescriptions relatives aux périmètres de protection énoncées dans les arrêtés de DUP lorsqu'ils existent, ou dans le règlement du PLUi.	l'étalement urbain porté par le PADD permet la protection qualitative et quantitative de la ressource en eau souterraine.	envisagées sont les suivantes : Respect des prescriptions relatives aux périmètres de protection des captages Mise en protection réglementaire par arrêté de DUP, Gestion des eaux pluviales pour les nouvelles constructions.	impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire
L'alimentation en eau potable Le PLUi aura globalement une incidence négligeable sur l'alimentation en eau potable du territoire sud de Bièvre Isère. Le bilan besoin/ressource est globalement excédentaire. Deux communes sont identifiées comme sensibles en raison de l'insuffisance des ressources à satisfaire la demande future en eau potable (Saint-Michel de Saint-Geoirs et Saint-Paul d'Izeaux). L'urbanisation sur ces communes est conditionnée à l'adaptation de la capacité d'alimentation en eau potable pour satisfaire la demande. Le PLUi est ainsi sans incidence sur le bilan quantitatif de la ressource souterraine.	Les objectifs de densification portés par le PLUI limitent l'étalement urbain et planifient les surfaces constructibles à proximité des axes de desserte en eau potable existants.	L'urbanisation devra se faire en cohérence avec la disponibilité de la ressource en eau. Le développement de l'urbanisation sur ces communes ayant des déficits avérés en eau potable (1 OAP à Saint-Paul d'Izeaux et zones 2AU à Saint-Michel de Saint-Geoirs), sera conditionné à la disponibilité de la ressource. En conséquence, les autorisations d'urbanisme pourront être refusées dans l'attente de l'amélioration de la capacité de desserte en eau potable des communes, en application des dispositions de l'article L-111-11 du Code de l'urbanisme, comme le stipule le règlement du PLUI. De plus, afin de diminuer les pertes sur le réseau, une amélioration du rendement des réseaux devra être réalisée via des travaux de remplacement de conduites fuyardes.	Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
L'assainissement collectif Le PLUi prévoit un développement de l'urbanisation en adéquation avec les capacités d'assainissement du territoire. Sur les secteurs où les capacités de traitement ne sont pas suffisantes, l'urbanisation est conditionnée à la mise en œuvre des travaux de raccordement, d'extension ou de réhabilitation des installations de traitement des eaux usées pour répondre à la demande du territoire desservi. Le PLUi limite ainsi son incidence sur la qualité des milieux récepteurs (ressource souterraine, réseau hydrographique).	Selon le règlement du PLUi, tous les secteurs à urbaniser seront raccordés au réseau d'assainissement collectif lorsqu'il est existant ou projeté, conformément à la réglementation en vigueur. Le règlement précise par ailleurs, que l'urbanisation des secteurs zonés en assainissement collectif	Sous réserve des travaux de raccordement, extension ou réhabilitation prévus par Bièvre Isère Communauté sur les différents systèmes de traitement, aucune mesure de réduction n'est nécessaire. Les systèmes d'assainissement et les réseaux seront en capacité d'accueillir les effluents engendrés par l'urbanisation. Les réseaux et/ou	Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
	et encore non desservis sera différée dans l'attente du réseau. Les dispositifs d'assainissement individuels ne seront pas autorisés dans ces zones (hormis en zone U). Le règlement écrit précise que les eaux pluviales ne doivent pas être rejetées dans le réseau collectif d'eaux usées.	installations de traitement des communes de Champier et Roybon (hors zone 1AUt), n'étant pas en mesures d'accepter d'effluent supplémentaires, le règlement graphique sur ces communes (secteur AC) intègre une trame d'inconstructibilité dans l'attente de l'ordre de service de lancement effectif des travaux de mise en conformité des dispositifs d'assainissement (au titre des de l'article R-151-34 du Code de l'Urbanisme). Des dispositions spécifiques à ces communes sont également ajoutées au règlement écrit. Par ailleurs, le respect des objectifs du PADD et des prescriptions règlementaires du PLUI permettront une bonne gestion des eaux usées.	
L'assainissement non collectif Le PLUi prévoit dans les secteurs d'assainissement non collectif une gestion des eaux usées par des dispositifs réglementairement adaptés et qui devront être régulièrement contrôlés par le SPANC. Les nouvelles urbanisations sont majoritairement raccordées sur l'assainissement collectif qui présente pour le moment, une conformité des systèmes de traitement plus importante que celle relative à l'assainissement autonome sur le territoire. Le projet de PLUi présente ainsi une incidence faible sur la qualité des milieux récepteurs.	Le règlement du PLUI autorise l'assainissement non collectif dans le cas où aucun réseau collectif n'est présent à proximité et où le secteur n'est pas inscrit en zone d'assainissement collectif, à l'exception des périmètres de protection rapprochée de captage où celui-ci est interdit. En outre, l'assainissement individuel est autorisé sous condition (cf. règlement du PLUi) au sein des OAP (Orientation d'Aménagement programmée) situées dans un périmètre de protection éloignée de captage. Il s'agit des OAP suivantes : OAP 1, 4, 5 et 6 à Commelle ; OAP 1 à Marcollin ; OAP 1 et 2 à Ornacieux OAP 1 à Plan.	Aucune mesure de réduction concernant l'assainissement non collectif n'est nécessaire, sous réserve de contrôle et de mesures de suivi par le SPANC : contrôles périodiques, entretien, réhabilitation des installations non conformes, etc.	Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
L'assainissement pluvial Le projet de PLUi présente un impact	Les leviers d'action majeurs retenus dans le cadre du PLUi pour une urbanisation durable sont :		Aucune mesure compensatoire

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
limité sur l'assainissement pluvial en raison notamment des mesures qu'il intègre et qui : visent à réduire l'imperméabilisation des sols liée au développement de l'urbanisation ; permettent de compenser les effets de cette imperméabilisation via la régulation et le traitement des ruissellements supplémentaires produits.	la maîtrise de l'imperméabilisation par la préservation de surfaces de pleine terre et d'espaces végétalisés conséquents, ou la mise en œuvre de revêtements perméables ; la gestion à la source des écoulements ; la préservation et la valorisation des secteurs naturels d'accumulation ; la préservation des axes préférentiels d'écoulement et le rétablissement de l'infiltration sur les secteurs le permettant. Les bénéfices d'une telle gestion pluviale sont multiples : limitation des phénomènes de débordement des cours d'eau ; limitation des phénomènes de ruissellement et des risques d'inondation en aval des secteurs urbanisés ; recharge des nappes ; régulation des débits envoyés vers les réseaux et évitement des surcharges entrainant des rejets non traités vers le milieu naturel ; amélioration du confort d'été ; développement de la nature en ville en accompagnement de la trame verte. Le projet de PLUi intègre, dans cette perspective, à travers ses différentes pièces les mesures de gestion permettant de réduire les effets des imperméabilisations nouvelles liées au développement de l'urbanisation du territoire.		n'est nécessaire.
Réseau hydrographique Le projet de PLUi présente une incidence limitée sur le réseau hydrographique car il préserve les fonctionnalités écologiques et hydrauliques associées à ce milieu.	L'intégration des enjeux liés au réseau hydrographique dans le projet de PLUi se traduit à travers : les prescriptions d'inconstructibilité aux abords des cours d'eau et dans les Espaces de Bon Fonctionnement ; l'adéquation des capacités de traitement des installations d'assainissement collectif aux besoins du territoire ; dans la poursuite des contrôles d'installation d'assainissement autonome lors de leur mise en œuvre et en exploitation ; dans les prescriptions de gestion pluviales imposées à l'échelle du territoire. Les mesures intégrées dans le projet de PLUi contribuent ainsi à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau portés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, relayés à l'échelle locale par les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.		Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
Milieu naturel			
Espaces naturels reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulier (=réservoirs de biodiversité) Le site Natura 2000, les 4 espaces naturels sensibles, les 12 sites du Petit ENS de la Bièvre et les 26 ZNIEFF de type 1 sont classés en réservoirs de biodiversité au SCoT de la Grande Région de Grenoble. Ces enjeux sont intégrés	Le projet de PLUi évite le développement de l'urbanisation dans les réservoirs de biodiversité et les zones humides, préservant ainsi ces habitats naturels d'intérêt.		Le PLUi intègre pleinement les enjeux biodiversité et Trame verte et bleue dans sa conception. Les impacts résiduels ne nécessitent pas

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
dans la PLUi à travers le PADD, qui reconnait ces espaces et préconise leur préservation et le plan de zonage et son règlement, qui classent majoritairement les réservoirs de biodiversité en zone agricole ou naturelle, et intègrent une trame et un règlement spécifiques Ce tramage permet de limiter fortement les impacts du PLUi sur ces réservoirs de biodiversité. L'impact du PLUi sur ces derniers est donc négligeable. Une analyse des incidences du PLUi sur le site Natura 2000 des Chambaran montre que le PLUi ne remet pas en cause les habitats et espèces de ce site.			la mise en œuvre de mesures compensatoires spécifiques à cette thématique
Zones humides et pelouses sèches Les zones humides sont intégrées au PADD, à travers la volonté de « prévenir les atteintes aux zones humides », et au plan de zonage à travers un tramage spécifique. Les zones humides sont donc bien prises en compte dans le PLUi et l'impact de ce dernier sur ces habitats est donc négligeable. Les pelouses sèches font également l'objet, en grande majorité, d'un classement en zone agricole ou naturelle et d'un tramage particulier dans le plan de zonage, ainsi que d'un règlement associé, qui protège les pelouses sèches d'une superficie inférieure à 5 000 m² et réglemente les constructions agricoles sur les autres. L'impact du PLUi sur ces habitats d'intérêt reste donc faible et en préserve leur richesse.	Les pelouses sèches de moins de 5 000 m² identifiées au zonage réglementaire sont préservées de toute urbanisation, y compris de bâtiments agricoles.	Le projet de PLUi permet de maintenir l'intégrité d'au minimum 80% des pelouses sèches de plus de 5 000 m² identifiés au document graphique, et sous réserve de ne pas fragiliser l'intérêt écologique de la zone. Il permet ainsi de préserver une grande majorité de cet habitat d'intérêt.	
Patrimoine végétal Les boisements privés dont la superficie est inférieure à 4 ha, ceux situées en zone d'aléas « mouvement de terrain », ceux que les communes jugent à enjeu et les ripisylves sont classées en EBC, Espaces boisés classés, préservant ainsi ces habitats naturels. Les haies sont classées en trois catégories (cf. méthodologie) : intéressantes, remarquables, exceptionnelles. Les ripisylves sont classées en haies exceptionnelles ou de niveaux inférieurs. À chaque niveau correspond un niveau de protection dans le plan de zonage et son règlement associé : Les arbres remarquables sont également répertoriés sur le plan de zonage et protégés. Le PLUi a donc un impact négligeable sur le patrimoine végétal d'intérêt et en préserve sa richesse.	l'objectif du PLUi est en priorité de préserver les haies intéressantes et les arbres remarquables qui ont été repérés (sauf en cas de réalisation d'un projet d'ensemble reconstituant ce patrimoine avec qualité). Le PLUi prévoit également la conservation des haies intéressantes et exceptionnelles à hauteur respectivement de 60% à 80% du linéaire existant, permettant le maintien de la majorité de ces habitats.	En cas d'impact sur un linéaire de haies intéressantes, le règlement du PLUi prévoit la reconstitution de cette dernière, permettant ainsi de réduire les impacts pour la faune associée à ces milieux.	
Trame verte et bleue	L'interdiction de toute	Le PLUi réduit les impacts	

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
Les corridors ont fait l'objet d'une hiérarchisation, en fonction de leur intérêt local ou supra-local et de leur sensibilité vis-à-vis de l'urbanisation proche (cf. méthodologie). Le PADD réaffirme la volonté de préserver de l'urbanisation les corridors écologiques et le plan de zonage identifie les corridors de niveaux prioritaire et remarquable afin de les préserver. Le PLUi permet donc le maintien des perméabilités identifiées à l'état initial, les impacts sur ces sensibilités sont négligeables. Le PADD réaffirme la volonté de valoriser la trame bleue et le plan de zonage intègre une trame spécifique aux espaces alluviaux de bon fonctionnement assortie d'un règlement spécifique préservant les abords des cours d'eau et la ripisylve. Le PLUi préserve donc les sensibilités environnementales identifiés à l'état initial, et ne présente que peu d'impacts sur ces derniers.	construction et les prescriptions sur les clôtures permettent de maintenir la perméabilité pour les déplacements de la faune, et d'éviter les impacts sur les corridors prioritaires. Le PLUi maintien également la trame bleue, à travers la mise en place d'une inconstructibilité le long des cours d'eau et au sein des espaces alluviaux de bon fonctionnement, et le maintien des habitats naturels associés (ripisylve).	sur les corridors remarquables, via la mise en œuvre de prescriptions sur les clôtures, permettant le maintien des possibilités de déplacements de la faune.	
Paysage			
Afin de maintenir l'ouverture des milieux en plaine ou sur les coteaux et de préserver l'identité paysagère du territoire, le PADD intègre les objectifs de maintien des milieux ouverts ; l'impact sur l'identité paysagère du territoire est donc négligeable. De même, le PLUi identifie et protège le patrimoine végétal paysager (haies, arbres isolés, parc et jardin), l'impact du document d'urbanisme est donc positif sur le patrimoine végétal. Le PLU intègre pleinement les vues référencées dans l'état initial de l'environnement à travers le PADD, mais également le zonage et son règlement. L'impact du PLUi sur les vues est donc négligeable et au contraire doit les préserver. Le PLUi intègre l'ensemble des sensibilités paysagères à travers la mise en œuvre des mesures ERC : Evitement Réduction Compensation	Afin de maintenir l'ouverture des milieux en plaine ou sur les coteaux et de préserver l'identité paysagère du territoire, le PADD intègre les objectifs de maintien des milieux ouverts ; l'impact sur l'identité paysagère du territoire est donc négligeable. De même, le PLUi : identifie et protège le patrimoine végétal paysager (haies, arbres isolés, parc et jardinc), l'impact du document d'urbanisme est donc positif sur le patrimoine végétal. intègre pleinement les vues référencées dans l'état initial de l'environnement à travers le PADD, mais également le zonage et son règlement. L'impact du PLUi sur les vues est donc négligeable et au contraire doit les préserver. Le PLUi intègre l'ensemble des sensibilités paysagères à travers la mise en œuvre des mesures ERC : Evitement Réduction	L'impact éventuel sur le patrimoine végétal remarquable est encadré par la nécessité d'une demande de déclaration. De même, les parcs et jardins identifiés au zonage doivent être préservés a minima à 80% de leur superficie. Ces mesures concourent à limiter les impacts sur le patrimoine paysager végétal. Les points de vue remarquables et intéressants sont identifiés, de manière à limiter l'impact de l'urbanisation sur ces dernières.	Le PLUi intègre pleinement les enjeux paysagers dans sa conception. Les impacts résiduels ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures spécifiques à cette thématique.

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
	Compensation		
Milieu humain			
Le bruit Les déplacements supplémentaires induits par le développement du territoire seront une source de bruit prévisible. Cette hausse reste minime et n'est globalement pas significative car elle se diffusera le long de l'ensemble du réseau viaire : elle ne modifiera pas le classement sonore des voiries et n'aura pas d'incidence notable sur l'ambiance acoustique à l'échelle du territoire communal. L'extension de carrières peut être également source de bruit pour les riverains les plus proches. Le bruit a été intégré au PLUi de Bièvre Isère par la mise œuvre d'orientations dans le PADD et par la mise ne place de zonages adaptés dans les secteurs bruyants. Le PEB de l'aéroport de Grenoble-Isère et le classement sonores des voiries (axe de Bièvre, RD519, RD1085…) sont annexés obligatoirement dans le PLUi.	Limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs en développant une alternative à la voiture individuelle et en sécurisant les déplacements piétons et cycles (orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle du PADD). Éviter une urbanisation linéaire le long des axes de déplacements pour limiter les nuisances sonores pour les nouveaux habitants. Les dispositions générales des OAP prévoient que l'orientation du bâti devra tenir compte des nuisances acoustiques générées par les voiries périphériques.	Réduction des émissions issues des trafics en réduisant les besoins de déplacement, et en développant des offres alternatives à la voiture (orientation 6.5 Réduire à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique).	
Atténuation du changement climatique La hausse de la population et de l'activité induite par le PLUi entrainera une augmentation globale des besoins en énergie à l'échelle du territoire. Dans le cadre du PLUi, Bièvre Isère a souhaité favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire, en adéquation avec les autres enjeux identifiés, notamment la qualité de l'air, la protection des espaces naturels et de la biodiversité, la limitation de la consommation d'espaces, la mise en œuvre de projets d'unités de méthanisation et de permettre l'amélioration de la qualité d'isolation des logements existants pour réduire la consommation d'énergie globale.	Limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagements en faveur de modes de déplacements alternatifs en développant une alternative à la voiture individuelle et en sécurisant les déplacements piétons et cycles (orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle du PADD).	Le PLUi permet d'améliorer l'isolation des constructions nouvelles pour réduire la consommation d'énergie liée au chauffage. Le développement d'énergies renouvelables pour réduire la consommation d'énergies fossiles et des émissions de GES à l'échelle du territoire.	
Qualité de l'air et odeurs Le développement territorial porté par le PLUi va générer des besoins de déplacements plus importants. Du fait de la création de nouveaux générateurs de déplacements (zones d'activités et d'emplois par exemple), et de l'augmentation des habitants et usagers du territoire qui en est attendue. Ces dynamiques induiront potentiellement des émissions atmosphériques et de GES supplémentaires pouvant conduire à une	Une organisation du territoire garantissant un maillage en emplois, commerces et services. Limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs en développant une alternative à la voiture individuelle et en	Réduction à la source des émissions issues des trafics en réduisant les besoins de déplacement, et en développant des offres alternatives à la voiture (orientation 6.5 Réduire à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique du PADD).	

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
altération de la qualité de l'air et des odeurs plus importante.	sécurisant les déplacements piétons et cycles (orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle du PADD). Éviter une urbanisation linéaire le long des axes de déplacements pour limiter les nuisances sonores pour les nouveaux habitants. Les dispositions générales des OAP prévoient que l'orientation du bâti devra tenir compte des nuisances acoustiques générées par les voiries périphériques.		
Risques technologiques et pollution des sols Le développement projeté du territoire implique l'installation de nouvelles activités, potentiellement dangereuses ou polluantes, pouvant augmenter le risque technologique (ICPE, activités polluantes…) et donc la possibilité d'un accident mettant en danger la population ou la santé des habitants et/ou induisant une pollution de l'environnement. Le PADD prend en compte la question des risques technologiques dans l'orientation 6.4 « Prévenir et limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques ». Les trois zones de dangers de chaque canalisation de transport de matières dangereuses et leurs règlements sont intégrés au zonage et aux dispositions générales du règlement du PLUi. Les sites et sols pollués sont identifiés dans le cadre du PLUi et abordés dans un objectif de santé publique. Leur réhabilitation est privilégiée pour des activités économiques. Ainsi ils participeront au renouvellement urbain du territoire, sans conduire à exposer la population à un risque sanitaire.	Le PLUi ne nécessite pas de mesure de réduction en faveur des risques technologiques. Les sites et sols pollués seront repérés au le règlement graphique au titre de l'article L.151-34-1° du Code de l'Urbanisme. Le règlement écrit précise que l'usage des terrains peut être soumis à des conditions spéciales disponibles en annexe du PLUi. Par ailleurs, le règlement précise également qu'en application de l'article R431-16° du Code de l'Urbanisme le maitre d'ouvrage pétitionnaire d'une demande de permis de construire ou d'aménager doit produire auprès des services urbanisme de la collectivité une attestation garantissant la réalisation d'une étude de sols établissant les mesures de gestion de la pollution à mettre en œuvre pour assurer la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols. Pour le site bénéficiant d'une SUP PM2 (Saint Siméon de Bressieux), le règlement écrit précise qu'il convient de se référer aux annexes du PLUi pour connaitre les restrictions d'usage imposées.		
Les déchets Le développement du territoire porté par le PADD induira nécessairement une augmentation de la production de déchets, aussi bien ménagers (+ 2 700 tonnes à l'horizon 2030 estimées) que d'activités, qu'il conviendra de gérer de façon la plus durable possible. Le PLUi se fixe l'objectif d'anticiper les besoins fonciers, mais aussi de développer les équipements nécessaires à une collecte optimisée. Le règlement de toutes les zones interdit les dépôts en	Le PLUi encadre bien la gestion des déchets notamment par le biais du règlement et permet de maintenir la salubrité publique. Le PLUi ne nécessite pas la mise en œuvre de mesure particulière pour la gestion des déchets.		

Impacts du PLUi	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
plein air de matériaux ou de déchets. Le règlement insiste sur l'intégration paysagère des systèmes de stockages et de collecte des déchets. Il précise également l'interdiction des dépôts de matériaux (hormis dans certaines zones industrielles. Tout cela afin de réduire l'impact visuel et ne pas nuire à la salubrité publique.			
Patrimoine culturel et archéologique L'ensemble des périmètres de protection des monuments historiques sont reportés dans les dispositions générales du règlement du PLUi. Les autorisations dans ces secteurs seront soumises à l'approbation de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Isère (UDAP 38) et au Service régional de l'archéologie (SRA).	Le projet de PLUi évite au maximum d'avoir un impact sur les périmètres de protection des monuments historiques et des zones de prescription archéologique.	Les mesures de réduction seront définies si elles sont nécessaires en lien avec l'UDAP et la DRAC à travers les demandes d'autorisation pour chaque projet urbain situé en périmètre de protection.	

5. ARTICULATION DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR

Au titre de l'évaluation environnementale, doit être décrite l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte. La partie suivante expose les modalités d'articulation entre le PLU intercommunal du secteur sud de Bièvre Isère avec :

- Le SCoT de la GREG (Schéma de cohérence territoriale de la grande région grenobloise) avec lequel il doit être compatible ;
- Le plan d'exposition au bruit autour de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry avec lequel il doit être compatible ;
- Le PCAET (plan climat air-énergie territorial) en cours qu'il devra prendre en compte ;

5.1. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (SCOT) DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE

Le Schéma de Cohérence Territorial de la Grande Région de Grenoble (GREG), a été approuvé le 21 décembre 2012, il est le document de référence pour l'ensemble des politiques locales d'aménagement et d'urbanisme

PRÉSERVER LES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ET FAVORISER DES CONDITIONS DURABLES DE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS ET USAGES ASSOCIÉS

Le PLUi doit préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers comme une ressource pour le territoire permettant de préserver les fonctions et vocations de différentes natures (patrimoniales et identitaires, économiques, qualité de vie et santé publique, environnementales) et offrir des conditions viables et pérennes pour les activités agricoles et sylvicoles :

Les orientations sont intégrées au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 3.2. « *Concilier les usages sur les espaces naturels, agricoles et forestiers* ».

PRÉSERVER LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ ET LA STRUCTURATION DU TERRITOIRE PAR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SCoT a été approuvé avant le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique). Une délibération de l'EP-SCoT prise en 2017 a justifié de la prise en compte du SRCE par le SCoT de la Grande Région de Grenoble.

Corridors

Des corridors sont recensés sur le territoire sud de Bièvre Isère à l'interface coteaux boisés des Bonnevaux, du Banchet et des Chambaran / plaine agricole.
Un seul corridor permettant de relier la plaine agricole de La Frette aux boisements de Champier via la plaine agricole de Liers est repéré sur ce document.
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT de la GREG en matière de corridors écologiques.

Trame verte

Le SCoT identifie comme **réservoirs de biodiversité** sur le territoire de sud de Bièvre Isère les espaces qui sont désignés et reconnus par un statut de protection (aucun site sur le territoire), de gestion (ENS des fontaines de Beaufort, tourbière des Planchettes, marais de Chardonnière, étang neuf), d'engagement européen (sites Natura 2000 « Etangs, Landes, Vallons tourbeux humides et Ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran ») ou d'inventaire (26 znieff de type I sont identifiées sur le territoire et 4 sites de tourbières : tourbière des Rivoires, marais de Chantesse et tourbière de la combe des planchettes).
Le PLUi tient compte des dispositions du SCoT en matière de réservoirs de biodiversité.

Trame bleue

Le SCoT identifie la majorité des cours d'eau des Chambaran comme réservoirs de biodiversité.
La trame verte et bleue du SCoT fixe des objectifs de remise en bon état prioritaires des dégradations et/ou ruptures de continuités écologiques sur les cours d'eau identifiés comme réservoirs de biodiversité ainsi que le maintien des corridors rivulaires (bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau) et leurs zones humides annexes.
Les collectivités locales doivent préserver une zone tampon inconstructible autour des cours d'eau en zone non urbaine. Les collectivités locales sont incitées à la requalification des cours d'eau dans les zones urbaines.
Le PLUi intègre ces dispositions dans le zonage (classement des ripisylves en EBC, zonage A ou N de part et d'autre des cours d'eau) et dans son règlement et OAP (zone inconstructible dans une bande tampon).
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT en matière de trame bleue.

Enfin, le SCoT localise les 123 zones humides de plus de 1 ha inventoriées à l'échelle départementale.
Le PLUi intègre un tramage sur le plan de zonage et un règlement associé sur les zones humides, et donc les dispositions du SCoT

VALORISER L'IDENTITÉ DES TERRITOIRES ET LES RAPPORTS ENTRE LES ENVIRONNEMENTS URBAINS ET NATURELS

Les documents d'urbanisme locaux doivent prendre en compte le relief et le trajet naturel de l'eau et plus largement, la qualité des paysages et de leur perception :
Le PLUi a inventorié et hiérarchisé les points de vue emblématiques, en tenant compte de ceux inscrits au SCoT. Les points de vue exceptionnels font ainsi l'objet d'un tramage interdisant les constructions et limitant les plantations.

Le patrimoine végétal paysager et le patrimoine bâti et touristique sont également inventoriés, hiérarchisés et protégés en fonction de leur intérêt.
Les coupures vertes sont classées en zone agricole ou naturelle au PLUi.
Le PLUi intègre les prescriptions du SCoT en matière de paysage naturel.

GESTION ÉQUILIBRÉE DE LA RESSOURCE EN EAU ET ATTEINTE DU BON ÉTAT DES MASSES D'EAU

L'approbation du SCoT de 2012 est antérieure à celle du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône Méditerranée pour la période 2016-2021. Néanmoins, une délibération de l'EP-SCoT prise le 28 octobre 2018 a justifié de la prise en compte des enjeux du SDAGE 2016-2021 par le SCoT de la Grande Région de Grenoble en vigueur.

Préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Le SCoT traduit la prise en compte de cet objectif à travers le volet 1.2 « Préserver les enjeux biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue » et la disposition 1.2.6 « Préserver une zone tampon autour des cours d'eau » du DOO.
Les espaces de bon fonctionnement ont été inscrits au règlement graphique du PLUi. Leur préservation est traduite à travers les dispositions de recul et d'inconstructibilité reportées dans le règlement écrit.
Le PLUi intègre les dispositions du SCoT pour la protection des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau.

Préserver, gérer et restaurer les zones humides et concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation de ces milieux

Le SCoT a intégré lors son élaboration, une démarche spécifique d'évitement de la dégradation des zones humides à travers notamment les dispositions 1.2.7. « Protéger les zones humides en les rendant inconstructibles », 1.2.5. « Favoriser les continuités de la trame bleue » et 1.2.6. « Préserver une zone tampon autour des cours d'eau » du DOO.
Les objectifs de préservation des zones humides ont été traduits dans le PLUi à travers un report des secteurs concernés au règlement graphique, et l'adoption de dispositions visant à leur préservation, leur mise en valeur ou à défaut de leur compensation, dans le règlement écrit.
Le PLUi intègre les dispositions du SCoT pour la protection des zones humides.

Protéger durablement les ressources en eau potable

Le PLUi doit intégrer les enjeux environnementaux identifiées dans le DOO du SCoT en matière de :

- préservation des ressources en eau stratégiques (complexe Bièvre-Liers-Valloire ciblé comme une aquifère à protéger prioritairement),
- protection des périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution,
- gestion quantitative des ressources,
- développement de l'urbanisation en confortant la sécurité de l'alimentation en eau potable.

Le PADD intègre des dispositions afin de prendre en compte et de valoriser, ces enjeux environnementaux et notamment « Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée », « S'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources ».
Cela se traduit également par la prise en compte des périmètres de captages dans le règlement du PLUi, ainsi que par la réglementation des activités et stockages sur les captages n'ayant pas fait l'objet d'une procédure DUP.
De même, le règlement du PLUi ainsi que les OAP stipulent que « les autorisations d'urbanisme pourront être refusées sur les communes de St Michel de St Geoirs et de Saint Paul d'Izeaux dans

l'attente de l'amélioration de la capacité de desserte en eau potable de la commune, en application de l'article L.111-11 du code de l'urbanisme ».
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Assainissement et préservation de la qualité des milieux récepteurs
Le SCoT impose, dans le cadre de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme, qu'il soit justifié de l'adéquation entre les besoins en traitement des eaux usées et les capacités épuratoires des collectivités. Cette justification doit être apportée tant pour les besoins actuels que futurs.
Le PLUi intègre cette disposition en inscrivant une trame d'inconstructibilité sur les communes ou secteurs de commune ne pouvant justifier de cette compatibilité. Le règlement conditionne la levée de l'inconstructibilité à l'émission de l'ordre de service de lancement effectif des travaux nécessaires à la mise en adéquation des capacités du réseau ou des installations d'assainissement dont dépendant les secteurs tramés.
Parallèlement, le règlement écrit interdit la mise en œuvre d'installations d'assainissement individuel dans les secteurs classés en assainissement collectif mais non encore desservis par le réseau (hormis en zone U).
Les mesures de maitrise de l'imperméabilisation et de gestion des eaux pluviales intégrées dans le règlement écrit du PLUi permettent de respecter les dispositions 1.4.2. « Gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement » et 2.2.4 « Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales » du DOO du SCoT.

Prévenir et limiter les risques majeurs
Le SCoT précise que les collectivités locales et les documents d'urbanisme locaux veilleront à prendre en compte les risques naturels et technologiques en amont des réflexions et projets d'urbanisme, de développement, d'aménagement afin de limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques et aux pollutions et d'éviter d'aggraver les risques à l'aval (notamment en maîtrisant l'imperméabilisation des sols).
Le PADD intègre des dispositions afin de prendre en compte et de valoriser les enjeux environnementaux, et notamment « Gérer les eaux pluviales en préservant les milieux récepteurs et en prévenant les risques », « Prévenir les risques naturels et technologiques ».
Dans le cadre du PLUi, l'intercommunalité a lancé une étude de définition et d'actualisation des aléas sur l'ensemble du territoire. Une douzaine de communes a ainsi fait l'objet d'une définition des aléas et 6 communes ont vu leur carte actualisée.
L'objectif était de disposer d'une qualification des aléas homogène sur l'ensemble du territoire pour simplifier les règles et prescriptions relatives aux risques et qu'elles soient identiques pour un même risque en tout point du territoire.
Les cartes d'aléas disponibles ont été retranscrites dans le zonage réglementaire, se traduisant par une adaptation de la constructibilité au regard de l'exposition aux risques.
Le règlement prévoit dans les secteurs d'aléa fort, moyen ou faible des dispositions permettant de réduire l'exposition des biens et des personnes.
Des mesures spécifiques sont également imposées à l'échelle des OAP pour la préservation des axes d'écoulement préférentiels (OAP n°1 et 2 à Champier ; OAP n°6 à Gillonnay, etc…).
Les zones de point bas correspondant à des secteurs naturels d'accumulation des ruissellements ont également été fléchées et identifiés comme secteur de gestion des eaux pluviales (OAP n°1 à Marcollin et OAP n°2 à Roybon).
Par ailleurs, le zonage réglementaire relatif aux risques et le règlement écrit intègrent des bandes de précaution à l'arrière des digues de protection présentes sur le territoire. Ces bandes de précaution, d'une largeur de 50 mètres sont inconstructibles. Cette mesure contribue à la protection des personnes et des biens.
Le PLUi intègre donc bien les prescriptions en termes de risques naturels.

Les éléments développés ci-dessus traduisent l'intégration par le PLUi, des dispositions du SCoT en compatibilité avec les objectifs portés par les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021. Les orientations fondamentales principalement concernées dans les mesures précitées sont les orientations n°1, 2, 4, 5-A, 5-B, 5-E, 6-A, 6-B, 6-C, 7 et 8.

PRÉVENIR ET RÉDUIRE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX POLLUTIONS ET NUISANCES

Le PLUi doit intégrer la réduction, à la source, des nuisances sonores et pollutions atmosphériques en intervenant sur les émissions issues des trafics, des activités économiques et de l'habitat.
Le PLUi doit prévenir l'exposition des populations aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques notamment grâce à l'adoption de mesures d'urbanisme et d'aménagement.
Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 6.5 « *Prévenir les nuisances* ».

FAVORISER LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET ENCOURAGER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à la stratégie d'efficience énergétique du SCoT.
Cet enjeu est intégré au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 5 « Inscrire pleinement le territoire dans l'ère numérique et garantir le niveau suffisant en matière de réseaux d'énergie… ».

FAVORISER UNE GESTION DURABLE DES DÉCHETS

Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 6.6. « *Gérer durablement les déchets* ».

LUTTER CONTRE LA BANALISATION DES PAYSAGES URBAINS, RENDRE LA VILLE DÉSIRABLE ET L'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

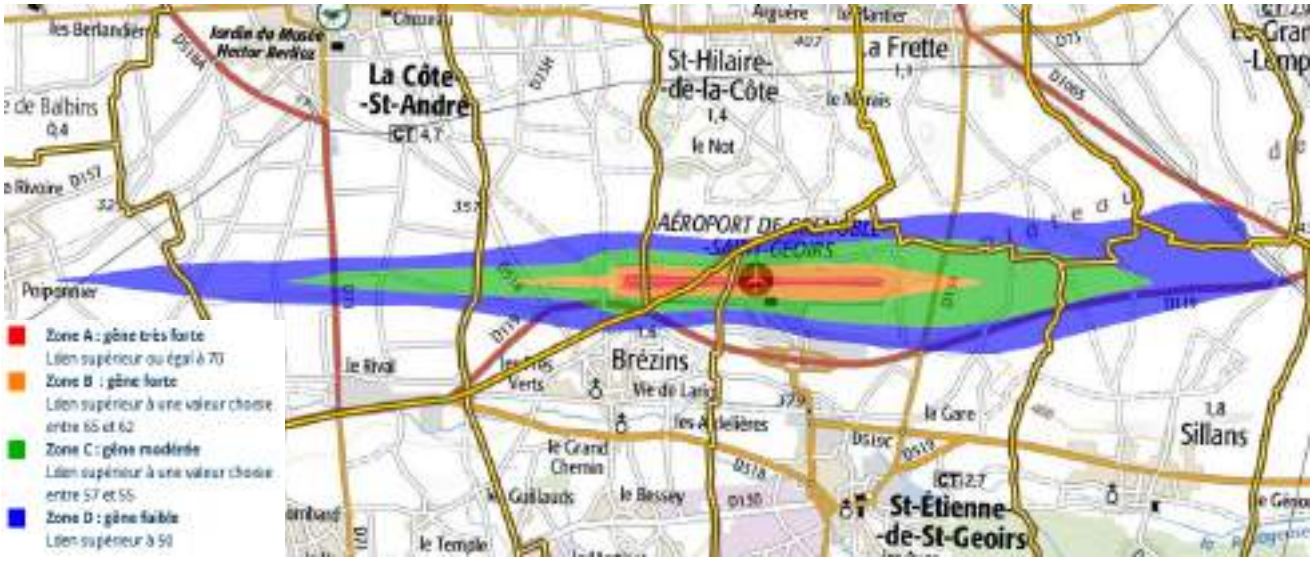
Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à lutter contre la banalisation des paysages urbains et aménager les entrées de ville, adapter la ville au changement climatique, conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain et valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales.
Les objectifs du PLUi intégrés à travers la trame verte et bleue, la préservation de l'identité paysagère du territoire, et la gestion des eaux pluviales, concoure à l'adaptation au changement climatique.

5.2. PLAN EXPOSITION AU BRUIT (PEB) DE GRENOBLE-ISÈRE

Le PEB de Grenoble Isère a été approuvé le 23 octobre 2006 et a pour principal objectif de maîtriser l'urbanisme au voisinage des aérodromes afin de prévenir l'exposition de nouvelles populations au bruit généré par les aéronefs.

Le PEB délimite des zones de bruit en fonction de l'importance de l'exposition au bruit :

- les zones A et B, dites de bruit fort,
- la zone C, de bruit modéré,
- la zone D, de bruit faible.



PEB de Grenoble Isère

Dans les zones A, B et C, les droits à construire ainsi que la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes et la création ou l'extension d'équipements publics sont limités qui concernent les communes de
Les terrains relevant des zones A, B et C, qui concernent l'ensemble des communes excepté Sardieu sont classés au PLUi en zone agricole, en zone Naturelle ou en partie classés en zone AU inconstructible en vue d'accueillir dans le futur une zone d'activités économique. Aucune construction à destination d'habitation ne pourra être autorisée, sauf, le cas échéant, celles autorisées au titre de l'article L.1112-10, 1°,b).

La zone D ne donne pas lieu à restriction des droits à construire, mais à l'isolation phonique des nouvelles habitations.

Le PLUi de Bièvre Isère est compatible avec les dispositions du PEB qui est annexé au document.

5.3. Plan Climat Air Énergie Territorial Bièvre Isère Communauté en cours d'élaboration

La communauté de communes de Bièvre Isère s'est engagée dans une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers un Plan Climat Air Énergie Territorial. Un diagnostic a été engagé sur le territoire à travers notamment les travaux de préparation du PADD des PLUi engagés par la Communauté de Communes. La commission développement durable a travaillé fin 2016 sur les changements perçus sur le territoire et les enjeux à prendre en compte dans le PCAET. Le diagnostic a été présenté en avril 2018.

L'évaluation environnementale du PLUi a intégré les éléments de diagnostic du PCAET en cours d'élaboration.

5.4. Schéma Départemental d'accès à la ressource forestière

Le Schéma départemental d'accès à la ressource forestière en Isère a pour objectif de répondre à la Loi du 13 octobre 2014 relatif à la Forêt. C'est le Département qui a reçu la compétence pour le réaliser, en lien avec ses partenaires et les professionnels de la forêt et de la filière bois. Ce schéma doit recenser à terme les itinéraires de bois ronds des massifs forestiers (source = production) vers les scieries (destination = transformation et commercialisation).

Ce schéma est en cours d'élaboration.

6. MOTIF DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL

6.1. ANALYSE DES MOTIFS AU REGARD DES OBJECTIFS DE NIVEAU INTERNATIONAL

6.1.1. CONVENTION CADRE DU 9 MAI 1992 SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PROTOCOLE DE KYOTO DU 11 DÉCEMBRE 1997

Le protocole de Kyoto est un traité international visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre entré en vigueur le 16 Février 2005.
La communauté de communes de Bièvre Isère s'est engagée dans une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers un Plan Climat Air Énergie Territorial en cours d'élaboration. L'évaluation environnementale du PLUi a intégré les éléments de diagnostic du PCAET.

6.1.2. AUTRES PROTECTIONS INTERNATIONALES

Le territoire abrite des zones humides, ZNIEFF et autres habitats d'intérêt tel que pelouses sèches. A ce titre, il prévoit des mesures répondant aux objectifs de BERN sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel, en protégeant les sites les plus remarquables afin de préserver la biodiversité ;

6.2. ANALYSE DES MOTIFS AU REGARD DES OBJECTIFS DE NIVEAU COMMUNAUTAIRE

6.2.1. NATURA 2000

Le territoire du PLUi comporte le site **Natura 2000** des Chambaran. A ce titre, il comporte une analyse des incidences qui conclue en l'absence d'impact notable du PLUi sur les habitats et espèces du site, répondant ainsi aux objectifs des Directives Oiseaux de 1979 et Habitat de 1992, intéressant le réseau Natura 2000. Le PADD affiche la volonté de préserver notamment cet espace naturel support fondamental de la biodiversité

6.2.2. DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU DU 23 OCTOBRE 2000 TRANSPOSÉE EN DROIT INTERNE PAR LA LOI DU 21 AVRIL 2004

La directive cadre donne la priorité à la protection de l'environnement, en demandant de veiller à la non dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015 un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles. Elle fixe à travers le SDAGE qui constitue le document de planification de la directive, des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines.
En matière d'approvisionnement en eau potable et de qualité des eaux, le PADD fixe comme ambition de dimensionner le développement urbain et économique en préservant la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée et en s'assurant qu'il s'appuie sur des capacités suffisantes.

Les cours d'eau du territoire sont pour certains identifiés comme constitutifs de la trame verte et bleue mais aussi en tant que milieux aquatiques. Le PADD affiche la volonté de préserver et

valoriser ces cours d'eau, ainsi que la valorisation de trame bleue : limiter les obstacles à l'écoulement de l'eau et à la circulation de la faune piscicole, maintenir les ripisylves en adéquation avec la protection contre les risques naturels, prévenir les atteintes aux zones humides. La gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que l'adaptation des capacités épuratoires aux besoins du territoire constituent également des objectifs portés par le PADD en compatibilité avec les enjeux de non dégradation des masses d'eau.

6.2.3. DIRECTIVE CADRE SUR LES DÉCHETS DU 5 AVRIL 2006

Cette directive poursuit les objectifs de valorisation des déchets (article 4). Ils sont traduits dans le PADD qui vise une gestion durable des déchets et notamment en permettant le développement des points d'apports volontaires pour contribuer à réduire à la source le volume de déchets, mais également en ayant un objectif de maximiser la valorisation et le recyclage des déchets.

6.3. ANALYSE DES MOTIFS AU REGARD DES OBJECTIFS DE NIVEAU NATIONAL

6.3.1. LOI BRUIT DU 31 DÉCEMBRE 1992

Il s'agit du premier texte français entièrement consacré à la lutte contre le bruit. Cette loi fixe de nouvelles règles pour l'urbanisme et la construction au voisinage des infrastructures de transports terrestres (routes et voies ferrées) « classées bruyantes ». Les secteurs affectés par le bruit sont retranscrits pour information dans le plan de zonage du PLUi.

6.3.2. LOI PAYSAGE DU 8 JANVIER 1993 RELATIVE À LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES

La loi Paysage constitue une loi d'aménagement et d'urbanisme, qui concerne la protection et la mise en valeur des paysages qu'ils soient naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. Elle permet un plus grand respect du paysage dans les documents et les opérations d'urbanisme.
Ainsi le PLUi doit prendre en compte la préservation de sa qualité et la maîtrise de son évolution. Elle s'est notamment traduite par la préservation du patrimoine naturel paysager et par la préservation des vues exceptionnelles dans le règlement du PLUi et dans le PADD.

6.3.3. LOI DU 2 FÉVRIER 1995 RELATIVE AU RENFORCEMENT DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les orientations du PADD s'inscrivent dans la continuité des cartes d'aléas, qui sont intégrés au projet. Le PLUi affiche comme ambition d'intégrer les risques naturels dans les choix d'urbanisation et les modalités de construction.

6.3.4. LOI DU 30 DÉCEMBRE 1996 SUR L'AIR ET L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE (LAURE)

Cette loi cadre vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun.

Le PADD fait explicitement référence à la limitation de l'exposition de la population aux nuisances liées à la pollution de l'air et au bruit, notamment en évitant l'implantation de nouvelles constructions à vocation d'habitat le long des routes départementales en dehors des zones urbanisées, sous réserve du recul suffisant pour prévenir l'exposition de la population, et en réduisant à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique, en concourant à la réduction des émissions issues des trafics (réduction des besoins de déplacement, développement d'offres alternatives à la voiture…), et en privilégiant l'usage des « axes circulants » pour les activités économiques déconnectés des zones résidentielles.

6.3.5. STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

Reconnaissant la biodiversité comme une composante essentielle du vivant, faisant partie du patrimoine naturel exceptionnel de la métropole française et de l'outre-mer, cette stratégie a été établie pour faire face à la perte de biodiversité générée par l'effet cumulé de « la destruction, la fragmentation et l'altération des habitats, l'introduction d'espèces allogènes et la surexploitation d'espèces ».
Le PLUi intègre bien cette stratégie à travers :

- l'identification de zones écologiques sensibles : les zones naturelles N et agricoles A correspondent aux espaces naturels les plus sensibles (ZNIEFF I, Natura 2000, zones humides …) et le PADD les mentionne comme des espaces devant être protégés et valorisés ;
- l'identification été la préservation des trames vertes et bleues à travers un tramage pour les corridors remarquables et prioritaires,
- l'identification et la préservation des entités naturelles d'intérêt (pelouses sèches, arbres isolés, haies) participant à la qualité écologique des milieux et leur lien entre eux.

Le PADD affiche également la volonté de modérer la consommation d'espaces, en

- recentrant le développement de l'habitat, en privilégiant l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines existantes et dans les secteurs déjà desservis par les réseaux,
- préservant la qualité du cadre de vie,
- développant des formes urbaines diversifiées, permettant de préserver le foncier par une densité adaptée aux contextes locaux,
- optimisant la consommation du foncier économique.

6.3.6. LOI DU 12 JUILLET 2010 PORTANT ENGAGEMENT NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT

La loi portant Engagement National pour l'Environnement dite Grenelle II complète les dispositions spécifiques des documents d'urbanisme relatives à la prise en compte de l'environnement et plus largement du développement durable.
Le PLUi limite la consommation d'espaces naturels et agricoles par les choix de limitation et de gestion des zones à urbaniser. Il comporte également des dispositions visant à favoriser la performance énergétique du bâti : réhabilitation thermique des logements et développement d'une offre de logement plus économe en énergie, incitation au développement des énergies renouvelables actuelles et futures.
Il affiche également la volonté de protéger et valoriser la trame verte et bleue du territoire

6.3.7. LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL

Le PCET est destiné à traduire au niveau national les engagements issus du protocole de Kyoto. De ce point de vue, le PLUi intègre les objectifs de réduction de gaz à effet de serre, et ce grâce à :

- la limitation stricte de l'étalement urbain,
- privilégier l'urbanisation dans les cœurs de bourg, à proximité des équipements, des commerces et des services des communes qui en sont dotées évitant la multiplication des flux automobiles.

Le PLUi définit également une volonté de développer des alternatives à la voiture individuelle, orientations qui concourent à :

- permettre une offre complémentaire aux transports collectifs sur les principales liaisons internes au territoire et avec l'extérieur ;
- offrir des alternatives à la voiture individuelle sur tout le territoire ;

- répondre aux besoins de mobilité des publics fragiles ou non-motorisés (personnes âgées, jeunes, personnes en recherche d'emploi ...) ;
- réduire les pollutions atmosphériques et nuisances sonores.

6.3.8. LOI DU 24 MARS 2014 POUR L'ACCÈS AU LOGEMENT ET UN URBANISME RÉNOVÉ (ALUR)

Le volet urbanisme de la loi pour l'Accès au Logement, et un Urbanisme Rénové (loi ALUR) a provoqué des changements importants en droit de l'urbanisme : son objectif est de faciliter et d'accroître l'effort de construction de logements, tout en freinant l'artificialisation des sols et en luttant contre l'étalement urbain.
Parmi les principales mesures, peuvent être citées :

- la réalisation de PLU « intercommunaux » ;
- la transformation des POS en PLU ;
- la suppression du Coefficient d'occupation du sol (COS) ;
- la suppression de la surface minimale des terrains pour construire.

Le PLUi recense les anciens sites pollués recensés dans la bibliographie. Il s'intègre parfaitement dans les objectifs de la loi ALUR.

6.3.9. LOI DU 17 AOÛT 2015 RELATIVE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

Les objectifs de la Loi de Transition Energétique pour la croissance verte sont triples :

- réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 et les diviser par quatre d'ici 2050 (par rapport au niveau de 1990).
- diviser la consommation énergétique finale par deux en 2050 par rapport à 2012
- porter la part des énergies renouvelables à 32% en 2030.

Ce texte organise également la hiérarchie des modes de traitement des déchets en donnant la priorité à certains objectifs en la matière.

Le PLUi s'inscrit dans ces objectifs et affiche la volonté de s'inscrire dans une approche globale des déchets :

- Permettre le développement et l'intégration optimale des points d'apports volontaires
- Maximiser la valorisation et le recyclage des déchets
- inscrire les possibilités foncières pour que les installations ou extensions d'installations existantes de traitement des déchets se développent en adéquation avec les besoins, tout en veillant à préserver le milieu naturel et les enjeux paysagers locaux.

7. JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ENVISAGÉES

Le PLUi répond aux ambitions du SCoT en favorisant la densification des espaces bâtis ainsi qu'en **limitant la consommation des espaces** naturels, agricoles ou forestiers.
Pour ce faire, le PADD affirme un objectif de lutte contre l'étalement urbain en :

- recentrant le développement de l'habitat, en privilégiant l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines existantes et dans les secteurs déjà desservis par les réseaux,

- développant des formes urbaines diversifiées, permettant de préserver le foncier par une densité adaptée aux contextes locaux. Ainsi, certaines OAP intègrent des illustrations indicatives des typologies intermédiaires en villas en bande pour tendre vers des formes moins consommatrices d'espace.
- optimisant la consommation du foncier économique.

La limitation de la consommation d'espaces se traduit partout par une réflexion sur les secteurs ouverts à l'urbanisation dans les anciens documents d'urbanisme au regard des exigences graduées selon les niveaux de pôle de chaque commune dans le territoire en termes d'objectifs de production de logements, d'enveloppe foncière attribuée (en compatibilité avec les exigences du SCoT) pour réaliser ces objectifs de logement (zones constructibles), de niveaux de densité, mais aussi d'accueil en logements abordables et logement sociaux, d'accueil en logements spécifiques pour accompagner le vieillissement de la population et d'adaptation des niveaux d'équipements, commerces et services.

Le plan de zonage envisagé en vue de l'approbation du PLUi opère une très faible réduction des espaces agricoles ou forestiers :

- Une réduction d'environ 2,93 ha qui sont reclassés en espaces urbains mixtes,
- Une réduction d'environ 1,16 ha qui sont reclassés en espaces économiques à moyen/long terme 2AUi à Champier (à noter qu'il s'agit en réalité d'un déplacement de la zone 1AUia identifiée à l'arrêt. Ce déplacement restitue par ailleurs, en contrepartie, environ 0,93 ha aux espaces agricoles)
- Une réduction d'environ 0,16 ha qui sont reclassés en STECAL de type TG sur la commune de Balbins (à noter qu'il s'agit en réalité d'un repositionnement du STECAL identifié à l'arrêt. Ce repositionnement restitue par ailleurs, en contrepartie, environ 0,76 ha aux espaces agricoles)

Ces évolutions restent à la marge au regard des 37 communes qui composent le territoire. Elles ne remettent pas en cause l'économie générale du document et permettent toujours de répondre aux objectifs chiffrés de modération de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers fixées au PADD.

Sur certains secteurs, il convient de noter que le PLUi arrêté évolue par une augmentation de la surface des espaces agricoles et forestiers :

- Le projet STECAL de type E à Saint Etienne de Saint Geoirs est supprimé. Soit environ 2,09 ha maintenus en zone agricole.
- Les projets de STECAL de type TG à Saint Hilaire de la Côte et Balbins sont réduits en emprises, maintenant ainsi environ 1,52 ha (0,76 ha + 0,76 ha) en zone agricole.
- La zone à vocation d'accueil du camping de Faramans (zone UE renommée UEc au dossier d'approbation) est réduite maintenant ainsi environ 2.47 ha en zone naturelle.
- Le déplacement de la zone économique de Champier qui restitue environ 0,93 ha en zone agricole.

Au total on peut noter que les évolutions de surface envisagées sont favorables aux espaces agricoles ou forestiers. Les surfaces classées A ou N au PLUi augmentent de 3,98 ha

La limitation de la consommation de l'espace et de l'étalement urbain est également traduit réglementairement à travers :

- l'absence de Coefficient d'Emprise au Sol (quantité de sol occupée par la construction, afin d'imposer qu'une partie du terrain reste non bâtie pour des motifs paysagers ou d'assainissement) en zone mixte et zones d'activités;

- les règles sur les implantations des bâtiments qui sont très souples en zone UA, UB (1AUb) et UC (1AUc), permettant des implantations sur limite en fonction de l'environnement.
- des OAP qui ont toutes pour objectif, en plus des orientations urbaines et de fonctionnement, d'inciter à des densités de logement par hectare plus importante que ce qu'a pu connaitre le territoire concerné
- les choix de limitation et de gestion des zones à urbaniser (zones AU). Le projet réduit le « stock » de zones à urbaniser de près de 553 ha par rapport aux documents d'urbanismes antérieurs.

En complément de l'économie des ressources foncières, le projet s'attache **à préserver la biodiversité sur son territoire :**

- en définissant des zones spécifiques visant la protection de l'environnement : les zones A (agricoles) ou N (naturelles) confirment la vocation des zones concernées.
- en tramant les habitats d'intérêt pour la faune et la flore : les réservoirs de biodiversité (Natura 2000, ENS, ZNIEFF de type 1,…) les pelouses sèches à protéger, les zones humides et les espaces alluviaux de bon fonctionnement, encadrant la possibilité d'aménagement au droit de ces habitats remarquables
- en identifiant le patrimoine végétal à protéger, en fonction de son intérêt pour la biodiversité (habitat d'espèce) : arbres remarquable, haies intéressantes, remarquables et exceptionnelles ;
- en classant en espace boisés classé les boisements non soumis à la procédure défrichement (autorisation nécessaire pour la suppression de l'état boisé d'un terrain), c'est-à-dire les boisements privés de moins de 4 ha, les boisements concernés par un risque de mouvement de terrain, les ripisylve et les boisements présentant un enjeu pour la collectivité ;
- en protégeant les composantes de la trame verte et bleue par un tramage adapté;
- en phasant l'ouverture des zones AU à l'urbanisation.

La **richesse et la diversité des paysages** étant indispensables pour développer l'attractivité de du territoire, le projet fait le choix de préserver et valoriser ses patrimoines dans toute leur diversité grâce à la préservation du patrimoine végétal (arbres isolés, haies) qui participent à la structuration du paysage et un tramage spécifique sur les secteurs présentant des vues exceptionnelles.

Pour ce qui est des ressources en eau :

- les captages d'eau potable ainsi que les prescriptions relatives aux périmètres de protection énoncées dans les arrêtés de DUP lorsqu'ils existent, ou dans le règlement du PLUi, ont été intégrés au PLUi ;
- l'urbanisation a été définie en fonction de la capacité des ressources en eau, selon les objectifs du PADD et le règlement du PLUi ;
- le projet de PLUi prévoit un développement de l'urbanisation en adéquation avec les capacités d'assainissement du territoire, comme le stipule le règlement du PLUi et les objectifs du PADD. A ce titre, une trame d'inconstructibilité a été établie pour les communes actuellement desservies par des systèmes de traitement en dysfonctionnement ;
- le zonage d'assainissement a été reprécisé et intégré au PLUi. Il prend en compte les perspectives du développement urbain, tout en tenant compte des contraintes techniques et des critères de coût économique. Le mode d'assainissement le plus approprié aux possibilités de développement des communes a été défini au regard d'un critère

environnemental (qui répond à un souci de protection du milieu naturel) et financier (qui résulte des limites économiques de l'assainissement collectif) ;

- les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ainsi que les abords de cours d'eau ont été pris en compte et préservés de l'urbanisation ;
- les mesures prises en matières d'assainissement collectif et individuel sont favorables à la préservation de qualité des milieux récepteurs ;
- dans les secteurs urbains, la règle privilégie l'infiltration lorsqu'elle est compatible avec la nature des sols et les risques naturels. A défaut une régulation des débits ruisselés est imposée en cohérence avec la capacité des milieux récepteurs. Par ailleurs, le rejet des eaux pluviales doit respecter des conditions visant à préserver la qualité et le bon fonctionnement écologique des milieux aquatiques.

En ce qui concerne les risques, nuisances et pollutions :

- le PADD favorise la réduction à la source des émissions issues des trafics en réduisant les besoins de déplacement, et en développant des offres alternatives à la voiture (o*rientation 6.5 Réduire à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique).*
- le zonage localise les lieux d'urbanisation et définit leur niveau de développement en fonction des critères de risques, de nuisances et de pollutions. Dans les secteurs identifiés comme présentant des risques technologiques, les zonages retenus peuvent, en complément des outils spécifiques, limiter, voire interdire, les nouvelles constructions. Dans ce cadre, les zones A (agricoles) ou N (naturelles) confirment la vocation agricole ou naturelle de la zone au regard du critère de risques.
- les plans « protections et contraintes risques » identifient l'ensemble des périmètres concernés par des risques naturels et technologiques.
- dans les secteurs d'entrée de ville, une orientation d'aménagement et de programmation traduit, en complément des outils du règlement, les modalités du projet d'urbanisation en prenant en compte les nuisances et notamment le bruit.

En ce qui concerne l'atténuation au changement climatique et l'adaptation à ce dernier :

- le PADD permet de limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs en développant une alternative à la voiture individuelle et en sécurisant les déplacements piétons et cycles (*orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle*). En cela, il permet de limiter la consommation d'énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre,
- dans l'ensemble des zones, des règles spécifiques favorisent urbanisme et architecture bioclimatique. Elles concernent, de manière différenciée selon les zones : l'orientation des constructions et de l'organisation des volumétries selon les caractéristiques du site tels que le relief et l'exposition, la retenue des eaux pluviales et les systèmes d'énergie renouvelable, et dans les zones d'habitat individuel dense, intermédiaire ou collectif, le principe de double orientation des logements.
- les orientations d'aménagement et de programmation peuvent intégrer des dispositions relatives à un urbanisme « bioclimatique » concernant la prise en compte dans les opérations des éléments du site et des éléments propres aux bâtiments (végétation, gestion des eaux pluviales, protection contre les vents dominants, orientations et volumétries des nouvelles constructions, formes des toitures ...) ;

8. INDICATEURS DE SUIVI DU PLUI

Le code de l'urbanisme stipule que dans le cas d'un PLU soumis à évaluation environnementale (article R.123-2-1), le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Des indicateurs sont proposés uniquement sur les thématiques présentant des enjeux.

Enjeux et orientations des PADD	Proposition d'objectifs de suivi	Méthode et périodicité	Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre	Source	Unité	Pistes de mesures correctives
Enjeux prioritaires : préservation qualité et ressources pour l'alimentation en eau potable						
6.1 - Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée	S'assurer de la capacité suffisante de la ressource en eau potable	Comparatif entre les volumes d'eau disponibles (captages) et les volumes effectivement consommés (compteurs) Contrôle annuel	Objectif : s'assurer annuellement de la disponibilité réelle de la ressource, notamment en période d'étiage	Mesures des débits à la source et calcul de la consommation (compteurs) : BIC	Débits en l/s, m^3/h et m^3/an	Amélioration du rendement des réseaux d'adduction eau potable (diminution des pertes) ➔ suivi par le rendement des réseaux établi annuellement
	Vérifier la qualité de l'eau potable distribuée	Examen du suivi qualitatif de l'eau (paramètres bactériologiques et physico-chimiques) via les bilans annuels Contrôle annuel	Objectifs à atteindre : s'assurer de la bonne qualité de l'eau distribuée – eau conforme	Bilan annuel de l'Agence Régionale de Santé	/	
Enjeux prioritaires : adaptation aux capacités d'assainissement						
6.2 - S'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources	Vérifier les capacités hydrauliques et de traitement des STEP ainsi que la qualité et la quantité des effluents traités rejetés dans le milieu naturel	Contrôle qualitatif et quantitatif des effluents bruts (entrée STEP) et des effluents traités (sortie STEP) Fréquence des mesures de contrôle selon la capacité nominale de traitement de chaque STEP	Valeurs de références : capacités théoriques des STEP et valeurs réglementaires des rejets en sortie de STEP	Suivi gestionnaire	/	
	Urbaniser préférentiellement dans les zones desservies par un réseau d'assainissement collectif	Bilan annuel des PC accordés en zone desservie par le réseau assainissement	Objectif de 60% de PC accordés dans des secteurs desservis par le réseau d'assainissement collectif	Permis de construire	%	Limitation des PC dans les zones d'assainissement individuel

Enjeux et orientations des PADD	Proposition d'objectifs de suivi	Méthode et périodicité	Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre	Source	Unité	Pistes de mesures correctives
Enjeux prioritaires : prise en compte des risques naturels et des eaux pluviales						
6.3 - Gérer les eaux pluviales en préservant les milieux récepteurs et en prévenant les risques 6.4 - Prévenir les risques naturels et technologiques	Ne pas aggraver les risques de ruissellement à l'aval Préserver les axes d'écoulement préférentiels et les abords de cours d'eau	Vérification des modalités d'adaptation aux risques et le cas échant des compensations prévues (risque inondation) Respecter la préservation des abords de cours d'eau et des EBF de toute construction Analyse à réaliser à chaque instruction de PC et/ou PA Bilan annuel	Cohérence avec les cartes de zonage pluvial (4.2.5) Cartes d'aléas (4.2.3) Délimitation des EBF	Couche SIG des axes d'écoulement Couche SIG aléas Couche SIG EBF	/	
Enjeux moyens : prise en compte du paysage						
3.1 - Préserver les spécificités patrimoniales et l'identité rurale Mettre en valeur les enjeux paysagers en prenant en compte la diversité des situations communales et des enjeux liés aux différentes entités paysagères	Cf. suivi des haies, arbres isolés parcs et jardins ci-dessous					
Enjeu moyen : préservation du patrimoine naturel et trame verte et bleue						
3.1 - Préserver les spécificités patrimoniales et l'identité rurale •Préserver et valoriser le patrimoine naturel 3.2 - Concilier les usages sur les espaces naturels, agricoles et forestiers •Contribuer à concilier les différents usages des espaces naturels, forestiers et agricoles •Préserver et mettre en valeur les éléments de la Trame verte et bleue	Maintien des haies remarquables et exceptionnelles dans le cadre des projets d'ensemble	Suivi SIG du linéaire de haies impactées et restituées dans le cadre de projet d'ensemble.	Objectif : pas d'impact sur plus de 60% du linéaire de haies remarquables dans les projets d'ensemble. Objectif : pas d'impact des haies sur plus de 80% du linéaire de haies exceptionnelles dans les projets d'ensemble. Le linéaire concerné est à vérifier lors des instructions d'urbanisme (PC et/ou PA)	SIG PLUi, couche des prescriptions linéaires, spotthéma	m linéaire	

Enjeux et orientations des PADD	Proposition d'objectifs de suivi	Méthode et périodicité	Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre	Source	Unité	Pistes de mesures correctives
	Maintien des parcs et jardins remarquables	Suivi SIG de la superficie des surfaces vertes des parcs et jardins remarquables. Analyse biennale	Valeurs de références : superficies des parcs identifiés aux PLUi à calculer (prescriptions surfaciques) Objectifs : maintien des surfaces vertes sur 80% de la surface initiale	SIG PLUi, couche des prescriptions surfaciques	m²	
	Maintien des corridors	Suivi des constructions agricoles accordées en zonage A au sein des corridors remarquables	Objectifs : maintien de 80% de la largeur des corridors	SIG PLUi	M	
	Dans les réservoirs de biodiversité remarquables (ZNIEFF de type 1 et réservoirs de biodiversité complémentaires du SCOT hors OAP : restreindre au maximum les constructions agricoles et encadrer les extensions et annexes des bâtiments agricoles existants et veiller à un regroupement de ces constructions	Suivi des constructions agricoles et des extensions au sein de ces espaces Suivi annuel	Objectifs à 10 ans : Consommation foncière ≤ 5 000 m² si la superficie du RB ≤ 40 ha ; Consommation foncière ≤ 10 000 m² si la superficie du RB > 40 ha	SIG PLUi	m²	
	Restreindre au maximum les constructions sur les pelouses sèches	Suivi des constructions agricoles et des extensions au sein pelouses sèches	Objectifs : ne pas impacter plus de 1% de la superficie totale des pelouses sèches (145 ha) à échéance 10 ans, soit 1,5 ha	SIG PLUi	ha	

9. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

9.1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée de 2016 à 2018. Chaque thématique environnementale traitée a fait l'objet de plusieurs modalités d'étude :

- Le recueil et la synthèse bibliographique des études existantes ;
- La prise en compte du cadre fixé par les plans et programmes d'ordre supérieur et des analyses qui étaient faites par ces documents des enjeux environnementaux du territoire ;
- La valorisation de l'ensemble des politiques et démarches environnementales (risques naturels et technologique, eau potable, préservation de la ressource souterraine, assainissement, collecte et traitements des déchets, espaces naturels et biodiversité, agriculture, forêt, montagne, transition énergétique, air-climat, …) avec l'implication des services dédiés de Bièvre Isère Communauté pour identifier et construire avec eux les éléments clés de diagnostic et d'enjeux pour le PLUI ;
- La cartographie et l'analyse sous SIG des données environnementales géographiques afin d'identifier les parties du territoire les plus vulnérables ;
- L'organisation d'ateliers de travail partenariaux avec l'intercommunalité et les communes pour partager et consolider les enjeux identifiés ;
- L'organisation de réunions de travail et la réalisation d'échanges avec les services instructeurs de la DDT, de la DREAL et de l'EP SCoT de la GREG en vue d'intégrer les enjeux environnementaux dans le projet de PLUi ainsi que leurs transcriptions dans le plan de zonage et le règlement ;
- L'organisation de rencontres avec les acteurs de l'eau du territoire (Commission Locale de l'Eau des SAGE et Syndicats de rivière) ;
- L'envoi de questionnaires auprès de communes pour collecter une partie des données environnementales : risques naturels, gestion pluviale, assainissement, biodiversité, trame verte, …
- Un travail avec les communes au sein des groupes territoriaux et pendant les rendez-vous communaux afin d'identifier avec elles les éléments de patrimoine naturel et paysager.
-
- A partir de cet état initial de l'environnement les enjeux du territoire en matière d'environnement et de paysage ont été définis pour la Trame Verte et Bleue, le paysage et le patrimoine, la ressource en eau, la gestion des déchets, les risques et nuisances, la qualité de l'air et la transition énergétique.
-

9.1.1. PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a été réalisée à partir d'itérations continues avec les groupes de travail thématique environnement et territoriaux, afin de partager et hiérarchiser les sensibilités environnementales. Ce travail itératif et collaboratif peut être représenté comme ci-dessous :

Élaboration du PLUi	Évaluation environnementale du PLUi
Diagnostic	État initial de l'environnement, hiérarchisation des sensibilités Visites de terrain, Collecte auprès des acteurs : services gestionnaires, services de l'Etat, associations, CEN38, …
1ère itération des groupes de travail (groupes thématiques et territoriaux) dans le cadre du processus itératif mis en œuvre par l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise sur la traduction des enjeux dans le PADD : **débats des PADD par les communes début mars puis par le Conseil communautaire fin mars 2017**	Partage de l'état initial avec les acteurs du territoire à travers : les groupes thématiques (2 sessions) et territoriaux (sur 1 des 3 séries des 9 groupes territoriaux, en sachant que SETIS n'a pas été présent aux groupes territoriaux du PLUi), des ateliers sur la thématique spécifique TVB (2 ateliers), la collecte des attentes auprès des CLE et syndicats à venir.
2ème itération des groupes de travail : **appropriation** de ces enjeux à la commune, **itérations et compléments**.	Proposition, en articulation et co-production avec l'Agence d'urbanisme, de transcription territorialisée et de hiérarchisation des enjeux environnementaux à l'échelle communale sur les thématiques suivantes : TVB, patrimoine végétal, vues et eau pluviale. Travaux présentés d'abord au sein des 9 groupes territoriaux par l'Agence d'urbanisme avant d'être vus aux cours des rendez-vous avec chaque commune d'Arche5.
3ème itération des groupes de travail : **traduction règlementaire** des enjeux > **traduction des ambitions du PADD**	Réactions et contribution aux propositions de niveau de protection des enjeux environnementaux selon la hiérarchisation. Contribution au travail sur la transcription dans le règlement à travers 2 groupes thématiques : TVB, patrimoine végétal, vues et eau pluviale.
4ème itération des groupes de travail : **traduction dans le zonage et les OAP**	Analyse environnementale du zonage et des OAP établis par Arche 5 à partir des enjeux environnementaux territorialisés, proposition d'adaptation, d'indicateurs...
5ème itération des groupes de travail pour la prise en compte des avis PPA et des remarques remontées lors de l'enquête publique**.**	Analyse des avis et demandes puis classification par thème. Proposition de réponse aux avis et demandes Arbitrage à l'échelle de l'intercommunalité et/ou de la pour une homogénéité des réponses apportés à une même problématique à l'échelle du territoire de BIC Modification/adaptation en proportion des documents constitutifs du PLUi.

9.1.2. TRAVAIL SPÉCIFIQUE À L'INTÉGRATION DES AXES D'ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES

Le recensement des principaux talwegs a été réalisé et distingués selon 3 catégories en fonction de l'occupation du sol. L'objectif est ici d'intégrer les secteurs présentant un enjeu fort de préservation des aptitudes de transit des écoulements dans le PLUi

L'objectif est d'éviter l'urbanisation au droit de ces axes d'écoulement, mais également d'intégrer cet enjeu dans l'urbanisation pressentie du PLUi.

9.1.3. TRAVAIL SPÉCIFIQUE À LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte et bleue a fait l'objet d'ateliers spécifiques (co-animés par l'Agence d'urbanisme) avec les communes, les associations de chasse, la profession agricole, les acteurs de l'eau, de manière à échanger sur :

- La localisation des corridors recensés dans le SRCE et intégrés au SCoT,
- La localisation des corridors recensés lors des terrains spécifiques à cette thématique par SETIS,
- Le complément d'inventaires de ces corridors par les acteurs locaux,
- La hiérarchisation de ces corridors, réalisée en articulation avec l'Agence d'urbanisme, a permis de distinguer les corridors en fonction de leur niveau d'intérêt (supra-local ou local) et des menaces potentielles sur ces corridors,



Ce travail a constitué la base pour travailler, en concertation avec les élus (dans le cadre des groupes thématiques et territoriaux puis des rendez-vous communaux), sur la traduction réglementaire des corridors, selon le niveau d'intérêt des corridors.

9.1.4. TRAVAIL SPÉCIFIQUE AU PATRIMOINE VÉGÉTAL PAYSAGER ET AUX CÔNES DE VUE

Le travail de terrain réalisé par SETIS a également porté sur le recensement du patrimoine végétal paysagers (haies, arbres isolés) et des vues sur le grand paysage. Cet inventaire, qui intègre également les éléments du SCoT sur le territoire sud de Bièvre Isère, a fait l'objet d'échanges et de compléments de la part des communes, et hiérarchisés en fonction de leur intérêt. Une réflexion a ensuite été engagée, de manière à s'interroger sur les règles associées en fonction de leur hiérarchisation, en articulation avec l'Agence d'urbanisme et Arche5.

9.2. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

9.2.1. ANALYSE GLOBALE

L'analyse des incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLUi sur les thématiques environnementales et paysagères a été réalisée en plusieurs temps.

Tout d'abord, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a été réalisée : positives et négatives des orientations du PADD, prescriptions écrites du règlement et zonage, Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Dès lors que des incidences négatives éventuelles ont été relevées, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées.

Conformément à l'objectif d'itérativité de la démarche, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont intégrées directement dans le projet de PLUi.

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Il a s'agit de croiser les zones présentant une importance particulière pour l'environnement (en termes de paysage, de Trame Verte et Bleue, de risques et de nuisances…) avec les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le PLUi.

Enfin, conformément aux dispositions réglementaires, une analyse spatialisée des incidences globales sur les sites Natura 2000 a été réalisée au regard des dispositions du PLUi afin de s'assurer que ces espaces particulièrement sensibles sont bien pris en considération, de façon adaptée.

Une fois le projet enrichi par la démarche itérative d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences « actualisée » est intégrée au rapport de présentation : elle recense toutes les incidences négatives résiduelles qui n'ont pas été intégrées au projet de PLUi au cours du processus itératif, et présente les analyses d'incidences spatialisées.

9.2.2. IMPACTS ET MESURES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE

L'analyse des impacts et mesures porte sur le projet de PLUi global, et notamment sur les enjeux qui ont été recensés dans l'état initial.
Elle porte également sur les secteurs localisés présentant un enjeu d'urbanisation. Ainsi, cette analyse concerne les OAP et zones à urbaniser qui présentent des sensibilités environnementales.

Le choix des OAP à analyser a été établi à partir de critères, assortis de pondération. Ces pondérations ont été ajoutées et le total indique le degré de sensibilité environnementale sur ces OAP. Ainsi, l'intégralité des OAP, des zones AU et des zones économiques de plus de 0,5 ha non concernées par une procédure de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) a été analysé selon ces critères, et seuls ceux présentant un niveau d'enjeu fort (8 et +) ont fait l'objet de visite de terrain et d'analyse fine des impacts et mesures. Ont également été analysées les secteurs en extension, y compris ceux ne présentant pas d'enjeu environnementaux selon les critères présentés dans le tableau.

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

9.3. SUIVI DES INDICATEURS

Il s'agit de mettre en place un outil permettant le suivi de la mise en œuvre du PLUi.
Un tableau a ainsi été construit faisant apparaître les différents enjeux, propositions d'objectifs de suivi (indicateur), la méthode et la périodicité, la valeur de référence, initiale ou à atteindre pour l'indicateur, la source des données et des pistes de mesures correctives.
Le choix des indicateurs s'est basé sur les données et chiffres clés figurant dans l'état initial de l'environnement.
Cette méthode garantit la définition d'indicateurs accessibles, pertinents avec le projet et dont le nombre reste restreint.

Méthodologie

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le travail conduit dans le cadre de l'évaluation environnementale a été réalisés selon une même approche et une même démarche pour les deux PLUi de la région Saint-Jeannaise et du secteur Sud de Bièvre Isère, avec une réflexion intégratrice des enjeux au sens large et des enjeux environnementaux en particulier :

- Démarche d'appropriation et de mobilisation sur les enjeux hors et à l'intérieur de l'enveloppe urbaine,
- Travail sur la traduction de ces enjeux dans les PLUI.

1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée de 2016 à 2018. Chaque thématique environnementale traitée a fait l'objet de plusieurs modalités d'étude :

- Le recueil et la synthèse bibliographique des études existantes ;
- La prise en compte du cadre fixé par les plans et programmes d'ordre supérieur et des analyses qui étaient faites par ces documents des enjeux environnementaux du territoire ;
- La valorisation de l'ensemble des politiques et démarches environnementales (risques naturels et technologique, eau potable, préservation de la ressource souterraine, assainissement, collecte et traitements des déchets, espaces naturels et biodiversité, agriculture, forêt, montagne, transition énergétique, air-climat, …) avec l'implication des services dédiés de Bièvre Isère Communauté pour identifier et construire avec eux les éléments clés de diagnostic et d'enjeux pour le PLUI ;
- La cartographie et l'analyse sous SIG des données environnementales géographiques afin d'identifier les parties du territoire les plus vulnérables ;
- L'organisation d'ateliers de travail partenariaux avec l'intercommunalité et les communes pour partager et consolider les enjeux identifiés ;
- L'organisation de réunions de travail et la réalisation d'échanges avec les services instructeurs de la DDT et une réunion avec la DREAL Autorité Environnementale en vue d'intégrer les enjeux environnementaux dans le projet de PLUi ainsi que leurs transcriptions dans le plan de zonage et le règlement ;
- L'organisation de rencontres avec les acteurs de l'eau du territoire Commission Locale de l'Eau des SAGE et Syndicats de rivière ;
- L'envoi de questionnaires auprès de communes pour collecter une partie des données environnementales : risques naturels, gestion pluviale, assainissement, biodiversité, trame verte, …
- Un travail avec les communes afin d'identifier, valider, compléter et hiérarchiser les éléments de patrimoine naturel et paysager.

À partir de cet état initial de l'environnement, les enjeux du territoire en matière d'environnement et de paysage ont été définis pour la Trame Verte et Bleue, le paysage et le

patrimoine, la ressource en eau, la gestion des déchets, les risques et nuisances, la qualité de l'air et la transition énergétique.
Cet état initial et la hiérarchisation des sensibilités constituent une base de travail pour la proposition des enjeux à intégrer au PLUi, ainsi que pour l'analyse des impacts et des mesures, selon un principe de proportionnalité.

2. PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTAL

2.1. ITÉRATIONS CONTINUES

L'évaluation environnementale a été réalisée à partir d'itérations continues avec les groupes de travail thématique environnement et territoriaux, afin de partager et hiérarchiser les sensibilités environnementales. Ce travail itératif et collaboratif peut être représenté comme ci-dessous :

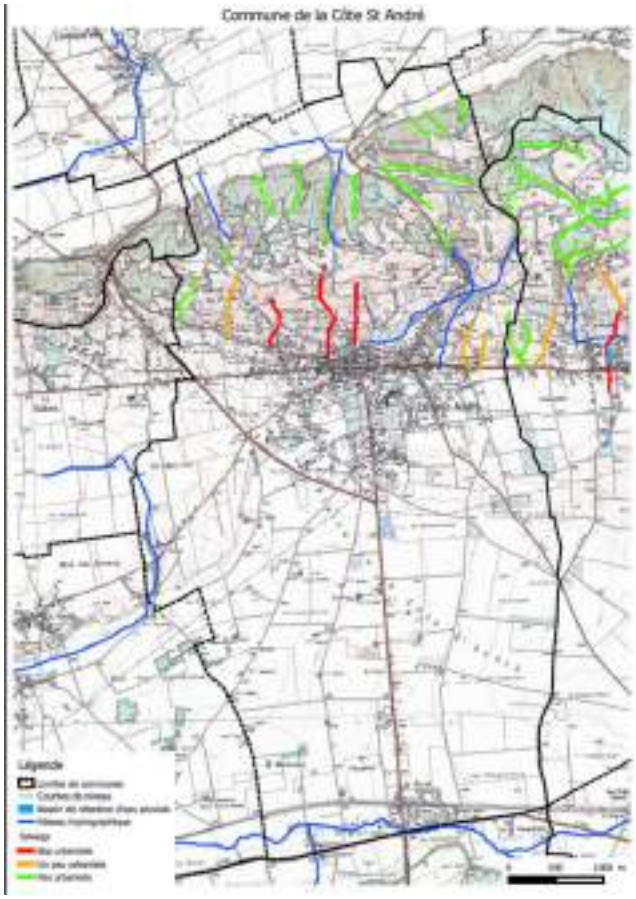
Élaboration du PLUi	Évaluation environnementale du PLUi
Diagnostic	État initial de l'environnement, hiérarchisation des sensibilités - Visites de terrain, - Collecte auprès des acteurs : services gestionnaires, services de l'Etat, associations, CEN38, …
1ère itération des groupes de travail (groupes thématiques et territoriaux) dans le cadre du processus itératif mis en œuvre par l'AURG sur la traduction des enjeux dans le PADD : **Délibérations des PADD fin mars 2017**	Partage de l'état initial avec les acteurs du territoire à travers : - les groupes thématiques et territoriaux (2 sessions), - des ateliers sur la thématique spécifique TVB (2 ateliers), - la collecte des attentes auprès des CLE et syndicats à venir.
2ème itération des groupes de travail : **appropriation** de ces enjeux à la commune, **itérations et compléments**.	Proposition de transcription territorialisée et de hiérarchisation des enjeux environnementaux à l'échelle communale sur les thématiques suivantes : TVB, patrimoine végétal, vues et eau pluviale.
3ème itération des groupes de travail : **traduction règlementaire** des enjeux > **traduction des ambitions du PADD**	Réactions et contribution aux proposition de niveau de protection des enjeux environnementaux selon la hiérarchisation et contribution au travail sur la transcription dans le règlement : TVB, patrimoine végétal, vues et eau pluviale.
4ème itération des groupes de travail : **traduction dans le zonage et les OAP**	Analyse environnementale du zonage et des OAP établis par Arche 5 à partir des enjeux environnementaux territorialisés, proposition d'adaptation, d'indicateurs...
5ème itération des groupes de travail pour la prise en compte des avis PPA et des remarques remontées lors de l'enquête publique.	Analyse des avis et demandes puis classification par thème. Proposition de réponse aux avis et demandes Arbitrage à l'échelle de l'intercommunalité et/ou de la pour une homogénéité des réponses apportés à une même problématique à l'échelle du territoire de BIC Modification/adaptation en proportion des documents constitutifs du PLUi.

2.2. TRAVAIL SPÉCIFIQUE À L'INTÉGRATION DES AXES D'ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES

Le recensement des principaux talwegs a été réalisé et distingués selon 3 catégories en fonction de l'occupation du sol. L'objectif est ici d'intégrer les secteurs présentant un enjeu fort de préservation des aptitudes de transit des écoulements dans le PLUi.
Les axes d'écoulements préférentiels ont été considérés en complément du réseau hydrographique lui-même à préserver en termes de capacité d'écoulement et d'expansion des crues. Le réseau hydrographique n'a pas fait l'objet d'une analyse de sensibilité.

L'objectif est d'éviter l'urbanisation au droit de ces axes d'écoulement, mais également d'intégrer cet enjeu dans l'urbanisation pressentie du PLUi

Trois catégories de talweg ont été définies en fonction de l'occupation du sol, assorties de pistes d'enjeux à intégrer.



Exemple d'identification et de hiérarchisation des axes d'écoulements

LEGENDE		Enjeux
Degré de sensibilité	**Occupation du sol**	
Fort	Axe fortement urbanisé au droit ou en aval	• Préserver une aptitude de transit pour les écoulements sur l'intégralité du linéaire, y compris à travers les zones d'ores et déjà urbanisées • Limitation de l'imperméabilisation des sols (contre les transferts de volumes ruisselés vers l'aval) liée à l'urbanisation. Une vigilance particulière doit être portée sur les espaces de densification de l'existant
Moyen	Axe moyennement urbanisé au droit ou en aval	• Préserver l'axe d'écoulement sur l'intégralité de son tracé • Adapter l'imperméabilisation à la densité bâtie présente à l'aval
Faible	Axe d'écoulement peu ou pas urbanisé	• Préserver l'axe d'écoulement sur l'intégralité de son tracé

2.3. TRAVAIL SPÉCIFIQUE À LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte et bleue a fait l'objet d'ateliers spécifiques avec les communes, les associations de chasse, la profession agricole, de manière à échanger sur :

- La localisation des corridors recensés dans le SRCE et intégré au SCOT,
- La localisation des corridors recensés lors des terrains spécifiques à cette thématique par SETIS,
- Le complément d'inventaires de ces corridors par les acteurs locaux,
- La hiérarchisation de ces corridors en fonction du niveau d'intérêt (supra-local ou local) et les menaces potentielles sur ces corridors,

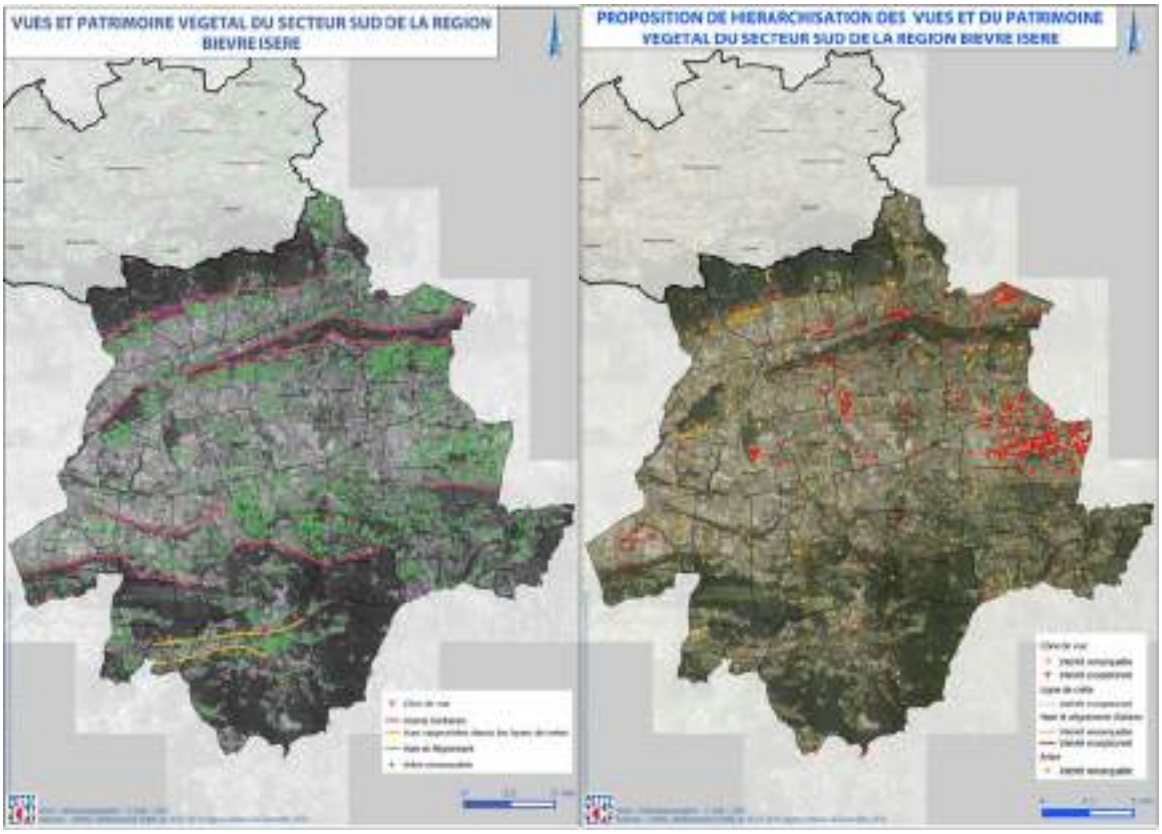


Ce travail a permis, en concertation avec les élus, de travailler sur la traduction réglementaire des corridors, comme présenté ci-dessous.

Intitulé	Légende	Source	Description et intérêt écologique	Proposition de traduction réglementaire
N3 : corridor prioritaire		SCoT GREG (région Bièvre Isère)	Continuités écologiques d'importance intercommunale, soumises à pression urbaine	**Zonage** : classement en A / N (selon le type d'occupation des sols) avec une surtrame Mobiliser des règles plus strictes d'inconstructibilité pour les bâtiments agricoles, leurs extensions et annexes. **Végétation** : protection de la végétation au titre du L151-23 : arbres, massifs et 80 % des haies Règles sur les **clôtures** : limitées à 1,5 m de hauteur et non fermées dans leur partie basse à moins de 0,20m au-dessus du sol
N2 : Corridor remarquable		SCoT GREG, PADD Propositions SETIS/Communes de corridors écologiques locaux et PADD	corridors écologiques d'importance intercommunale sans pression urbaine Continuités écologiques locales proches de l'urbanisation, soumises à pression urbaine Continuités écologiques locales au sein de l'espace potentiel de développement du SCoT Continuités écologiques d'importance intercommunale, non/peu soumise à pression urbaine	**Zonage** : classement en A / N (selon le type d'occupation des sols) avec une surtrame **Végétation** : préservation au titre du L151-23 : arbres, massifs et 60 % des haies Règles sur les **clôtures** : limitées à 1,5 m de hauteur et non fermées dans leur partie basse à moins de 0,15m au-dessus du sol
N1 : corridor local		Propositions SETIS/communes	Corridors écologiques locaux proches de l'urbanisation mais non/peu menacés.	**Zonage** : classement en A / N (selon le type d'occupation des sols) **Végétation** : préservation de la végétation au titre du L151-23 : arbres, massifs et 50 % des haies

2.4. TRAVAIL SPÉCIFIQUE AU PATRIMOINE VÉGÉTAL PAYSAGER ET AUX CÔNES DE VUE

Le travail de terrain réalisé par SETIS a également porté sur le recensement du patrimoine végétal paysagers (haies, arbres isolés) et des vues sur le grand paysage. Cet inventaire, qui intègre également les éléments du SCoT sur le territoire sud de Bièvre Isère, a fait l'objet d'échanges et de compléments de la part des communes, et hiérarchisés en fonction de leur intérêt. Une réflexion a ensuite été engagée, de manière à s'interroger sur les règles associées en fonction de leur hiérarchisation.



Exemple de cartes de travail sur la région sud Bièvre Isère

DÉFINITION DE LA GRADUATION DU NIVEAU D'INTÉRÊT

- **Points de vues « intéressants »**

  = qui présentent un intérêt local. Elles participent à l'identité du territoire mais peuvent être fermées sur des secteurs bocagers, sur des entités naturelles particulière, sur des villages ou patrimoine intéressant

- **Points de vues « remarquables »**

  = Vues dont l'intérêt dépasse l'échelle locale. Vues depuis les principaux axes routiers structurants ou chemins fréquentés (chemin de Compostelle par ex.). Celles depuis un patrimoine bâti remarquable sont également à valoriser particulièrement.

- **Points de vues « exceptionnels »**

  = Vues emblématiques sur les principaux massifs et vues ouvertes sur les plaines. Elles sont, pour partie, référencées dans le SCoT de la région grenobloise. Ces vues peuvent également accompagner un patrimoine bâti exceptionnel.

Vers quelles règles se projeter ?

- Protection « au titre du L151-19 » Régime de déclaration préalable. + à intégrer dans les choix de zonage constructibles/inconstructibles…
- \+ règles précisant l'encadrement de l'évolution du bâti ou de l'élément paysager.
- Inscription possible des percées visuelles dans les OAP…
- servitudes non altius tolendi (hauteurs…)
- Règles plus strictes de protection (intégration dans le document graphique)
- Encadrer strictement l'urbanisation ou toute végétalisation en avant plan.



3. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

L'analyse des incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLUi sur les thématiques environnementales et paysagères a été réalisée en plusieurs temps.

Tout d'abord, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a été réalisée. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives des différentes pièces du PLUi sur l'environnement : les orientations du PADD, les prescriptions écrites du règlement et le zonage, les Orientations d'Aménagement et de Programmation. Chaque pièce a ainsi fait l'objet d'une analyse relative aux enjeux identifiés précédemment, permettant de déterminer les impacts sur chaque thématique environnementale et paysagère.

Dès lors que des incidences négatives éventuelles ont été relevées, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées :

- localisation différente du projet : exemple de l'extension de la zone économique de Saint-Hilaire de la Côte qui a été déplacée en raison de sa localisation en extension dans un réservoir de biodiversité (cf. chapitre justification)
- réduction de la surface : exemple de la zone économique de Roybon au sein du réservoir de biodiversité liée à la ZNIEFF de type 1 le long de la Galaure, qui a été réduite au maximum afin de préserver les fonctionnalités de cet espace naturel.
- meilleure prise en compte d'un paramètre environnemental, notamment en intégrant dans les OAP des haies en limite, permettant à la fois la création d'habitat d'espèces, la préservation des habitats intéressants à proximité, et l'intégration paysagère du site.

- en dernier recours et en l'absence d'autres alternatives, c'est-à-dire dans le cas où des mesures d'évitement et de réduction ne peuvent être mises en place pour assurer le projet, des mesures de compensation peuvent être proposées. Ce n'a pas été le cas pour le PLUi, l'évaluation environnementale ayant limité les impacts du PLUi sur l'environnement.

De la même manière, lorsque des incidences positives ont été soulignées, des propositions de mesures ont été effectuées afin de les conforter, voire les renforcer, de manière à aboutir à un document optimal. Ainsi par exemple, outre l'identification du patrimoine végétal paysager dans le plan de zonage, le règlement prévoit des mesures complémentaires de protection de ce patrimoine, en fonction de son intérêt pour le territoire.

Conformément à l'objectif d'itérativité de la démarche, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont intégrées directement dans le projet de PLUi.

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Il s'agit de croiser les zones présentant une importance particulière pour l'environnement (en termes de paysage, de Trame Verte et Bleue, de risques et de nuisances…) avec les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le PLUi. Tout d'abord un cadrage environnemental préalable a été établi pour chaque site, de manière à faire ressortir les sensibilités particulières à prendre en compte dans le projet. Ce diagnostic a alors pu servir de base aux réflexions urbanistiques dans une démarche itérative. Puis, les sites présentant les problématiques les plus fortes et complexes ont alors fait l'objet d'une étude plus précise à partir de visites de terrain et détaillant les impacts pressentis au regard du projet envisagé et les orientations d'aménagement à intégrer pour éviter et réduire les impacts négatifs éventuels.
Ces sites sont constitués par les OAP, les zones AU et les zones économiques de plus de 0,5 ha non concernées par une procédure de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) présentant un niveau d'enjeu fort (8 et +) ont fait l'objet de visite de terrain et d'analyse fine des impacts et mesures. Ont également été analysées les secteurs en extension, y compris ceux ne présentant pas d'enjeu environnementaux selon les critères présentés dans le tableau. Le choix des sites étudiés est présenté en annexe partie 5 de ce chapitre.

		Pondération
Superficie	<0,5 ha	0
	entre 0,5 et 1 ha	1
	entre 1 et 1,5 ha	2
	entre 1,5 et 2 ha	3
	entre 2 et 3 ha	4
	> 3 ha	5
Localisation	dans l'urbanisation	0
	dent creuse, 1 seul côté non urbanisé en limite	1
	dent creuse ou extension, 2 côtés non urbanisés en limite	2
	extension, 3 côtés non urbanisés en limite	3
	hors urbanisation	4
Occupation du sol	urbanisé, zone anthropisée (parc, espaces verts)	0
	cultures	1
	espaces naturels	2
Nuisances	proximité avec une ICPE-A (-200 m) - site BASIAS/BASOL	1
	Inscrit dans bande bruit infra	1
Patrimoine naturel	proximité avec un corridor vert	1
	situé dans un réservoir de biod complémentaire ou proche (-15m) d'un corridor bleu	2
	situé dans un EAF/EABF, RB ou ZH	3
Ressource en EP	dans PPE	1
	dans PPR et/ou ZIA/ZIF	2
Risques naturels	zone en zone bleue	1
	zone en partie en zone rouge	2
gestion EP	zone en limite/traversé par un axe d'écoulement à enjeu modéré	1
	zone au droit de glissement terrain et/ou en limite/traversé par un axe d'écoulement à fort enjeu	2

Enfin, conformément aux dispositions réglementaires, une analyse spatialisée des incidences globales sur les sites Natura 2000 a été réalisée au regard des dispositions du PLUi afin de s'assurer que ces espaces particulièrement sensibles sont bien pris en considération, de façon adaptée.

Une fois le projet enrichi par la démarche itérative d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences « actualisée » est intégrée au rapport de présentation : elle recense toutes les incidences négatives résiduelles qui n'ont pas été intégrées au projet de PLUi au cours du processus itératif, et présente les analyses d'incidences spatialisées.
Celle-ci permet à la fois une vérification de la cohérence du dispositif règlementaire définitif mis en place au regard des enjeux identifiés, mais également une présentation des incidences du projet mis en œuvre, intégrant les mesures d'évitement et de réduction nécessaires.

4. SUIVI DES INDICATEURS

Il s'agit de mettre en place un outil permettant le suivi de la mise en œuvre du PLUi.
Un tableau a ainsi été construit faisant apparaître les différents enjeux, proposition d'objectifs de suivi (indicateur), la méthode et la périodicité, la valeur de référence, initiale ou à atteindre pour l'indicateur, la source des données et des pistes de mesures correctives.
Le choix des indicateurs s'est basé sur les données et chiffres clés figurant dans l'état initial de l'environnement.
Cette méthode garantit la définition d'indicateurs accessibles, pertinents avec le projet et dont le nombre reste restreint.

5. RÉFÉRENCES

5.1. GÉOLOGIE ET GÉOGRAPHIE

5.1.1. ETAT INITIAL

Le diagnostic d'état initial a été établi à partir de l'analyse et de la synthèse des informations collectées sur les bases de données locale et nationale :

- Données Géoportail © IGN,
- Données banque de données du sous-sol BRGM,
- Données du site Geol-Alp, http://www.geol-alp.com, par Maurice GIDON.

5.1.2. INCIDENCES ET MESURES

Les impacts du projet et les mesures correspondantes ont été appréciées en fonction des caractéristiques physiques et mécaniques des sols et des règles de l'art généralement appliquées en matière de stabilité structurelle des sols relativement aux infrastructures à supporter.

5.2. RISQUES NATURELS

5.2.1. ETAT INITIAL

Le diagnostic d'état initial a été établi à partir :

- Des données communales telles que les cartes d'Aléas, Plan de prévention des Risques naturels Prévisibles, Analyse Enjeux Risques ; récupérées en réponse aux questionnaires envoyées au communes lors du démarrage de l'étude.
- Une mise en évidence des axes préférentiels d'écoulement réalisée par SETIS, à partir d'une analyse croisée des données hydrographiques et topographiques (IGN 1/25000e) et des cartes d'aléas existantes ; suivie d'un échange avec chaque commune sur les résultats obtenus.

- Des cartes d'aléas actualisées et homogénéisées dans le cadre du PLUi, à l'échelle du territoire de Bièvre Isère, par l'unité spécialisée de Restauration des Terrains de Montagne (RTM) de l'Office National des Forêts (ONF).
- Des connaissances sur les digues fournies par le SIRRA et obtenues dans le cadre d'un travail d'inventaire conduit par BURGEAP dans le cadre des études d'élaboration du SAGE Bièvre Liers Valloire : digues « potentiellement classables » (inventaire validé par la CLE du SAGE – Action B2-2 du SAGE Bièvre Liers Valloire). Les communes concernées étant : Viriville, Marcilloles, Sardieu, Saint-Siméon de Bressieux, Brézins, Saint-Etienne de Saint Geoirs.

5.2.2. IMPACTS ET MESURES

L'analyse des incidences et mesures a consisté dans la vérification des modalités de prise en compte des différents degrés d'aléas dans le zonage réglementaire. Il a également été vérifié la traduction des prescriptions d'inconstructibilité et de constructibilité sous réserve de mesures permettant d'assurer la protection des personnes et des biens et d'adapter les constructions et aménagements aux risques, en fonction avec la natures des risques en présence.
Ces prescriptions composent les mesures d'évitement et de réduction du projet de PLUi.
L'analyse a été menée dans une optique de non aggravation des risques, considérant de la mise en œuvre du projet de PLUi.

5.3. RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES

5.3.1. ETAT INITIAL

Le diagnostic d'état initial a été établi à partir de l'analyse et de la synthèse des documents, et rapports détaillés ci-dessous. Les informations collectées sur les bases de données locale et nationale ont également participé à enrichir l'analyse thématique.

HYDROGÉOLOGIE

- État des lieux quantitatif et qualitatif de la nappe de Bièvre Liers Valloire, rapport final – tome 1, SOGREAH, décembre 2008. Étude réalisée dans le cadre de l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ;
- Gradient hydraulique et débit de la nappe des alluvions de la plaine de Bièvre-Valloire – BRGM, 2008.

QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

- Données Agence de l'eau Rhône Méditerranée sur le réseau national de bassin,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour la période 2016-2021, état des lieux et objectifs.

EAU POTABLE

- Rapport sur le Prix et la Qualité des Services publics (RPQS) d'eau potable, 2016 Bièvre Isère Communauté,
- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de l'ex-communauté de commune de Bièvre Liers, 2011,
- État des lieux quantitatif et qualitatif de la nappe de Bièvre Liers Valloire, rapport final – tome 1, SOGREAH, décembre 2008,
- Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) Bièvre Liers Valloire,

- Étude d'estimation des volumes prélevables globaux du bassin Bièvre Liers Valloire – phase 4 réalisée par ARTELIA et ASCONIT Consultants en février 2013,
- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de l'ex-SIEG (compléments sur les nouvelles communes, avril 2015),
- Actualisation du bilan besoins-ressources pour la région urbaine de Grenoble, communauté de l'eau du SCoT de la Grande Région de Grenoble, 2015-2017,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour la période 2016-2021 : état des lieux et objectifs,
- Données sur les captages et leurs périmètres de protection de l'Agence Régionale de Santé unité territoriale de l'Isère,
- Retour des questionnaires envoyés aux syndicats sur la gestion de l'eau potable sur leur territoire.

Les principaux éléments quantitatifs présentés dans les paragraphes sur l'eau potable sont issus du bilan besoin/ressource réalisé courant 2018 par Alp'Etudes pour les 41 communes qui constituent le secteur sud de Bièvre Isère. Cette étude, menée dans le cadre de l'élaboration du PLUi met en évidence les différents réseaux participant à l'alimentation en eau du territoire ainsi que les captages exploités pour cette alimentation. Elle présente également un bilan des besoins des différents secteurs du territoire en regard des capacités des ressources exploitées.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

- Données de la banque hydro : http://hydro.eaufrance.fr
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour la période 2016-2021 : état des lieux et objectifs,
- Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) Bièvre Liers Valloire,
- Schéma du Cycle de l'eau Agence de l'eau Seine-Normandie : http://www.eau-seine-normandie.fr

ASSAINISSEMENT EAUX USÉES ET EAUX PLUVIALES

- Rapport sur le Prix et la Qualité du Service de l'assainissement collectif, exercice 2016, Bièvre Isère Communauté ;
- Rapport sur le Prix et la Qualité du Service de l'assainissement non collectif, exercice 2016, Bièvre Isère Communauté ;
- Règlement du Service Public de l'assainissement non collectif, Bièvre Isère Communauté, 2018 ;
- Schéma Directeur d'Assainissement Bièvre – Charpillates, rapport 106-19, communauté de Communes du Pays de Bièvre Liers, Alp'Etudes, Octobre 2004 ;
- Fiches de synthèse du SATESE (Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration), 2005 ;
- Retour des questionnaires envoyés aux communes sur l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Données du portail d'information sur l'assainissement communal : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/
- Zonages d'assainissement eaux usées et zonages d'assainissement eaux pluviales sur les différentes communes, réalisée par Alp'Etudes, 2018 ;

- Rapport d'analyse des zonages d'assainissement eaux usées des 42 communes, Alp'Etudes, 2018.

5.3.2. INCIDENCES ET MESURES

Les impacts de la mise en œuvre du PLU sur la ressource en eau et les milieux aquatiques ont été appréciés en fonction des caractéristiques des sols et de la nature des aménagements. Ses incidences ont été évaluées d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

Le règlement du PLUI, le PADD, les différents zonages (risques naturels, eaux usées, eaux pluviales, plan de zonage général), les OAP prévues, ainsi que le rapport de présentation ont été également utilisés afin d'apprécier les impacts du projet de PLUi.

En outre, l'intégration de l'assainissement des eaux usées dans le projet de PLUi a été étudié à partir du rapport « Zonage d'assainissement de 42 communes » élaboré par Alp'Etudes en septembre 2018, et concernant les eaux usées.

Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet de PLUi ont été proposées en cohérence avec les objectifs d'atteinte des bons états qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée pour la période 2016-2021. Ces mesures contribuent ainsi globalement à la préservation du fonctionnement des milieux et en lien avec leurs sensibilités.

Cette thématique n'a pas nécessité de définition de mesures compensatoire.

5.4. MILIEU HUMAIN

5.4.1. ETAT INITIAL

L'analyse de l'état initial repose sur :

BRUIT

- Détermination de l'ambiance sonore de la commune à partir d'éléments repérés sur le terrain et des données moyennes du trafic routier,
- Consultation de l'étude PLU et Bruit, la boite à outils de l'aménageur – DDT de l'Isère – 2006,
- Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.
- Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.
- L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.
- La circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

- L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT GREG,
- SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014,
- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région grenobloise a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 février 2014,
- Diagnostic du PCAET Bièvre Isère en cours d'élaboration présenté en avril 2018 réalisé par le bureau d'étude Aere,
- Consultation de l'Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments,
- Consultation du Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (RT2012),
- Puissance de rayonnement solaire en France – Source ADEME,
- Carte de la ressource géothermique en France - Source : BRGM,

QUALITÉ DE L'AIR ET ODEURS

- SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014,
- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région grenobloise a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 février 2014,
- Consultation du site ATMO AURA: www.air-rhonealpes.fr et des cartes d'exposition,
- Norme NF EN 13725 d'octobre 2003 « Attribut organoleptique perceptible par l'organe olfactif quand on respire certaines substances volatiles ».
- Article L220-2 du code de l'environnement qui abroge la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnel de l'énergie.

DÉCHETS

- Article L.541-1-1 du Code de l'environnement,
- Consultation du site http://bievre-isere.com/cadre-de-vie/dechets
- Consultation du site http://www.sictom-bievre.fr/

RISQUES TECHNOLOGIQUES :

- CLIC Rhône-Alpes,
- Consultation du site de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes,
- Loi du 30 juillet 2003 dite « loi risques ».

APPROCHE PATRIMONIALE ET CULTURELLE

- Carte des servitudes d'utilité publique des communes,

- Consultation de l'Atlas du patrimoine et de la base de données Mérimée sur le patrimoine architectural français – source Ministère de la culture et de la communication – 1978.
- Consultation de la DRAC,

5.4.2. INCIDENCES ET MESURES

Les impacts du PLUi sur l'environnement humain ont été évalués en vérifiant l'adéquation des éléments du PLUi avec les caractéristiques du territoire concerné (accessibilité, activités projetées, compatibilité des documents d'urbanisme…).

Les émissions polluantes sont évaluées à partir d'une estimation de trafic futur lié à la nouvelle opération et de l'ensemble des contraintes appliquées aux écoulements des flux de trafic. Un biais peut donc se produire par rapport à l'état futur en cas de sous-estimation des déplacements induits et/ou d'éventuelles modifications futures sur le projet.
La détermination du bruit ambiant à terme repose sur le calcul acoustique des effets du nouveau trafic induit par la mise en œuvre de PLU.
Le volume de trafic futur est fondé sur deux estimations : à partir de la fréquentation estimée et à partir de l'offre de stationnement.

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

5.5. ENVIRONNEMENT NATUREL ET PAYSAGE

5.5.1. ETAT INITIAL

L'évaluation de la qualité du milieu repose sur les inventaires des milieux naturels remarquables recensés par la DREAL et les bases de données associatives (Nature Vivante notamment).

La connaissance du site résulte du parcours de l'ensemble des communes en

- Mai 2016 (4 passages)
- Septembre 2016
- Octobre 2016
- Mars 2017
- Juin 2017
- Juin 2018 (3 passages) sur les sites pressentis pour les aménagements

Ces passages ont consisté à décrire les caractéristiques environnementales (paysage, cônes de vue, habitats présents) et à repérer les éventuelles espèces patrimoniales sensibles ou protégées.

L'étude du milieu naturel a été conduite et rédigée par une écologue de SETIS, titulaire d'un master en écologie. Cette écologue conduit au sein de SETIS les volets « milieu naturel » et réalise des expertises « faune-flore » pour tous les types de projet d'aménagement, et plus spécialement les études urbaines. Les études de terrain ont été complétées par les éléments de bibliographie suivants :

- CEN Isère : inventaire des zones humides du département de l'Isère.
- CEN Isère : inventaire des pelouses sèches du département de l'Isère
- Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

- SCoT de la Grande Région de Grenoble
- Consultations des fiches ZNIEFF, Tourbières, Zones humides, fiche INPN du site Natura 2000 des Chambarans présents sur le territoire intercommunal.
- Contacts de personnes ressources pour l'identification de points de conflits/ zones de collision avec la faune, des corridors biologiques (Fédération de chasse de l'Isère).
- Bases de données de Nature Vivante : inventaires des mares, et inventaire des pelouses sèches
- …

5.5.2. IMPACTS ET MESURES

L'analyse des impacts et mesures porte sur le projet de PLUi global, et notamment sur les enjeux qui ont été recensés dans l'état initial.

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
Arzay	Zone 2AU	7 000	1	dans urbanisation	0	cultures	1					PPE[1]	1	Emprises très limitées : Bg, BvBg	1	Risque de glissement sur emprise limitée	2	6	
Balbins	OAP 1	9 000	1	dent creuse	2	cultures avec haies	1	non		non				Non				4	
	OAP 2	10 000	2	dent creuse	1	cultures avec haies	1	non		proche Niv2				Non				4	
Beaufort	OAP 1	5 043	1	dent creuse	2	culture	1	non						Non				4	
	OAP 2	3 400	0	dent creuse	1	culture	1	non						Non				2	
Bossieu	Zone Uia	2 600	0	extension	3	culture	1					dans ZIA[2]	2	En partie Bv	1			7	
Brézins	OAP 1	12 083	2	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non				3	
	OAP 2	5 363	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				3	
	OAP 3	12 672	2	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				2	
	OAP 4	9 690	1	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				1	
	OAP 5	3 009	0	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				0	
	OAP 6	4 758	0	dans urba	0	urbanisé	0	dans zone bruit (D518)	1	non				Bc1,Bv et Bi'1,Bv	1			2	
	2AUi et OAP 7	9 250	1	dent creuse	2	culture	1	hors EPD du SCOT						RC	2			6	
	Uig GAP hors ZAC	25 000	4	dent creuse	1	ancienne carrière	2			dans RB[3]	3			Non				10	x
	Zone éco 2AUI Fresenuis	22 000	4	dent creuse	2	agriculture	1	RD518 en partie	1	limite TB[4]	2			RC	2			12	x
Champier	OAP 2	25 477	4	dent creuse	3	cutlure, parc et urba	1	en partie (D1085)	1	non				Bi'1,Bv ; Bi'1	1			10	x
	OAP 6	4 652	0	dans urba	0	anthropisé	0	en partie (D1085)	1	non				Bi'1 en limite	1			2	
	OAP 4	4 547	0	dent creuse	1	culture + haie	1	en partie D1085	1	non								3	
	OAP 5	6 599	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non								3	
	OAP 3	18 451	3	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Bi'1 en limite	1			7	
	OAP 1	42 986	5	dent creuse	2	cultures	1	en partie (RD1085)	1	non				RV ; Bi'1,Bv ; Bi'1	2			11	x
	Zone éco 2AUi	10 738	2	extension	3	cultures	1	-	-	En limite corridor local	1	-	-	Non	-	-	-	7	

[1] PPE : périmètre de protection éloigné de captage eau potable
[2] ZIA : Zone d'intérêt actuel pour l'alimentation en eau potable
[3] RB : Réservoir de biodiversité
[4] TB : trame bleue

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
Châtenay	OAP 1	7 100	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Bv sur toute petite partie	1			4	
	OAP 2	6 911	1	dent creuse	1	cultures + urbansié	1	non		non				Bv en partie	1			4	
Commelle	OAP 1	3 706	0	dans urba	0	cultures	1	non		non		PPE	1	Bv en limite	1			3	
	OAP 2	7 465	1	extension	3	cultures + milieu urba	1	non		non				Non				5	x
	OAP 3	3 946		dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				0	
	OAP 4	6 337	1	dans urba	0	cultures	1	non		non		PPE	1	Non				3	
	OAP 5	4 178	0	dans urba	0	cultures + milieu anthropisé	1	non		non		PPE	1	Non				2	
	OAP 6	3 987	0	dans urba	0	cultures + milieu anthropisé	1	non		non		PPE	1	Non				2	
Faramans	OAP 1	4 048	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Bv	1	traversé par axe fort	2	5	
	OAP 2	5 343	1	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Non		proche faible		4	
	OAP 3	17 234	3	dent creuse	2	culture et bois	2	non		non				Non				7	
	OAP 4	11 283	2	extension	3	cultures	1	non		non				Bv et RV en limite	2			8	x
	Zone UIa	23 600	4	extension	3	cultures	1					en partie dans ZIA	2	En partie dans Bi'1	1			11	x
Gillonnay	OAP 1	4 957	0	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Bt, Bv	1	traversé axe fort	2	6	
	OAP 2	5 355	1	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Bt, Bv en limite	1			5	
	OAP 3	6 491	1	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non				2	
	OAP 4	9 421	1	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non				2	
	OAP 5	10 007	2	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				4	
	OAP 6	18 000	3	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Bt, RT en limite	1			7	
	Zone UId	22 500	4	extension	3	cultures	1	non		non				Non				8	x
La Côte Saint-André	OAP 1	120 546	5	dent creuse	1	plantation horticole	1	non		non				Bv en limite				7	
	OAP 2	18 825	3	dent creuse	1	urbanisé	0	non		non				Non			0	4	
	OAP 3	21 417	4	dans urba	0	anthropisé	0	en partie (R518)	1	non				Non				5	
	OAP 5	11 708	2	dans urba	0	anthropisé	0	en partie (R518)	1	non				Non			1	3	
	OAP 6	40 000	5	dans urba	0	anthropisé	0	BASOL	1	non				Non				6	
	OAP 4	8 594	1	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				1	
	OAP 7	52 440	5	dent creuse	1	urbanisé et anthropisé	1	en partie (RD518)	1	non				Non				8	x
	OAP 8	55 442	5	urbanisé	0	urbanisé	0	BASIAS + en partie RD518	1	non				En partie dans Bv	1			7	

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
	OAP 9	245 000	5	dent creuse + extension	2	en partie urbanisé, cultures	1	BASIAS	1	non				Traversé par RV limité				9	x
La Forteresse	OAP 1	3 000	0	dans urba	0	cultures	1	non		10 m corridor bleu proche ZH	2			RT en limite	2			5	
La Frette	OAP 1	4 875	0	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				0	
	OAP 4	6 986	1	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Non				4	
	OAP 3	2 622	0	dent creuse	1	anthropisé	0	non		non				en partie dans Bg	1	glissement de terrain	2	4	
	OAP 2 et zone 2A	9 520	1	dans urba	0	urbanisé	0	non		non				Bi'n	1			2	
	OAP 5	11 000	2	dent creuse	2	cultures et urbanisé	1	non		non				Bc1, Bi'n	1			6	
Lentiol	OAP 1	3 632	0	dent creuse	2	anthropisé	0	non		non				Non				2	
	OAP 2	4 128	0	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Bg, Bv et RV en limite	1	risque glissement	2	6	
Longechenal	OAP 1	14 480	2	dans urba	0	cultures et anthropisé	1	non		non				Non				3	
	OAP 2	6 201	1	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				1	
	OAP 3	4 015	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				2	
Marcilloles	OAP 1	7 931	1	dent creuse	1	cultures	1	ICPE proche	1	non				Non				4	
	OAP 2	11 103	2	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Non				5	
	OAP 3	7 036	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				3	
	OAP 4	22 778	4	dans urba	0	cultures	1	non		non				Bc1	1			6	
	OAP 5	11 076	2	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				2	
	OAP 6	4 470	0	dans urba	0	cultures	1	non		non				Bc1 en partie	1			2	
	Zone 2AUi	12 600	2	dent creuse	2	culture	1	non		non				Non				5	
	Zone UIa	5 600	1	dent creuse	2	culture	1	non		non				Non				4	
	Zone Uid	14 200	2	dent creuse	2	cultures	1							Bc1 en partie	1			6	
Marcollin	OAP 1	16 500	3	dent creuse	1	cultures	1	non		non		PPE	1	Bv et RV	2			8	x
Mottier	Zone UIa	8 400	1	dent creuse	2	cultures	1	en partie RD1085	1			ZIA	2	Non				7	
Nantoin	OAP 1	3 462	0	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				0	
	Zone UE	6 000	1	extension	3	culture	1	non		non				Bi'1	1			6	
	Zone Uid	26 000	4	extension	3	culture	1	non		non				Bi'1	1			9	x
Ornacieux	OAP 1	4 499	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non		ZIA et PPE	2	Bi1	1			5	
	OAP 2	4 896	0	dent creuse	1	anthropisé	0	non		non		ZIA et PPE	2	Bv	1			4	
Pajay	OAP 1	12 930	2	dans urbanisation	0	cultures	1	non		non				Bi'1	1			4	
	OAP 2	9 317	1	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non				2	
	OAP 3	5 792	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				en partie dans	1	axe moyen	1	5	

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
														Bv		traversant			
	Zone UIa	16 000	2	dent creuse	2	culture	1							Non					
Penol	OAP 1	6 699	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				3	
	OAP 2	4 528	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				2	
	Zone de carrière	241 000	5	extension	3	cultures	1			non				Non				9	x
Plan	OAP 1	1 253	0	dent creuse	1	espace vert	1	non		non		PPE	1	Bv en partie	1			4	
Roybon	EHPAD et OAP 1	58 890	5	Extension	3	espace naturel	2	non		non				en partie dans Bg	1	risque glissement	2	13	x
	OAP 2	21 160	4	extension hors urba	4	cultures	1	non		non				en partie dans Bv et Bi'1	1			10	x
	OAP 3	2 030 000	5	Center Parc	4	milieux naturels	2	non		TB, ZH	3			RT, Rv et Bg localisés et emprises limitées	2	Risque de glissement localisé	2	18	x
	zone éco	7 500	1	dent creuse	2	cultures	1	non		RB	3			Non				7	
Saint-Clair sur Galaure	OAP 1	4 330	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				en partie en zone Bg et RG, RV	2	risque glissement	2	6	
	OAP 2	3 610	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				2	
	OAP 3	6 377	1	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Non				4	
Saint-Etienne de Saint-Geoirs	OAP 1	35 800	5	dent creuse	1	cultures	1	en partie (RD519)	1	non	0			Non	0			8	x
	OAP 6	3 047	0	dent creuse	1	anthropisé	0	en partie (RD519)	1	non				Bg,Bv	1	glissement terrain	2	5	
	OAP 7	4 655	0	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Bg,Bv	1	glissement terrain	2	3	
	OAP 8	3 342	0	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				0	
	OAP 2	10 070	2	dans urba	0	anthropisé	0	en partie (RD519)	1	non				Non				3	
	OAP 3	62 777	5	dans urba	0	urbanisé	0	150m ICPE, en partie (RD519)	1	10 m bleu	2			Bc1 en partie	1			9	x
	OAP 4	10 578	2	dans urba	0	urbanisé	0	intégralement (RD519)	1	non				Non				3	
	OAP 5	10 981	2	dans urba	0	urbanisé	0	intégralement (RD519)	1	non				Bi'1,Bv	1			4	
	OAP 9	50 300	5	dent creuse	2	culture	1	en partie D119	1					En partie en Bc1	1			10	x
	2AUi hors ZAC	38 000	5	dent creuse	2	culture	1	dans PEB	1		2			Non				11	x
Saint-Geoirs	OAP 1	4 487	0	dent creuse	1	naturel	2	non		non				Non				3	
	OAP 2	6 191	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Bv	1	moyen	1	5	

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
																traversant			
	OAP 3	9 067	1	dent creuse	1	anthropisé	0	non		non				Non				2	
	OAP 4	4 108	0	dent creuse	1	anthropisé	0	non		23m TB				Bv	1	moyen traversant	1	3	
	OAP 5	4 686	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				2	
Saint-Hilaire de la Côte	OAP 1 et zone 2AU contiguë	26 633	4	dent creuse	2	cultures + anthropisé	1	non		non				Bi'1	1			8	x
Saint-Michel de Saint-Geoirs	Zone 2AU secteur Ouest	11 185	2	Extension	3	cultures	1	non		local	1			Non		proche faible		7	x
	Zone 2AU secteur Est	8 182	1	Extension	3	cultures	1	non		non				Bv en partie	1			6	x
Saint-Paul d'Izeaux		5 090	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				3	
Saint-Pierre de Bressieux	OAP 1	10 884	2	dent creuse	2	cultures	1	non		non				Non				5	
	OAP 2	3 642	0	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Bg en partie	1	risque glissement	2	5	
Saint-Siméon de Bressieux	OAP 1	14 934	2	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				4	
	OAP 2	15 560	3	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non		limite fort	2	7	
	OAP 3	17 230	3	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				RV, Bv en partie	2	limite fort	2	7	
	OAP 4	11 880	2	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non		proche moyen	1	4	
	OAP 5	23 913	4	dent creuse	1	cultures	1	non		proche local	1			Bc1 en partie	1			8	x
	OAP 6	6 207	1	dent creuse	1	cultures	1	non		non				Non				3	
	OAP 7	32 845	5	dent creuse	2	cultures	1	non		proche local	1			Bc1 en partie	1			10	x
	Zone 2AU	48 000	5	dent creuse	1	cultures	1	non		non				RV,RC en limite est	0			7	
Sardieu	OAP 1	3 498	0	dans urba	0	cultures	1	non		non				Non				1	
	OAP 2	6 550	1	dans urba	0	anthropisé	0	non		non				Non				1	
Sillans	OAP 3	5 268	1	dent creuse	2	bois	2							Bc1	1			6	
	OAP 2	4 169	0	dans urba	0	cultures	1							Non				1	
	OAP 1	6 967	1	dent creuse	1	cultures	1	en partie (RD519)	1					Non				4	
	OAP 6	7 199	1	dent creuse	1	cultures	1							Non				3	
	OAP 4	24 000	4	dent creuse	1	cultures	1							Bi'1,Bv	1			7	
	OAP 5	8 027	1	dans urba	0	urbanisé	0	en partie (RD519)	1					Bi'1,Bv	1			3	
	OAP 8	20 925	4	dans urba	0	urbanisé	0	en partie (RD519)	1					Non				5	
	OAP 7	5 109	1	dent creuse	1	cultures	1							Non				3	
Thodure	OAP 1	4 776	0	dent creuse	2	cultures	1							RV en limite	2			5	

Commune	Site étudié	Superf (m²)		Localisation		Occup du sol		Milieu humain		Milieu naturel		Milieu physique						Niveau d'enjeu	Zone à analyser
								Nuisances		TVB		Ressource AEP		Risques nat		Difficulté de gestion des eaux pluviales			
														nord et Bv					
	OAP 2	13 818	2	dent creuse	1	cultures	1							Non		limite moyen	1	5	
Viriville	OAP 4	7 388	1	dent creuse	2	cultures	1							Bi'1 ; Bv ; Bv,Bg	1	risque glissement	2	7	
	OAP 2 et 3	25 939	4	dans urba	0	cultures	1			en partie EABF[5]	3			Bt,Bv ; Bi'1,Bv	1			9	x
	OAP 5	11 776	2	dent creuse	1	cultures	1							Bv,Bg ; Bi'1,Bv	1	risque glissement	2	7	
	OAP 1	10 284	2	dent creuse	1	anthropisé	0							RC, Bi'1	2			5	
	OAP 7	6 630	1	dent creuse	1	anthropisé	0							Bi'1,Bv en partie	1			3	
	OAP 6	6 875	1	dent creuse	1	cultures	1							Non				3	
	Zone 2AU	2 800	0	dans urbanisation	0	anthropisé	0	non		non		non		RI'	2			2	
	Zones 2AUi – ZAC	70 000	5	extension	3	cultures	1	en partie (RD519)	1			non		Non	0				
	Zone Uid - ZAC	109 000	5	extension	2	cultures	1	en partie (RD519)	1			non		Non	0				

[5] EABF : espace alluvial de bon fonctionnement

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

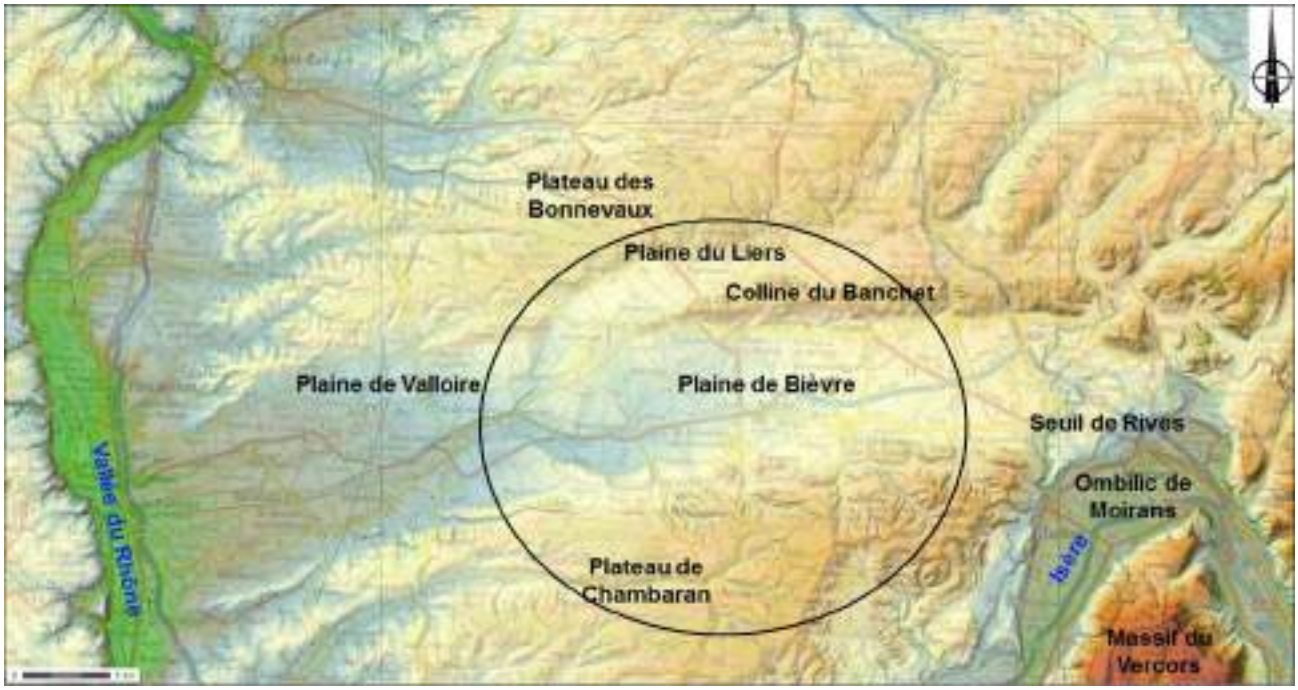
1. LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE

Le territoire sud de Bièvre Isère est bordé au nord par le plateau des Bonnevaux et au sud par le plateau des Chambaran.

Deux vastes plaines se succèdent dans ce secteur :

- La Plaine de Bièvre qui s'étend d'est en ouest sur 35 km, depuis Colombe - Beaucroissant jusqu'à Beaurepaire. Sa largeur moyenne varie entre 5 et 7 km. Son altitude varie entre 480 m NGF à l'est et 280 m NGF à l'ouest.
- La plaine du Liers est située au nord de la plaine de Bièvre, elle s'étend de Châbons à Faramans. Longue de 17 km et d'une largeur moyenne de 3 km, la plaine du Liers est séparée de la plaine de Bièvre par la colline du Banchet. Son altitude varie entre 580 m NGF au nord-est et 360 m NGF à l'ouest.

Les plaines de Bièvre et du Liers se rassemblent vers l'ouest sur la commune de Saint-Barthélemy, et forment la plaine de Valloire. Cette plaine rejoint à l'ouest la vallée du Rhône.



Contexte topographique du secteur sud de Bièvre Isère – Géoportail ©

2. LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE

Le relief du secteur sud de Bièvre Isère a été façonné par l'histoire géologique de ce territoire, et notamment par le passage des glaciers du Rhône et de l'Isère d'est en ouest au cours de l'ère quaternaire. La colline du Banchet constituait la limite entre les deux glaciers.
Les plaines alluviales du Liers et de la Bièvre résultent ainsi du creusement glaciaire puis du comblement fluvio-glaciaire lors de la déglaciation.

2.1. HISTOIRE GÉOLOGIQUE

Au Miocène (environ -26 Millions d'années), la zone du Bas Dauphiné est couverte par les eaux. Dans ce milieu marin, se déposent des molasses. Les dépôts molassiques, dont l'épaisseur peut atteindre plusieurs centaines de mètres, composent ainsi le substratum du bassin Bièvre Liers Valloire et du Bas Dauphiné.

Après le retrait des eaux et le soulèvement des chaînes subalpines au Pliocène (environ -7 Millions d'années), les matériaux de l'érosion des massifs alpins sont charriés et répandus en nappe par des fleuves puissants. Les galets issus de cette action érosive sont aujourd'hui visibles sur les plateaux des Bonnevaux et des Chambarans.

Au Quaternaire (-1,8 Millions d'années à nos jours), trois grandes période glaciaires se succèdent et vont former le bassin de Bièvre Liers Valloire tel qu'il est observable actuellement. C'est durant ces périodes de glaciation/déglaciation que se sont accumulés les dépôts alluvionnaires qui forment actuellement le remplissage des plaines de Bièvre, du Liers et de Valloire.

2.2. FORMATIONS GÉOLOGIQUES

2.2.1. LE SUBSTRATUM ROCHEUX

Il est formé par les formations molassiques qui sont de deux sortes sur le territoire :

- la molasse sablo-gréseuse,
- la molasse caillouteuse.

Le substratum molassique affleure sur les reliefs, à savoir le plateau des Bonneveaux au nord, la colline du Banchet au centre et le plateau de Chambaran au sud.

2.2.2. LES FORMATIONS SUPERFICIELLES

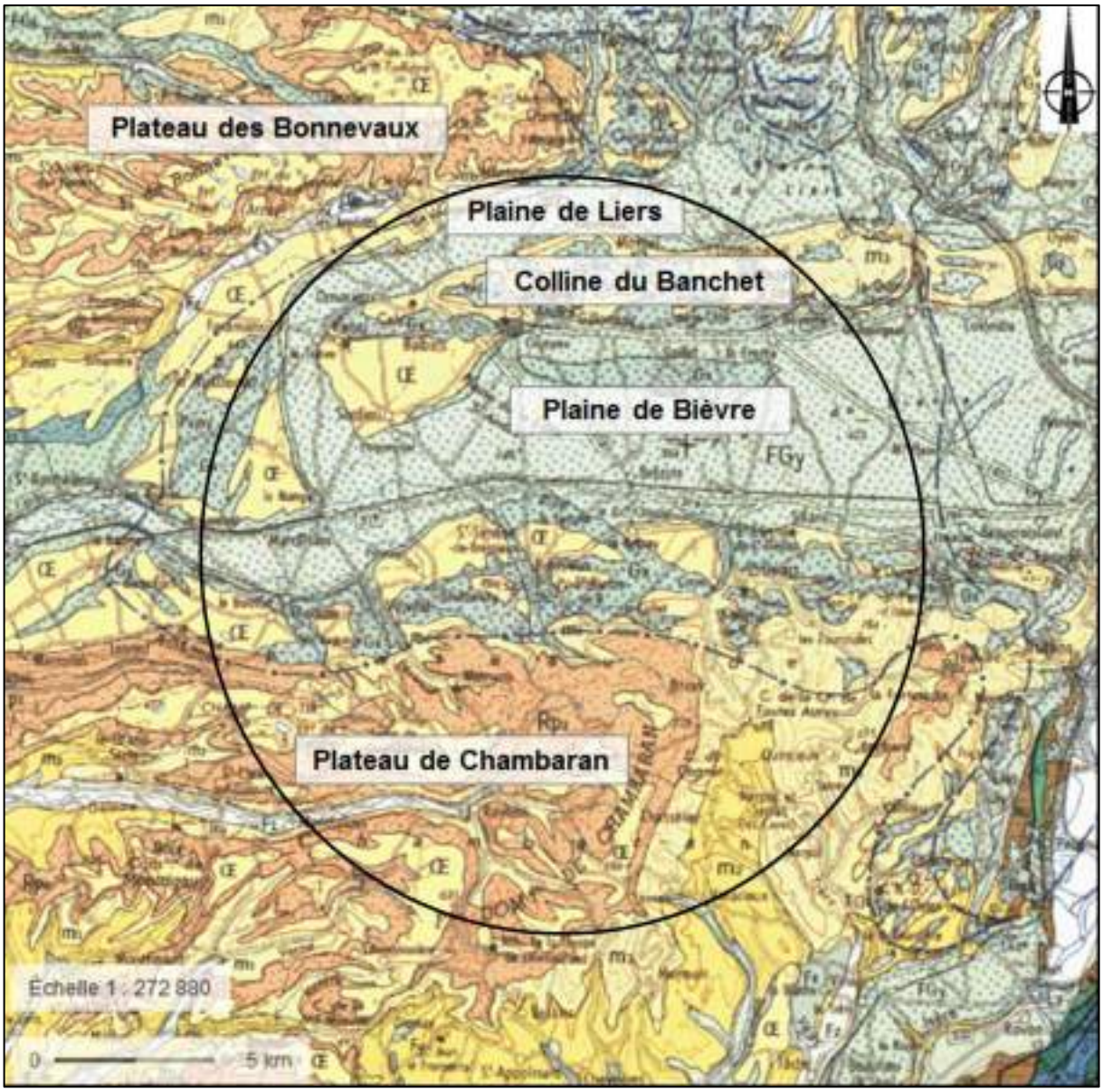
Elles sont constituées d'alluvions qui résultent essentiellement d'un remaniement des moraines par les eaux de fonte glaciaires.
Ces alluvions sont disposées sous forme de terrasses d'épaisseur variable qui comblent les chenaux creusés dans le substratum molassique par le glacier. Ces formations sont ainsi majoritairement retrouvées en plaines du Liers et de Bièvre. Elles présentent des perméabilités importantes ce qui explique le faible développement du réseau hydrographique.

Il est possible de distinguer :

- les terrasses anciennes recouvertes par des sédiments fins limono-argileux compacts et devenant massifs en profondeur ;
- les terrasses récentes qui montrent une matrice sablo-graveleuse.

La plaine du Liers, à la différence de la plaine de Bièvre, dispose d'une couverture limoneuse ou loessique peu perméable en surface.

Les colluvions de pente et les cônes de déjection sont quant à eux constitués d'un mélange hétérogène comprenant des proportions très variables de cailloutis et blocs de nature diverse dans une abondante matrice sablo-limoneuse.



Extrait des cartes géologiques 1/50 000e La Côte-Saint-André et Beaurepaire BRGM

3. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX

Les secteurs de plaine sont caractérisés par des formations alluviales très perméables qui limitent le développement du réseau hydrographique et accueillent une ressource en eau importante.
Les secteurs de coteaux sont constitués de formations mollassiques peu perméables et dont les caractéristiques physiques et mécaniques présentent une sensibilité vis-à-vis des phénomènes de glissement de terrain.

Les principaux enjeux du territoire sont ainsi de :

- Limiter l'imperméabilisation des sols :
  - dans les secteurs de plaine pour préserver la recharge de la nappe et l'infiltration ;
  - sur les secteurs de coteaux pour limiter le ruissellement de surface et la déstabilisation des zones sensibles au risque de glissement.
- Adapter les urbanisations au risque de glissement, affectant les secteurs de coteaux.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
LES RISQUES NATURELS

1. INTÉGRATION DES RISQUES NATURELS DANS LE PLUI

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal doit intégrer la prévention et la prise en compte des risques naturels au travers de ses différentes pièces, afin de prévenir et de limiter l'exposition de la population aux risques.

En effet, l'article L.110 du Code de l'urbanisme prévoit que les collectivités harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation du sol afin d'assurer notamment la sécurité et la salubrité publique.
En outre, l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme demande notamment que les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels prévisibles. L'article L.121-2 précise que l'État veille au respect des principes définis à l'article L. 121-1.

Enfin, l'article R.123-11-b du Code de l'urbanisme impose également que les documents graphiques du règlement fassent apparaître les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, incendies de forêt, érosion, affaissements, éboulements, avalanches ou de risques technologiques ; justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, les dépôts, les affouillements, les forages et exhaussements des sols.

Le risque est défini comme la confrontation entre :

- **un aléa** : phénomène naturels dangereux ; qui se caractérise par une intensité ainsi qu'une occurrence spatiale et temporelle.
- **des enjeux** qui peuvent être humains, économiques ou environnementaux ; et résultent de la **vulnérabilité** des populations et des activités exposées à l'aléa.

Le risque correspond donc à l'aléa x la vulnérabilité.

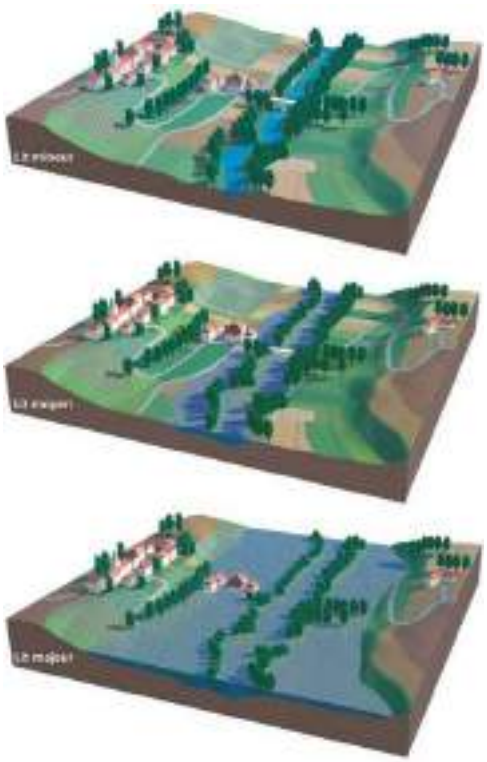
Le document départemental d'information sur les risques majeurs informe sur la sensibilité des communes vis-à-vis des risques. Les Plans de Prévention des Risques et les cartes d'aléas traduisent les aléas en présence à l'échelle communale et doivent être traduits en termes de contraintes à l'urbanisation dans le zonage et le règlement, et intégrés en annexes du document d'urbanisme.

2. LES RISQUES NATURELS SUR LE TERRITOIRE

2.1. INONDATIONS

Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80% du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60% du nombre total d'arrêté de catastrophe naturelle.

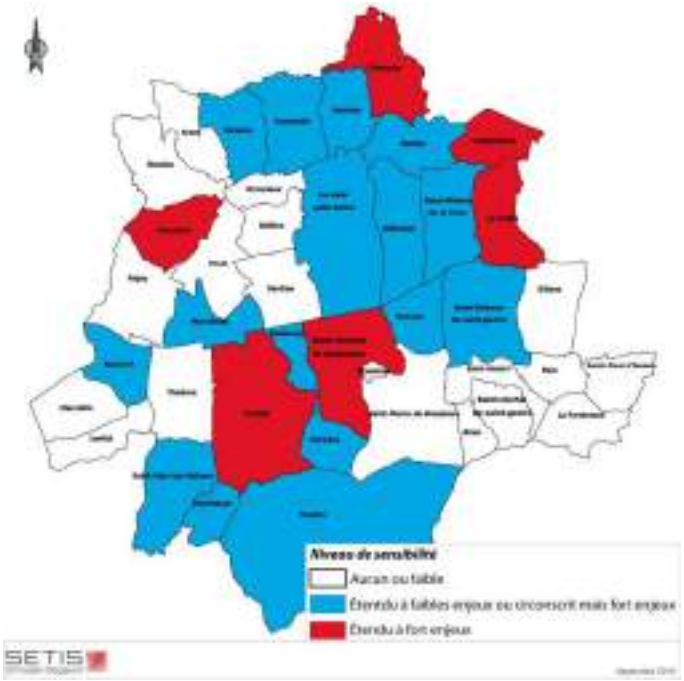
L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter constructions, équipements et activités.



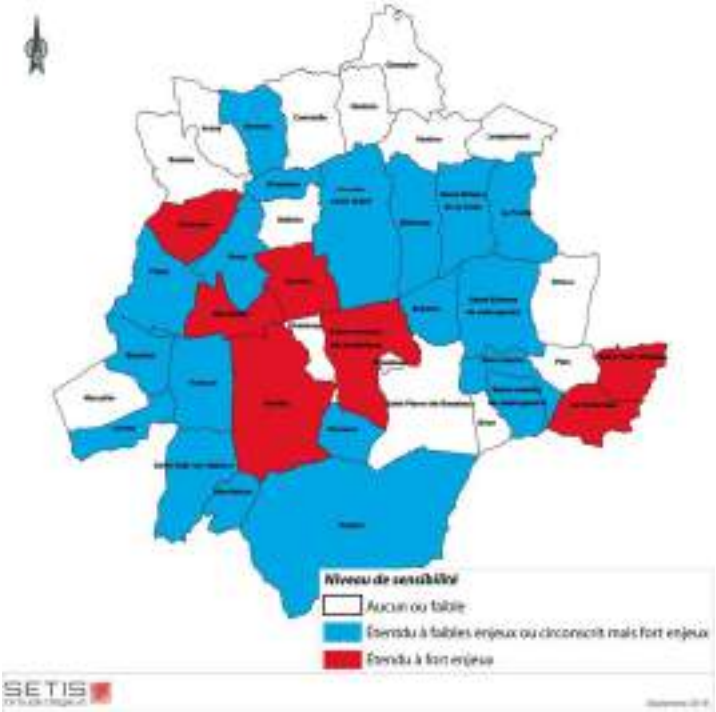
Source MEDD

Il existe différentes typologies d'inondation :

La montée lente des eaux en région de plaine	
Les inondations de plaine	La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.
➔ *Le territoire ne présente pas de grande entité hydrographique. Les cours d'eau sont majoritairement de linéaire réduit avec des bassins versants localisés à l'échelle communale ou de quelques communes. En conséquence,* ***le risque inondation de plaine est ponctuellement présent sur le territoire*** *et ne présente pas nécessairement de continuité à l'échelle de l'ensemble du territoire.*	
Les inondations par remontée de nappe	Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.
➔ *En dehors des secteurs de marécages* ***ce risque est très peu développé*** *au droit du territoire.*	
La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes	
Les crues des rivières torrentielles et des torrents	Lorsque des précipitations intenses tombent sur un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.
➔ ***Ce risque est particulièrement présent sur les secteurs de versant et de pied de versant du territoire****.*	
Le ruissellement pluvial urbain	
Les crues rapides des bassins périurbains	L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement, ce qui occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.
➔ *Le développement disparate et inégal du réseau pluvial à l'échelle du territoire implique* ***une existence ponctuelle de ces phénomènes sur le territoire****.*	



Sensibilité au risque de d'inondation de plaine et crue rapide des rivières – DDRM 2012



Sensibilité au risque de crues torrentielles – DDRM 2012

2.2. RUISSELLEMENT DE VERSANT ET RUISSELLEMENT PLUVIAL

RUISSELLEMENT DE VERSANT

Le ruissellement de versant traduit la divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique, généralement suite à des précipitations exceptionnelles. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosions localisées : ravinement.

Ce risque concerne majoritairement les versant et pieds de versant et se traduit par une accumulation et une stagnation des eaux dans une zone fermée par un obstacle à l'écoulement tel que les infrastructures linéaires, routes, voies ferrées.

La géographie du territoire se caractérise par la présence de nombreux coteaux où le risque de ruissellements de versant et de pied de versant peut s'exprimer.

Ce risque est particulièrement présent sur le territoire.

RUISSELLEMENT PLUVIAL

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings …) et les pratiques culturales limitent l'infiltration des précipitations et accentuent le ruissellement. Ceci peut occasionner la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales si elles y sont raccordées. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues qui, ne trouvant pas de zone d'exutoire naturel, inondent les zones en contrebas, elles aussi souvent urbanisées.

Ce phénomène de ruissellement pluvial peut par ailleurs contribuer au débordement des cours d'eau et à leur pollution.

Les études prospectives sur le territoire français laissent penser que le changement climatique se traduira par un accroissement des phénomènes climatiques extrêmes. Les risques naturels étant très dépendants de ces paramètres, il paraît probable que le changement climatique aggrave certains risques naturels majeurs.

Les communes du territoire présentent une sensibilité variable au ruissellement pluvial. Cette sensibilité est fonction :

- de la topographie et de la localisation des zones urbanisées,
- de l'existence ou non d'aménagements pour la maîtrise des ruissellements,
- du développement du réseau pluvial.

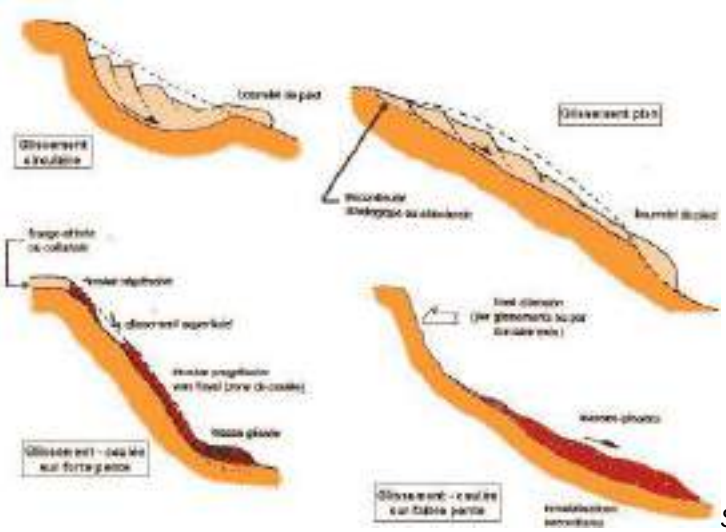
Les zonages d'assainissement et zonages pluviaux ont été mis à jour en 2018 pour l'ensemble des communes du secteur sud de Bièvre Isère.

2.3. MOUVEMENTS DE TERRAINS

GLISSEMENT DE TERRAIN

Le glissement de terrain correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. Il affecte les sols, les massifs fracturés et les terrains meubles. Le risque de glissement peut être aggravé en présence d'eau ou en cas d'anthropisation non adaptée à la stabilité des sols.

Les glissements peuvent mobiliser des volumes importants de sols. En présence d'afflux d'eau la dégénérescence de certains glissements peut induire un phénomène de coulée boueuse qui se caractérise par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide.



Source MEDD

Le territoire compte de nombreux coteaux dont les sols sont constitués par des formations molassiques composés de grès à ciment calcaire argileux. Les caractéristiques morphologiques et structurelles des coteaux en font des zones propices aux risques de glissement de terrain.

Sur certaines cartes d'aléas, un risque faible concernant surtout des questions géotechniques a été distingué, afin de permettre une urbanisation sous condition. Sur ces secteurs :

- la réalisation d'une étude géotechnique est recommandée ;
- l'infiltration des eaux pluviales et usées dans le sol est autorisée sous réserve des conclusions d'une étude géotechnique de faisabilité de l'assainissement autonome prenant en compte le risque de mouvement de terrain tant sur le site qu'à sa périphérie.

Le risque de glissement de terrain est particulièrement présent sur le territoire.



Sensibilité au risque de glissement de terrain – DDRM 2012

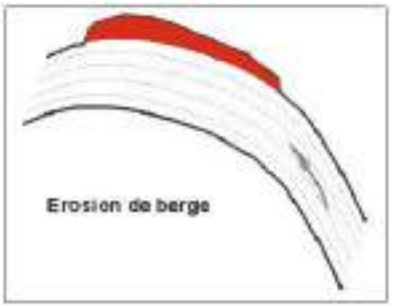


Localisation des mouvements de terrains recensés sur le territoire – Extrait BSS BRGM

EROSION DES BERGES

Une érosion de berges est un phénomène régressif d'ablation de matériaux, dû à l'action d'un écoulement d'eau turbulent.

Ce risque est peu présent en raison du faible développement du réseau hydrographique sur le territoire mais affecte plus particulièrement les communes de Marcollin, Brion et Châtenay.



EFFONDREMENT – CAVITÉ SOUTERRAINE

Un effondrement est un désordre créé par la rupture du toit d'une cavité souterraine naturelle (dissolution de gypse, karst,…) ou artificielle (carrières et ouvrages souterrains, marnières).

Ce risque est quasi inexistant sur le territoire.

EBOULEMENT ET CHUTE DE BLOCS

Les éboulement et chutes de blocs se produisent dans les secteurs de fortes pentes. Ils sont favorisés par l'eau et le phénomène de gel/dégel et intéressent des massifs fracturés et des formations de conglomérats.

Ce risque est quasi inexistant sur le territoire. Un éboulement est signalé sur la commune de Roybon en amont du lac sur la rive ouest.

RISQUE MINIER

Aucune commune du territoire n'est concernée par le risque minier.

2.4. RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES

Le risque retrait-gonflement touche les zones géographiques caractérisées par des sols à dominante argileuse et/ou marneuse. Ces mouvements différentiels du sol s'expriment par :

- un gonflement des composantes argileuses du sol en période d'humidité ;
- un tassement vertical du sol dû au phénomène d'évaporation lors des périodes sèches (dessiccation).

Le risque n'expose pas directement les populations à un danger imminent, mais la solidité des ouvrages peut être directement compromise.

Le territoire intercommunal est exposé majoritairement à un aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Seule la formation de cailloutis siliceux et argiles, identifiée sur les coteaux du plateau de Bonnevaux en partie nord du territoire, est qualifiée par un aléa moyen. Les communes de Bossieu, Arzay, Semons, Commelle, Nantoin et Champier sont concernées.



Répartition de l'aléa retrait / gonflement des argiles – BSS BRGM

2.5. SISMIQUE

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. Ils résultent de leur déplacement brutal caractérisé par sa magnitude (qui traduit l'énergie libérée) et son intensité (qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné). Ils peuvent se traduire par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peuvent également provoquer des phénomènes induits, tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols ou des avalanches.

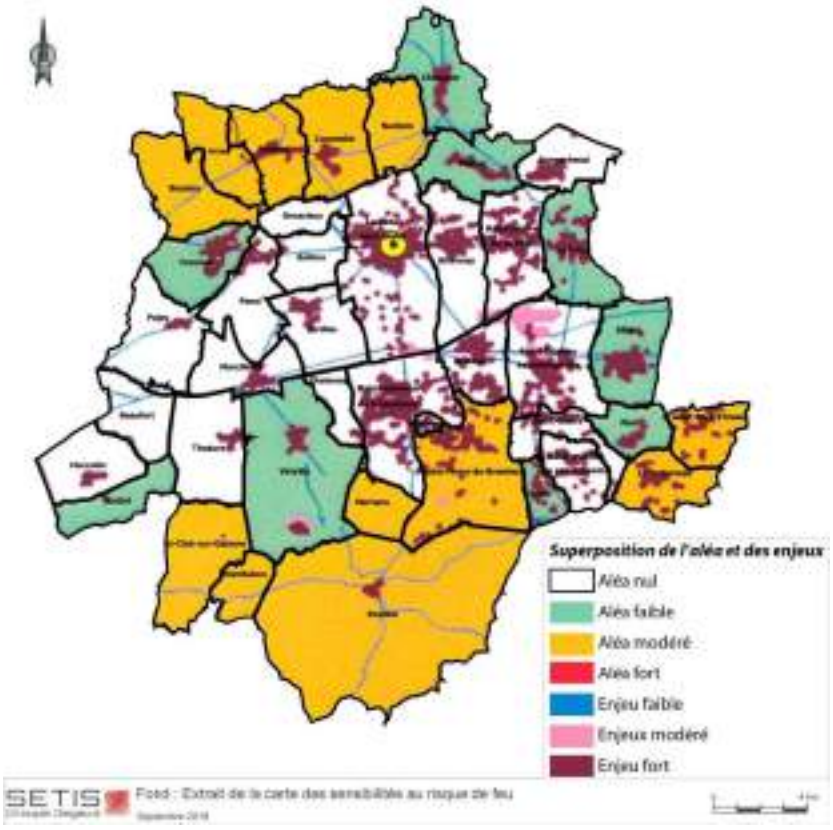
Le zonage sismique de la France, en vigueur depuis le 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.

Les communes du secteur sud de Bièvre Isère sont toutes concernées par un niveau de sismicité modérée, niveau 3.

Les mesures préventives (règles de construction, d'aménagement ou d'exploitation), applicables aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite « à risque normal », relevant des classes B, C et D sont fixées par les arrêtés du 16 juillet 1992 et du 29 mai 1997. Elles sont détaillées à travers l'Eurocode 8.
La catégorie dite « à risque normal » comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

2.6. FEUX DE FORÊT

L'atlas départemental du risque de feu de forêt fait un état des lieux croisé des aléas et des enjeux présents sur l'ensemble du département. Plusieurs massif à risques ont été identifiés dont, sur le secteur sud de Bièvre Isère, le massif des Chambarans. Le classement de ce massif viserait à faciliter les travaux de lutte sur les importantes surfaces boisées de résineux, sujettes à des départs d'incendie.



Cartographie du risque de feu de forêt – Superposition aléas-enjeux - MEDD

À la suite de cet état des lieux, un premier classement au titre de l'article L.321-1 du code forestier a été validé sur cinq massifs forestiers présentant un aléa moyen à fort à proximité de zones à enjeux forts (urbanisation, zones d'activité, infrastructures). Cinq arrêtés préfectoraux en date du 2 juillet 2007 ont formalisé le classement.

Le classement ne concerne aucune commune du territoire intercommunal pour le moment. Cependant, l'état indique que la procédure de classement sera poursuivie sur d'autres massifs forestiers présentant des risques incendies. Le classement est donc susceptible de concerner le massif des Chambarans dans le futur.

3. ÉTAT DE LA CONNAISSANCE

Le secteur sud de Bièvre Isère présente une sensibilité vis-à-vis des risques naturels et notamment les risques d'inondation, de crues torrentielles, de glissement de terrain et de ruissellement de versant. Le niveau de sensibilité et la typologie des risques en présence sont assez différents d'une commune à l'autre, et selon que la commune est majoritairement en plaine ou sur les versants.

Le territoire ne présente aucune sensibilité vis-à-vis du risque d'avalanche de fait de son altitude.

Antérieurement au PLUI, les communes étaient couvertes par des documents d'affichage des risques très disparates. Un travail d'inventaire a été réalisé par le service RTM pour l'ensemble des communes et une expertise des documents existants a été faite pour chaque commune.
En accord avec les Services de l'Etat, une nouvelle cartographie, unique et homogène sur l'ensemble du territoire intercommunal, n'a pas été envisagée pour plusieurs raisons détaillées à travers le rapport de présentation du PLUi.
La réalisation de nouvelles cartes a été limitée aux communes ne disposant pas de cartographies satisfaisantes (absence de carte des aléas, cartes trop anciennes ou ne répondant pas au cahier des charges actuel). Les compléments cartographiques ont été réalisés par les bureaux d'étude Alp'GéoRisques et Antéa. Les cartes anciennes ont été conservées, dans la mesure où elles répondaient aux attentes actuelles.
Dans ce cadre de nouvelles cartographies, seules les zones urbanisées/urbanisables (emprise des zones de développement au SCoT ou des zones urbanisées/à urbaniser des anciens POS/PLU, avec des adaptations suivant les enjeux locaux) ont été couvertes.
La cartographie utilisée est donc la synthèse des cartographies préexistantes et de compléments réalisés spécifiquement pour le PLUi.

Commune	Date de la carte d'aléas	Risque concerné									
		C	IPV	CT	RV	RN	GT	RGU	E	CP	M
ARZAY	2011	x	x	x	x		x	x			
BALBINS	2018				x		x				
BEAUFORT	2005	x	x	x	x		x				x
BOSSIEU	1998	x		x	x		x		x		x
BRESSIEUX	2004		x	x	x		x		x		x
BRÉZINS	2018	x	x	x	x	x	x			x	
BRION	2009			x	x		x				x
CHAMPIER	2018	x	x	x	x	x	x			x	
CHATENAY	2018				x		x				
COMMELLE	2018	x			x		x				
FARAMANS	2010	x	x		x		x	x			
GILLONNAY	2018	x		x	x		x				
LA CÔTE SAINT-ANDRÉ	2015	x	x	x	x		x				
LA FORTERESSE	2013			x	x		x		x		
LA FRETTE	2014	x	x	x	x	x	x		x		
LENTIOL	2005			x	x		x				x
LONGECHENAL	2018	x	x		x						
MARCILLOLES	2018	x			x		x				
MARCOLLIN	2018	x	x		x		x				
MARNANS	2004		x	x	x		x		x		x
MONTFALCON	2005	x	x	x	x		x				x
MOTTIER	2018	x	x		x						
NANTOIN	2017	x	x	x	x	x	x		x		

Commune	Date de la carte d'aléas	Risque concerné									
		C	IPV	CT	RV	RN	GT	RGU	E	CP	M
ORNACIEUX	2018	x	x		x		x				
PAJAY	2012	x	x	x	x		x				
PENOL	2018	x			x		x				
PLAN	2004	x	x	x	x		x				x
ROYBON	2015	x	x	x	x		x			x	x
SAINT-CLAIR SUR GALAURE	2006	x	x	x	x		x		x	x	x
SAINT-ÉTIENNE DE SAINT-GEOIRS	2018	x	x	x	x	x	x			x	
SAINT-GEOIRS	2006	x		x	x		x		x		x
SAINT-HILAIRE DE LA CÔTE	2006	x	x		x		x		x		x
SAINT-MICHEL DE SAINT-GEOIRS	2004		x	x	x		x		x		x
SAINT-PAUL D'IZEAUX	2018	x			x		x				
SAINT-PIERRE DE BRESSIEUX	2005	x	x	x	x		x				x
SAINT-SIMÉON DE BRESSIEUX	2006	x	x	x	x		x				x
SARDIEU	2018	x	x		x		x				
SEMONS	1994	x	x	x	x		x			x	x
SILLANS	2017	x	x	x	x	x	x			x	
THODURE	2014	x	x	x	x		x				
VIRIVILLE	2017	x	x	x	x	x	x			x	

C : Crue, inondation de plaine
IPV : Inondation de pied de versant
CT : Crue torrentielle
RV : Ruissellement et ravinement de versant
RN : Remontée de nappe
GT : Glissement de terrain
RGU : Glissement de terrain risque géotechnique uniquement
E : Effondrement suffosion
CP : Chute de pierre/blocs
M : Marécage

Aucune commune du territoire n'est incluse dans un Plan de Prévention des Risques approuvé ou prescrit, selon l'état d'avancement réalisé par la DDT 38 le 15 mai 2018.

Des études hydrauliques ponctuelles existent cependant localement sur le territoire et traduisent les risques en présence sur les communes de :

- Champier : cours d'eau de Combayoud ;
- Gillonnay : cours d'eau du Biel 2011-2015 ;
- Marciolles : cours d'eau du Rival et de l'Oron 2006 ;
- Marcollin : cours d'eau de la Guillotière 2006 ;
- Saint Siméon de Bressieux : cours d'eau Baïse et Rivière Vieille 2017.

4. LE RISQUE DE RUPTURE DE DIGUE

Une digue est un ouvrage construit ou aménagé en vue de prévenir les inondations.
Au moins une partie de cet ouvrage est construite en élévation au-dessus du niveau du terrain naturel et destinée à contenir épisodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables.

Une rupture de digue se manifeste par l'ouverture d'une brèche occasionnée par :

- La surverse : elle est due à une situation de crue ou à une côte marine importante qui se traduit par le passage d'un flot continu par-dessus l'ouvrage.
- L'érosion interne : elle crée progressivement une galerie à travers la digue (renard hydraulique).

Pour une meilleure prise en compte des risques potentiels que les digues peuvent représenter vis-à-vis des populations qu'elles protègent et ainsi renforcer leur sécurité, une réforme réglementaire en profondeur a été engagée s'appuyant sur le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.

Les critères de classement des digues sont définis dans le tableau ci-dessous :

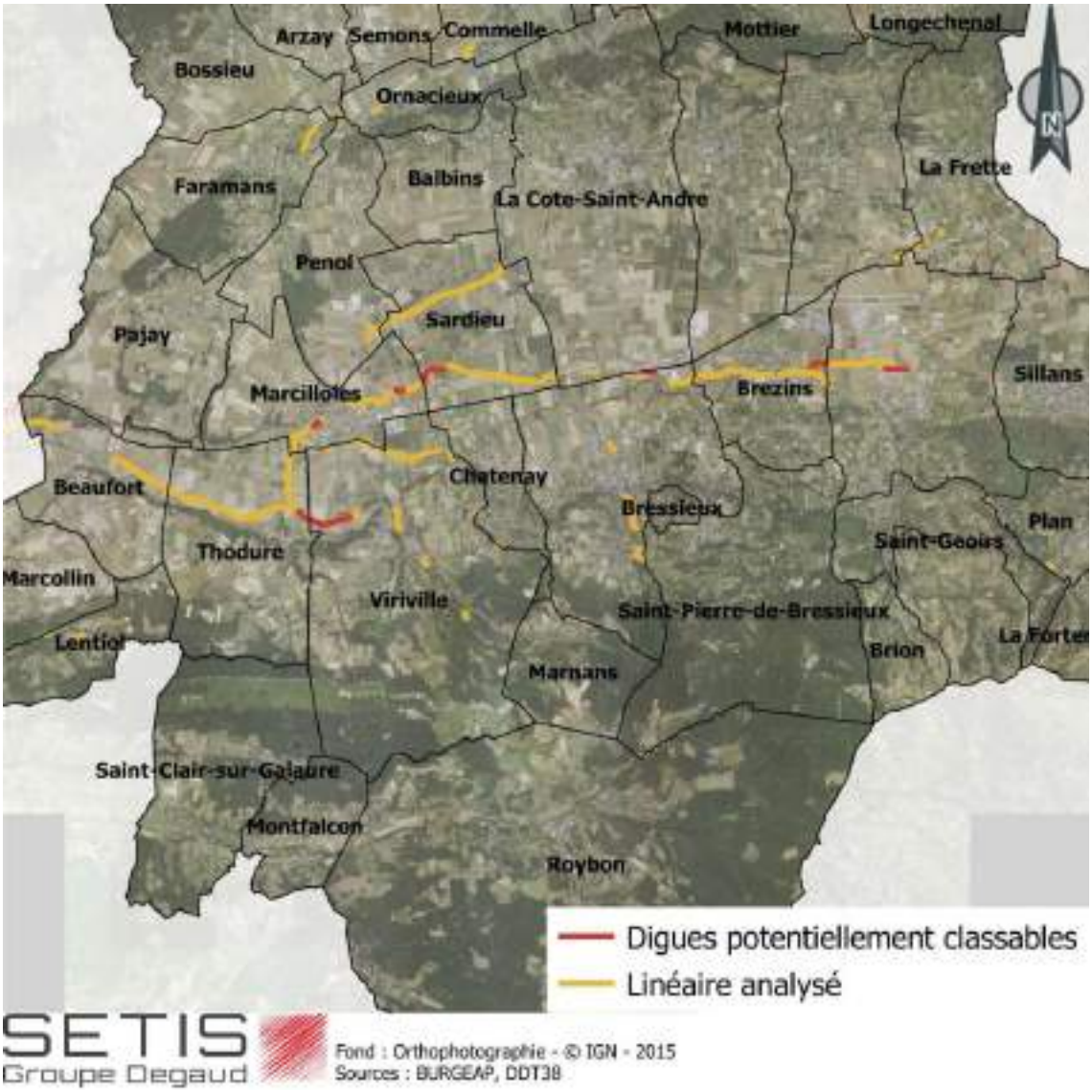
Classe de l'ouvrage	Caractéristiques géométriques
A	H ≥ 1.5 et P ≥ 30 000 habitants
B	H ≥ 1.5 et 3 000 ≤ P ≤ 30 000 habitants
C	H ≥ 1.5 et 30 ≤ P ≤ 3 000 habitants

H : hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet.
P : population maximale exprimée en nombre d'habitant résidant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

Sur le territoire de Bièvre Liers Valloire, certains ouvrages de type digue sont susceptibles d'être classés en catégorie C au titre du décret n°2015-526 du 12 mai 2015. Ces digues ont été répertoriées par les DDT 26 et 38 au titre de l'ancien décret relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques (décret n°2007-1735 du 11 décembre 2017) et sont identifiées comme « potentiellement classable » au titre du décret n°2015-526 du 12 mai 2015, dans l'étude conduite en 2016 par BURGEAP, dans le cadre de l'élaboration du SAGE Bièvre Liers Valloire (BLV) : *« Diagnostic du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau du bassin Bièvre Liers Valloire »*. Cet inventaire a été validé par la CLE du SAGE – Action B2-2 du SAGE BLV.

Le tableau et la carte ci-après répertorient l'ensemble des digues jouant un rôle de protection vis-à-vis de la population située dans la zone protégée des ouvrages. Actuellement aucune de ces digues ne fait l'objet d'un arrêté de classement.

Commune	Localisation	Cours d'eau	Rive	Type de protection	Longueur (m)	Classement actuel	Classement probable
Saint Siméon de Bressieux	Les Moutinières	Rival	Droite	Digue	150	Non classée	C
Sardieu	Le Grand Chemin et le Rival	Rival	Droite	Digue	328	Non classée	C
Marcilloles	Les Rivaux	Rival	Droite	Digue	170	Non classée	C
Marciolles	La Guillotière	Rival	Gauche	Digue	105	Non classée	C
Saint Etienne de Saint Geoirs	La Daleure	Coule	Droite	Digue	422	Non classée	C
Brézins	Amont voie ferrée	Coule	Droite	Digue	107	Non classée	C
Viriville	Les Pérouses	Pérouse	Gauche	Digue	114	Non classée	C
Viriville	Les Pérouses	Pérouse	Gauche	Digue	147	Non classée	C
Viriville	Les Pérouses	Pérouse	Gauche	Digue	404	Non classée	C
Viriville	Les Curts	Pérouse	Gauche	Digue	568	Non classée	C



Localisation des digues « potentiellement classables » au titre du décret n°2015-526 du 12 mai 2015

Les terrains à l'arrière immédiat des digues « potentiellement classables » sont particulièrement exposés en cas de défaillance des ouvrages de protection. A ce titre, l'Etat demande qu'ils soient rendus inconstructibles sur une largeur de 50 mètres comptée à partir de l'extérieur du pied de digue. Cette largeur inconstructible est appelée bande de précaution.
En l'état actuel de l'urbanisation sur les communes concernée par les digues « potentiellement classables », les bandes de précaution sont majoritairement occupées par des secteurs agricoles ou naturels dépourvus de construction ou d'infrastructure.
Seule la bande de précaution sur la commune de Saint-Siméon de Bressieux présente une occupation humaine permanente et temporaire. En effet, il existe actuellement dans la bande de précaution deux habitations, un restaurant et son parking, la RD 519 ainsi qu'une aire de stationnement.

5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS

	Analyse de l'état initial	Sensibilités
Inondation de plaine	Concerne le réseau hydrographique de plaine en eau de façon permanente ou non	**Aléa fort et moyen** : Interdiction d'urbanisation et nécessité d'adaptation de l'occupation des sols à la nature du risque Sécuriser les secteurs urbanisés d'ores et déjà exposés **Aléa faible** : Préserver les secteurs non urbanisés Adapter l'urbanisation au risque dans les secteurs urbanisés
Crue torrentielle Érosion de berges	Concerne le réseau hydrographique de versant et sa continuité en pied de versant	
Ruissellement sur versant et inondation de pied de versant	Concerne les secteurs de pied de versant, notamment à la rupture de pente Concerne les thalwegs secs et leur continuité en plaine	
Glissement de terrain	Concerne les secteurs de versant et de pied de versant	**Aléa fort et moyen :** Interdiction d'urbanisation sauf infrastructure de desserte avec démonstration d'absence de risque par une étude géotechnique de stabilité locale et générale du versant **Aléa faible** : Urbanisation autorisée sous réserve de conduite d'une étude géotechnique d'adaptation au risque et de gestion des eaux
Éboulement	Concerne les secteurs de versant et de pied de versant	**Aléa fort et moyen** : urbanisation interdite sauf infrastructure de desserte **Aléa faible** : Urbanisation autorisé sous réserve de maîtrise des eaux afin d'éviter toute aggravation de l'instabilité
Risque de retrait-gonflement des argiles	Concerne tout le territoire	**Aléa moyen** sur les coteaux du plateau de Bonnevaux **Aléa faible** sur tout le reste du territoire
Risque sismique	Concerne tout le territoire	Sensibilité modérée, niveau 3.
Risque de rupture de digue	Concerne uniquement les communes de Saint-Siméon de Bressieux, Sardieu, Marcilloles, Saint-Etienne de Saint Geoirs, Brézins et Virville.	Bande de précaution inconstructible de 50 mètres à l'arrière du pied de digue.

Le niveau de contrainte pour le PLUi est établi selon les critères suivants :

Pas d'incidence pour le PLUi	
Nécessite une prise en compte	
Impose un ou des zonages particuliers	

Les principaux enjeux du territoire peuvent être synthétisés ainsi :

- réduction de la vulnérabilité du territoire (maîtrise de l'occupation des sols, entretien des ouvrages destinés à la maîtrise des ruissellements et des crues, préservation des secteurs d'expansion des crues) ;
- intégration du risque comme une composante de l'aménagement (dispositions architecturales et constructives adaptées, limitation de l'imperméabilisation, lien et développement de la trame verte et bleue, transparence hydraulique ;
- respect d'une marge de recul inconstructible de 50 m à l'arrière des digues « potentiellement classable » au titre du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 ;
- anticipation et adaptation au changement climatique.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
MILIEU NATUREL

1. MILIEU NATUREL

La fragmentation des habitats naturels par les activités humaines est un facteur identifié comme principal responsable de la dégradation de la biodiversité (urbanisation, infrastructures linéaires, surexploitation…).

La préservation de la faune et la flore ne doit plus être envisagée à travers l'analyse de sites isolés remarquables et riches en espèces mais selon une **logique de réseau écologique qui permet une continuité d'habitats favorables à la libre circulation des espèces au sein d'une matrice paysagère.**

Cette notion de réseau et dynamique des espèces est essentielle car elle garantit les déplacements de la faune et le développement de la flore afin de permettre un ensemble de fonctions nécessaires à leur maintien :

- Déplacements à l'échelle du domaine vital pour assurer leur survie (nourrissage),
- Dispersion d'individus pour coloniser de nouveaux territoires et assurer un brassage génétique inter-populations,
- Mouvements migratoires (allers retours réguliers entre plusieurs sites).

Ainsi, **l'organisation écologique** du territoire a été étudiée afin d'élaborer une **trame verte et bleue fonctionnelle et bénéfique à la biodiversité locale.**

Un état de la biodiversité du secteur sud de Bièvre Isère a été établi sur :

- la base des inventaires et protections réglementaires existantes (données du PIFH, de la LPO, diagnostics PLU, études Faune/Flore sur le territoire, fiches ZNIEFF, inventaire des zones humides, pelouses sèches…) ;
- Le patrimoine naturel de Bièvre Valloire (ECONAT - Concept – FRAPNA Isère – LPO Isère – GENTIANA – Gère Vivante – AURG) de février 2010.
- la connaissance écologique d'acteurs locaux ;
- des visites du territoire en mai et septembre 2016. Ce travail de terrain a notamment permis d'identifier les espaces les plus favorables et les continuités écologiques potentielles.

1.1. ESPACES NATURELS RECONNUS PAR UN STATUT DE PROTECTION, D'INVENTAIRE OU DE GESTION PARTICULIER

1.1.1. SITE NATURA 2000

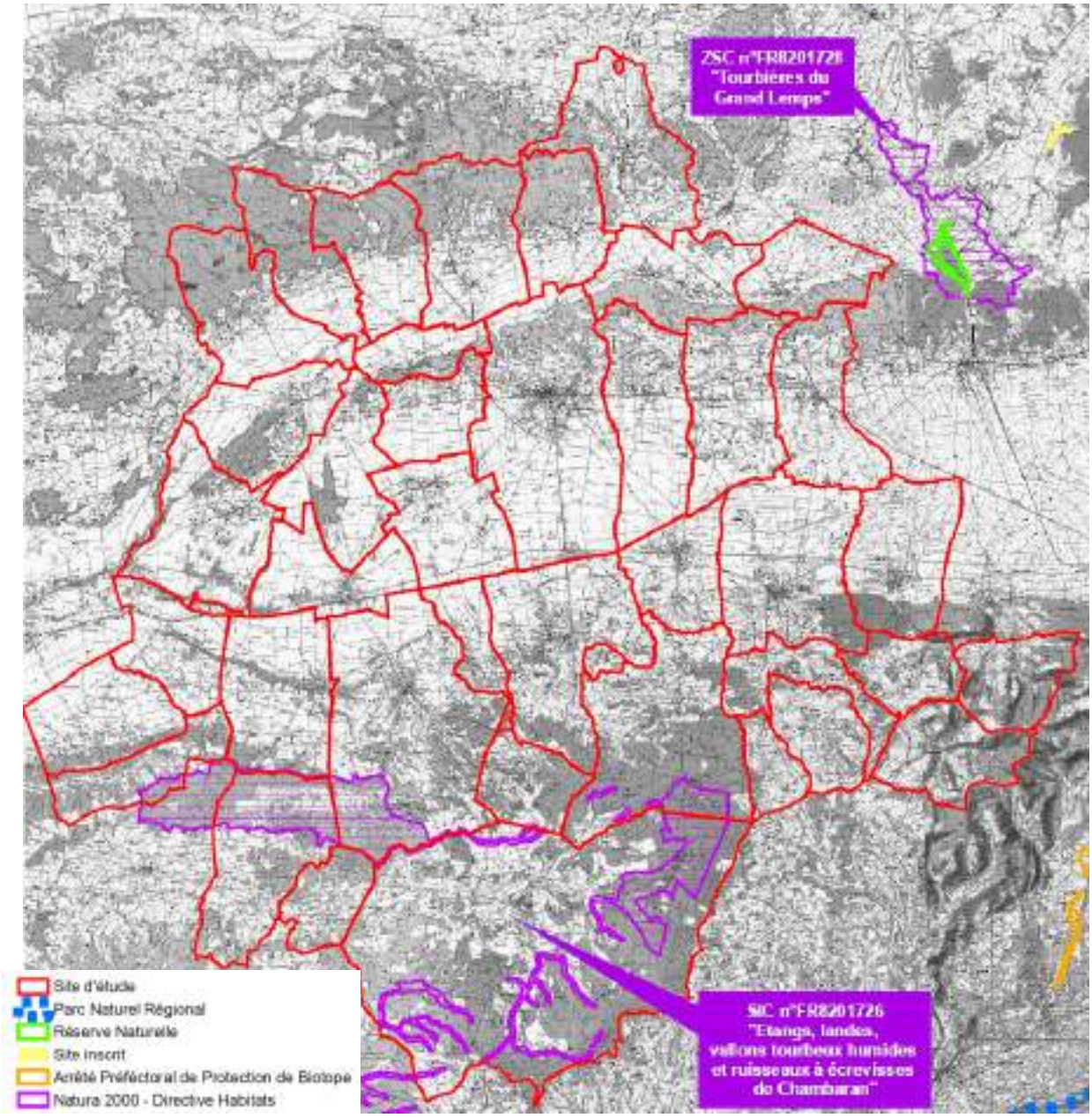
Un site Natura 2000 de 1476.05 ha est présent sur le territoire sud de Bièvre Isère. Il s'agit du site n° 8201726 « Etangs, Landes, Vallons tourbeux humides et Ruisseaux à Écrevisses de Chambaran » concernant les communes de Lentiol, Marnans, Montfalcon, Roybon, Saint-Clair-sur-Galaure, Saint-Pierre-de-Bressieux et Thodure. 75% du site se situe sur le territoire sud de Bièvre Isère avec une superficie de 1096.48 ha.

Plus de la moitié du site est concerné par un habitat de type chênaie (ou chênaie-charmaie). Situé en limite de l'influence atlantique, le site comprend de nombreuses plantes rares : les espèces atlantiques trouvent refuge dans les prairies et landes humides et les vallons frais et les espèces montagnardes trouvent refuge à basse altitude.

Les espèces d'intérêt communautaires, inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats Faune-Flore » dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation, recensées par le DOCOB comme fréquentant ce site, sont des espèces liées aux milieux humides et aux cours d'eau comme le triton crêté, le damier de la Succise, le sonneur à ventre jaune, l'écrevisse à pattes blanches ou le chabot.
Ce site Natura 2000 a aussi un fort intérêt pour les chauves-souris : 23 espèces sur les 30 présentes en région y ont été inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes. Parmi les plus patrimoniales, peuvent être cités le grand rhinolophe et le murin de Bechstein en danger critique d'extinction.

Ce site est composé du **camp militaire de Chambaran** (1212 ha) faisant partie du projet européen **« Life Défense Nature 2Mil»** qui vise à mettre en place sur la période 2012-2016 des actions de restauration et de conservation d'habitats et d'espèces sensibles, adaptées aux usages particuliers de quatre sites militaires du sud-est de la France.

Les objectifs visés par le DOCOB sont de préserver les habitats aquatiques (mares et étangs), forestiers et prairiaux à forte valeur patrimoniale. :



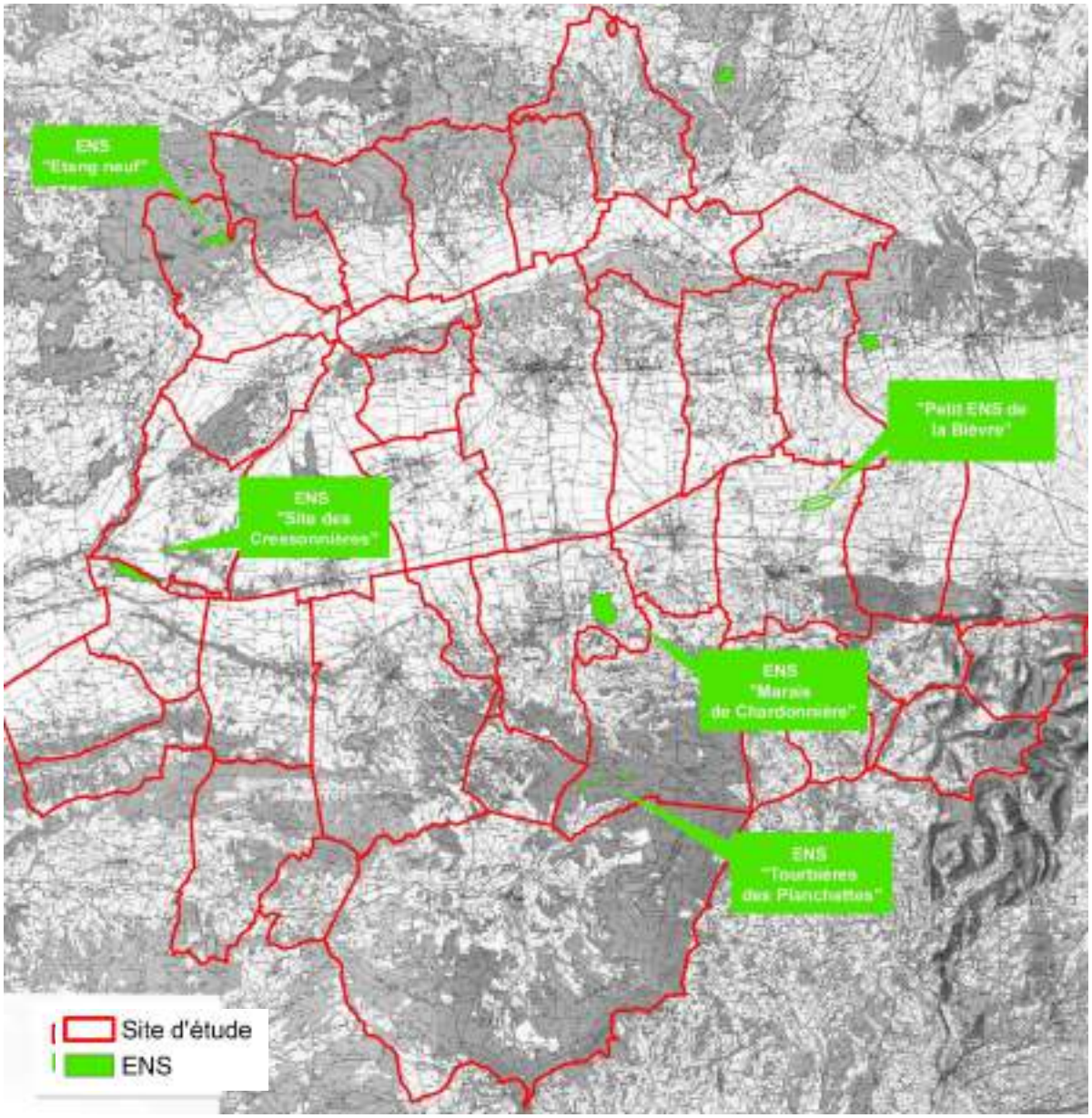
Site Natura 2000 sur le secteur sud de Bièvre Isère

1.1.2. ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Quatre espaces naturels sensibles locaux sont présents sur le territoire sud de Bièvre Isère, ainsi que le Petit ENS de la Bièvre, comprenant 12 sites :

Type	Nom	Description	Surface (ha)	Communes du secteur sud de Bièvre Isère
ENS	Fontaines de Beaufort (site des cressonières)	La nappe phréatique de la plaine de la Bièvre et les résurgences voisines, confèrent à ce site sa spécificité. Son originalité découle de l'aménagement réalisé par nos ancêtres : un maillage de canaux, chenaux, et biefs alimente la zone humide dont les eaux courent jusqu'à l'Oron. Cette zone très riche en eau fut exploitée comme cressonnière dès le début du 18e siècle jusqu'aux années 1960.	Zone d'observation : 32.8 Zone d'intervention : 32.6	Beaufort
	Tourbière des Planchettes	La tourbière occupe le fond d'un vallon forestier du plateau de Chambaran à 600 m d'altitude où s'écoule le ruisseau de la combe de l'Étang. Le haut des versants est planté d'une chênaie acidiphile à	Zone d'observation :	Saint-Pierre-de-Bressieux

Type	Nom	Description	Surface (ha)	Communes du secteur sud de Bièvre Isère
		chêne sessile, charme, châtaignier et pin sylvestre. Les rives et les suintements sont couverts de groupements tourbeux à sphaigne, molinie et fourrés de saules, aulnes et bourdaines. Un groupement pionnier à Rhynchospore blanc constitue un milieu rare et très fragile. Très sensible à la fermeture des milieux et à l'assèchement, leur préservation est un enjeu majeur.	16.6 Zone d'intervention : 8	
	Marais de Chardonnière	Zone humide (en cours)	17.85	Saint-Siméon-de-Bressieux
	Etang Neuf	Zone humide (en cours)	11.10	Bossieu
	Petit ENS de la Bièvre	Classées depuis 2015 en ENS, elles appartiennent au Département du fait de leur enjeu fort pour la reproduction d'espèces rares et sensibles (busard cendré, crapaud calamite…). L'activité agricole est compatible avec les objectifs de préservation de l'ENS (comme le maintien des prairies permanentes, du pâturage, ….).		Saint-Etienne de Saint-Geoirs



Localisation des zones d'intervention et d'observation des Espaces Naturels Sensibles sur le secteur sud de Bièvre Isère



Zoom sur le Petit ENS de la Bièvre – source AURG

1.1.3. RÉSERVE BIOLOGIQUE FORESTIÈRE

L'ENS de la Tourbière des Planchettes, localisée sur la commune de Saint-Pierre-de Bressieux, fait également l'objet d'une protection réglementaire et d'une gestion conservatoire spécifique depuis 1999 en tant que réserve biologique dirigée. L'objectif est la conservation de milieux et d'espèces remarquables. L'ONF est gestionnaire de ce site afin de limiter la colonisation naturelle de la tourbière par la forêt.

1.1.4. ZONAGES D'INVENTAIRES

ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des inventaires qui caractérisent les espaces naturels dont l'intérêt faunistique et floristique est remarquable. L'inventaire ZNIEFF se compose de deux types de zones :

- ZNIEFF II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent d'importantes potentialités biologiques.
- ZNIEFF I : secteurs d'une superficie généralement plus limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

L'inscription d'une zone dans l'inventaire des ZNIEFF ne constitue pas une protection en tant que telle, mais indique que la prise en compte du patrimoine naturel doit faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les ZNIEFF de type I.

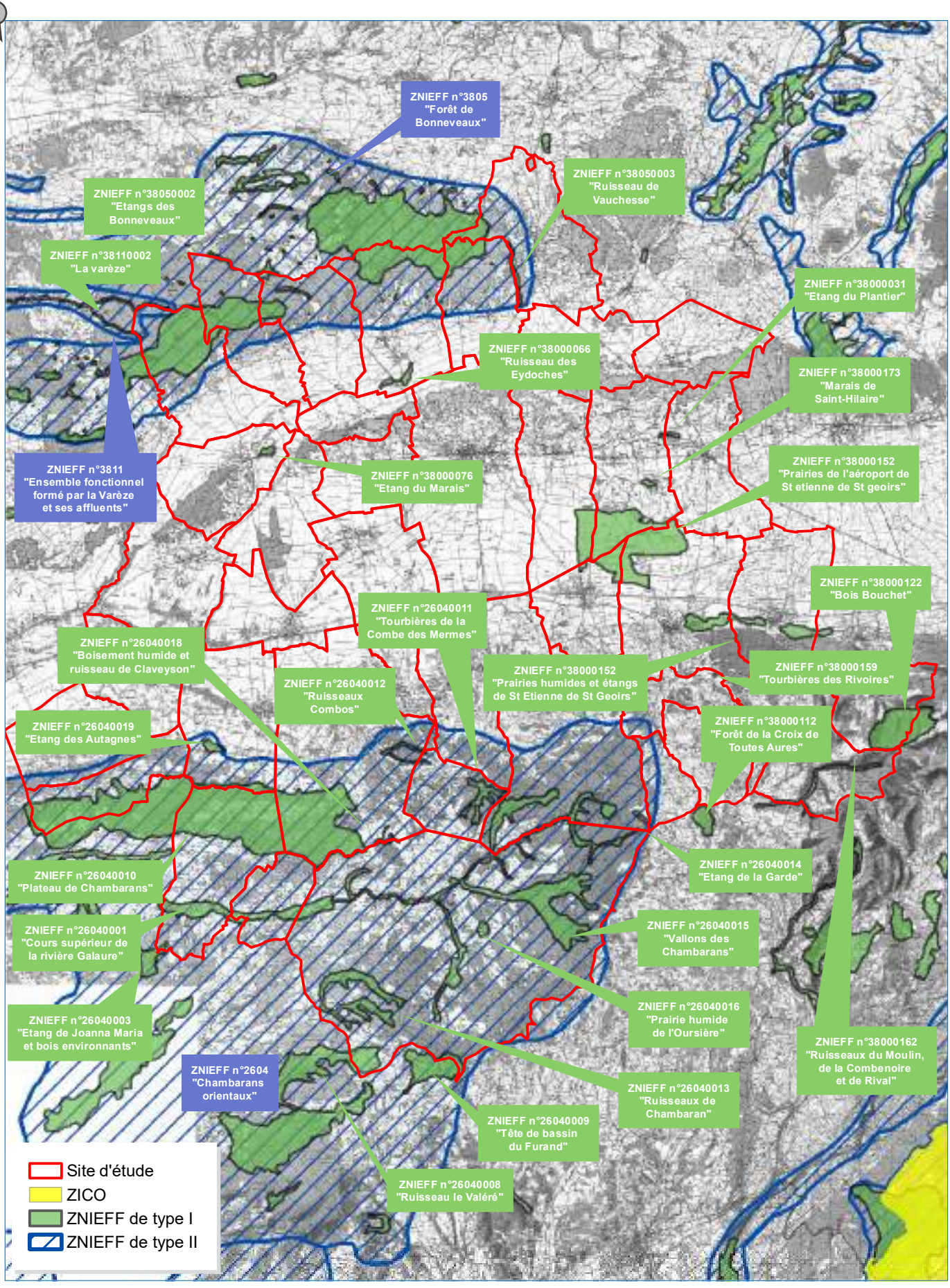
Le secteur sud de Bièvre Isère comprend 26 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II résumées dans le tableau ci-dessous.

Type	Nom	N° régional	Description	Surface (ha)	Communes du secteur Sud de Bièvre Isère
ZNIEFF type I	Bois Bouchet	38000122	Chênaie mixte à Molinie bleue, parcourue par des vallons frais tourbeux à sphaignes. **Flore** : dorine à feuilles alternes et celle à feuilles opposées, polystic à aiguillons, polystic à soies, millepertuis élégant.	214.98	Saint-Paul-d'Izeaux
	Boisement humide et ruisseau du Calaveyson	26040018	Le site du Calaveyson abrite un rare amphibien qui trouve ici l'association de boisements et d'ornières indispensables à son mode de vie. **Faune** : Triton crêté	11.07	Roybon, Viriville
	Etangs des Bonnevaux	38050002	Plus de 200 étangs d'origine artificielle. Le massif de Bonnevaux est riche en connexions biologiques reliant ces étant par le biais des ruisseaux, des "queues" tourbeuses, des marais, des prairies humides et des oisements. **Faune** : libellules (sympétrum noir : de telles espèces ne s'observent le plus souvent qu'au-delà de 1000 m d'altitude, agrion de Mercure, leucorrhine à gros thorax, sympétrum jaune d'or, leste dryade), avifaune (aigrette garzette, fuligules milouin et morillon, grèbe huppé, rousserolle turdoïde, hérons cendré et pourpré, blongios nain, Llcustelle tachetée) **Flore** : utriculaire commune, épipactis rouge foncé, isnardie des marais, nénuphars jaune et Blanc, châtaigne d'eau, hydrocotyle	2 145,85	Arzay, Bossieu, Champier, Commelle, Nantoin, Semons
	Cours supérieur de la rivière Galaure	26040001	Tronçon amont de la Galaure, depuis Hauterives jusqu'aux environs de Roybon. Au sud : collines boisées creusées d'une succession de petites combes et de ruisseaux qui coulent dans leur fond. Au nord : vallée parallèle à celle de la Galaure formée par le Galaveyson. La Galaure coule sur un lit de galets, et s'étire dans la vallée bordé d'un cordon boisé d'aulnes principalement. **Faune** : lamproie de Planer, chabot, aeschne paisible, castor, faucon hobereau, milan noir , loriot , martin-pêcheur et guêpier, busard Saint-Martin, huppe fasciée.		Montfalcon, Roybon, St-Clair-sur-Galaure
	Etang de Joanna Maria et bois environnants	26040003	Etang est entouré de ceintures d'herbes aquatiques, roseaux et massettes. **Flore** : potamot à feuilles de renouée, centaurée délicate, petite scutellaire, brome des moissons, gesse sans vrille **Faune** : sympétrum à corps déprimé, cordulie Bronzée, leucorrhine à gros thorax, crapaud commun, Grenouille agile, busard cendré, tarier pâtre, pic épeichette, pipit des arbres.	53.58	Clair-sur-Galaure
	Etang de la garde	26040014	**Faune** : scorsonère peu élevée, véronique à écussons, pédiculaire des bois.	7.23	St-Pierre-de-Bressieux
	Etang du Marais	38000076	Juxtaposition de boisements humides, de prairies, de bosquets et du plan d'eau **Faune** : libellules (agrion de Mercure, gomphe à pinces, aeschne isocèle, libellule fauve, sympétrum jaune). Avifaune (busard St-Martin, courlis cendré œdicnème criard, faucon hobereau, alouettes des champs ; bruants proyers, caille des blés, vanneau huppé)	10.23	Faramans
	Etang du Plantier	38000031	Etang situé entre prairies humides en amont et boisement humide à Laîche noire en aval, qui abrite une rare. **Flore** : rubanier émergé. Relais intéressant entre les massifs des Bonnevaux et des Chambarans où cette espèce est également présente.	7.51	La Frette, St-Hilaire-de-la-Côte
	Marais de Saint Hilaire	38000173	Valeur de relique dans le contexte de la Plaine de Bièvre. Association de milieux variés : eau libre, cariçaie, boisements humides et lambeaux de prairies périphériques. **Faune** : crapaud calamite, grèbe castagneux. **Flore** : laîche distique, renoncule aquatique, menthe pouliot.	7.57	St-Hilaire-de-la-Côte
	Plateau de Chambarans	26040010	Alternance de zones ouvertes et de zones fermées et présence points d'eau réguliers **Flore** : isnardie des marais, petit nénuphar, pilulaire à globules, utriculaire commune **Faune** : crapaud commun, grenouille rousse bruant fou, busard cendré, busard Saint-Martin, autour des Palombes.	1923.13	Lentiol, Montfalcon, Roybon, St-Clair-sur-Galaure, Thodure, Viriville

Type	Nom	N° régional	Description	Surface (ha)	Communes du secteur Sud de Bièvre Isère
	Prairie humide de l'Oursière	26040016	**Flore** : Orchis à fleurs lâches, laîche pauciflore Carum à feuilles verticillées	14.51	Roybon
	Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs	38000152	Situé à une altitude d'environ 390 m, le site de l'aéroport de St-Geoirs est bien connu pour sa grande richesse ornithologique, liée à l'étendue des superficies herbeuses. **Faune** : (ancienne donnée : outarde canepetière), courlis cendrés, vanneaux huppés, œdicnème criard busards cendrés, faucon crécerelle.	590.30	Brézins, Gillonay, La Frette, St-Etienne-de-St-Geoirs, St-Hilaire-de-la-Côte
	Prairies humides et étangs de Saint Etienne de Geoirs	38000081	Vaste ensemble marécageux regroupant de grandes prairies humides et plusieurs étangs. Associé à la forêt de Gachetière située à proximité, le site présente des atouts très favorables à l'avifaune, qu'elle soit nicheuse ou de passage lors des migrations. **Faune** : œdicnème criard préfère, faucon Hobereau, alouettes des champs, bruants, martin-pêcheur, courlis cendré, vanneau huppé, tarier des prés, moineau friquet, hérons pourpré et cendré, crapaud commun.	120.38	St-Etienne-de-St-Geoirs, Sillans
	Ruisseau Combos	26040012	**Faune** : écrevisse à pattes blanches.	25.37	Châtenay, Marnans, Viriville
	Ruisseau des Eydoches	38000066	Ruisseau des Eydoches et bassins de décantation des Ruats. Faune : triton alpestre, triton crêté, crapaud commun.	19.86	Commelle
	Ruisseau du Vauchesse	38050003	**Faune** : écrevisse à pattes blanches.	20.19	Champier, Nantoin
	Ruisseau le Valéré	26040008	Le Valéré et un ruisseau qui traverse la forêt domaniale de Chambaran, sur le plateau du même nom. Le site est en grande partie boisé, et comprend la combe Gibasson et le cours du Valéré. Une forêt de bouleaux avec un sous-bois de sphaignes sur sol tourbeux acide se développe sur les berges du ruisseau, accompagnée parfois de prairie à Molinie bleue. **Faune** : écrevisse à pattes blanches, triton crêté, sonneur à ventre jaune, bruant proyer.	292.56	Roybon
	Ruisseaux de Chambaran	26040013	Les vallons des quatre ruisseaux concernés par ce site, de par la forte humidité, ont développé des sols tourbeux. **Flore** : osmonde royale, petite Scutellaire. **Faune** : circaète Jean-le-Blanc.	177.28	Roybon
	Ruisseaux du Moulin, de la combe noire et de Rival	38000162	Ces trois petits cours d'eau affluents forment un complexe écologique aquatique. **Faune** : écrevisse à pattes blanches, chabot commun.	59.06	La Forteresse
	Tête de bassin du Furand	26040009	Site aux marges occidentales du département de l'Isère, constitué d'une mosaïque diversifiée de milieux naturels d'une grande valeur : nombreuses mares dans les sables calcaires, falaise et paroi sèche sur sable calcaire… **Faune** : Sonneur à ventre jaune, triton crêté, guêpier, écrevisse à pattes blanches.	144.06	Roybon
	Tourbière des Rivoires	38000159	Tourbière basse alcaline se développant sur des sols riches en calcaire. **Flore** : nombreuses laîches, mousses : les hypnacées. **Faune** : papillons	0.90	St-Geoirs
	Tourbières de la combe des Mermes	26040011	Flore : osmonde royale.	62.53	Marnans
	Vallons des Chambarans	26040015	Les cours d'eau concernés par la présente zone : Galaure, Aigue Noire, Gerbert, Combe et Grignon, constituent un entrelacs de milieux naturels remarquables, coupant le plateau de Chambaran en d'étroites vallées encore bien préservées. **Faune** : écrevisse à pattes blanches, grenouille agile, héron cendré, busard Saint-Martin, autour des Palombes,	701.06	Roybon, St-Pierre-de-Bressieux

Type	Nom	N° régional	Description	Surface (ha)	Communes du secteur Sud de Bièvre Isère
			engoulevent d'Europe **Flore :** rossolis à feuilles rondes, lycopode inondé, osmonde royale.		
	Etang des Autagnes	26040019	**Faune** : Sarcelle d'été, busard des roseaux locustelle tachetée.	15.89	Thodure
	La Varèze	38110002	La Varèze naît dans la forêt de Bonnevaux et se jette dans le Rhône à Saint-Alban-du-Rhône après avoir parcouru près de quarante kilomètres. **Faune :** castor d'Europe, libellules	449.84	Bossieu
	Forêt de la Croix de Toutes Aures	38000112	Forêt ombragée avec quelques suintements, située à l'est du grand massif forestier de Chambaran. **Faune** : sonneur à ventre jaune, circaète Jean-le-Blanc.	44.33	Brion
ZNIEFF Type II	Forêt de Bonnevaux	3805	Massif forestier (chêne sessile, châtaignier, Hêtre) le plus important de la région au cœur duquel se disséminent près de deux cents étangs artificiels datant de l'époque médiévale formant un réseau de zones humides reliées les unes aux autres. Cet ensemble souligne également le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'écrevisse à pattes blanches. **Flore** : littorelle à une fleur, isnardie des marais, pilulaire à globules, Ajonc d'Europe **Faune** : blongios nain, héron pourpre, libellules	9662	Arzay, Bossieu, Champier, Commelle, Nantoin, Semons
	Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents	3811	Fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau. Rôle de corridor biologique entre la vallée du Rhône et les secteurs naturels des Terres Froides (forêt de Bonnevaux).	2375	Bossieu
	Chambarans orientaux	2604	Présence de nombreuses plantes rares dans la région, en limite orientale de leur aire de répartition géographique (Millepertuis androsème, Osmonde royale, Bruyère cendrée...). Prairies et landes humides issues du défrichement de la forêt.	31 509	Châtenay, Lentiol, Marcollin, Marnans, Montfalcon, Roybon, St-Clair-sur-Galaure, St-Geoirs, St-Pierre-de-Bressieux, St-Siméon-de-Bressieux, Thodure, Viriville

MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX
Inventaires



Ce document est la propriété de SETIS Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS Groupe Degaud

Fond : Extrait IGN raster 38 - 1/25000
Source : Données DREAI - Rhône-Alpes - 2016

1/175 000 0 6 km

Octobre 2018

INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES

L'inventaire des zones humides du département réalisé par AVENIR entre 2006 et 2012, recense 123 zones humides dont la surface est supérieure ou égale à 1 ha, inégalement réparties sur le territoire sud de Bièvre Isère puisque Roybon concentre par exemple 25 zones humides tandis que les commune de Sardieu et Marcollin en sont dépourvues.

Près de 100 zones humides ponctuelles (inférieure à 1 ha) sont également recensées sur le territoire sud de Bièvre Isère.

L'INVENTAIRE RÉGIONAL DES TOURBIÈRES

Trois tourbières sont inscrites à l'inventaire régional des tourbières de 1999 :

- Tourbière des Rivoires, (La forteresse, Plan, St-Etienne-de-St-Geoirs, St-Geoirs, St-Michel-de-St-Geoirs, St-Paul-d'Izeaux, St-Pierre-de-Bressieux).
- Marais de Chantesse (La Forteresse)
- Tourbière de la combe des planchettes (St-Pierre-de-Bressieux)

Type	Nom	N° hydrographique	Description	Surface (ha)	Communes du territoire Nord de Bièvre Isère concernées
Zones Humides	Ancienne ferme Constant	38BI0046	Etang entretenu, avec peu de végétation, et alimenté par un ruisseau tufeux.	0.71	La-Côte-St-André
	Bertholet	38BI0108	Petite zone humide formée de laîches.	0.74	La Frette
	Bois Communal de Chasselay	38CG0019	Mosaïque de zones humides forestières	73.56	Roybon
	Bois Communal de Montfalcon	38CG0011	Zone humide sous couvert forestier, alimentée par des eaux de précipitations.	8.75	Montfalcon
	Bois Communal de Saint Clair sur Galaure	38CG0004	Etang spécialement aménagé pour la pêche et son exutoire.	2.89	St Clair sur Galaure
	Bois Communal de Varacieux	38CG0021	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée.	385.70	Roybon
	Bois de Gargamelle	38CG0026	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée avec une surface majoritairement en couvert forestier.	305.45	Roybon
	Bois des Rivoires	38BI0041	Linéaire de cours d'eau avec passage en sous-bois. Porcherie et lagunage en amont avec odeur très désagréable.	3.10	Mottier
	Bois Vicat	38CG0022	Zone humide de pente avec station acide à sphaignes et bouleaux, et prairies humides.	8.99	Roybon
	Camp militaire de Chambaran	38CG0001	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée, abritant plusieurs étangs, prairies et boisements humides	1555.35	Lentiol, Montfalcon, St Clair sur Galaure, Viriville, Thodure
	Chambardière	38BI0085	Tourbière soligène avec boisements à sphaignes et milieux tourbeux en amont.	4.08	St-Pierre-de-Bressieux
	Chapelle de Flévin	38BI0030	Linéaire de cours d'eau alimentant des prairies pâturées au sol gorgé d'eau, avec sur son parcours quelques boisements et une magnocariçaie.	7.71	Champier
	Charbonnières	38BI0075	Vaste zone humide alimentée par des sources provenant de la colline au Sud.	196.10	Brézins, St-Pierre-de-Bressieux, St-Siméon-de-Bressieux
	Charpenay	38BI0072	Petite zone humide de bas fond en pied de coteau présentant deux petites mares entourées de végétation hygrophile.	2.24	St-Siméon-de-Bressieux
	Chassagne	38BI0068	Vaste zone humide alimentée par diverses sources et un ruisseau.	403.07	Châtenay, St-Siméon-de-Bressieux, Viriville
	Combe de Beaumont	38BI0094	Ruisseau dans une combe alimenté par plusieurs sources dont une d'eau dure.	2.70	St-Geoirs
	Combe de Bocsozel	38BI0042	Petit ruisseau le long d'une combe avec un étang peu végétalisé débouchant sur une aulnaie marécageuse.	1.02	Mottier
	Combe de Châtillon	26SIBG0045	Zone humide de fond de combe associée au ruisseau du Choru et devenant très encaissée vers l'aval.	5.17	St Clair sur Galaure
	Combe de Claire	38BI0064	Linéaire de cours d'eau dans une combe constitué de boisements et de prairies humides, alimenté par quelques sources.	6.87	Viriville
	Combe de Fondon	38BI0061	Linéaire de cours d'eau avec aulnaie-frênaie.	6.75	Viriville, Thodure
	Combe de la Coche	38BI0076	Linéaire de cours d'eau avec aulnaie et prairies humides.	4.45	St-Pierre-de-Bressieux
	Combe des Mermes	38BI0070	Fond de combe avec quelques stations acides à sphaignes en bordure de cours d'eau.	9.80	Marnans
	Combe du Bos	38BI0079	Magnifique et vaste zone humide alimentée par de nombreuses sources, le long d'un linéaire de cours d'eau.	33.16	Bressieux, Marnans, St-Pierre-de-Bressieux, St-Siméon-de-Bressieux
	Combe du Canton de la Marquise	38CG0030	Zone humide de fond de combe avec stations acides à sphaignes, boisements humides et un étang.	22.25	Roybon

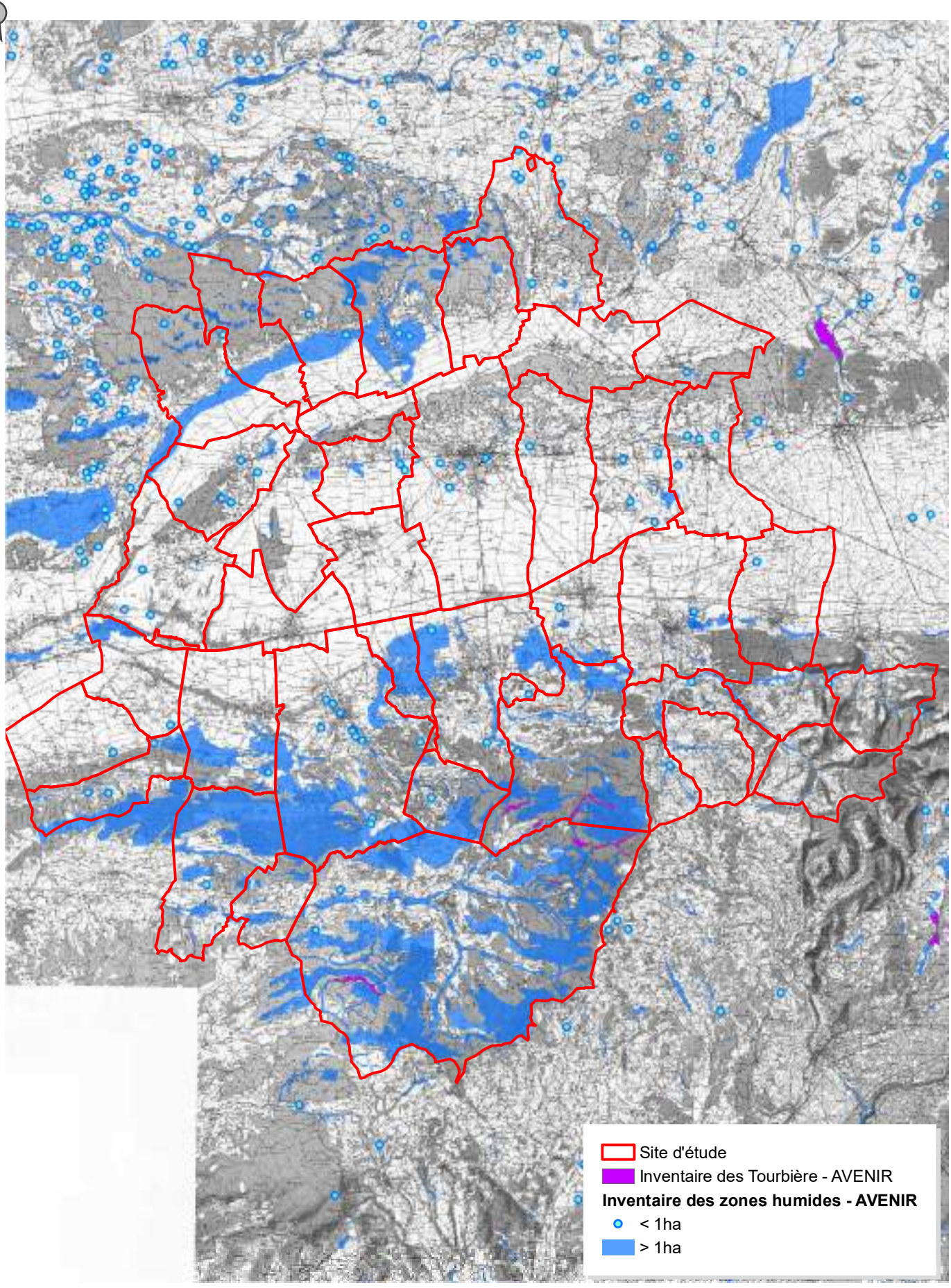
	Combe du Devet	38BI0044	Linéaire de cours d'eau tufeux dans une combe alimenté par deux sources.	4.63	La-Côte-St-André
	Combe du Rafour	38BI0063	Linéaire de cours d'eau dans une combe constitué de boisements et de prairies humides.	5.36	Viriville
	Combe la Madon	38BI0045	Ruisseau tufeux alimenté par plusieurs sources dans une combe.	1.08	La-Côte-St-André
	Combe noire	38BI0040	Petit ruisseau dans une combe alimenté majoritairement par une source, débouchant sur un étang puis une cariçaie.	2.79	La Frette, Longchenal
	Combes de Font Lombard et de Pométa	38CG0015	Zone humide de fond de vallon, formant en aval de la combe de Fond Lombard un haut marais.	31.21	Roybon, St-Pierre-de-Bressieux
	Combes de la forêt domaniale de Chambaran (canton de la Digonne et de l'Etoile)	38CG0020	Ensemble de combes en sous-bois débouchant sur un même plan d'eau.	53.39	Roybon
	Combes du parc naturel de Chambaran	38BI0082	Cours d'eau alimenté par de nombreux ruissellements élargissant la zone avec présence de bombements à sphaignes en bon état de conservation.	19.25	Roybon, St-Pierre-de-Bressieux
	Etang de la Chapelle	38BI0018	Succession d'étangs.	27.46	Arzay, Semons
	Etang de la Serverotte	38BI0018	Ensemble d'étangs, de forêts et de prairies humides présentant une grande richesse en odonates et espèces végétales protégées	68.48	Champier
	Etang du Grand Albert	38BI0017	Succession d'étangs.	29.13	Arzay, Bossieu
	Etang du Loup	38BI0056	Etang aménagé avec une chênaie-charmaie "humide" et une roselière.	2.25	Pajay
	Etang du marais	38BI0055	Zone humide aménagée (golf et aulnaie ouverte au public avec sentier de découverte) classée en ZNIEFF, contenant une belle aulnaie avec plusieurs étangs.	17.51	Faramans
	Etang du Roujat	38BI0032	Etang alimenté par une source en bas de pente.	0.95	Champier
	Etang le grand bois	38BI0016	Succession d'étangs connectés et alimentés les uns par les autres. Unique station régionale où l'on trouve ces deux espèces d'odonates (Leuccorhine).	33.95	Bossieu
	Etang portative à l'étang de petite Gère	38QV0051	Succession d'étangs forestiers entretenus pour les loisirs et la pêche.	4.12	Commelle
	Etangs de Nantoin	38BI0025	Mosaïque d'étangs interconnectés présentant parfois de grands et beaux tapis de sphaignes.	87.34	Commelle, Champier, Nantoin
	Etangs neuf et vieux	38BI0019	Succession d'étangs de pêche.	7.75	Semons
	Ferme de la Mure	38BI0048	Roselière connectée avec une aulnaie sur une zone de culture intensive et d'urbanisation.	3.88	Balbins, La-Côte-St-André
	Ferrouillat	38BI0059	Succession de deux étangs en fond de vallon.	5.48	Thodure
	Forêt Communale de Saint-clair sur Galaure	38CG0008	Zone humide de nappe perchée avec boisement et champs cultivés.	16.13	Montfalcon; St Clair sur Galaure
	Fromenta	38BI0034	Petit linéaire de cours d'eau dans une combe, alimenté par plusieurs sources, débouchant sur l'étang.	0.86	Champier
	Grand Balbins	38BI0049	Zone humide formée par deux sources en pied de colline avec présence d'une formation à Marisque.	6.40	Balbins
	Grand Champ	38BI0084	Bas-marais à sphaignes au niveau de la rupture de pente.	1.82	St-Pierre-de-Bressieux
	Grand Etang	38BI0015	Des étangs connectés entre eux et reliés par le Bordenon présentant un enjeu pour les odonates.	18.31	Bossieu
	Grandes Combes	38BI0089	Linéaire de cours d'eau présentant des prairies humides et quelques boisements.	12.84	St-Paul-d'Izeaux
	Haut Villarnoud	38BI0024	Zone humide de plateau liée à une nappe perchée.	14.07	Commelle
	La Barrière	38BI0097	Linéaire de cours d'eau présentant des boisements humides.	6.70	St-Etienne-de-St-Geoirs, St-Geoirs
	La croix de Bergeret	38BI0078	Zone humide de plateau liée à une nappe perchée, sous couvert forestier.	13.93	St-Pierre-de-Bressieux

	La Galaure	38CG0014	Zone humide de linéaire de cours d'eau en tête de bassin versant, alimentée par de nombreuses sources et ruisseaux formant une zone de confluence de la Galaure composée de prairies et boisements humides.	239.82	Montfalcon, Roybon, St Clair sur Galaure, St-Pierre-de-Bressieux
	La Gère	38QV0045	Sur cette portion, la Gère est peu encaissée, ce qui explique la présence de prairies humides en bordure avec des espèces caractéristiques.	154.26	Arzay
	La Jonchère	38CG0017	Linéaire de cours d'eau dans une combe comprenant un étang en amont.	6.46	Roybon
	Le Bossu	38CG0007	Zone humide alimentée par un ruisseau et des sources proches.	2.28	Montfalcon, St Clair sur Galaure
	La Brétas	38CG0009	Boisement (chênaie à molinie) et prairie humide abritant deux mares.	4.88	Montfalcon
	Le château Rocher	38CG0018	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée.	158.00	Roybon
	Le Galaveyson	38CG0002	Zone humide linéaire de cours d'eau dont la source se trouve sur le plateau 'humide' Nord de Roybon.	82.25	Montfalcon, Roybon, St Clair sur Galaure, Viriville
	Le Gerbert	38CG0023	Zone humide regroupant cours d'eau et ruisseau de fond de vallon, formant par endroits des prairies humides.	51.65	Roybon
	Le Marais	38BI0110	Belle zone humide avec étang et boisements en bordure d'un vallon.	28.73	La Frette, St-Hilaire-de-la-Côte
	Le Not	38BI0111	Zone humide composée principalement d'aulnaies le long d'un cours d'eau plus ou moins canalisé.	1.45	St-Hilaire-de-la-Côte
	Le Polard	38BI0043	Peupleraie et prairies humides à la confluence de deux cours d'eau.	3.85	La-Côte-St-André
	Le saint-Martin	38QV0046	Plusieurs étangs connectés à un ruisseau temporaire : le Girieux	30	Arzayx, Semons
	Le Sautou	38CG0029	Mosaïque de zones humides de plateau et de cassure de pente alimentées par les précipitations et liées à une nappe perchée.	51.00	Roybon
	Le Serrein	38CG0003	Zone humide agricole de nappe perchée de plateau imperméable.	41.97	St Clair sur Galaure
	Le Truchet	38BI0066	Zone humide alimentée par des ruissellements et un cours d'eau avec des habitats agricoles.	49.29	Viriville
	Le Valéré	38CG0028	Zone amont (de sources) du ruisseau le Valéré.	8.73	Roybon
	Le Varchet	38BI0053	Bassin d'infiltration avec peu de végétation hygrophile.	4.32	Penol
	Le Varnier	38CG0010	Zone humide de fond de combe.	2.26	Montfalcon
	Le Vatilier	38CG0013	Etang en cassure de pente.	1.60	Roybon
	Les Aversoins	38BI0033	Deux étangs aménagés avec peu de végétation, alimentés par une source et se succédant le long d'une pente dans une combe.	2.13	Champiers
	Les Bajeaux	38BI0062	Zone formée d'une succession de quatre étangs bordés de prairies humides alimentés par du ruissellement provenant de la colline au Nord.	13.98	Viriville
	Les Charbonnières	38BI0069	Zone humide de plateau liée à une nappe perchée avec mare, prairie humide et boisement.	12.46	Marnans, Viriville
	Les Charpennes	38BI0027	Zone humide de plateau imperméable avec mares et étangs.	11.35	Nantoin
	Les Charpillates	38BI0047	Zone humide artificielle en bordure de bassins d'épuration des eaux (ancienne carrière).	1.60	La-Côte-St-André
	Les Ecommunaux	38BI0052	Zone de culture en pied de versant avec peu de végétation hygrophile.	13.93	Penol
	Les Envers	38CG0033	Deux zones humides proches en cassure de pente.	1.46	Roybon
	Les Etangs	38BI0091	Succession d'étangs dont un en assec, dans une combe qui débouche sur la tourbière des Rivoires.	27.70	Plan, St-Etienne-de-St-Geoirs
	Les grandes vignes	38BI0023	Linéaire de cours d'eau avec des prairies humides et étang en amont.	8.29	Commelle
	Les Hautes Ayes	38BI0098	Début de cours d'eau se déversant dans de petits étangs.	4.56	St-Etienne-de-St-Geoirs

	Les Meunières	38BI0081	Petit boisement humide avec friche.	1.47	St-Pierre-de-Bressieux
	Les Mouilles et le Grand Bigallet	38BI0021	Mosaïque d'étangs sous couvert forestier	169.39	Commelle, Semons
	Les Murailles	38BI0028	Linéaire de ruisseau dans une combe.	3.97	Nantoin
	Les Sorbières	38CG0006	Succession de deux étangs alimentés par une source dans un boisement humide.	3.11	St Clair sur Galaure
	Les Vernes	38BI0031	Zone de pâturage assez plane, gorgée d'eau, avec quelques boisements.	5.71	Champier
	L'Etang	38BI0060	Vaste zone humide au pied des Chambaran, comprenant étangs, prairies humides, champs cultivés et boisements sur sols hydromorphes.	320.21	Lentiol, Viriville, Thodure
	L'Oron	38BI0057	Zone humide de grande surface comprenant des cressonnières et des cultures irriguées.	129.45	Beaufort, Pajay
	Maison Denolly	38BI0050	Zone humide entièrement agricole en pied de colline alimentée par des ruissellements.	15.37	Balbins
	Maison Duc	38BI0054	Bassin d'infiltration avec peu de végétation hygrophile.	1.77	Penol
	Petit Berthier	38BI0093	Zone de jonction entre le Rival et un autre cours d'eau issu de plusieurs d'étangs.	13.85	St-Etienne-de-St-Geoirs, St-Geoirs
	Petit Nantoin	38BI0026	Succession de quatre étangs, en combe, liés par un ruisseau temporaire.	2.66	Nantoin
	Plaine des Groubles	38BI0020	Plaine agricole présentant de nombreuses traces d'hydromorphie sur substrat pédologique d'alluvions non calcaires hydromorphes.	493.74	Arzay, Bossieu, Faramans, Semons
	Plateau au sud-ouest de Roybon	38CG0027	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée, similaire à celle se trouvant au Nord de Roybon.	944.47	Roybon
	Plateau du parc naturel de Chambaran	38BI0086	Zone humide touristique de plateau liée à une nappe perchée, avec un couvert forestier majoritaire et quelques étangs.	456.66	Marnans, Roybon, St-Pierre-de-Bressieux, St-Siméon-de-Bressieux
	Prairies Humides et étangs de Saint-Etienne de Saint Geoirs	38BI0099	Belle et grande zone humide formée de marais et d'étangs en pied de colline.	69.48	St-Etienne-de-St-Geoirs, Sillans
	Pré-Reymond	38CG0012	Vaste zone humide de plateau liée à une nappe perchée, présentant des étangs, des prairies et des boisements à sols hydromorphes.	527.64	Marnans, Roybon, St-Pierre-de-Bressieux, Viriville
	Puy Muret	38BI0080	Zone humide située en milieu urbanisé, le long d'un cours d'eau, entre trois autres zones humides.	8.93	St-Pierre-de-Bressieux
	Ruisseau de Bertrand	38BI0067	Linéaire de cours d'eau alimenté par des sources s'élargissant à quelques endroits en aulnaie ou en plan d'eau.	11.14	Châtenay, St-Siméon-de-Bressieux, Viriville
	Ruisseau de Combe Marron	38BI0088	Linéaire de ruisseau dans une combe dont l'alimentation par ruissellement donne naissance à des prairies.	2.65	St-Paul-d'Izeaux
	Ruisseau de Combe Robert	38BI0095	Grande zone humide le long d'un cours d'eau dont l'alimentation par le ruissellement donne de belles prairies humides.	48.71	Brion, St-Geoirs, St-Michel-de-St-Geoirs, St-Pierre-de-Bressieux
	Ruisseau de la Bordèche	38BI00112	Linéaire de cours d'eau en sous-bois de chênaie-charmaie avec quelques aulnes.	1.95	Gillonay
	Ruisseau de la Combe de l'étang	38BI0083	Zone humide le long d'un cours d'eau alimentée par le cours provenant des étangs et des ruissellements de versant et comprenant l'Espace Naturel Sensible de la tourbière des Planchettes.	16.79	St-Pierre-de-Bressieux
	Ruisseau de la Combe des Villards	38BI0077	Linéaire de ruisseau en tête de bassin présentant de belles aulnaies et prairies humides.	9.25	St-Pierre-de-Bressieux
	Ruisseau de la Jallinière et de les Essarts	38BI0074	Linéaire de cours d'eau entouré d'habitations.	14.33	St-Siméon-de-Bressieux
	Ruisseau de Lolagne	38BI0071	Linéaire de cours d'eau avec étang en amont et prairie humide alimentés par le cours et une source.	6.17	Marnans

	Ruisseau de l'Abbaye	38BI0073	Vaste zone humide en linéaire de cours d'eau présentant des habitats agricoles et une végétation hygrophile.	65.96	St-Pierre-de-Bressieux, St-Siméon-de-Bressieux
	Ruisseau de l'Aigue Noire	38CG0025	Zone humide de linéaire de cours d'eau avec des apports latéraux créant des prairies humides.	109.52	Roybon
	Ruisseau Vauchesse	38BI0029	Zone humide de linéaire de cours d'eau présentant une tourbière en amont.	22.98	Champier, Nantoin
	Ruisseau de Regrimay	38BI0058	Linéaire de cours d'eau lié à des prairies humides et des aulnaies marécageuses alimentées par le ruisseau et de petites sources.	13.20	Lentiol
	Ruisseau de Saint-Michel	38BI0087	Deux linéaires de cours d'eau qui confluent alimentés également des ruissellements.	19.04	St-Geoirs, St-Michel-de-St-Geoirs
	Ruisseau des Combes	38BI0090	Zone humide regroupant cours d'eau, étangs et prairies humides, alimentée par des cours d'eau et desruissellements diffus.	19.67	Plan, St-Paul-d'Izeaux, Sillans
	Ruisseau des Eydoches	38BI0051	Marais relictuel, drainé comprenant un étang et une aulnaie.	7.57	Ornacieux, Pajay
	Ruisseau du Moulin	38BI0022	Linéaire de cours d'eau alimenté par des ruissellements diffus créant ainsi une vaste zone humide.	278.82	Commelle, Semons
	Ruisseau le Biel	38BI0019	Très belle zone humide le long d'un linéaire de cours d'eau, bordant une forêt avec un bel étang.	8.46	La Frette, St-Hilaire-de-la-Côte
	Ruisseau le Frinquin	38BI0107	Succession de parcelles humides le long d'un cours d'eau canalisé présentant des ramifications.	9.65	La Frette
	Ruisseau le Rif	38BI0096	Vaste zone humide alimentée par un cours d'eau et des sources provenant des collines au Sud.	162.92	Brézins, St-Etienne-de-St-Geoirs, St-Pierre-de-Bressieux
	Ruisseaux de Vers l'Oursière et de Clairfont	38CG0024	Zone humide linéaire de ruisseau avec un étang en amont.	69.95	Roybon
	Ruisseaux du grand Julin et de l'étang	38CG0032	Réseau de fond de combe et de ruisseaux avec des étangs	51.20	Roybon
	Ruisseaux du lavoir, du sautou et du sablon	38CG0031	Ensemble de zones humides de fond de combe avec boisements humides et stations acides à sphaignes.	22.17	Roybon
	Torrent de la Pérouse	38BI0065	Linéaire de cours d'eau alimenté par des petits ruisseaux de combe et du ruissellement.	23.54	Marnans, Viriville
	Torrent le Rival	38BI0092	Linéaire amont du Rival avec ses sources, ses prairies et ses boisements humides.	5.57	La Forteresse, Plan, St-Geoirs
	Zone au sud de la grande rivière	38CG0016	Zone humide de cassure de pente composée de bouleaux et de sphaignes	4.80	Roybon

MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX
Inventaires



SETIS Groupe Degaud

Fond : Extrait IGN raster 38 - 1/25000
Source : Données DREAI - Rhône-Alpes - 2016 / Données AVENIR

1/175 000

0 6 km

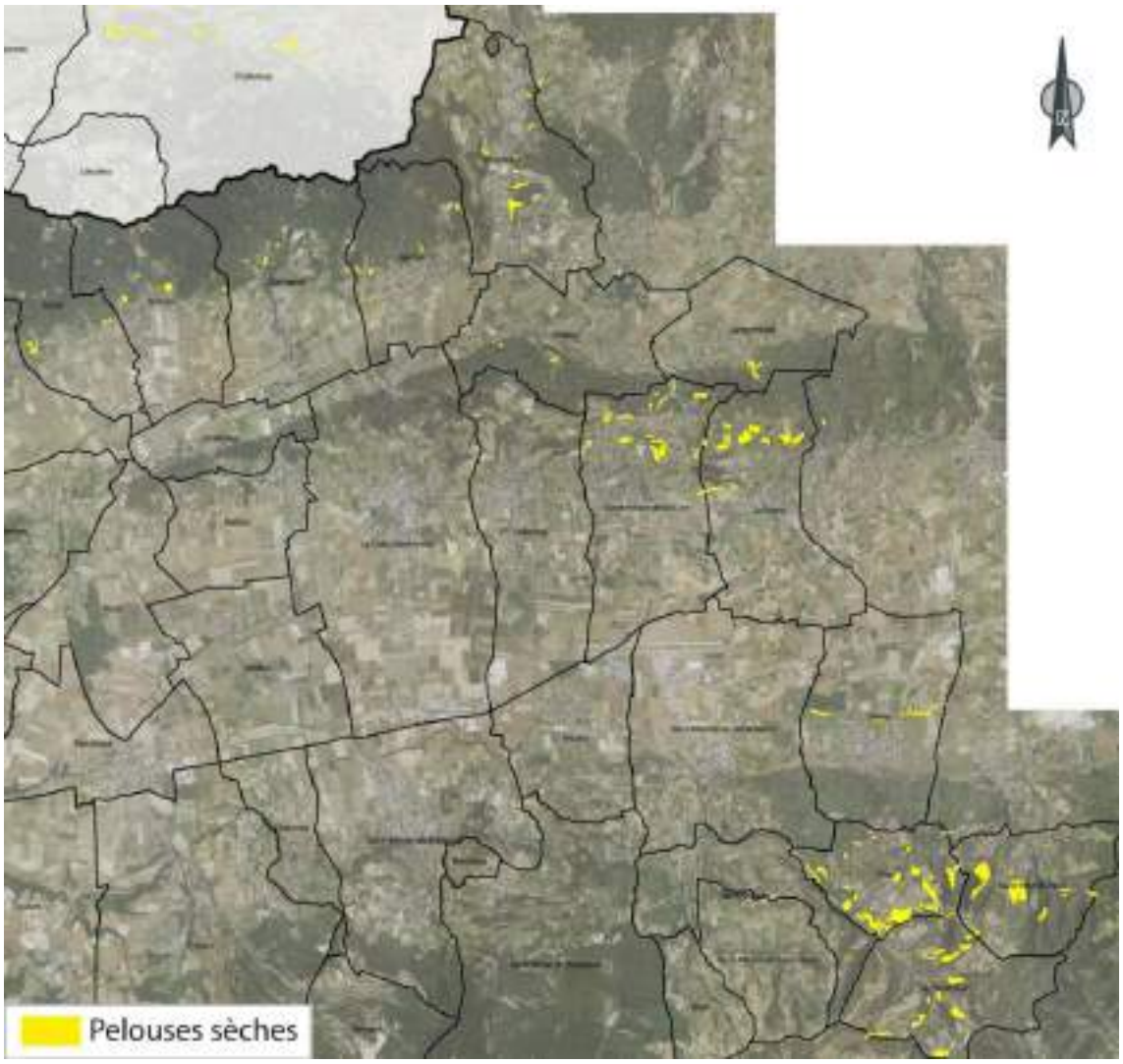
Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Octobre 2018

INVENTAIRE DES PELOUSES SÈCHES

L'inventaire des pelouses sèches du territoire sud de Bièvre Isère est coordonné et réalisé par le CEN de l'Isère (AVENIR) dans le cadre du réseau des pelouses sèches en Rhône-Alpes. Les inventaires ont été réalisés en 2013 sur le plateau de Chambaran, 2014 en plaine de Bièvre et 2015 sur les communes du Liers, au sud des Bonnevaux.

Globalement les pelouses sèches sont nombreuses sur les coteaux des Bonnevaux (communes d'Arzay, Semons Commelle, Nantoin et Champier) et sont par ailleurs concentrées à l'est du secteur (communes de Mottier, Longechenal, La Frette, Saint Hilaire de la Côte, Sillans, Saint Paul d'Izeaux, La Forteresse et Plan) Sur le secteur sud de Bièvre Isère se sont près de 145 ha inventoriés.



Localisation des pelouses sèches sur le secteur sud de Bièvre Isère

1.1.5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AUX ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Le secteur sud de Bièvre Isère comporte de très nombreux zonages d'inventaires (ZNIEFF et zones humides) mais est peu concerné par des zonages de protection au sens stricte. Les habitats remarquables repérés sur le secteur doivent être pris en compte dans l'élaboration du PLUi.

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi sont de :
- Limiter la pression sur les espaces naturels et gérer les interfaces milieux naturels/milieux urbains en limitant le mitage des espaces naturels par l'habitat diffus ;
- Concilier la préservation des sites (protégés, agricoles, forestiers…) en accord avec l'exercice des pratiques actuelles.

2. BIODIVERSITÉ ET COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES

L'analyse environnementale du secteur sud de Bièvre Isère a permis de définir les principales composantes écologiques qui le constituent, considérées comme des sous-trames du réseau écologique de types **forestier, agro-pastoral, agricole de plaine et humide.**

2.1. LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE DE TYPE FORESTIER

2.1.1. LES FORÊTS DE CHÊNES, CHÂTAIGNIERS ET HÊTRES

Les vastes massifs boisés sont fortement présents sur le secteur des Chambarans, du Banchet et des Bonnevaux.

Ces boisements sont pour la plupart situés sur des plateaux ou en coteaux et sont constitués de chênes sessiles et pédonculés, charmes et châtaigniers accompagnés de frênes et robiniers. Plus ponctuellement, sur des sols plus frais, vient s'ajouter le hêtre. Ces boisements sont composés d'une diversité de feuillus : érable champêtre, noisetier, merisier et bouleau ou tremble. La strate arbustive à buissonnante comprend, l'aubépine, le troène, le prunellier ou encore le fusain.
Cet habitat peut être rattaché à la **chênaie acidiphile ou à la chênaie-charmaie**.



Chênaie acidiphile médio-européenne dans le massif des Bonnevaux à gauche et sur le plateau des Chambarans à droite - secteur sud de Bièvre Isère

Cet habitat se rencontre sur des pentes faibles à moyennes sous toutes les expositions. Le traitement sylvicole préférentiellement appliqué est le taillis sous futaie, permettant la plupart du temps de garder les essences les plus nobles (chêne, hêtre) pour le bois d'œuvre et d'utiliser le reste (charme et châtaignier) pour le bois de chauffage ou les piquets.

Localement, la dominance des essences composant le boisement peut varier selon le type d'exploitation, l'exposition ou la pente laissant place à des boisements de châtaignier ou de robinier purs dans le cas d'une exploitation plus soutenue ou d'une hêtraie dans le cas où l'activité sylvicole venait à disparaitre.

Les forêts sont des milieux favorables aux oiseaux forestiers tels que les pics noir et épeiche et les rapaces forestiers (milan noir, chouettes). L'engoulevent d'Europe et le busard Saint-Martin affectionnent les coupes forestières.
Les boisements avec vieux arbres ou riches en arbres morts (cas de la forêt de Chambaran) sont également favorables aux insectes (sapro) xylophages comme le lucane cerf-volant.

Ces espaces boisés représentent des milieux sources mais aussi relais pour un nombre important d'animaux. Chaque surface forestière fragmentée et dispersée dans le paysage constitue autant de biotope refuge soutenant les fonctionnalités des continuums forestiers locaux.

Ces boisements sont intégrés à la charte forestière des Chambaran 2018-2021 qui se compose de 98 communes réparties sur 4 intercommunalités de Drôme et d'Isère, soit 33 000 ha de forêt. La Charte Forestière de Territoire est un outil d'animation et de développement de la filière forêt bois. Initiée par les collectivités du massif de Chambaran en 2009, elle cible les atouts et les faiblesses de la filière locale et met en place des actions pour y répondre.



Territoire de la charte forestière des Chambaran - http://charteforestiere-chambaran.fr/

2.1.2. LES RIPISYLVES DE TYPE AULNAIES-FRÊNAIES

Les bois d'aulnes et de frênes des rivières à eaux lentes sont directement liés aux rivières avec un courant faible et uniforme.
La strate arborescente de cet habitat est dominée par l'aulne glutineux et le frêne élevé. D'autres espèces les accompagnent comme l'érable champêtre. Des ormes champêtres se rencontrent également répartis de façon disséminée.
La strate arbustive est bien développée avec la présence d'espèces possédant une plus large amplitude écologique : le noisetier, l'aubépine, le cornouiller sanguin ou encore le fusain d'Europe.
La strate herbacée est relativement riche avec le circée de Paris, l'égopode podagraire, et le brachypode des bois, mais aussi des espèces plus mésohygrophiles comme le houblon ou la ronce bleue Les sols sont frais et humides mais oxygénés.

Les boisements d'aulnes glutineux de bords de cours d'eau sont d'intérêt communautaire et prioritaire au sens de la Directive Européenne Habitats. Ces forêts possèdent en général une forte

diversité et un potentiel biologique important. Celui-ci doit être maintenu par la connexion entre la ripisylve et le niveau d'eau de la rivière et sa nappe d'accompagnement.
La haute valeur écologique de ces boisements passe également par l'accumulation de vieux bois morts et la conservation de vieux individus sur pied.

Sur le secteur de la région Saint-Jeannaise ces ripisylves sont généralement peu larges et peu fournies, formant un mince cordon boisé, souvent interrompu en plaine agricole et aux abords des secteurs urbains.



Ripisylve sur le secteur sud de Bièvre Isère

2.1.3. LES HAIES

Le secteur sud de Bièvre Isère comporte de nombreuses haies, notamment dans les secteurs de coteaux ou de petits plateaux agricoles (Chambarans, coteaux du Banchet, coteaux des Bonnevaux). Elles se font plus rares en secteur de plaine agricole.

Constituées d'essences globalement similaires aux boisements (chênes, charmes, frênes, noisetiers, châtaigniers, troènes, aubépines…) les haies forment un maillage intéressant dans le maintien d'une continuité boisée.

Les haies sont indispensables pour le maintien de la biodiversité liée au bocage. Elles offrent une diversité d'habitats notamment lorsqu'elles comprennent les trois strates : herbacées, arbustives et arborées.
Elles sont d'autant plus favorables à la biodiversité que le réseau de haies est dense, continu et que les espaces interstitiels sont occupés par des prairies permanentes.



Maillage de haies arbustives et de haies boisées sur la commune de Bossieu, secteur bocager

2.1.4. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE BOISÉ

Réseaux écologiques boisés	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Espèces à enjeu	Fonctionnalité écologique	Niveau de sensibilité
Grands massifs forestiers et coteaux boisés de chêne, châtaigniers et hêtres	Habitat dégradé tendant vers le taillis de robiniers purs. Infiltration de résineux par endroits	Habitat naturel commun bien représenté	Grande diversité d'espèces de flore et de faune forestières	Espèces communes des boisements, bien représentées dans les alentours.	Réservoir de biodiversité pour les grands massif, participent au continuum boisé.	Modéré
Aulnaies-frênaies (ripisylves)	Habitat dégradé par endroit voire disparu en plaine agricole	Habitat d'intérêt communautaire			Corridor écologique participant à la trame bleue reconnu par le SRCE	Fort
Haies	Habitat dans un état de conservation jugé correct	Habitat naturel commun bien représenté	Diversité écologique moyenne	Faune bocagère des haies basses en reproduction , bonne représentativité de cet habitat	Corridor écologique local participant au continuum boisé	Modéré

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi pour les habitats boisés sont de porter une attention particulière à ces espaces naturels ne bénéficiant d'aucun statut de protection ou de gestion à travers :
- la préservation et valorisation le patrimoine forestier
- le maintien des connexions entre continuum boisés via un réseau de haies suffisamment denses et fonctionnelles
- la conciliation des différents usages sur ces espaces (sylviculture, tourisme, loisirs…)
- le maintien des espaces bocagers et des lisières forestières franches

2.2. LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE DE TYPE AGRO-PASTORAL

2.2.1. LES PRAIRIES MÉSOPHILES DE FAUCHE OU DE PÂTURE

Les prairies de fauches engraissées et pâturées permettent l'élevage intensif du gros bétail (notamment des bovins et souvent des chevaux de loisir). Localisées majoritairement sur les plateaux ou la plaine, ces prairies sont souvent vastes, peu arborées et amendées limitant la richesse floristique.

Leur diversité biologique provient essentiellement des structures bocagères, des vergers et des bords de ruisseaux qui les accompagnent souvent.
Elles sont dominées par les poacées et en majorité par l'avoine élevée puis le dactyle aggloméré, la fétuque des prés, la houlque laineuse, la flouve odorante, la fléole des prés...

Ces milieux sont des sites de nourrissage pour la faune.



Vaste prairie de pâture sur la commune de Pajay

2.2.2. LES PELOUSES SÈCHES

Les pelouses sèches présentent un tapis herbacé de faible hauteur dominé par les graminées (notamment le brome érigé) et les légumineuses résistantes à la sécheresse (luzerne, lupuline, sauge commune, hélianthème nummulaire…)
Les secteurs dont l'exploitation se limite à une seule coupe tardive ou à une pâture extensive sont les plus riches en espèces.
Parmi les plantes intéressantes retrouvées sur ce milieu, se trouvent les orchidées (orchis bouc, ophrys araignée, ophrys abeille). C'est un milieu vital pour de nombreux insectes (papillons et orthoptères).
Ce type de pelouse à faible rendement occupe des terrains ensoleillés. Sur le secteur sud de Bièvre Isère elles sont très présentes sur les coteaux sud du Banchet et du Bonnevaux mais également dans les nombreux vallons des Chambrans.

Les causes principales de recul sont le développement de l'urbanisation des coteaux et l'intensification de l'agriculture (engraissement, irrigation, labourage). L'abandon de l'exploitation et le retour vers la forêt contribue à la fermeture de ces milieux.



Exemple de pelouses sèches recensées sur les communes de Champier et de Semons – photos : Nature Vivante

2.2.3. LES FOURRÉS

Les fourrés sont formés de ronces dans un premier temps puis d'espèces d'arbustes comme le cornouiller sanguin, le fusain d'Europe, l'églantier sauvage, le noisetier... Dans les secteurs plus thermophiles des coteaux secs bien ensoleillés les espèces rencontrées sont riches en espèces épineuses comme le prunelier ou l'aubépine monogyne.

Il peut s'agir de pelouses ou de prairies en déprise où, à l'inverse de coupes forestières en cours de régénération.

Au niveau botanique, cet habitat ne présente pas une diversité d'espèces importante mais ce type d'habitat joue un rôle important pour la faune notamment pour le petit gibier, les oiseaux nicheurs, et les insectes butineurs.

2.2.4. LES VIEUX VERGERS

Bien que rares sur le secteur sud de Bièvre Isère, quelques vieux vergers persistent ci et là, en lien avec quelques prairies de pâture ou dans les dents creuses de l'urbanisation.

Ces habitats sont constitués de vieux fruitiers de type pommiers, poiriers, noyers ou cerisiers.
Les arbres présentent souvent des cavités favorables à une avifaune spécifique : huppe, torcol, chouette chevêche mais aussi mésanges et pics.

2.2.5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE AGRO-PASTORAL

Réseaux écologique agro pastoraux	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Espèces à enjeu	Fonctionnalité écologique	Niveau de sensibilité
Prairies mésophiles	Habitat dans un état de conservation jugé correct	Habitat naturel commun bien représenté	Diversité écologique moyenne	Espèces communes essentiellement en nourrissage	Corridor écologique local bénéfique aux espèces des milieux ouverts	Modéré
Pelouses sèches	Habitat dégradé : secteurs progressivement urbanisés et menacés par la déprise agricole	Habitat d'intérêt communautaire peu représenté dans le secteur	Grande diversité floristique (orchidées, œillets, orpins) et faunistique (insectes, reptiles)	Espèces protégés peu représentées au voisinage	Continuum thermophile pour les espèces des milieux secs	Fort
Fourrés	Habitat dégradé, en cours de fermeture envahit de robiniers	Habitat naturel peu commun	Diversité écologique moyenne	Faune des milieux semi-ouvert protégée et à enjeu en reproduction	Continuum pour les espèces des milieux arbustifs semi-ouverts	Modéré
Vieux vergers	Habitat dans un état de conservation jugé correct	Habitat créée par l'homme	Diversité écologique moyenne	Faune protégée et à enjeu en reproduction dans les arbres à cavité (chouettes, huppes, pics…)	habitat participant au continuum boisé	Modéré

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi pour les habitats agro-pastoraux sont de porter une attention particulière à ces espaces naturels ne bénéficiant d'aucun statut de protection ou de gestion en :
- limitant l'étalement urbain sur les coteaux secs
- favorisant l'agriculture extensive et respectueuse de l'environnement

2.3. LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE DE TYPE AGRICOLE DE PLAINE

2.3.1. LES GRANDES CULTURES

Cet habitat regroupe les milieux agricoles hors prairies et pelouses. Il s'agit de cultures intensives constituées de monocultures de céréales avec utilisation de produits phytosanitaires. Localisées essentiellement dans les plaines de Bièvre et de Liers, les grandes cultures constituent une grande partie de l'occupation du sol du territoire.

Souvent dépourvues de haies, ces secteurs sont pauvres en flore et en faune. Ces espaces peuvent néanmoins être l'habitat d'espèces caractéristiques des cultures (busard cendré, la caille des blés, le courlis cendré, l'œdicnème criard...)



Plaine agricole de Bièvre



Plaine agricole du Liers

2.3.2. LES GRAVIÈRES

Les fosses d'exploitation de graviers et zones de stockages de matériaux sont constituées d'un habitat de type gravière ou talus sableux plus ou moins végétalisé selon le niveau d'exploitation.

Ces habitats, assez bien représentés sur le secteur sud de Bièvre Isère, sont souvent constitués de mares peu profondes et non végétalisées propices au crapaud calamite ou au petit gravelot.
Les talus sableux permettent la nidification d'oiseaux comme le guêpier d'Europe ou l'hirondelle de rochers.

Ces habitats sont également le lieu de colonisation par les espèces invasives pionnières comme le buddléia, l'ambroisie ou l'aster de nouvelle Belgique.



Carrière en vue aérienne sur la commune de Brézins - © GEOPORTAIL

2.3.3. LE PLAN DE CONSERVATION DES ESPÈCES PATRIMONIALES EN PLAINES DE BIÈVRE ET DU LIERS

La plaine de Bièvre abrite de nombreuses espèces patrimoniales. Parmi celles-ci, le Busard cendré (oiseau), l'Œdicnème criard (oiseau), le petit Gravelot (oiseau), le Crapaud calamite

(amphibien) et le Pélodyte ponctué (amphibien) sont les plus emblématiques. Ces espèces sont souvent menacées de disparition du fait de l'évolution du territoire :

- le busard cendré, dont la niche écologique est composée ici de zones agricoles et de friches,
- l'œdicnème criard et le petit gravelot, dont les habitats sont constitués par une végétation rase et clairsemée,
- le crapaud calamite et le pelodyte ponctué, qui trouvent des habitats de substitution dans les zones de graviers

Financé par le département de l'Isère et par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, ce plan de conservation étudié sur 41 communes de ces deux plaines s'est donc mis en place en 2016. Il n'a pas de portée réglementaire, mais fait l'objet d'une convention dont les signataires sont la LPO, le département de l'Isère, la DREAL, la Chambre d'agriculture, l'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction, la communauté de communes de Bièvre-Isère, la communauté de commune du territoire de Beaurepaire, la communauté de communes de Bièvre Est et le Syndicat hydraulique Bièvre Liers Valloire.
Le travail en cours dans le cadre de l'élaboration de ce plan est le suivant :

- cibler les terrains propices à l'installation de ces espèces,
- cibler les terrains impactés par l'urbanisation et déduire leurs conséquences pour l'espèce,
- cibler les terrains qui seront impactés dans les années à venir par l'urbanisation (espaces potentiels de développement au SCoT),
- ne retenir que les terrains favorables mais non impactés, qui constitueront la zone de replis pour l'espèce et donc un espace d'évitement à respecter,
- faire une première analyse des terrains et des mesures propices pour de futures mesures compensatoires (obligatoires dans le cas de dossier de dérogation des espèces protégées)

2.3.4. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE AGRICOLE DE PLAINE

Réseaux écologiques agricoles de plaine	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Espèces à enjeu	Fonctionnalité écologique	Niveau de sensibilité
Grandes cultures	Habitat dégradé de par l'utilisation intensive de pesticides	Habitats créés par l'homme	Diversité écologique très faible	Espèces à enjeux en reproduction et nourrissage (busard cendré, œdicnème criard, alouettes, caille des blés…), faible représentativité de ces espèces au voisinage	Pas de continuum	Faible
Gravières	Habitats très dégradé (espèces pionnières envahissantes : renouée du Japon, Buddléia…)			Espèces à enjeux en reproduction et nourrissage (crapaud calamite, petit gravelot, hirondelle de rochers, guêpiers…)	Grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire	Faible

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi pour les habitats agricoles sont de concilier la préservation de ces espaces en accord avec les différents usages

2.4. LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE DE TYPE HUMIDE

2.4.1. LES ÉTANGS

La forêt des Bonnevaux et des Chambarans abritent de très nombreux étangs d'origine moyenâgeuse créés dans un objectif de production piscicole. Ces étangs sont caractérisés par une profondeur faible (généralement moins de 2 mètres), une digue simple en terre peu haute et des berges épousant les courbes naturelles du terrain.

Leur grand nombre et leur concentration créent avec les nombreux ruisseaux une mosaïque particulière d'habitats aquatiques interdépendants au sein des forêts.
D'un point de vue fonctionnel, ce réseau de zones humides en tête de bassin représente un enjeu essentiel pour l'alimentation du réseau hydrique aval.

Ces étangs possèdent souvent des zones tourbeuses en ''queue'' d'étang. Ces sites abritent des stations de plantes aquatiques protégées, de nombreuses libellules rares et oiseaux liés aux zones humides comme le héron pourpré.




Etangs présents sur les communes de Plan à gauche et de Nantoin à droite

Les ornières et mares forestières sont propices à l'installation du sonneur à ventre jaune, tritons et salamandres.

2.4.2. ZONES HUMIDES

Les zones humides regroupent des habitats de type prairies humides (prairies occasionnellement inondées, partiellement fauchées ou pâturées selon les besoins en lien avec la nappe phréatique et la proximité des cours d'eau), les ripisylves de type aulnaie-frênaie ou autres boisements humides (aulnaie marécageuses), les roselières le long des cours d'eau ou des étangs agricoles (généralement absentes des étangs forestiers), les zones de laîches et de joncs, tourbières, marais…
Ces milieux sont fortement attractifs pour une flore et une faune caractéristiques et souvent rares : libellules, amphibiens, oiseaux des roselières...



Zone humide formée de jonc en bordure d'étang forestier sur la commune de Nantoin



Zone en eau au sein d'une prairie humide sur la commune de Gillonay, permettant le nourrissage et la reproduction de nombreux oiseaux d'eau.

2.4.3. COURS D'EAU ET FOSSÉS

Le secteur sud de Bièvre Isère est caractérisé par de nombreux cours d'eau temporaires du fait de la forte perméabilité du sous-sol d'origine glaciaire. Les périodes d'étiage prolongées affectent fortement le potentiel de diversité biologique des eaux courantes.

Les principaux cours d'eau du territoire sont formés par la Galaure, le Rival, la Varèze

Ces cours d'eau, lorsqu'ils préservent une bonne qualité, hébergent des espèces patrimoniales comme l'écrevisse à pattes blanches, le chabot, la lamproie et la truite qui sont de bons indicateurs de qualité des eaux.

Les fossés et canaux d'irrigations sont caractérisés par un lit entièrement artificiel, généralement rectiligne, portant les traces des curages successifs réalisés uniquement dans le souci d'évacuer les eaux excédentaires. La présence de l'eau est généralement temporaire et la présence d'arbres et de buissons est le plus souvent proscrite. Seuls quelques rares fossés sont destinés à faire de la rétention d'eau.

Globalement, la diversité en flore et en faune dépend de la fréquence des fauchages et de la proximité de biotopes intéressants. Dans les surfaces de grandes cultures, les fossés créent une structure refuge bien venues pour les biocénoses des milieux ouverts repoussées par les pratiques agricoles intensives.

2.4.4. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE HUMIDE

Réseaux écologiques humides	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Espèces à enjeu	Fonctionnalité écologique	Niveau de sensibilité
Etangs	Habitat dans un état de conservation jugé correct : tend à s'atterrir par accumulation de matière organique due à un manque d'entretien.	Habitat créé par l'homme	Diversité écologique moyenne	Espèces à enjeux en reproduction et nourrissage, flore remarquable et rare (libellules, martin pêcheur, cincle plongeur, avifaune des roselières, haltes migratoires de la faune aquatique, flore aquatique)	Continuum humide local participant à la trame bleue (pas japonnais)	Modéré
Zones humides	Habitat dégradé : manque de gestion, remblaiement…	Habitat remarquable d'intérêt communautaire	Diversité écologique forte		Continuum humide local participant à la trame bleue (pas japonnais)	Fort
Cours d'eau et fossés	Cours d'eau dégradés et fortement pollués, fossés qui tendent à disparaitre en milieu péri-urbain	Habitat naturel commun, bien représenté	Diversité écologique moyenne		Corridor écologique reconnu par la trame bleue	Fort

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi pour les habitats humides sont de :
- maintenir le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides alimentées par des cours d'eau ;
- mettre en valeur le réseau d'étangs, patrimoine historique ;
- concilier les différents usages de ces espaces

2.5. LES ÉLÉMENTS REMARQUABLES DU MILIEU NATUREL

2.5.1. LE PETIT BÂTI AGRICOLE, GRANGE ET AUTRES RUINES

Un certains nombres de granges et petits bâtis agricoles en pierres, souvent à l'abandon, ponctuent le territoire de bièvre Isère. Outre l'intérêt patrimonial de ces édifices, ils constituent également des zones refuges d'une faune cavicole tels que les chouettes (notamment la chouette chevêche) et les chauves-souris.

En outre, les pierres sèches des petits murets sont colonisées par les reptiles à la recherche de chaleur.

2.5.2. LES ARBRES REMARQUABLES

Le secteur sud de Bièvre Isère est fortement marqué par un très grand nombre d'arbres remarquables de par leur circonférence et/ou la présence de cavités (notamment chênes et châtaigniers), ou par leur taille en têtard (muriers ou saules) témoins des activités agricoles ancestrales. Ces arbres peuvent être disposés en alignement ou isolés.

Ce micro-habitat constitue une zone refuge pour une faune cavicole particulière (chouettes, huppes, pics, chauve-souris) et joue également un rôle dans le paysage.





Châtaignier et murier remarquables présents dans la plaine de Bièvre

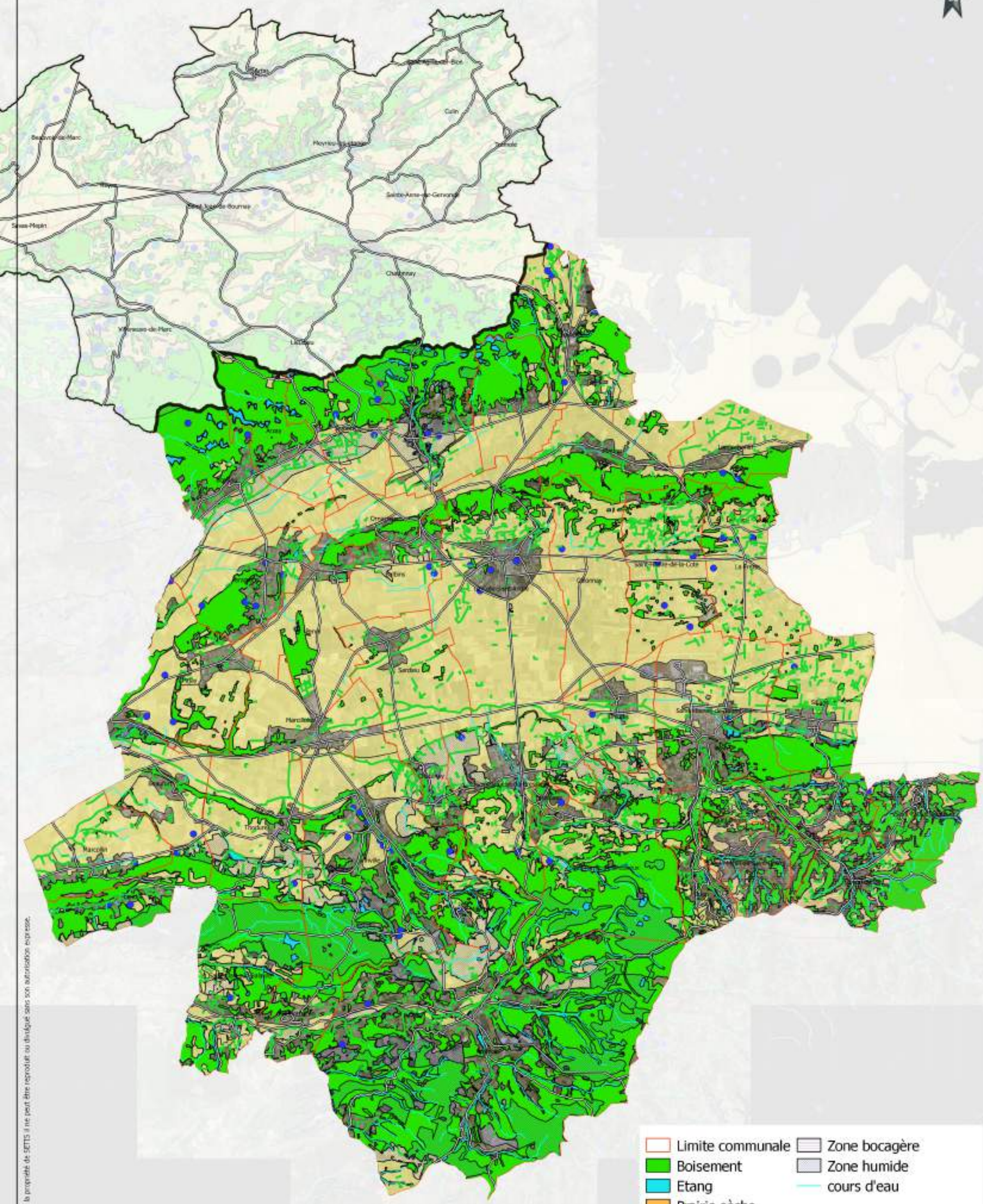
2.5.3. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES AUX ÉLÉMENTS REMARQUABLES DU MILIEU NATUREL

Eléments remarquables du milieu naturel	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Espèces à enjeu	Fonctionnalité écologique	Niveau de sensibilité
Petit bâti, granges et autres ruines	Dégradé : ruines qui tendent à disparaitre	Habitat créée par l'homme.	Diversité écologique faible : plusieurs groupes représentés avec un faible nombre d'espèces	Espèces cavicoles à enjeux et protégées en reproduction dans ces habitats, faible représentativité au voisinnage (chouette chevêche)	Corridor local favorable aux reptiles	Modéré
Arbres remarquables	Habitat dans un état de conservation jugé correct	Habitat naturel peu commun			Corridor écologique local participant au continuum boisé	Modéré

Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi pour les éléments remarquables sont de maintenir ces éléments paysagers et culturels favorables à la biodiversité.

CARTE DES HABITATS NATURELS



Version de la carte : Octobre 2018

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS Groupe Degaud

Fond : Orthophotographie - © IGN - 2012
Sources : DREAL 2014 , AURG, Etablissement Public du SCoT de la région urbaine de Grenoble, 2013
Conservatoire CEN 2014, Association Nature Vivante 2016, Syndicat Rivières des 4 Vallées 2016

0 2.5 5 km

3. FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES, CORRIDORS ET DÉPLACEMENTS FAUNISTIQUES

Un corridor écologique est un ensemble de structures généralement végétales, en milieu terrestre ou aquatique qui permet le transit des espèces animales et végétales entre différents habitats (massifs forestiers, zones humides, …).
Les corridors écologiques ont pour fonction de relier les habitats de la flore, de constituer des sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, d'échanger leurs gènes, de coloniser ou recoloniser les territoires d'où elles ont disparu.

Deux grands types de corridors écologiques sont rencontrés :

- Les **corridors terrestres** qui se situent au niveau des boisements et des réseaux de haies, et qui permettent le passage de la grande faune (chevreuils notamment) et de la petite faune (Martre, Renard, …)
- Les **corridors aquatiques** qui se situent au niveau des cours d'eau et des zones humides, et qui permettent le déplacement des espèces aquatiques, mais également des espèces terrestres liées au milieu aquatique (Martin-pêcheur d'Europe, amphibiens, végétation hydrophile,…).

Les corridors sont indispensables à la survie des espèces. Ils constituent une des composantes du réseau écologique. Ils offrent des possibilités d'échanges entre les zones nodales (espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement du cycle de développement d'une population animale ou végétale) et les différents types de continuums (espaces d'extension potentiellement utilisables par la faune et nécessaires au maintien de la biodiversité dans les zones nodales).

3.1. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

3.1.1. LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Approuvé le 19 juin 2014, le SRCE a été élaboré conjointement par l'Etat (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (URBA3).

Corridors
Le document recense 6 corridors écologiques terrestres de type fuseau d'intérêt régional sur le territoire sud de Bièvre Isère :

- Deux fuseaux à préserver sont identifiés dans la plaine de Liers, permettant les connexions entre les massifs boisés du Banchet et des Bonnevaux. (un entre Mottier et Champier et un entre Longchenal et St Didier de Bizonnes, commune située en dehors du territoire de Bièvre Isère) ;
- Quatre fuseaux à remettre en bon état sont quant à eux identifiés au droit de la plaine de Bièvre, permettant les connexions entre les Chambarans et le Banchet ou les Bonnevaux. (deux sont situés à l'est du territoire, entre St-Etienne-de-St-Geoirs et St-Hilaire-de-la-Côte, deux autres sont situés à l'ouest du territoire, entre Châtonnay ou Thodure et St-Julien de l'Herms, commune située en dehors du territoire de Bièvre Isère)

Le SRCE préconise pour les corridors de préserver, voire de conforter, le rôle de connexion joué par les corridors entre réservoirs de biodiversité et/ou entre espaces perméables.
La prise en compte des corridors axes et fuseaux du SRCE dans les documents d'urbanismes des collectivités locales ne dispense pas ces mêmes documents d'une identification de corridors écologiques d'importance plus locale.

Le SRCE précise que les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement délimitent les corridors et les inscrivent à l'échelle cadastrale.
Ces corridors sont préservés de tout projet et aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles.

Trame verte
Les ZNIEFF de type I et les ENS sont identifiés comme réservoir de biodiversité. Le SRCE préconise, dans les réservoirs de biodiversité, de :

- limiter les impacts de l'étalement urbain, de l'artificialisation des sols et des infrastructures,
- préserver les conditions favorables à l'accomplissement des cycles de vie des espèces animales et végétales et aux dynamiques de population dans le contexte du changement climatique ;
- s'assurer de leur gestion conservatoire, tout en permettant le maintien d'une dynamique de milieux et d'une diversité d'espèces afin d'assurer un certain niveau de résilience.

Le SRCE précise que les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement :

- reconnaissent l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE ;
- affirment et garantissent, dans leur Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), la vocation des réservoirs de biodiversité à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique (étalement urbain, artificialisation des sols…) ;
- garantissent cette vocation de préservation par l'application de leurs outils réglementaires et cartographiques.

Les boisements des Chambarans au sud, du Banchet au centre et des Bonnevaux au nord sont classés comme des secteurs à forte perméabilité pour la faune. Les plaines agricoles participent à la fonctionnalité écologique du territoire.
Les espaces perméables ne constituent pas une composante, au sens règlementaire du terme, de la Trame Verte et Bleue. La notion de « vigilance », inscrite au sein de ces espaces par la SRCE, n'a donc aucune portée juridique.
Le SRCE incite les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement à :

- maintenir la vocation naturelle, agricole ou forestière de l'espace perméable ;
- mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels compris au sein de l'espace perméable.

Trame bleue
Le SRCE identifie la majorité des cours d'eau des Chambarans comme cours d'eau d'intérêt écologique à préserver (ou à remettre en état), reconnu pour la trame bleue (la Galaure, le Gerbert, le Galaveyson, le Regrimay, le Rival, la Verne, l'Herbasse, le Galauret, Le Grignon, La Grande Rivière ainsi que les ruisseaux du Lavoir, du Sablon, du Sautou, du Grand Julin,

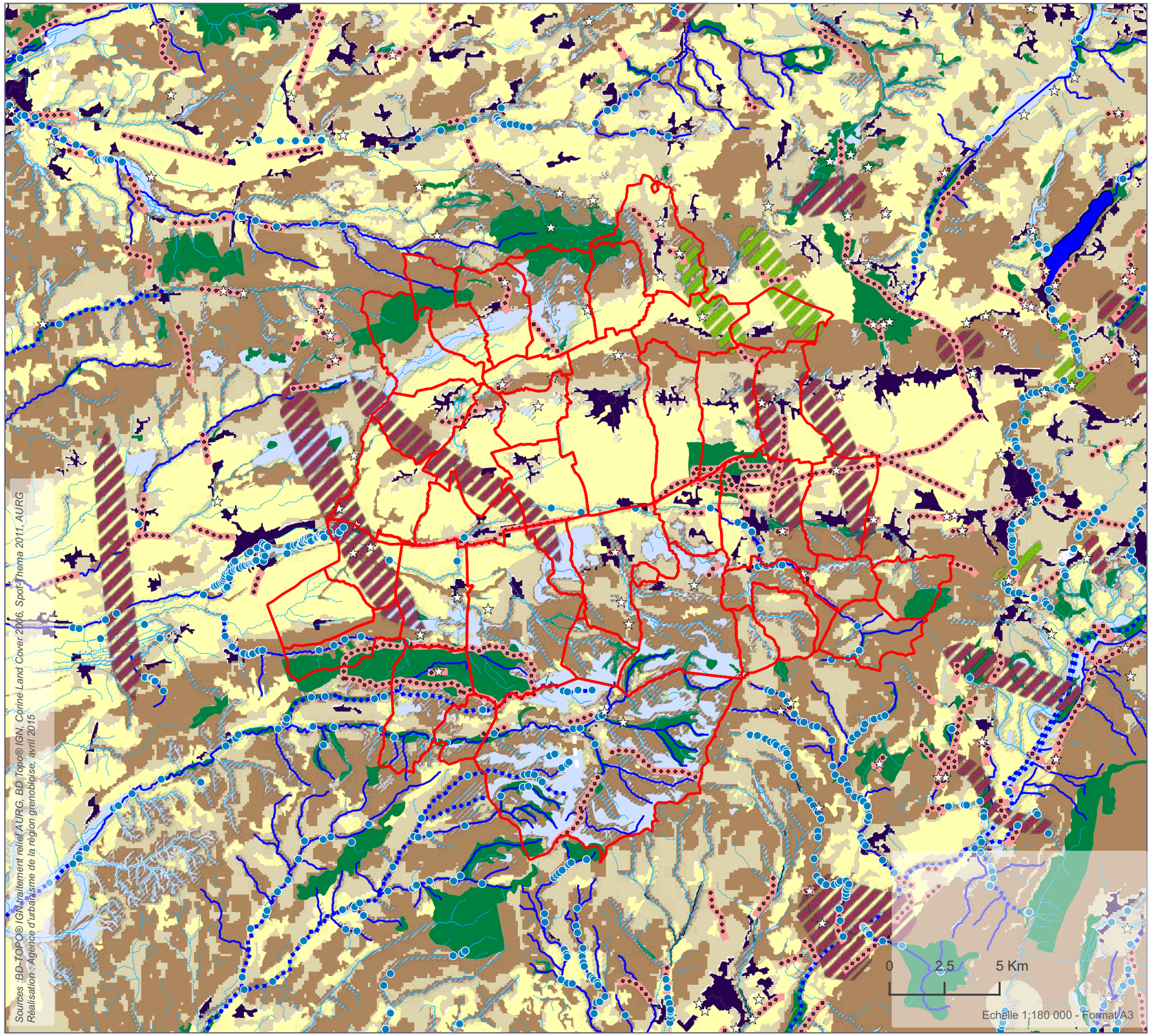
de l'Etang, Charamelières, du Choru, de Vers l'Oursière, de Clairfont, de Sétives, de la Verrerie, de Combe Millet, de Combe Fouaty, de Queue noire, de la combe de l'Etang)
Ce document recense également la présence de nombreux obstacles à l'écoulement des eaux au niveau des ruisseaux du territoire.

Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement :

- intègrent et préservent les secteurs stratégiques pour la qualité de la Trame bleue, notamment et prioritairement : les espaces de mobilité (ou espaces de liberté) et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les zones humides, les zones de frayères, les ripisylves, les têtes de bassins versants et les zones de confluences ;
- considèrent les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurent que la vocation des sols et/ou les projets situés dans ces espaces perméables ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la Trame bleue ;
- préservent de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la Trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local

Schéma régional de cohérence écologique

SRCE de Rhône-Alpes - Cartographie des composantes de la TVB



Cartographie des composantes de la TVB

Les composantes de la Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité :

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance

Fuseaux	*Axes*	*Objectif associé :*
		- à préserver
		- à remettre en bon état

La Trame Bleue

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

Objectif associé : à préserver

Objectif associé : à remettre en bon

Lacs naturels

Objectif associé : à remettre en bon état (Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebellette, Lac de Paladru)

Objectif associé : à préserver (Lac d'Annecy)

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

*Espaces perméables terrestres * : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité*

Perméabilité forte

Perméabilité moyenne

*Espaces perméables liés aux milieux aquatiques **

** constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)*

Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire

FOND

- Réseau routier principal
- Voies ferrées | Gares
- Tunnels
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Limites communales

Inventaire des points et zones de conflits non exhaustif :

- Points de conflits (écrasements, obstacles...)
- Zones de conflits (écrasements, falaises,obstacles, risques de noyade ...)
- Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

3.1.2. LE SCOT DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE

Le SCoT de la GREG a été approuvé le 21 décembre 2012.

Corridors
Des corridors sont recensés sur le territoire sud de Bièvre Isère au droit des coteaux boisés des Bonnevaux, du Banchet et des Chambarans.
Un seul corridor permettant de relier la plaine agricole de La Frette aux boisements de Champier via la plaine agricole de Liers est repéré sur ce document.

Le SCoT indique que ces corridors doivent être précisés grâce à un travail à l'échelle locale et traduits dans le règlement et le plan de zonage parcellaire afin de préserver, voire conforter leur perméabilité favorable au passage de la faune sauvage et maintenir une vocation naturelle ou agricole inconstructible.

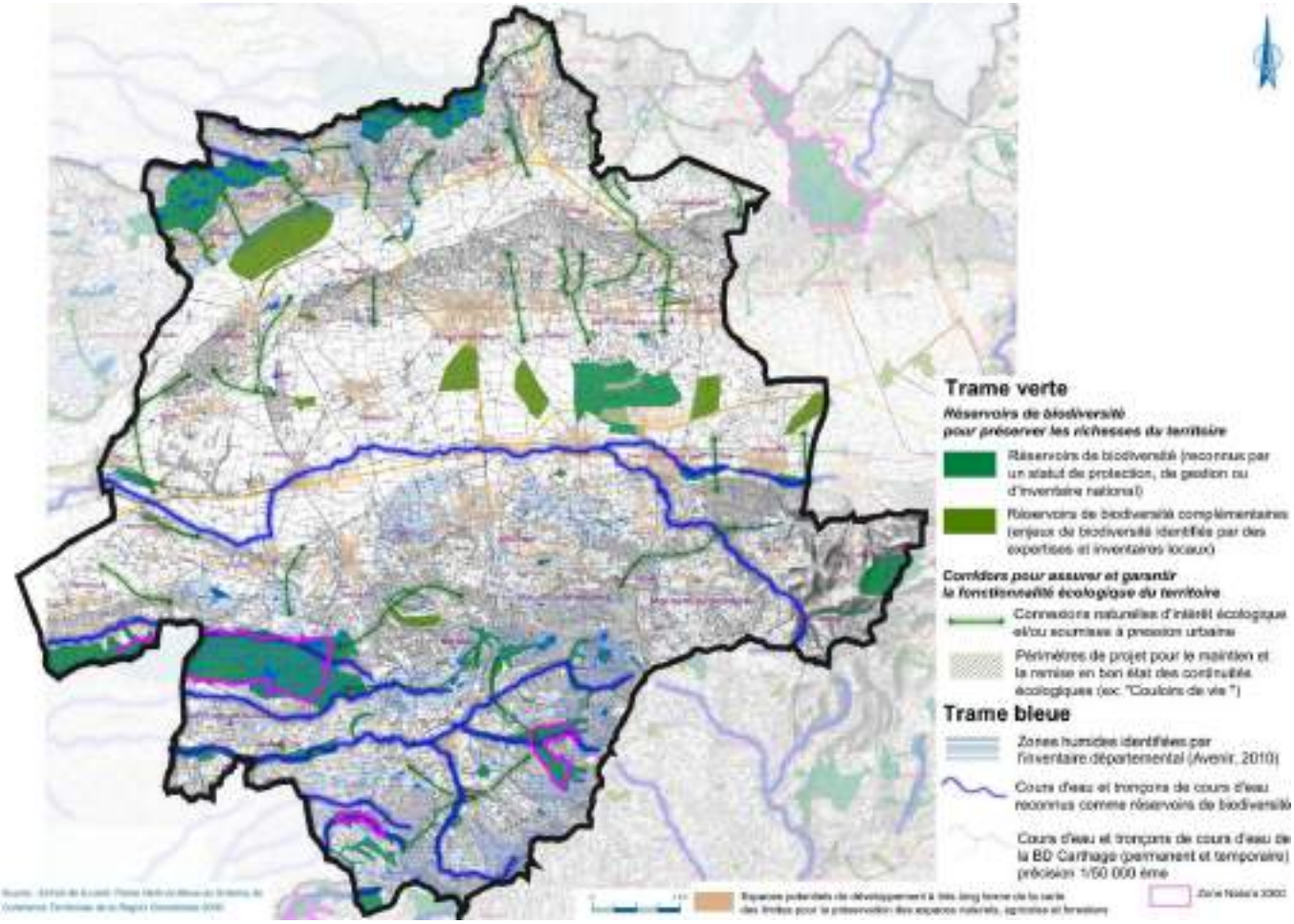
Trame verte :
Outre la présence de réservoirs de biodiversité repris par le SRCE, ce document met en évidence la présence de réservoirs de biodiversité « complémentaires » c'est-à-dire, des espaces qui ne sont pas reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulier mais dont les enjeux en terme de biodiversité ont été identifiés par des experts.

Sur le territoire sud de Bièvre Isère, plusieurs secteurs de ce type sont ciblés, concernant notamment :

- Des secteurs en coteaux thermophiles, bocagers à pelouses sèches :
  - Les côteaux bocagers et pelouses sèches dans le secteur des Gavetières à Bossieu ; Paradi à Arzay et Maison Jeannin Coste à Semons.
  - Les côteaux thermophiles de Bossieu et Faramans dans le secteur de Chassagne,
  - Les coteaux thermophiles de Penol dans le secteur de Pédrolière ;
  - Les pelouses sèches de la Vernondière à Champier,
  - Les prairies de Nantoin dans la combe du secteur des Murailles
  - Les pelouses sèches de La Frette, sur les côteaux du Rottier,
  - Les pelouses thermophiles de Pajay dans le secteur Les Fontaines,
  - Coteaux thermophiles de Mont Morin entre Viriville et Marnans,
  - Coteaux thermophiles de Montfalcon dans le secteur du Varnier.
- Des secteurs de plaine agricole :
  - La plaine agricole et son réseau de canaux et fossés de Semons, Arzay et Bossieu ;
  - La plaine agricole de la Côte-Saint-André dans les secteurs de la Croix Bellier et les Feuges
  - La plaine agricole de La Frette et St-Etienne-de-St-Geoirs entre le secteur de Grange de Mury et l'axe de Bièvre

- Des carrières :
  - La carrière de et la plaine alentour de Sillans,
  - La carrière des Burettes à Penol,
- **Des secteurs humides** :
  - Le réseau d'étangs et de zones humides, affluents du Rival dans le nord de Plan et de St-Michel-de-St-Geoirs,
  - Les étangs de Pré-Reynaud sur Roybon et Marnans,
  - Des secteurs boisés humides de Roybon et St-Pierre-de-Bressieux (bois rodillon, Le Plot, Grignon, plateau de Beu Sec, bois communal de Bessins…)
  - Les prairies humides **et sèches** de la Combe Noire, à Longechenal.
  - **+ Boisements humides de Brézins**

Concernant les réservoirs de biodiversité, le SCoT impose aux documents d'urbanismes locaux de classer ces espaces en zonage naturel.
Les réservoirs de biodiversité complémentaires sont des « espaces de vigilance », devant être précisés dans les documents d'urbanismes locaux.



Carte de la trame verte et bleue – extrait du SCoT

Trame bleue

Outre les cours d'eau repris par le SRCE comme trame bleue, le Rival est identifié comme réservoir de biodiversité sur la totalité de son tronçon, traversant la plaine de Bièvre.

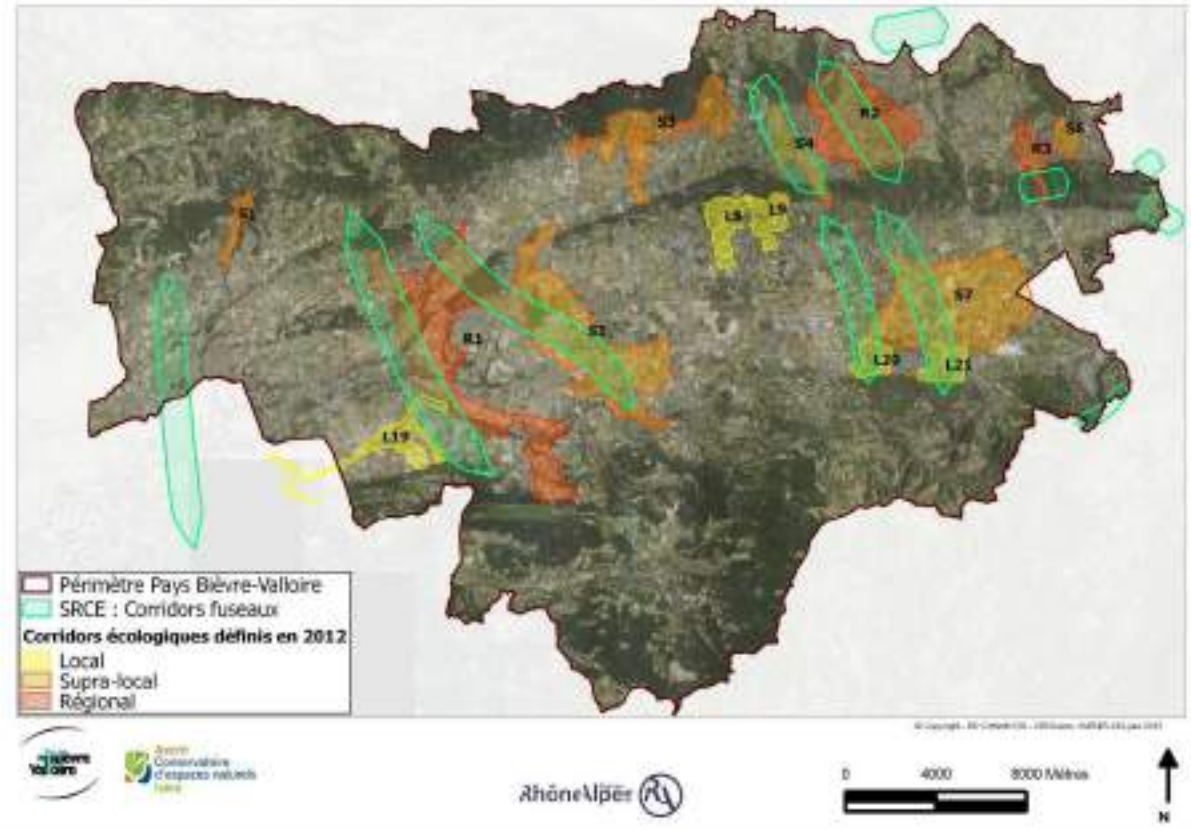
La trame verte et bleue du SCoT fixe des objectifs de remise en bon état prioritaires des dégradations et/ou ruptures de continuités écologiques sur les cours d'eau identifiés comme réservoirs de biodiversité ainsi que le maintien des corridors rivulaires (bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau) et leurs zones humides annexes.

3.1.3. ETUDE DES CORRIDORS DU PAYS BIÈVRE-VALLOIRE

Le Syndicat mixte du Pays de Bièvre-Valloire a réalisé, avec le soutien du CGI, une étude conduite sur trois ans, visant à mieux appréhender le réseau écologique. La cartographie générale des réseaux écologiques du pays de Bièvre-Valloire (ECONAT-Conseil et al. 2010) a mis en évidence la présence de 10 corridors d'importance variable sur le territoire sud de Bièvre Isère assortis d'actions permettant de valoriser/maintenir ces corridors.

Un **corridor d'importance régionale (R1)**, c'est-à-dire résultant d'une structuration spatiale de plusieurs zones réservoirs susceptibles de former des interconnexions successives décelables à une échelle spatiale régionale (flux d'espèce pouvant provenir de loin), est localisé au droit de la plaine de Bièvre, entre les Chambarans (depuis Viriville) et Pajay, Faramans, via Beaufort et Penol.

Il se situe entre les zones urbaines, au droit de coupures à l'urbanisation formant un réseau écologique primaire forestier, écotonal et prairial, suivant par endroit la ripisylve du torrent de Raille. Les espèces cibles sont les ongulés, canidés et mustélidés.



Localisation des 14 corridors retenus comme prioritaires sur le territoire Bièvre Valloire en 2010 –Le patrimoine naturel de Bièvre Valloire (ECONAT)

Trois **corridors d'importance supra-locale (S2, S3, S4)**, c'est-à-dire résultant d'une connexion d'habitats homologues et complémentaires, sans possibilité d'extension au-delà du territoire Bièvre Valloire, sont localisés dans les plaines agricoles de Liers et de Bièvre :

- **S2** établit une connexion entre Châtenay et Penol profitant d'une coupure verte entre Sardieu et Marcilloles. Il forme un réseau écologique primaire forestier, écotonal et prairial, favorable aux ongulés, canidés, mustélidés, batraciens, reptiles et insectes.
- **S3** permet une connexion entre les coteaux du Banchet et les boisements de Bonnevaux, au droit de la plaine de Liers. Cette connexion est notamment possible au niveau de Commelle, via certaines coupures à l'urbanisation, devenues rares sur les côteaux de Bonnevaux : entre Cholier et Bas Villarnoud et entre Cholier et Le Canel. Il forme un réseau écologique écotonal important formé notamment de pelouses sèches, de haies et de friches favorable aux ongulés, canidés, mustélidés, reptiles et insectes
- **S4** se situe à l'extrémité ouest du territoire sud de Bièvre Isère. Il connecte le Banchet au bois du Gourand sur la commune de Champier, lui-même connecté aux Bonnevaux. Ce corridor met notamment en évidence une coupure à l'urbanisation à préserver située entre Longchenal et Mottier. Il forme un réseau écologique primaire forestier, écotonal et prairial, favorable aux ongulés, canidés, mustélidés et insectes.

Les corridors R1, S2 et S4 répondent aux enjeux identifiés via les corridors « fuseaux » du SRCE.

Enfin, cinq **corridors locaux (L8, L9, L19, L20 et L21),** correspondant à un espace d'interface entre des habitats complémentaires différents et autorisant des déplacements limités en distance, sont identifiés sur le territoire sud de Bièvre Isère :

- **L8 et L9** sont localisés sur les coteaux thermophiles du Banchet et concernent des coupures vertes à l'urbanisation entre La Côte-St-André et Gillonay et entre Gillonay et St-Hilaire-de-la-Côte, permettant une connexion entre plaine et côteau. (via le Paradis et Colonneaux).
- **L19** forme une continuité au doit de la ripisylve de la Dollure et concerne une coupure verte entre Marcollin et Beaufort via un espace de plaine agricole (chez giroud).
- **L20 et L21** sont localisés au droit de coupures à l'urbanisation, dans la plaine de Bièvre, entre St-Etienne-de-St-Geoirs et Sillans (via Les Treizes) et entre Sillans et Izeaux (via La Tramelière).

Ces corridors forment un réseau écologique primaire forestier, écotonal et prairial, favorable aux ongulés, canidés, mustélidés, batraciens, reptiles et insectes. Leur valeur globale de potentiel écologique varie selon les cas mais ils peuvent tous être significativement améliorés par l'application de mesures d'aménagement et de gestion.

3.2. ANALYSE DE TERRAIN

Des visites de terrains ont permis de compléter l'analyse des corridors de manière à délimiter précisément les corridors d'une part, et de compléter les données bibliographiques sur les corridors locaux.
Pour des questions de cohérence d'échelle, de territoire et de fonctionnalité, cette analyse a été conduite sur l'intégralité du territoire de Bièvre Isère Communauté, ainsi qu'en lien avec les corridors écologiques recensés dans le cadre du PLUi de Bièvre Est.

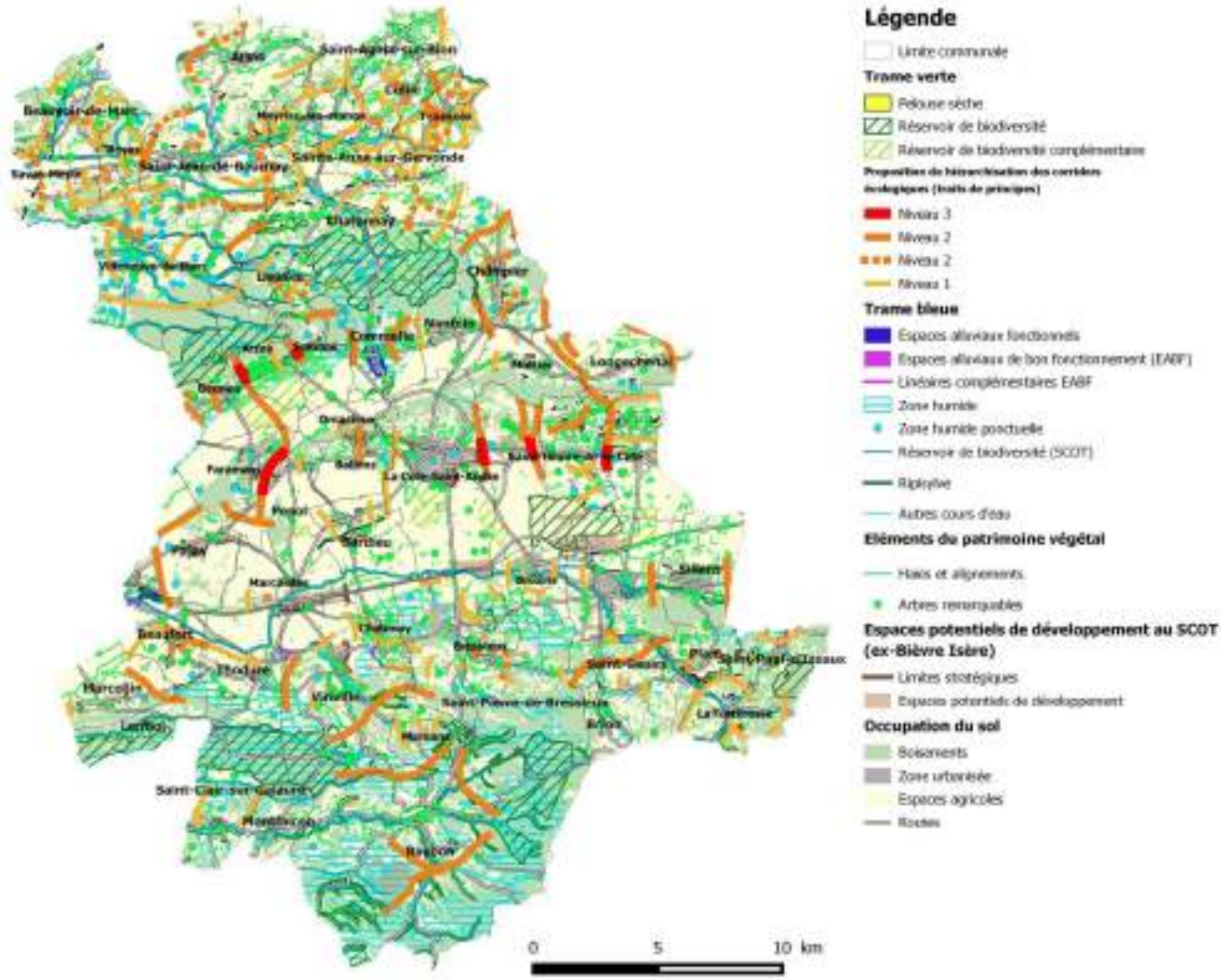
3.3. SYNTHÈSE DES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES DU TERRITOIRE

Le territoire Sud de Bièvre Isère présente schématiquement des réservoirs de biodiversité au droit des principaux massifs forestiers (Bonnevaux au nord, Chambarans au sud, Banchet au centre) entrecoupés par deux grandes plaines agricoles (Liers et Bièvre) peu favorables aux déplacements faunistiques.

Les enjeux en terme de fonctionnalité écologique sur le territoire sont le maintien voire la restauration de continuités au droit des plaines agricoles afin d'assurer les connexions inter-réservoirs. En outre, le bâti étant essentiellement localisé le long des coteaux boisés, le maintien des principales coupures vertes à l'urbanisation est fondamental.

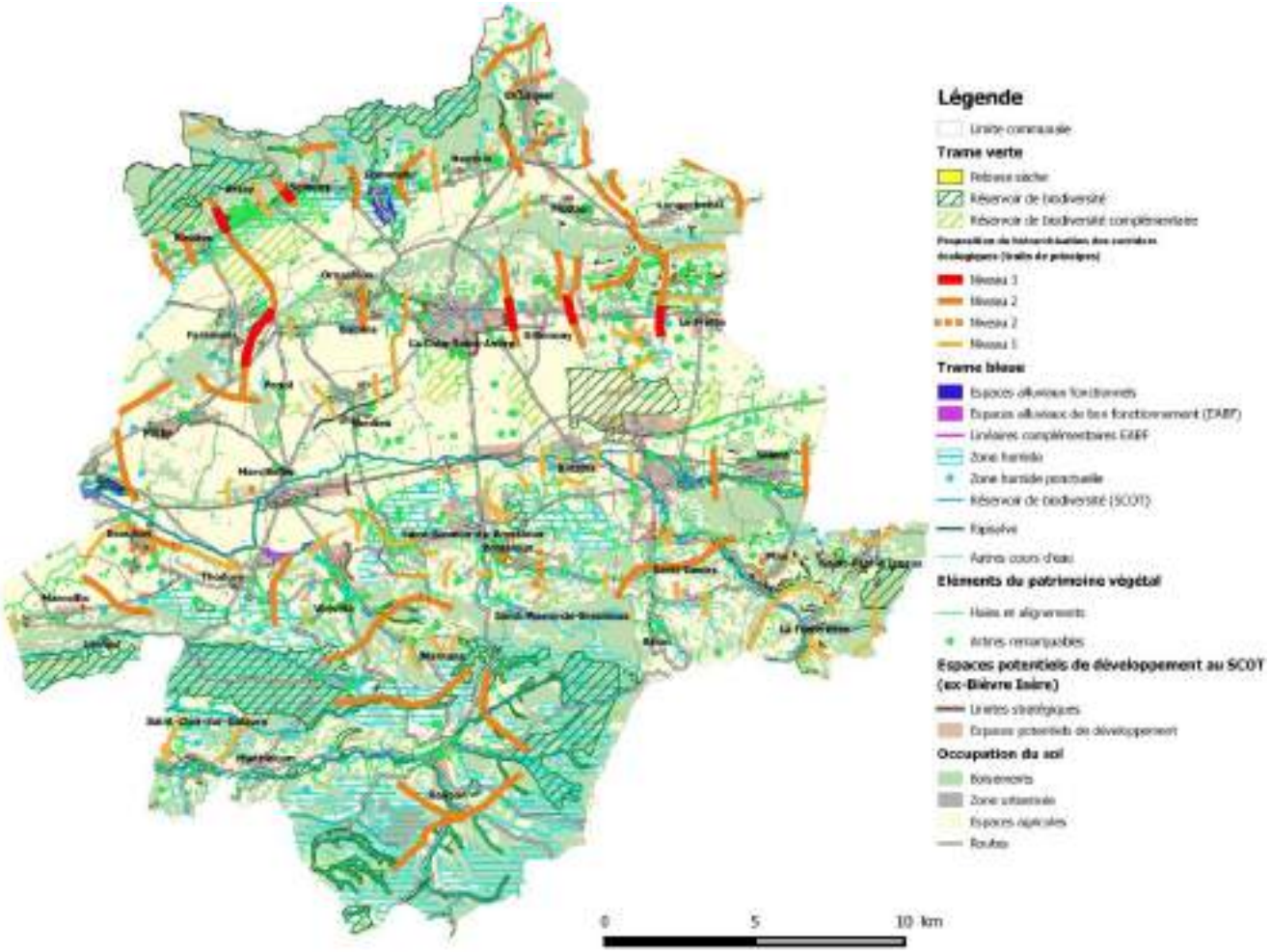
Propositions d'enjeux pour le PLUi

Les enjeux pour le PLUi en termes de fonctionnalités écologiques sont de :
- Préserver et enrichir la biodiversité du territoire par la protection des sites d'intérêt écologique et des entités écologiques fonctionnelles ;
- favoriser les coupures vertes à l'urbanisation
- maintenir et restaurer les continuités écologiques terrestres et aquatiques tout en préservant l'ouverture des plaines.



Fonctionnalités écologiques de Bièvre Isère Communauté

Intitulé	Légende	Source	Description et intérêt écologique
N3 : corridor prioritaire		SCoT GREG	Continuités écologiques d'importance intercommunale, soumises à pression urbaine
N2 : Corridor remarquable		SCoT GREG, PADD Propositions SETIS/Communes de corridors écologiques locaux et PADD	corridors écologiques d'importance intercommunale sans pression urbaine Continuités écologiques locales proches de l'urbanisation, soumises à pression urbaine Continuités écologiques locales au sein de l'espace potentiel de développement du SCoT Continuités écologiques d'importance intercommunale, non/peu soumise à pression urbaine
N1 : corridor local		Propositions SETIS/communes	Corridors écologiques locaux proches de l'urbanisation mais non/peu menacés.



Fonctionnalités écologiques sur la région sud de Bièvre Isère

4. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Une analyse de la consommation d'espace naturel, agricole et forestier entre 2005 et 2015 est réalisée dans le diagnostic territorial (cf. RP1) du présent rapport de présentation : un rythme moyen de 26 ha/an sur cette période est noté, en diminution constante sur la période récente. En particulier, la consommation annuelle de foncier économique s'élevait à 6,7 ha entre 2000 et 2010 contre 3,4 ha entre 2010 et 2015, soit un rythme divisé par deux. Il est toutefois à noter que le volume de ventes de terrains s'est fortement accru en 2018 par rapport aux années précédentes (notamment pour des activités liées à la logistique : 40 %), ce qui laisse présager une augmentation de la consommation d'espace sur cette dernière année, consommation qui s'effectue quasi-exclusivement au détriment de l'espace agricole et en majorité au niveau des centres urbains pour la production d'espaces industriels ou commerciaux et d'infrastructures.

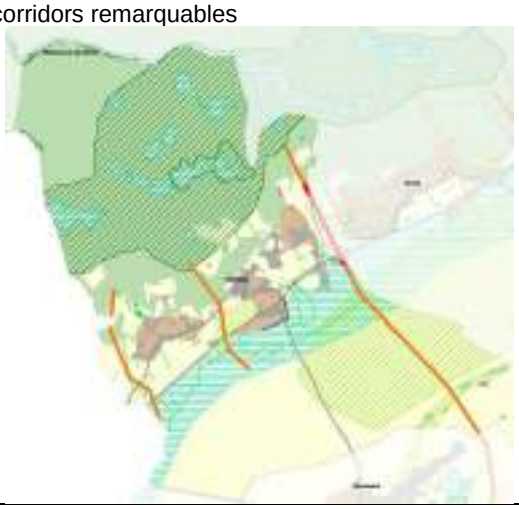
Cette analyse permet de prendre la mesure de l'importance de cette problématique sur le territoire.

Propositions d'enjeux pour le PLUi

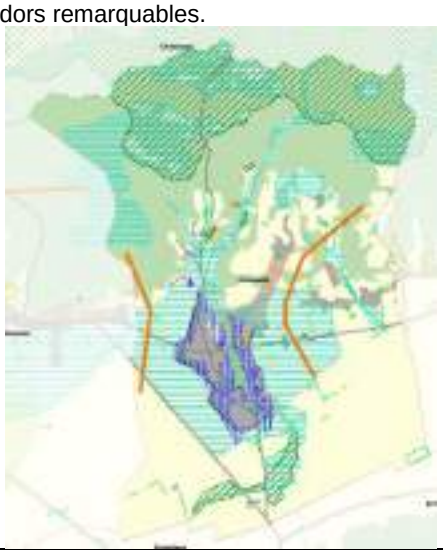
La réduction du rythme de consommation des espaces agricoles et naturels, habitats d'espèces quelque fois patrimoniales (busard cendré, par exemple), **constitue donc un enjeu environnemental fort** sur le territoire de Bièvre Isère.

5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAR COMMUNE

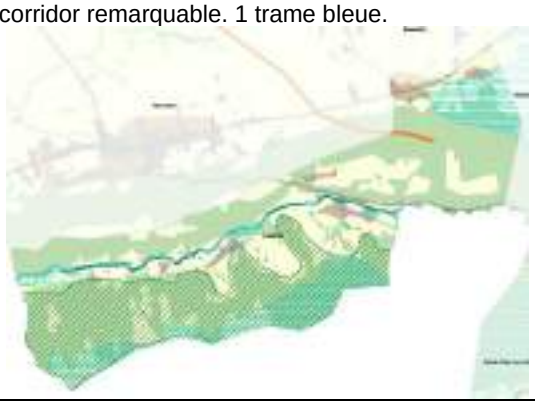
Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
Arzay	**ZNIEFF de type I** : Etangs des Bonnevaux **ZNIEFF de type II** : Forêt de Bonnevaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang de la Chapelle - Etang du Grand Albert - La Gère - Le saint-Martin - Plaine des Groubles **Pelouses sèches** : 3 sites répertoriés	2 corridors intercommunaux et 1 corridor exceptionnel 1 trame bleue 
Balbins	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Ferme de la Mure - Grand Balbins - Maison Denolly	1 corridor local et un corridor remarquable

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
		
Beaufort	**Espace Naturel sensible :** Fontaines de Beaufort (site des cressonnières) **Zones humides ≥ 1 ha :** L'Oron	1 corridor local et 2 corridors remarquables. 1 trame bleue 
Bossieu	**Espace Naturel sensible :** Etang Neuf **ZNIEFF de type I** : - Etangs des Bonnevaux - La Varèze **ZNIEFF de type II** : - Forêt de Bonnevaux - Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents **Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang du Grand Albert - Etang le grand bois - Grand Etang - Plaine des Groubles	3 corridors remarquables 
Bressieux	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Combe du Bos	2 corridors locaux et 1 remarquable

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
		
Brézins	**ZNIEFF de type I** : Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - Charbonnières - Ruisseau le Rif	4 corridors locaux. 2 trames bleues. 
Brion	**ZNIEFF de type I** : Forêt de la Croix de Toutes Aures **Zones humides ≥ 1 ha :** Ruisseau de Combe Robert **Pelouses sèches** : 1 site répertorié	
Champier	**ZNIEFF de type I** : - Etangs des Bonnevaux - Ruisseau du Vauchesse **ZNIEFF de type II** : Forêt de Bonnevaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Chapelle de Flévin - Etang de la Serverotte - Etang du Roujat - Etangs de Nantoin - Fromenta	5 corridors remarquables

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	- Les Aversoins - Les Vernes - Ruisseau Vauchesse **Pelouses sèches** : une dizaine de sites répertoriés	
Châtenay	**ZNIEFF de type I** : Ruisseau Combos **Zones humides ≥ 1 ha :** - Chassagne - Ruisseau de Bertrand	2 corridors locaux 
Commelle	**ZNIEFF de type I** : - Etangs des Bonnevaux - Ruisseau des Eydoches **ZNIEFF de type II** : - Forêt de Bonnevaux - Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang portative à l'étang de petite Gère - Etangs de Nantoin - Haut Villarnoud - Les grandes vignes - Les Mouilles et le Grand Bigallet - Ruisseau du Moulin **Pelouses sèches** : 5 sites répertoriés	2 corridors remarquables. 
Faramans	**ZNIEFF de type I** : Etang du Marais **Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang du marais - Plaine des Groubles	1 corridor remarquable et un corridor exceptionnel.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
		
Gillonnay	**ZNIEFF de type I** : Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - Ruisseau de la Bordèche	2 corridors exceptionnels. 
La Côte Saint-André	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Ancienne ferme Constant - Combe du Devet - Combe la Madon - Ferme de la Mure - Le Polard - Les Charpillates	1 corridor local et un corridor exceptionnel. 1 trame bleue. 
La Forteresse	**ZNIEFF de type I** : Ruisseaux du Moulin, de la combe noire et de Rival **Zones humides ≥ 1 ha :** Torrent le Rival	4 corridors locaux.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
		
La Frette	**ZNIEFF de type I** : - Etang du Plantier - Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - Bertholet - Combe noire - Le Marais - Ruisseau le Biel - Ruisseau le Frinquin **Pelouses sèches** : une vingtaine de sites répertoriés	1 corridor local et 1 corridor exceptionnel 
Lentiol	**ZNIEFF de type I** : Plateau de Chambarans **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Camp militaire de Chambaran - L'Etang - Ruisseau de Regrimay	1 corridor remarquable. 1 trame bleue. 
Longechenal	**Zones humides ≥ 1 ha :** Combe noire **Pelouses sèches** : 6 sites répertoriés	3 corridors locaux et 2 corridors remarquables. 1 trame bleue. 
Marcilloles		2 corridors exceptionnels. 1 trame bleue.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
		
Marcollin	**ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux	1 corridor local et un corridor remarquable. 1 trame bleue. 
Marnans	**ZNIEFF de type I** : - Ruisseau Combos - Tourbières de la combe des Mermes **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Combe des Mermes - Combe du Bos - Les Charbonnières - Plateau du parc naturel de Chambaran - Pré-Reymond - Ruisseau de Lolagne - Torrent de la Pérouse	3 corridors locaux et 1 corridor remarquable. 1 trame bleue. 
Montfalcon	**ZNIEFF de type I** : - Cours supérieur de la rivière Galaure - Plateau de Chambarans **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Bois Communal de Montfalcon - Camp militaire de Chambaran - Forêt Communale de Saint-clair sur Galaure - La Galaure - Le Bossu - La Brétas - Le Galaveyson - Le Varnier	1 trame bleue. 

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
Mottier	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Bois des Rivoires - Combe de Bocsozel **Pelouses sèches** : 5 sites répertoriés	1 corridor local et 2 corridor remarquables. 
Nantoin	**ZNIEFF de type I** : - Etangs des Bonnevaux - Ruisseau du Vauchesse **ZNIEFF de type II** : Forêt de Bonnevaux **Zones humides ≥ 1 ha** - Etangs de Nantoin - Les Charpennes - Les Murailles - Petit Nantoin - Ruisseau Vauchesse **Pelouses sèches** : 4 sites répertoriés	1 corridor local et 1 corridor remarquable. 
Ornacieux	**Zones humides ≥ 1 ha :** Ruisseau des Eydoches	1 corridor local et 1 corridor remarquable. 
Pajay	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang du Loup - L'Oron - Ruisseau des Eydoches	3 corridors remarquables. 
Penol	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Le Varchet - Les Ecommunaux	2 corridors remarquables.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	- Maison Duc	
Plan	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Les Etangs - Ruisseau des Combes - Torrent le Rival **Pelouses sèches** : une quarantaine de sites répertoriés	1 corridor local et 2 corridors remarquables 
Roybon	**ZNIEFF de type I :** - Boisement humide et ruisseau du Calaveyson - Cours supérieur de la rivière Galaure - Plateau de Chambarans - Prairie humide de l'Oursière - Ruisseau le Valéré - Ruisseaux de Chambaran - Tête de bassin du Furand - Vallons des Chambarans **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Bois Communal de Chasselay - Bois Communal de Varacieux - Bois de Gargamelle - Bois Vicat - Combe du Canton de la Marquise - Combes de Font Lombard et de Pométa - Combes de la forêt domaniale de Chambaran (canton de la Digonne et de l'Etoile) - Combes du parc naturel de Chambaran - La Galaure - La Jonchère - Le château Rocher - Le Galaveyson - Le Gerbert - Le Sautou - Le Valéré - Le Vatilier - Les Envers - Plateau au sud-ouest de Roybon - Plateau du parc naturel de Chambaran - Pré-Reymond	4 corridors remarquables. 7 trames bleues 

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	- Ruisseau de l'Aigue Noire - Ruisseaux de Vers l'Oursière et de Clairfont - Ruisseaux du grand Julin et de l'étang - Ruisseaux du lavoir, du sautou et du sablon - Zone au sud de la grande rivière **Pelouses sèches** : 1 site répertorié	
Saint-Clair Sur Galaure	**ZNIEFF de type I** : - Cours supérieur de la rivière Galaure - Etang de Joanna Maria et bois environnants - Plateau de Chambarans **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Bois Communal de Saint Clair sur Galaure - Camp militaire de Chambaran - Combe de Châtillon - Forêt Communale de Saint-clair sur Galaure - La Galaure - Le Bossu - Le Galaveyson - Le Serrein - Les Sorbières	3 corridors locaux. 2 trames bleues 
Saint-Etienne de Saint-Geoirs	**Espace Naturel sensible :** Petit ENS de la Bièvre **ZNIEFF de type I** : - Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs - Prairies humides et étangs de Saint Etienne de Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - La Barrière - Les Etangs - Les Hautes Ayes - Petit Berthier - Prairies Humides et étangs de Saint-Etienne de Saint Geoirs - Ruisseau le Rif	1 corridor local et 1 corridor remarquable. 1 trame bleue. 
Saint-Geoirs	**ZNIEFF de type I** : Tourbière des Rivoires **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Combe de Beaumont - La Barrière - Petit Berthier - Ruisseau de Combe Robert - Ruisseau de Saint-Michel - Torrent le Rival	2 corridors locaux et 2 corridors remarquables. 

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
Saint-Hilaire de la Côte	**ZNIEFF de type I** : - Etang du Plantier - Marais de Saint Hilaire - Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - Le Marais - Le Not - Ruisseau le Biel **Pelouses sèches** : une trentaine de sites répertoriés	3 corridors locaux, 2 corridors remarquables et 1 corridor exceptionnel. 
Saint-Michel de Saint-Geoirs	**Zones humides ≥ 1 ha :** - Ruisseau de Combe Robert - Ruisseau de Saint-Michel **Pelouses sèches** : 1 site répertorié	2 corridors locaux et 1 corridor remarquable. 
Saint-Paul d'Izeaux	**ZNIEFF de type I :** Bois Bouchet **Zones humides ≥ 1 ha :** - Grandes Combes - Ruisseau de Combe Marron - Ruisseau des Combes **Pelouses sèches** : une dizaine de sites répertoriés	1 corridor local 
Saint-Pierre de Bressieux	**Espace Naturel Sensible :** Tourbière des Planchettes **ZNIEFF de type I :** - Etang de la garde - Vallons des Chambarans **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Chambardière - Charbonnières	3 corridors locaux et 1 remarquable.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	- Combe de la Coche - Combe du Bos - Combes de Font Lombard et de Pométa - Combes du parc naturel de Chambaran - Grand Champ - La croix de Bergeret - La Galaure - Les Meunières - Plateau du parc naturel de Chambaran - Pré-Reymond - Puy Muret - Ruisseau de Combe Robert - Ruisseau de la Combe de l'étang - Ruisseau de la Combe des Villards - Ruisseau de l'Abbaye - Ruisseau le Rif	
Saint-Siméon de Bressieux	**Espace Naturel Sensible :** Marais de Chardonnière **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Charbonnières - Charpenay - Chassagne - Combe du Bos - Plateau du parc naturel de Chambaran - Ruisseau de Bertrand - Ruisseau de la Jallinière et de les Essarts - Ruisseau de l'Abbaye	7 corridors locaux et 1 remarquable. 1 trame bleue. 
Sardieu		3 corridors locaux. 1 trame bleue. 
Semons	**ZNIEFF de type I** : Etangs des Bonnevaux **ZNIEFF de type II** : Forêt de Bonnevaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Etang de la Chapelle - Etangs neuf et vieux - Le saint-Martin - Les Mouilles et le Grand Bigallet - Plaine des Groubles - Ruisseau du Moulin	1 corridor remarquable et 1 exceptionnel.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	Pelouses sèches : 4 sites répertoriés	
Sillans	**ZNIEFF de type I** : Prairies humides et étangs de Saint Etienne de Geoirs **Zones humides ≥ 1 ha :** - Prairies Humides et étangs de Saint-Etienne de Saint Geoirs - Ruisseau des Combes **Pelouses sèches** : une dizaine de sites répertoriés	1 corridor remarquable. 1 trame bleue. 
Thodure	**ZNIEFF de type I :** - Plateau de Chambarans - Etang des Autagnes **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :** - Camp militaire de Chambaran - Combe de Fondon - Ferrouillat - L'Etang	2 corridors locaux et 1 remarquable. 2 trames bleues. 
Viriville	**ZNIEFF de type I :** - Boisement humide et ruisseau du Calaveyson - Plateau de Chambarans - Ruisseau Combos **ZNIEFF de type II** : Chambarans orientaux **Zones humides ≥ 1 ha :**	3 corridors locaux, 3 remarquables, 1 trame bleue.

Commune	Espaces naturels	Fonctionnalités écologiques
	- Camp militaire de Chambaran - Chassagne - Combe de Claire - Combe de Fondon - Combe du Rafour - Le Galaveyson - Le Truchet - Les Bajeaux - Les Charbonnières - L'Etang - Pré-Reymond - Ruisseau de Bertrand - Torrent de la Pérouse	

6. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX POUR LE PLUI

		Analyse de l'état initial du milieu naturel	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLUi	Propositions d'enjeux pour le PLUi
Zonages patrimoniaux					→ Limiter la pression sur les espaces naturels due à la dynamique économique et la croissance et gérer les interfaces milieux naturels/milieux urbains en limitant le mitage des espaces naturels par l'habitat diffus → Concilier la préservation des sites (protégés, agricoles, forestiers…) en accord avec l'exercice des pratiques actuelles → Préserver et enrichir la biodiversité du territoire par la protection des sites d'intérêt écologique et des entités écologiques fonctionnelles ; → Favoriser les coupures vertes à l'urbanisation et restaurer les continuités écologiques tout en préservant l'ouverture des plaines → Porter une attention particulière aux espaces naturels et agricoles ne bénéficiant d'aucun statut et d'aucune protection → Préserver et valoriser le patrimoine forestier → Maintenir les espaces bocagers et les lisières forestières franches
Inventaires	ZNIEFF de type I	Espaces naturels reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulière pour leur sensibilités environnementale et/ou richesse spécifique.	Nécessité de prise en compte dans les PLU, notamment à travers le choix des réservoirs de biodiversité	
	ZNIEFF de type II			
	Zones Humides		Nécessité de prise en compte dans les PLU	
	Tourbières		Nécessité de prise en compte dans les PLU	
Gestions	ENS		Impose un ou des zonages particuliers	
	Natura 2000		A prendre en compte dans les PLU	
Fonctionnalités écologiques					
SRCE-SCoT-Etude Bièvre Valloire	Corridors	Secteurs à fort enjeu pour la trame verte et bleue : permet le maintien d'une fonctionnalité écologique sur le territoire et l'accomplissement du cycle biologique des espèces de faune et de flore.	SRCE et SCOT : Les corridors sont préservés de tout projet et aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles.	
	Réservoirs de biodiversité		SRCE et SCoT : espaces devant maintenir leur vocation et leur caractère naturel, agricole ou forestier par l'application d'outils	

			réglementaires et cartographiques	→ Porter une attention particulière aux effets de l'agriculture intensive sur les milieux naturels → Mettre en valeur le réseau d'étang, patrimoine historique → Restaurer et maintenir le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides → Maintenir un patrimoine paysager et culturel au bénéfice de la biodiversité → Maintien et mise en valeur des principaux cônes de vue → Réduction du rythme de consommation des espaces agricoles et naturels
	Trame bleue			
Analyse territoriale	Corridors locaux		À préciser dans les PLU	
	Réservoirs de biodiversité complémentaires		SCOT : espaces de vigilance à préciser dans les PLU	
Habitats naturels et Paysage				
Forestiers	Massifs boisés	Réservoirs de biodiversité complémentaires et continuum Entités naturelles structurant le paysage et lui donnant son identité rurale. Cônes de vue depuis les coteaux et lignes de crêtes		
	Ripisylves		Participent à la trame bleue	
	Haies		Participent à la trame verte dans les espaces ouverts / forment des zones bocagères d'intérêt	
Agro-pastoraux	Pelouses sèches		habitats rares et diversifiés participant à la richesse biologique du territoire	
	Prairies mésophiles			
	Vieux vergers			
	Fourrés			
Agricoles	Grandes cultures			
	Gravières			
Humides	Etangs			
	Zones humides		habitats d'intérêt qui remplissent diverses fonctions leur conférant notamment des valeurs biologiques et hydrologiques	
	Cours d'eau et fossés			
Éléments remarquables	Petit bâti agricole		.	
	Arbres remarquables		Habitats d'espèces patrimoniales, intérêt paysager	
Consommation d'espace				
Analyse de consommation d'espace naturel, agricole et forestier entre 2005 et 2015	un rythme moyen de 26 ha/an, en diminution constante sur la période récente, mais volume de ventes de terrains s'est fortement accru en 2018 par rapport aux années précédentes	Consommation qui s'effectue quasi-exclusivement au détriment de l'espace agricole	Consommation d'espaces à limiter dans le PLUi	

Le niveau de contrainte pour le PLUi est établi selon les critères suivants :

Pas d'incidence pour le PLUi	
Nécessite une prise en compte	
Impose un ou des zonages particuliers	

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
PAYSAGE

Le paysage est l'étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle. C'est également une vue d'ensemble perceptible à un point donné.

L'analyse paysagère d'un territoire renvoie aux sens et est donc relativement subjective.

Dans l'objectif de répondre aux deux définitions précédentes, l'analyse qui suit s'attache à décrire les grandes entités paysagères présentes sur le secteur sud de Bièvre Isère puis les éléments physiques constitutifs des perceptions visuelles.

1. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

1.1. LES 7 FAMILLES DE PAYSAGES EN RHÔNE-ALPES

Selon le document des 7 familles de paysages en Rhône-Alpes, réalisé par la DIREN Rhône-Alpes en 2005, le secteur sud de Bièvre Isère peut être décomposé en 2 grands types paysagers :

- **Paysages ruraux patrimoniaux** formés par les plateaux et balcons des Chambarans au sud et une partie du plateau des Bonneveaux au nord
- **Paysages agraires** formés par les plaines agricoles du Liers et de Bièvre

Les paysages ruraux-patrimoniaux ont une structuration paysagère particulière leur conférant une identité forte. Ils résultent d'une spécialisation agricole associée généralement à une architecture caractéristique (granges, fermes…) et un petit patrimoine rural (murs de pierres sèches, terrasses, canaux d'irrigation…) mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne (châteaux perchés, ouvrages militaires…). Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle.
Dans le secteur sud de Bièvre Isère, ces secteurs sont pour la plupart bocagers ou humides reposant sur des équilibres fragiles liés à une très grande spécificité des pratiques.

Les objectifs du PLUi pour ces types de paysages sont :

- D'identifier les caractéristiques identitaires fortes (trames paysagères, architecture, petit patrimoine, espaces bocagers..) en vue de leur préservation.
- Privilégier la réhabilitation du bâti existant plutôt que les extensions diffuses.

Les paysages agraires correspondent à des espaces façonnés et gérés par l'activité agricole, habités visiblement par l'homme de façon permanente.
L'activité humaine se traduit par la présence de champs cultivés, de prairies clôturées, de constructions ou d'ensembles bâtis. Les deux vastes plaines ciblées dans le secteur sud de Bièvre Isère sont formées de paysages très ouverts, vastes et sans reliefs.

Les objectifs du PLUi pour ces types de paysages sont de :

- Maintenir la diversité des paysages ruraux à l'échelle régionale.
- Maintenir le caractère « ouvert » des paysages et des vues.

1.2. LES CHEMINS DU PAYSAGE : OUTILS DE CONNAISSANCE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE

Réalisé en 2001 à l'initiative du conseil général de l'Isère, ce document permet l'identification des principales identités paysagères iséroises.

Six grandes unités paysagères se distinguent sur le secteur sud de Bièvre Isère :

1.2.1. LES CHAMBARANS

L'unité paysagère des Chambarans se sous-divise en deux secteurs : les collines et le plateau boisé.

Plateau boisé :
Communes concernées : Roybon, Saint-pierre-de-Bressieux, Marnans, Montfalcon, Saint-Clair-sur-Galaure, Lentiol, Viriville, Thodure.

Le plateau boisé des Chambarans est recouvert à 85 % de forêts. De par son altitude élevée (entre 600 et 700 m), il domine largement la plaine de Bièvre. De nombreux étangs témoignent de sols asphyxiants et froids. Quelques plateaux cultivés font la transition entre les forêts et les vallées.




Terres Froides / St Jean de Bournay
Vienne et Vallées
Plateaux de Bonnevaux
Forêt de Bonnevaux
Plaine du Liers
Le bancheron
Plaine de Bièvre
Chambarans

Collines :
Communes concernées : Châtenay, Bressieux, Saint-Siméon-de-Bressieux, Saint-Geoirs, Plan, Saint-Michel-de-Saint-Geoirs, La Forteresse, Saint-Paul-d'Izeaux, Sillans, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs

Les versants molassiques des Chambarans, modelés par de nombreux petits cours d'eau offrent un paysage de collines boisées.
Ce grand paysage compte quelques bourgs de taille modeste et est parcouru par un réseau dense de petites routes sinueuses. Les versants des collines sont ouverts à la polyculture et aux prairies permanentes.



1.2.2. LA PLAINE DE BIÈVRE

Communes concernées : Pajay, Penos, Balbins, La Côte-Saint-André, Gillonay, Saint-Hilaire-de-la-Côte, La Frette, Beaufort, Marcollin, Thodure, Viriville, Saint-Siméon-de-Bressieux, Brézins, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs, Sillans, Marcilloles, Sardieu

La plaine de Bièvre forme une vaste étendue parfaitement plate. Cette grande plaine orientée est-ouest est délimitée au nord et au sud par des reliefs de faible hauteur aux piedmonts desquels viennent s'adosser une succession de bourgs et villages dégageant un vaste espace central autrefois exclusivement agricole et concurrencé aujourd'hui par le développement des infrastructures et des zones d'activités.

Elle est caractérisée par une forte horizontalité dont certains éléments se détachent comme les haies arborées. Quelques arbres et alignements d'arbres (platanes) témoignent encore des milliers d'arbres qui accompagnaient les grandes lignes droites à travers les bois et les taillis d'immenses espaces peu exploités.

En plus de marquer l'appartenance à un territoire, les zones agricoles rythment la saisonnalité et sont de véritables repères pour la population. En fonction des saisons, les cultures changent d'aspect et participent à la diversification des paysages de la commune.
Il s'agit de l'espace cultivé d'un seul tenant le plus grand du département (vingtaine de milliers d'hectares).



1.2.3. LA PLAINE DU LIERS

Communes concernées : Faramans, Ornacieux, Le Mottier, Longchenal, Bossieu, Arzay, Commelle, Nantoin, Semons, Champier.

La plaine du Liers, creusée par le glacier du Rhône a été comblée par des dépôts fluvio-glaciaires. Les reliefs y sont discrets mais la pente de 150 m entre les extrémités est et ouest est non négligeable.
Les sols sont voués à l'agriculture et la vallée est coupée par trois grands axes importants mais éloignés des grands centres urbains.
La plaine présente les mêmes caractéristiques que celle de Bièvre dont elle n'est séparée que par la colline du Blanchet.



1.2.4. LE BANCHET

Communes concernées : La-côte-Saint-André, Gillonnay, Saint-Hilaire-de-la-Côte, La Frette, Longchenal, Le Mottier, Ornacieux, Penol, Balbins.

Cet îlot boisé se situe entre la plaine du Liers et de Bièvre, lui-même divisé en deux parties très différentes. Sur le territoire de Bièvre Isère, seul le côté occidental du Banchet est concerné.
Le Mont Avalon localisé sur la commune de Saint-Hilaire-de-la-Côte s'élève jusqu'à 644 mètres d'altitude le long d'une ligne de crête formant les coteaux nord et sud :

- prairies et pâturages composent le versant sud où subsistent encore quelques pieds de vignes ;
- les bois colonisent le versant nord des collines.

Sur le balcon sud s'est installée La Côté Saint André. Les autres villages (La Frette, Saint Hilaire de la Côte, Gillonnay, Balbins, Pénol) se répartissent au pied de la côte.

Les lignes de crête permettent souvent des visions éloignées sur l'ensemble du territoire et mettent en valeur des paysages.



1.2.5. LA FORÊT DE BONNEVAUX

Communes concernées : Bossieu, Arzay, Semons, Commelle, Nantoin, Champier

La forêt de Bonneveaux domine d'environ 150m la plaine du Liers et s'étend sur 5000 à 6000 hectares d'un seul tenant autour de la seule clairière de Lieudieu de 300 ha.
Les formations superficielles argilo-caillouteuses donnent des sols imperméables et peu fertiles formés par des taillis de châtaigniers, chênes et hêtres et de petits étangs pour la plupart clôturés et privés.
Ce grand paysage boisé et fermé est scindé en son centre par la RD518 Vienne-Grenoble.

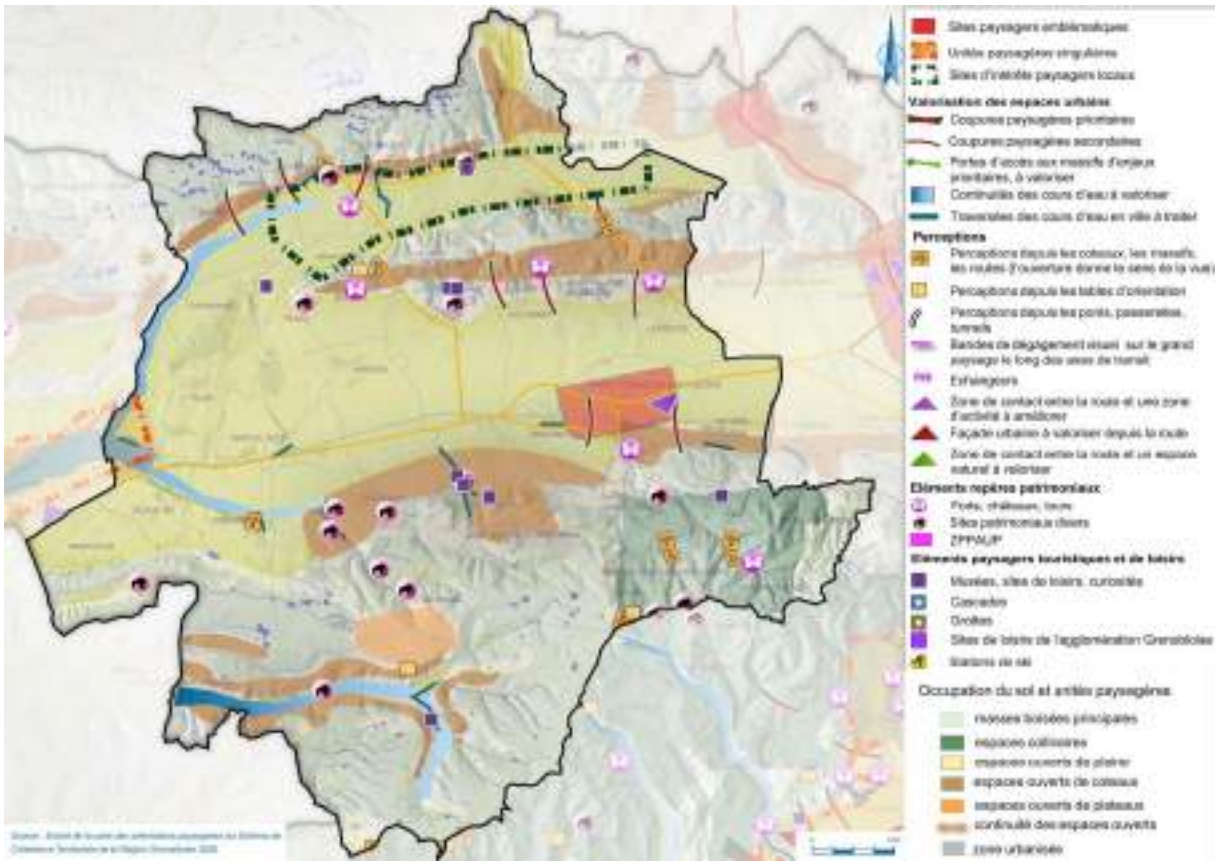


Propositions d'enjeux pour le PLUi :
Les grandes entités naturelles participent à la structuration paysagère et l'identité du territoire sud de Bièvre Isère. Le PLUi pourra :
- Préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges
- Eviter l'enrésinement des boisements
- Maintenir l'équilibre entre prés et cultures
- Encadrer et limiter l'urbanisation ou le boisement des versants et crêtes occupés par des milieux ouverts

2. LES ENJEUX PAYSAGERS DU SCOT

Le Schéma de Cohérence Territorial de la Grande Région de Grenoble (GREG), a été approuvé le 21 décembre 2012, il est le document de référence pour l'ensemble des politiques locales d'aménagement et d'urbanisme.

Ainsi La 2ème section du DOO du SCoT de la Grande Région de Grenoble intègre les enjeux paysagers. Il a pour titre : « Améliorer les qualités du cadre de vie en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire ».



Carte des orientations paysagères générales du Scot de la Grande Région de Grenoble: zoom sur le secteur sud de Bièvre Isère.

Ainsi le PLUi doit permettre de **valoriser l'identité des territoires et les rapports entre les environnements urbains et naturels** et doit prendre en compte le relief et le trajet naturel de l'eau et plus largement, la qualité des paysages et de leur perception en :

- Protégeant et valorisant les sites paysagers remarquables

- Prenant en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et en protégeant/valorisant les points de vue emblématiques du territoire
- Délimitant et qualifiant les coupures vertes paysagères
- Prévenant l'urbanisation linéaire le long des routes et en valorisant la fonction de découverte des paysages depuis les principaux axes routiers
- Préservant et en valorisant le patrimoine bâti et touristique ainsi que l'architecture traditionnelle.

3. LES PERCEPTIONS VISUELLES

La présence de reliefs et de la plaine induit des liens visuels et la possibilité de panoramas. La couverture boisée importante sur les reliefs et aux abords des principaux axes diminue toutefois le nombre de points de vue remarquables.

3.1. DEPUIS LES MILIEUX AGRICOLES OUVERTS

Le développement de l'agriculture intensive et les remembrements successifs ont renforcé la régularité des paysages.
Les perspectives dégagées sont ponctuées par les silhouettes des villages et de quelques fronts boisés. Depuis de nombreux points et routes belvédères des perceptions s'exercent sur des éléments bâtis mais également sur le riche patrimoine naturel du secteur sud de Bièvre Isère.
Les plaines agricoles du Liers et de Bièvre ainsi que les quelques plateaux agricoles des Chambarans laissent ainsi place à de nombreuses perceptions visuelles.
Les arbres isolés et petit bâti agricole de la plaine sont de véritables points de repères dans le paysage.



Plaine de Bièvre visible depuis le plateau agricole des Chambarans

Les vues depuis les plaines sont dégagées laissant la possibilité de percevoir les coteaux boisés de Bonnevaux, du Banchet et des Chambarans de façon lointaine. L'horizontalité du milieu au cœur des plaines permet une vision dégagée et met en évidence le moindre relief.

Les coupures vertes à l'urbanisation et halo de verdure autour des villages limitent le mitage diffus de l'urbanisation et préservent le caractère rural du territoire.



Vue sur le village de Nantoin depuis la plaine agricole du Liers



Vaste plaine ouverte sur la commune de Pajay

Le plateau des Chambarans, lorsque la météo le permet, offre une vue lointaine mais dégagée sur le massif du Vercors.

Propositions d'enjeux pour le PLUi :
Le PLUi pourra maintenir l'ouverture des plaines afin de préserver une identité paysagère qui lui est propre ainsi que des vues lointaines très dégagées sur les massifs et coteaux boisés.

3.2. DEPUIS LES COLLINES ET COTEAUX BOISÉS

Les nombreux fronts boisés participent à la qualité générale des paysages du territoire. Les grands massifs boisés des Chambarans et de Bonnevaux sont vallonés et les vues sont très réduites. Seules quelques ouvertures en points hauts permettent la visualisation des plaines en contrebas et d'autres massifs boisés au loin.

Au même titre que les lignes de crêtes présentes aux sommets des plateaux, se sont d'excellents vecteurs de mise en valeur des paysages.



Vue dégagée sur le village de Le Mottier et la plaine du Liers depuis les coteaux boisés du Banchet, versant nord

Les ruisseaux entaillent parfois fortement les reliefs, mais l'eau des vallées demeure peu perceptible des axes routiers. Les vallons ou combes des ruisseaux sont souvent étroits et généralement boisées, ce qui donne un effet masquant ne les distinguant pas des autres boisements si ce n'est pas leur linéaire en courbe au sein du parcellaire agricole.

Les coteaux du Banchet et de Bonnevaux sont formés de zones bocagères ouvertes permettant d'ouvrir les vues sur les plaines agricoles.



Plaine agricole du Liers visible depuis les coteaux de Nantoin



Plaine de Bièvre visible depuis la ligne de crête du Banchet sur la commune de Gillonna – au loin le Vercors se détache de l'ensemble

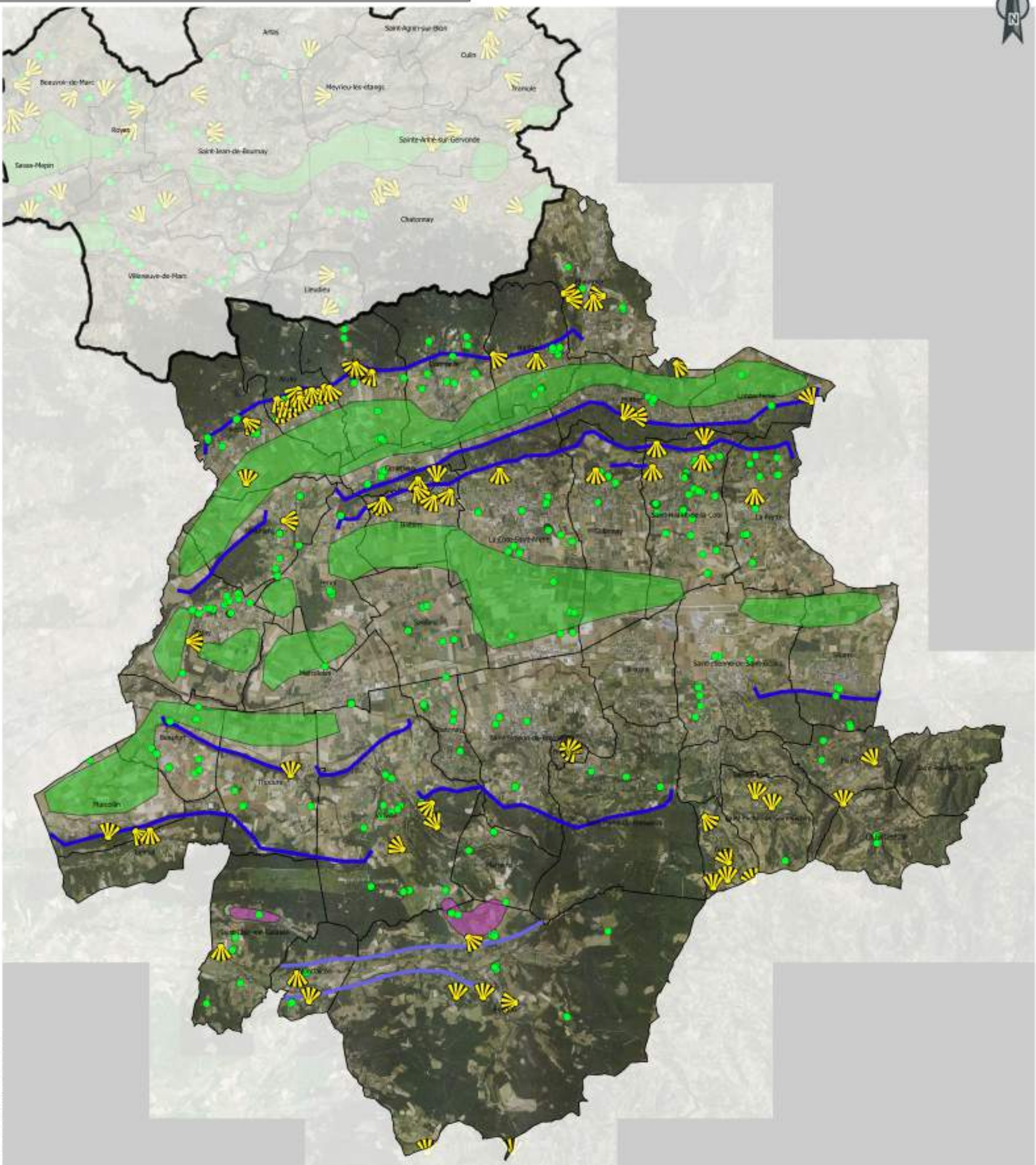
Les secteurs vallonnés des collines des Chambarans présentent des vues lointaines très limitées de par le relief et les boisements mais offrent des cônes de vue intéressants et particulièrement nombreux sur des paysages très verdoyants et ruraux.



Vues limitées en secteur vallonné sur la commune de Brion

Propositions d'enjeux pour la PLUi
Au sein de sein de ces espaces de coteaux, le PLUi incitera à la préservation de coupures vertes à l'urbanisation et limitera l'étalement urbain.

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS Groupe Degaud

Fond : Orthophotographie - © IGN - 2015

Version de la carte : Octobre 2018

4. LES POINTS DE VUE ET FRACTURES PAYSAGÈRES

4.1. LES ROUTES BELVÉDÈRES

Les routes belvédères permettent de mettre en scène les paysages du secteur sud de Bièvre Isère.
Ce sont en les empruntant que les premières images paysagères du territoire se forgent. Elles sont parsemées de cônes de vue. Elles permettent de sillonner entre les vallées et les lignes de crêtes, de traverser les fronts boisées et les fronts urbains. Elles sont en réalité le lien entre le paysage et l'homme.

4.2. LES CÔNES DE VUE

Les cônes de vues sont des secteurs où un grand paysage s'ouvre devant le promeneur. Ils peuvent présenter des qualités paysagères plus ou moins marquées en fonction des autres éléments de perception. Ils forment l'image retenue et imprimée des paysages du territoire.

4.3. LES FRACTURES PAYSAGÈRES

Le secteur sud de Bièvre Isère présente au sein du paysage quelques fractures paysagères liées à :

- La topographie (lignes de crêtes, talwegs…)
- Le réseau hydrographique,
- le réseau routier venant couper la plaine et les villages,
- des constructions/ouvrages (zones industrielles, carrières, STEP, camp militaire) qui se détachent du paysage local.
- des points d'appels paysagers : pylônes des lignes haute tension, silos, châteaux d'eau, antennes militaires, arbre isolé…
- des fronts boisés qui cassent la monotonie des paysages de plateaux.



Pylônes électriques de ligne haute tension en plaine de Liers

Proposition d'enjeux pour le PLUi

Les vues des puis des sites remarquables et routes belvédères seront préservées et mises en valeur. L'urbanisation et les boisements seront maitrises au droit des cônes de vue.

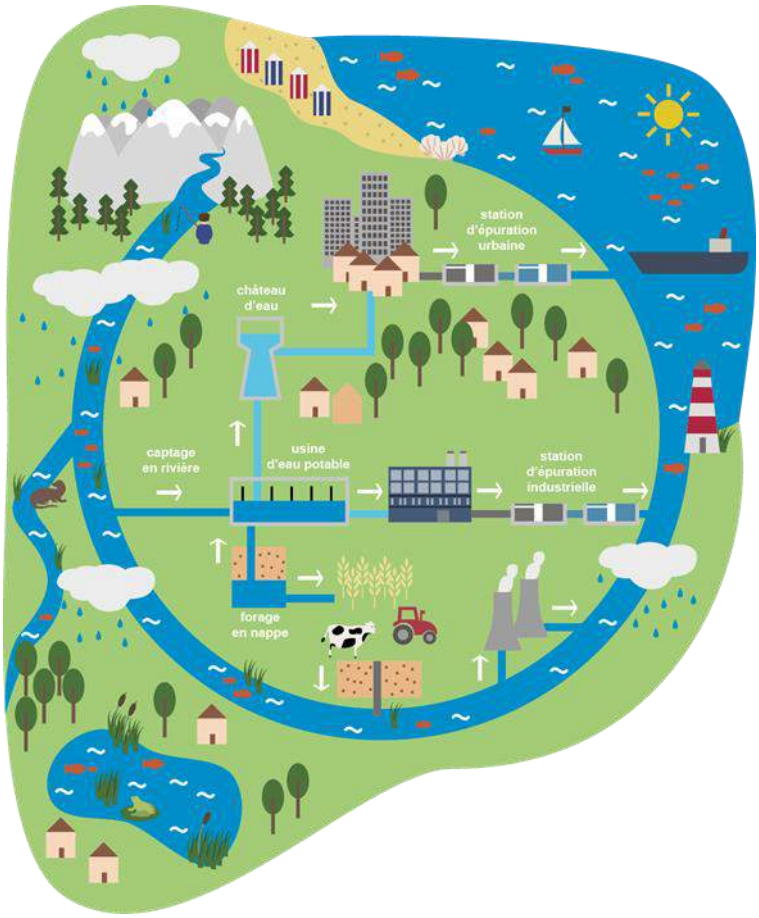
5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET PROPOSITIONS D'ENJEUX POUR LE PLUI

Analyse de l'état initial du paysage	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLUi	Propositions d'enjeux pour le PLUi
Entités paysagères			→ Préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges → Maintenir l'ouverture de la plaine → Eviter l'enrésinement des boisements → Maintenir l'équilibre entre prés et cultures → Encadrer et limiter l'urbanisation ou le boisement des versants et crêtes occupés par des milieux ouverts → Préserver et mettre en valeur les vues : maîtrise de l'urbanisation ou du boisement au droit des cônes de vue. → Maintenir les coupures vertes à l'urbanisation notamment en zones de coteaux
Chambarans	Grandes entités naturelles participant à la structuration paysagère et l'identité du territoire sud de Bièvre Isère		
Plaine de Bièvre			
Plaine de Liers			
Banchet			
Forêt de Bonevaux			
Perceptions visuelles			
Depuis les milieux agricoles ouverts	Espaces ouverts offrant des visions lointaines		
Depuis les collines et coteaux boisés	Points hauts et lignes de crêtes offrant des cônes de vue remarquables. Paysages ruraux vallonnés à visions fermées.		
Les points de vue et fractures paysagères			
Les routes belvédères	Eléments structurants le paysage et offrant des visions lointaines sur le territoire		
Les cônes de vue		Doivent être pris en compte dans le PLUi et mis en valeur	
Les fractures paysagères			

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
RESSOURCE EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES

1. L'IMPORTANCE DE L'EAU DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

Le cycle naturel de l'eau représente son parcours entre l'atmosphère, la surface terrestre et le sous-sol. Il contribue, depuis l'origine de la terre, à façonner glaciers, rivières, fleuves, lacs, zones humides, nappes souterraines, lagunes littorales et milieux marins. Les évolutions climatiques et les pressions anthropiques (aménagement du territoire, infrastructures artificielles, pollutions diverses, prélèvements sur la ressource …) modifient le fonctionnement de ce système complexe.



L'eau support de développement économique et démographique, a longtemps été considérée en tant que matière première ou facteur de risques (inondation et sanitaires). De multiples systèmes de gestion des eaux ont été mis en place au fil du temps, pour accompagner le développement de la ville : production d'eau potable, traitement des eaux usées, gestion des eaux pluviales, gestion des inondations, gestion des milieux naturels aquatiques et humides. Cette approche servicielle et sectorielle de l'eau dans la ville a conduit à déconnecter progressivement la construction de la ville du cycle de l'eau.

Petit cycle de l'eau – cycle domestique de l'eau – Agence de l'eau Seine Normandie

Face à la complexification de l'organisation, aux difficultés pour atteindre les nouveaux objectifs de qualité des masses d'eau fixés par le SDAGE, et aux besoins d'optimiser les dépenses, une approche intégrée de l'eau dans la Ville devient nécessaire pour mieux comprendre et mieux coordonner la gestion de l'eau dans la ville.

Ainsi, les eaux urbaines sont-elles au cœur des réflexions sur la conception, l'organisation et la gestion de la ville. Elles doivent être considérées en interaction avec la ville et le milieu naturel. Un consensus est en effet désormais établi, et rappelé par la Directive Cadre sur l'Eau, sur le fait que des milieux aquatiques en bon état sont les meilleurs garants d'une ressource en eau préservée et de qualité, et qu'un écosystème équilibré permet de répondre de façon durable aux besoins des divers usages de l'eau. Les intérêts de la collectivité, notamment pour atteindre un bon état des masses d'eau superficielles et souterraines et garantir l'alimentation en eau potable de sa population, sont plus que jamais dépendants du bon fonctionnement des ruisseaux et des nappes.

2. L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE

Le contexte topographique du territoire de Bièvre Isère a été façonné par les glaciers du Rhône et de l'Isère au cours de l'ère quaternaire.
Le passage de ces glaciers d'est en ouest a donné naissance :

- aux reliefs du plateau des Bonnevaux, au massif des Chambarans ainsi qu'à la colline du Banchet, limite probable entre les deux glaciers ;
- aux plaines alluviales du Liers et de la Bièvre résultant du creusement glaciaire puis fluvio-glaciaire.

Les alluvions fluvio-glaciaires constitutives du sous-sol des secteurs de plaine se caractérisent par d'importantes perméabilités. Il en résulte d'importantes masses d'eau souterraines. Les deux principales masses d'eau en présence sont la nappe alluviale de Bièvre Liers Valloire et la nappe de la molasse Miocène.
Parallèlement, le réseau hydrographique montre un faible développement et se caractérise essentiellement par des cours d'eau torrentiels issus des coteaux et qui s'infiltrent sur un linéaire plus ou moins long dans les plaines.

Sur l'ensemble du bassin versant Bièvre Liers Valloire, les débits des cours d'eau augmentent de l'amont vers l'aval. Néanmoins, il existe une forte interaction entre les cours d'eau et la nappe :

- Les écoulements en période de fortes pluies sont conditionnés par les phénomènes d'infiltration : les crues faibles et moyennes sont laminées et les crues fortes se produisent après saturation des sols par infiltration des eaux de pluie. Les fortes crues peuvent s'accompagner de phénomènes de transport solide importants.
- En période d'étiage sévère, les écoulements sont extrêmement faibles voire inexistants (Rival). Le soutien d'étiage est très faible et potentiellement lié à la drainance de la nappe si cette dernière ne connait pas de trop basse eaux, ou aux rejets des pisciculture.

Les zones humides sont fortement développées sur les secteurs de coteaux en lien avec la nature peu perméable des formations de surface. Elles sont plus localisées en plaine où de nombreuses zones humides ponctuelles sont identifiées.

3. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE

3.1. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

Le territoire de Bièvre Isère se caractérise par la superposition de deux nappes principales :

- La nappe des Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire référencée sous le code masse d'eau FRDG303 ;
- La nappe de la molasse miocène du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme référencée sous le code masse d'eau FRDG248.

LA NAPPE DES ALLUVIONS FLUVIO-GLACIAIRES DE BIÈVRE-VALLOIRE

Cet aquifère est majoritairement formé de sables, graviers et galets en proportions variables. Il couvre une superficie d'environ 650 km2 et forme une grande gouttière entaillant les formations molassiques sous-jacentes. Ces alluvions sont disposées sous forme de terrasses d'épaisseur variable qui comblent les chenaux creusés dans le substratum molassique par les glaciers. Ces alluvions sont caractérisées par une perméabilité élevée, de l'ordre de 5.10-3 m/s en moyenne, et renferment une nappe souterraine importante et très productive.
Cette nappe est principalement alimentée par les eaux de pluie qui s'infiltrent rapidement. Les torrents et les sources présents sur les coteaux assurent également la recharge de la nappe en pied de versant.
L'infiltration rapide des eaux de surface dans la nappe ne favorise pas le développement du réseau hydrographique. Les principaux cours d'eau identifiés dans la plaine de la Bièvre et du Liers sont respectivement le Rival et le ruisseau des Eydoches.

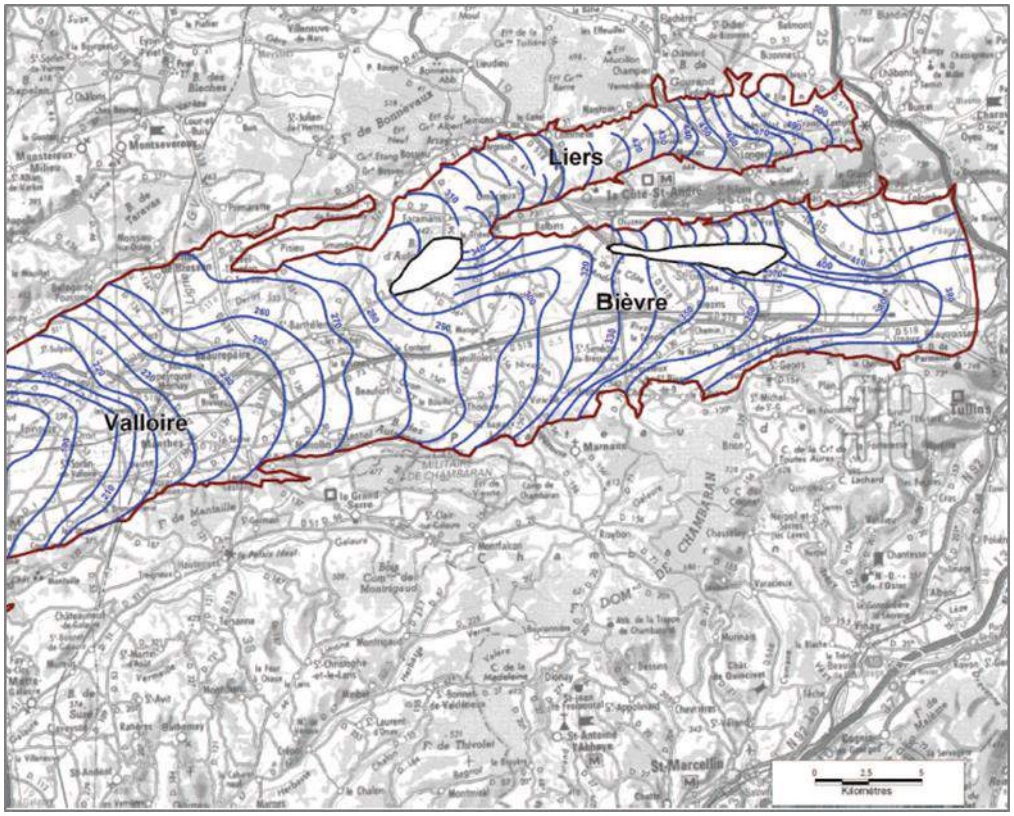
LA NAPPE DE LA MOLASSE MIOCÈNE

- Elle est sous-jacente à la nappe des alluvions. La molasse miocène est constituée principalement de sables plus ou moins grésifiés et conglomérats, avec des intercalations de marnes et d'argiles. Elle présente une épaisseur très importante, supérieure à 300 m. Elle se comporte en général comme un mur relativement peu perméable (de l'ordre de 10-4 à 10^{-5} m/s) vis-à-vis des formations quaternaires qui la surmontent. En raison de leur plus faible perméabilité et de la productivité de la nappe des alluvions sus-jacente, cette nappe reste peu exploitée.
- Des échanges existent entre la nappe des alluvions quaternaires et la nappe de la molasse miocène. L'aquifère molassique est localement en charge par rapport à l'aquifère alluvial sus-jacent, il alimente alors ce dernier par drainance ascendante. En revanche, dans les zones de pompage, les eaux de l'aquifère alluvial peuvent alimenter la nappe des molasses, favorisant alors les transferts de polluants de la nappe superficielle vers l'aquifère molassique.

La nappe des alluvions étant la principale ressource exploitée sur le territoire, les développements qui suivent concernent principalement cette ressource. En outre, les connaissances disponibles sur la nappe de la molasse miocène sont limitées, en raison du faible nombre d'ouvrages d'exploitation existant. Cette nappe constitue néanmoins, une ressource locale non négligeable notamment en raison de ses interconnexions avec la nappe des alluvions fluvio-glaciaires.

3.2. PIÉZOMÉTRIE DE LA NAPPE DES ALLUVIONS FLUVIO-GLACIAIRES

La carte piézométrique révèle de façon générale un écoulement des nappes de la Bièvre, du Liers et de la Valloire de l'est vers l'ouest. Le gradient hydraulique moyen de la plaine est de 6.6 ‰ et ne présente pas de variabilité saisonnière.
Le débit souterrain moyen de la nappe Bièvre-Liers-Valloire est évalué à 5.3 m³/s.



Carte piézométrique de la nappe des alluvions quaternaires (Etat des lieux quantitatif et qualitatif de la nappe de Bièvre Liers Valloire, rapport final – tome 1, SOGREAH, décembre 2008)

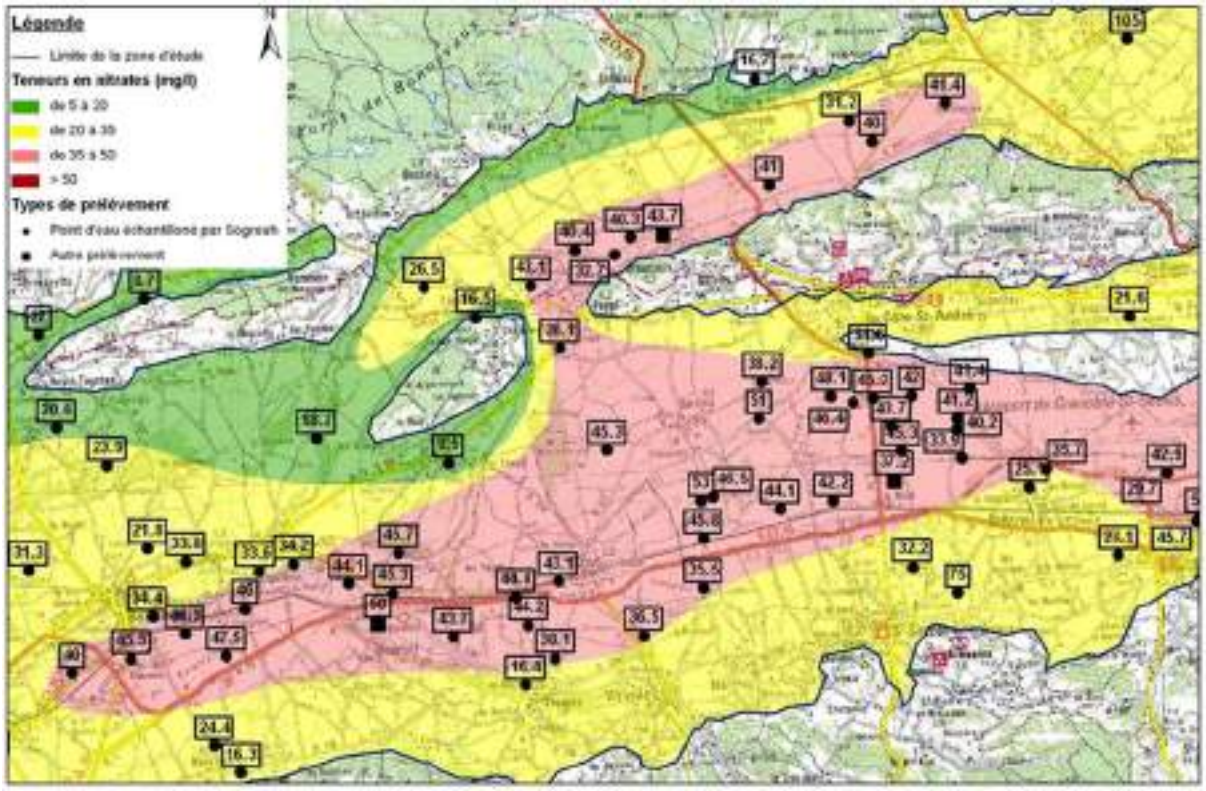
3.3. QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

AQUIFÈRE ALLUVIAL BIÈVRE LIERS VALLOIRE

Historiquement, la qualité des eaux souterraines des alluvions fluvio-glaciaires est significativement dégradée par les nitrates et les pesticides. Les suivis de qualité réalisés sur les différents ouvrages de prélèvement révèlent des dépassements réguliers des limites de qualité.
Les teneurs en nitrates sont supérieures à 25 mg/l sur la majeure partie du bassin et la teneur moyenne est d'environ 35 mg/l (cf. carte ci-après). Localement, elle atteint et dépasse même 50 mg/l.

Il est observé un enrichissement progressif des teneurs depuis l'amont vers l'aval, en cohérence avec les sens d'écoulements du bassin. La profondeur joue également un rôle important, et plus les eaux sont profondes, plus les teneurs en nitrates sont faibles.
L'analyse de l'évolution des teneurs en nitrates indique une augmentation constante entre les années 1980 et le milieu des années 1990, puis une stabilisation entre 1990 et 2000, et enfin une tendance à la diminution depuis 2003. Ce phénomène peut résulter de l'amélioration des pratiques agricoles mais également d'une absence de lessivage lors des périodes de déficit hydrique (sécheresse).

L'ensemble du bassin Bièvre Liers Valloire est classé en « zone vulnérable » au titre de la Directive Nitrates (Directive Européenne 91/676/CEE). Dans les secteurs classés, des pratiques agricoles particulières sont imposées pour limiter les apports d'intrants et les transferts de pollution. Ces zones ont été révisées en 2012 sur la base des résultats de concentrations des eaux souterraines et superficielles observés en 2010-2011.



Extrait de la carte des teneurs en nitrates de la nappe Bièvre Liers Valloire (Sogreah - Octobre 2008)

Sur le territoire sud de Bièvre Isère les captages suivants sont particulièrement exposés :

- Les forages de La Vie de Nantoin à Mottier, de Seyez et Donis à Ornacieux avec des dépassements ponctuels de la limite de 50mg/l ;
- Le captage du Mas de la Mort à La Côte Saint André, qui affiche des teneurs en nitrates proche de la limite de 50mg/l. Sur ce captage, les concentrations ont augmenté entre 1997 et 2004 ;
- Le forage des Alouette à la Côte Saint André avec des teneurs d'environ 35mg/l, en diminution depuis 2003.

Les teneurs en pesticides mesurées dans la nappe des alluvions fluvio-glaciaires montrent une contamination quasi-généralisée de l'aquifère par divers pesticides. Les principales substances retrouvées sont des herbicides de la famille des triazines ou leurs métabolites (atrazine et son produit de dégradation la déséthylatrazine, métolachlore, alachlore, bromacile et glyphosate). L'utilisation de la simazine, du terbutylazine, du métolachlore et de l'atrazine est réglementairement interdite depuis septembre 2003.
Les captages du territoire les plus particulièrement touchés sont ceux du Ronjay, des Alouettes, de la Vie de Nantoin, et de Seyez et Donis.

AQUIFÈRE MOLASSIQUE MIOCÈNE

L'aquifère molassique présente, en raison de sa plus faible vulnérabilité, des teneurs en nitrates inférieures à celles de la nappe alluviale. Elles sont néanmoins préoccupantes en raison de leur augmentation constante.
Il apparait que 70 % des points de contrôle sur la masse d'eau présentent des teneurs < 25 mg/l, et moins de 10 % des teneurs > 40 mg/l.
La masse d'eau est qualifiée de bonne qualité vis-à-vis des nitrates.

Comme pour les nitrates, l'aquifère molassique présente des concentrations en pesticides plus faibles que celles de de la nappe alluviale. La détection de pesticides sur 25% des points de contrôle est néanmoins préoccupante et traduits les échanges existants entre les deux aquifères.
La masse d'eau est qualifié de qualité moyenne vis-à-vis des pesticides.
La qualité bactériologique de ces deux masses d'eau est considérée comme bonne.

Les objectifs fixés par le SDAGE Rhône méditerranée pour la période de 206-2021, sur les deux masses d'eau sont un bon état quantitatif requis depuis 2015 et l'atteinte du bon état chimique à l'horizon 2027 avec comme paramètres déclassants les pesticides et les nitrates.

3.4. VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE ALLUVIAL

L'aquifère des alluvions de la plaine de Bièvre Valloire est composé de deux secteurs de vulnérabilité différente sur le territoire sud de Bièvre Isère.
La forte perméabilité des alluvions constitutifs de l'aquifère dans la plaine de Bièvre-Valloire ne permet pas d'assurer une bonne filtration des eaux y percolant. En effet, la plaine est caractérisée par l'absence quasi-totale de couverture superficielle peu perméable. Ainsi, les vitesses de transfert vertical sont élevées peuvent atteindre localement 1 m/h.
À l'inverse, la plaine du Liers qui présente une couverture superficielle limoneuse d'une épaisseur de 3 à 4 m et des matériaux constitutifs plus fins en profondeur, dispose de caractéristiques physiques plus favorables à l'autoépuration des eaux. La couverture peu perméable limite également le transfert en profondeur des pollutions de surface.
En conclusion, la nappe du Liers peut être considérée comme moyennement vulnérable alors que la nappe de la Bièvre présente une vulnérabilité importante et demeure très sensible aux pollutions de surface.

3.5. USAGE DE LA RESSOURCE

La nappe de Bièvre-Liers-Valloire est largement utilisée pour l'agriculture et l'alimentation en eau potable. Le bilan des volumes prélevés réalisé en 2010 dans le cadre de l'actualisation de l'état des lieux des masses d'eaux du SDAGE Rhône Méditerranée pour la période de 2016-2021 indique :

- des prélèvements AEP à hauteur de 38% ;
- des prélèvements agricoles à hauteur de 58% ;
- des prélèvements industriels à hauteur de 3% ;
- des prélèvements pour l'exploitation de carrière à hauteur de 1%.

La nappe de la molasse miocène est encore peu exploitée en raison des fortes potentialités de la nappe des alluvions et de sa mobilisation plus aisée liée à sa faible profondeur. Elle sert peu pour l'irrigation agricole. En revanche son utilisation pour la géothermie par des particuliers est avérée.
Sur le territoire sud de Bièvre Isère, la molasse miocène est exploitée sur le forage de Beaufort pour la distribution d'eau potable.

3.6. LES ENJEUX DE LA RESSOURCE

En conclusion, l'aquifère des alluvions de la plaine de Bièvre-Valloire constitue une ressource abondante dont le bilan est excédentaire. La nappe n'est pas considérée en déséquilibre quantitatif. Au regard des chroniques des différents piézomètres, il apparait que la nappe est basse suite à plusieurs années de recharges hivernales insuffisantes (phénomènes accentué par les prélèvements en années sèches) mais que cette situation

peut très rapidement évoluer à la faveur d'une recharge hivernale normale ou excédentaire comme à l'hiver 2013-2014.

La nappe des alluvions présente une qualité dégradée par les nitrates et les pesticides. Les fortes vitesses d'infiltration dans la plaine de Bièvre induisent une vulnérabilité importante de l'aquifère vis-à-vis des pollutions de surface. La présence d'une couverture de surface peu perméable dans la plaine du Liers confère à ce secteur de l'aquifère une vulnérabilité moindre.

Le bon état quantitatif et qualitatif de la ressource en eau constitue un enjeu majeur pour le PLUi, car il conditionne les projets d'urbanisation.

4. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE

4.1. LA GESTION DE L'EAU POTABLE

La compétence eau potable est prise depuis le 1er janvier 2016 par la communauté de communes Bièvre Isère Communauté. Bièvre Isère Communauté assure ainsi la production, le traitement, la distribution et la facturation de l'eau potable.
Les transferts successifs de compétences depuis 2014 au sein de Bièvre Isère Communauté ont nécessité une réorganisation complète des services techniques et administratifs pour assurer la continuité de service public aux usagers. La priorité a été mise sur l'organisation de l'exploitation des réseaux et des ouvrages, sur la poursuite des investissements et sur la qualité du service apportée à l'usager.

4.2. EXPLOITATION DE LA RESSOURCE

4.2.1. CAPTAGES

Selon les données transmises par l'ARS, 131 captages ont été recensés sur le secteur sud de Bièvre Isère. Parmi ces captages :

- 19 ont été abandonnés : ils sont situés sur les communes de Bossieu, Faramans, Balbins, la Côte-Saint-André, Saint-Siméon-de-Bressieux, Saint-Pierre-de-Bressieux, Brion, Sillans, Plan, Saint-Paul-d'Izeaux, La Forteresse et Roybon ;
- 2 sont hors-service et situés sur la commune de Gillonnay ;
- 9 sont utilisés comme secours ou appoint en cas d'insuffisance des autres captages. Ils sont localisés sur les communes de Commelle, Saint-Hilaire-de-la-Côte, Beaufort, Thodure, Viriville, Saint-Geoirs, Roybon et Saint-Clair-sur-Galaure ;
- 1 captage est en projet, situé sur la partie ouest de la commune de Roybon, vers le lieu-dit « le Charlet » ;
- 101 captages sont en service. Parmi ces derniers, un seul est privé, et se trouve en partie sud de la commune de Roybon. Il s'agit du captage appartenant au monastère de Chambarans.

L'ensemble des captages et leurs caractéristiques sont présentés dans le tableau suivant (Extrait du rapport n°700-58, Alp'Etudes juillet 2018).

RESSOURCES : Tableau général

Le tableau ci-dessous présente les ressources sur le territoire ainsi que les valeurs d'étiage ou de référence à prendre en compte.
Pour chaque ressource, le numéro du (ou des) réseau(x) alimenté(s) est indiqué.

	Nom du captage P : captage prioritaire	Remarques	Captage ou forage (puit) n°	Tous les réseaux AEP desservis	Commune d'implantation	Etat	Débit prélevable annuel (l/s) (1) ou d'étiage	Total débit prélevable ou d'étiage (m³/j ou l/s)	Communes(s) alimentées	Source des données
	RENARDE		5	3	ARZAY	En service	6		Arzay, Penissieux	(1) m³/j dans Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE" 90 m³/j étiage dans 166-46 - SDAEP CCPBL - dp246.doc - décembre 2011
	PARVALIN		5	3	ESPONS	En service	90	7200	Arzay, Penissieux	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE" 85 m³/j étiage et 95 m³/j débit autorisé dans 166-46 - SDAEP CCPBL - dp246.doc - décembre 2011
	DAC BEAUFORT TOUAZE		7	11	BEAUFORT	En service	140		Beaufort	Complément Phase 1 SDAEP - Hydratec 161-07 - juillet 2015
	DAC BEAUFORT PUITS SECOURS		7	11		Secours			Beaufort	
	VILLARD	HS	6		BOSSIEU	En service	90	6480	Bossieu	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	BRION		6	13 et 17	BRION	En service	600		Saint Etienne de Saint Geoirs	Bièvre Isère : étiage de 870 m³/j de juillet 2017 mesuré
	FARANDA		6	13 et 17		En service			Saint Etienne de Saint Geoirs	
	BOISSIAT		9	24	CHATENAY	En service	160		Chatenay	Complément Phase 1 SDAEP - Hydratec 161-07 - juillet 2015
	RONDET		9	23		En service	90		Chatenay	Complément Phase 1 SDAEP - Hydratec 161-07 - juillet 2015
	DEP 02A2		5	21		En service			Chatenay	
	DEP. SOUS AVAL		5	4		En service			Commelle	
	CAPTAGE DEP. SOUS AMONT		5	4		En service			Commelle	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	PARELLET		5	4	COMMELLE	En service	140	12045	Commelle	
	ETAOX		9	8		Appelé	200	17280	Commelle	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
1	BONNAY F1		7	1	PARNEVAL	En service			Penninen, Pajay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
1	BONNAY F2		7	1		En service	1100	1113000	Penninen, Pajay	
	BIBAS		5	40		En service	90			CCPBL Phase 1 SDAEP - dp246.doc 166-46 - 01 novembre 2009
	BOISSIAC		5	37		En service	90	10179	Gillonay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	COCHERETTE		5	33		En service	1	1440	Gillonay	9 m³/j en étiage données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE" mais 1m³/j en étiage car source tarie 95 en étiage
	GORLET-HIDEO		5	37		En service	75	10339	Gillonay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	BILLOT		5	37	GILLONNAY	En service	12	17280	Gillonay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	HAMAR PINET		6	37		En service	60	10138	Gillonay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	PARADIS		6	38		En service	75	8726	Gillonay	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	BEL		5	36		En service			La Côte Saint André	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	BIBI		5	36		En service			La Côte Saint André	
	PUPHAND		5	36		En service				
	AUPHAND		5	36		En service	171	14774		
	VIRTUAUDAN		5	36		En service				
	VILLEVIAN		5	36		En service				
	PAT HOULIN (SOUTERRE)		5	36	LA CÔTE-SAINT-ANDRÉ	En service				
	LES ALOUETTES		7	10 et 44		En service	3300	285120	Viriville, Gillonay, La Côte Saint André, Saint Siméon de Bressieux	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	TERRIER		5	44		En service				
	CHOSETTE		5	11		En service		13996	La Forteresse	
	VILLETRIMOINE		9	11	LA FORTERESSE	En service	161	13838	La Forteresse	Bièvre Isère : étiage le juillet 2017 mesuré
	BERTHOUET		5	8 et 9		En service			La Frette	
	PONTWITTES		5	8 et 9	LA FRETTE	En service	115	9936	La Frette	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	CHARNEAY		5	8 et 9		En service	11	9683	La Frette	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	CHARNELIERE OUEST		5	7		En service	90	12150	Viriville, Longechenal	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	MAISONS		5	7	LONGECHENAL	En service	115	16065	Longechenal	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	COMBE BUILAS		7	7		En service	164	13726	Viriville, Longechenal	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	GROUPE F1 (Les Marronniers)		7	11	PARCIEUX	En service	100		Viriville	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
1	LA VIE DE MANTOIN (CHARNES)		9	9		En service	410	34560	Charnais	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
1	LA VIE DE MANTOIN (SEYTTES)		9	8	SEYTTES	En service	330	28800	Viriville, Seyssuit	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
1	SEYSSUIT BOIRD		9	2 et 3 et 10/16/37	CHUNCHEUX	En service	1200	104544	Chuncheux, Balbins, Brandes, La Côte Saint André, Penol, Sardieu, Siersuit	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE"
	CHENEVEY		5	3	PENOL	En service	90	10629	Sardieu	100 m³/j dans Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Secteur Ressources AEP BIE" 90 m³/j étiage et 105 m³/j débit autorisé dans 166-46 - SDAEP CCPBL - dp246.doc - décembre 2011
	COMBE		5	33		En service				
	FONTANIL		9	11	PLAN	En service	170		Plan	170 m³/j étiage exceptionnelle et 200 m³/j débit étiage courant dans 249-41 - SDAEP de PLAN - dp246.doc - février 2010
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	Phase 2 SDAEP - dp246.doc 161-07 - septembre 2010
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	PARDON PUGETBOIS 1 (Devenir)		5	28 et 29		En service			Viriville, Chirens	
	FAVRE	HS	5			En service	180		Chirens, Chirens	

RESSOURCES : Tableau général

Le tableau ci-dessous présente les ressources sur le territoire ainsi que les valeurs d'étiage ou de référence à prendre en compte.
Pour chaque ressource, le numéro du (ou des) réseau(x) alimenté(s) est indiqué.

	Nom du captage P : captage prioritaire	Remarques	Captage ou forage (unité ?)	Tiers les volumes ARP disponibles	Commune d'implantation	Etat	Débit prélevable autorisé (m3/j) ou d'étiage	Total débit prélevable ou d'étiage (m3/an)	Commune(s) alimentées	Source des données
	OURSIERE MITIFIOT	HS	S		ROYBON	Secours	Avril : 30 ; août : 0,5	Avril : 10 950 ; août : 182,5		Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	ORGNON NORD	HS	S			Secours	24	12000		Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	PEYRENARD P1		F	27 et 29		En service	500		Roybon	600 m³/j Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC" 500 m³/j Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 en septembre 2010
	PEYRENARD P2		F	27 et 29		En service			Roybon	
	PEYRENARD P3		F	27 et 29		Projet de captage			Roybon	
	DOREY RIGUEST		S		SAINT-CLAIR-SUR-GALAURE	Secours			Saint Clair sur Galaure	
P	LES BESSES		F	8 et 9 et 10 et 39	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	En service	3400	984000	Brion, La Frette, Saint Etienne de Saint Geoirs, Sillans	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	PADELAN		F	11		En service	288	87600	Brion, Saint Etienne de Saint Geoirs	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	GORGES		S	10	SAINT-GEOIRS	En service		14200	Saint Geoirs	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	POYAUD-HEV		S	10		En service		14600	Saint Geoirs	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	MALLIVERT	Déconnecté	S	11		Appoint	665	78850	Saint Etienne de Saint Geoirs	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	CHAMP-SOUFFRET		F		SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	Appoint	200	73000	Saint Hilaire de la Côte	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	CHATEAU (Tamulère*)		S	10		En service	40	13600	Saint Hilaire de la Côte	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	FONT SALA BASSE (LA FRETTE)		S	8 et 9		En service	287	98755	Saint Hilaire de la Côte	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	FONT-SALA (ST HILAIRE DE LA C)		S	10		En service	201	73365	Saint Hilaire de la Côte	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	FONTCHITIER		S	10		En service	108	39420	Saint Hilaire de la Côte	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	FOURNIERE		S	8		En service	84	21178	La Frette	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	ARETTES INFERIEUR		S	22	SAINT-MICHEL-DE-SAINT-GEOIRS	En service			Saint Michel de Saint Geoirs	Bièvre Isère : Etiage fin septembre 2017 mesuré
	ARETTES SUPERIEUR		S	22		En service			Saint Michel de Saint Geoirs	
	CHEDORIER		S	22		En service	60		Saint Michel de Saint Geoirs	
	FOLLAND		S	24	SAINT-PAUL-D'IZEAUX	En service			Saint Paul d'Izeaux	Bièvre Isère : Etiage 9 octobre 2017 mesuré
	MALLEIN		S	24		En service	70			
	COMBE DE VAUX		S	19	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	En service	45		Saint Pierre de Bressieux	Bièvre Isère : données mail du 10/07/18
	FONTAINE DES VILLARDS		S	19		En service	500		Saint Pierre de Bressieux	Bièvre Isère : données mail du 10/07/18
	PAYTARD		S	19		Hors service	30,8		Saint Pierre de Bressieux	56,8 m³/j Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	COMBE DE VAUX (PRESPIN)		S	20		En service			Brézins	446 m³/j étiage dans 166-08 - SDAEP de BRÉZINS - Alp'études - juin 2009
	COMBE DE VAUX (BREZINS)		S	20		En service			Brézins	
	COMBE DE VAUX (NORTIN)		S	20		En service			Brézins	
	COMBE DE VAUX (BREZINS)		S	20		En service			Brézins	
	COMBE DE VAUX (BREZINS)		S	20		En service	446		Brézins	
	LES ESSARTS		S	21	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	En service	130	47450	Saint Siméon de Bressieux, Bressieux	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	ARCHIMIE CHOURAGE		S	21		En service			Saint Siméon de Bressieux	
	GATOT		S	21		En service	130	78840		115 m³/j dans Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC" 130 m³/j étiage et 216 m³/j débit autorisé dans 166-06 - SDAEP CCPBL - Alp'études - décembre 2018
	CHOURAGE 1		S	21		En service			Saint Siméon de Bressieux	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	CHOURAGE 2		S	21		En service	111	40515	Saint Siméon de Bressieux	
	COMBE RASSOT 2		S	21		En service			Saint Siméon de Bressieux	Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC"
	COMBE RASSOT 3		S	21		En service			Saint Siméon de Bressieux	
	COMBE RASSOT 4		S	21		En service			Saint Siméon de Bressieux	
	COMBE RASSOT N1		S	21		En service	70	28470	Saint Siméon de Bressieux	
	BARRAGE SOUTERRAIN		S	13	SILLANS	En service			Sillans	Compteur adduction - relevé os
	DAVIDS		S	14		En service	115		Sillans	
	PERES		F		THODURE	Appoint	940		Hierrotes	Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
	BRETAILLET		S	30		En service	86			Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
	FONTJOUT		S	31		En service	65		Thodure	Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
P	ABLON		S	31		En service	172		Thodure	Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
P	MICHEL MARCILLOUX		S	30		En service	60		Thodure	Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
P	MICHEL THODURE		S	30		En service	50		Thodure	Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
	REBEAUD		S	30		En service	172			Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
	VALLET		S	30		En service	71			Complément Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - juillet 2005
	COMBE CLAIRE	HS	S		VERNELLE	Secours	544			Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 - septembre 2010
P	POULET P1		F	20		En service	640		Vernelle	365000 Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC" 640 m³/j dans Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 en septembre 2010
P	POULET P2		F	25 et 26 et 28		Projet d'augmentation	640		Vernelle	Données DUP de Center Parcs 2018 : Augmentation de la capacité de production du forage du Poulet à 1000 m³/j
	ROSSIERE		F	26		En service	240		Vernelle	336 m³/j Données transmises par Bièvre Isère en avril 2018 : Tableau "Données Besoins-Ressources AEP BIC" 240 m³/j dans Phase 2 SDAEP - Alp'études 361-07 en septembre 2010

Source d'information pour les volumes prélevables ou d'étiage : SDAEP CC Bièvre Liers, 2009

Selon le RPQS 2016 sur le territoire de Bièvre Isère, les principales ressources sont exploitées sur les captages suivants :

- Les Alouettes sur la commune de La Côte Saint André: 15,8 % ;
- Seyez et Donis sur la commune d'Ornacieux : 7,8 % ;
- Les Biesses sur la commune de St-Etienne de St-Geoirs: 5,2 % ;
- Les sources de St-Etienne de St-Geoirs : 5,2 % ;
- Les sources de St-Siméon de Bressieux : 5,1 %.

D'après l'état des lieux du SAGE Bièvre Liers Valloire, les prélèvements proviennent en totalité des eaux souterraines avec :

- 64% des captages exploitant la nappe alluviale,
- 7% des captages exploitant la nappe de la molasse miocène,
- moins de 30% des captages exploitant les autres ressources (éboulis, dépôt morainiques, cônes de déjection, etc.).

4.2.2. PROTECTION RÈGLEMENTAIRE DES CAPTAGES

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

La protection règlementaire par arrêté de DUP des captages est réalisée par l'instauration autour du point de captage de périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné (ce dernier n'est toutefois pas obligatoire) auxquels sont associées des prescriptions à respecter pour l'occupation et l'usage des sols.

Sur le secteur sud de Bièvre Isère, parmi les 110 captages d'eau potable actifs (en service, en appoint ou en secours) recensés par l'ARS :

- 44 disposent d'une protection règlementaire par Arrêté Préfectoral (AP) de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), soit 40 % des captages ;
- 40 font l'objet d'une procédure en cours et 10 font l'objet d'une procédure en cours de révision, ce qui représente environ 45 % des captages ;
- 26 font état d'une procédure non engagée ou non poursuivie, soit 25% environ des captages.

L'état d'avancement de la procédure de protection règlementaire ainsi que la date de l'arrêté de DUP sont renseignés dans les tableaux ci-après.

Nom captage	Commune	date RG	date DUP	situation
RENARDE	ARZAY	25/08/1994	15/05/2006	Procedure terminee (captage public)
BAS BEAUFORT FORAGE	BEAUFORT	14/07/2003		Procedure en cours
BAS BEAUFORT PUITS SECOURS	BEAUFORT	14/07/2003		Procedure en cours
VILLAGE	BOSSIEU	04/06/2002		Procedure en cours
BRION	BRION	25/03/2011		Procedure en cours
MARANDA	BRION	25/03/2011		Procedure en cours
BOISSEAZ	CHATENAY	29/11/1984	17/01/2003	Procedure terminee (captage public)
PRE ROND	CHATENAY	30/03/1990		Procedure en cours
RONDET	CHATENAY	30/03/1990		Procedure en cours
BOIS ROUX AVAL	COMMELLE	10/06/1983		Procedure non poursuivie
CAPTAGE BOIS ROUX AMONT	COMMELLE	10/06/1983		Procedure non poursuivie
MAILLOT	COMMELLE	19/06/1987		Procedure non poursuivie
STADE	COMMELLE	30/01/1991		Procedure non poursuivie

Nom captage	Commune	date RG	date DUP	situation
RONJAY F3	FARAMANS	26/09/2014		Procedure en cours
BERAY	GILLONNAY	18/02/1997		Procedure en cours
BIEL	GILLONNAY	01/02/1997		Procedure en cours
BIEL	GILLONNAY	01/02/1997		Procedure en cours
BORDONE	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
COLOMBETTE	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
GOULET-MEIZO	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
JALLUT	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
MADAME PINAT	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
PAVASSIERE	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
RIBAN	GILLONNAY	21/06/1990		Procedure non poursuivie
BUENERD	LA COTE-SAINT-ANDRE	03/03/1997		Procedure en cours
BUENERD	LA COTE-SAINT-ANDRE	03/03/1997		Procedure en cours
DESORMEAUX	LA COTE-SAINT-ANDRE	18/02/1997		Procedure en cours
PALEYRAC	LA COTE-SAINT-ANDRE	18/02/1997		Procedure en cours
PRE MOULIN (GOUTAREL)	LA COTE-SAINT-ANDRE	18/02/1997		Procedure en cours
STATION DES ALOUETTES	LA COTE-SAINT-ANDRE	03/06/2015		Procedure en cours
TESSIER	LA COTE-SAINT-ANDRE	18/02/1997		Procedure en cours
CHORIEUX	LA FORTERESSE	07/01/1989	28/10/2004	Procedure terminee (captage public)
VILLEFRANCHE	LA FORTERESSE	07/01/1989	28/10/2004	Procedure terminee (captage public)
BERTHOLET	LA FRETTE	11/06/1982	01/09/1983	Procedure terminee (captage public)
CHARPENAY	LA FRETTE	08/12/1987	01/09/1983	Procedure terminee (captage public)
FONTENETTES	LA FRETTE	11/06/1982	01/09/1983	Procedure terminee (captage public)
CHAMBERLIERE OUEST	LONGECHENAL	02/09/1983	28/07/2003	Procedure terminee (captage public)
COMBE BUCLAS	LONGECHENAL	17/01/2000		Procedure en cours
MADONE	LONGECHENAL	02/09/1983	28/07/2003	Procedure terminee (captage public)
GROUBES F1	MARCOLLIN	10/12/1992	13/07/1995	Procedure terminee (captage public)
LA VIE DE NANTOIN (CHAMPIER)	MOTTIER	20/09/1996		Procedure en cours
LA VIE DE NANTOIN (MOTTIER)	MOTTIER	20/09/1996		Procedure en cours
SEYEZ ET DONIS	ORNACIEUX	02/05/2004		Procedure en cours
GRENIER	PENOL	29/10/1986	22/01/1990	Procedure terminee (captage public)
COMBES	PLAN	23/07/1997	08/12/2005	Procedure terminee (captage public)
FONTANIL	PLAN	27/08/2002		Procedure en cours
GRIGNON NORD (SECOURS)	ROYBON	12/12/1997	21/01/2008	Procedure terminee (captage public)
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
MAISON FORESTIERE 1	ROYBON	18/04/1992	19/09/1972	Procedure en cours de revision
OURSIERE MITIFIOT (SECOURS)	ROYBON	10/04/1981	21/01/2008	Procedure terminee (captage public)
PEYRINARD F1	ROYBON	28/05/2014	21/01/2008	Procedure en cours de revision
PEYRINARD F2	ROYBON	28/05/2014		Procedure en cours
PEYRINARD F3	ROYBON	28/05/2014		Procedure en cours
TRAPPE	ROYBON			Procedure non engagee
DOREY PRUDENT (SECOURS)	SAINT-CLAIR-SUR-GALAURE	25/06/1987		Procedure non poursuivie
LES BIESSES	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	09/02/2006		Procedure en cours
MADELAN	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	25/03/2011		Procedure en cours
GORGES	SAINT-GEOIRS	18/11/2013		Procedure en cours
MALLIVIER	SAINT-GEOIRS	25/03/2011		Procedure en cours
POYAUD-MEY	SAINT-GEOIRS	18/11/2013		Procedure en cours
CHAMP-SOUFFREY	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	29/03/1988		Procedure non poursuivie
CHATEAU	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	31/12/1961		Procedure non poursuivie
FONT SALA BASSE (LA FRETTE)	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	07/07/1987		Procedure non poursuivie
FONT-SALA (ST HILAIRE DE LA C)	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	29/03/1988		Procedure non poursuivie
FOUINIERE	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	11/06/1982	01/09/1983	Procedure terminee (captage public)
MONTGONTIER	SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	29/06/1979		Procedure non poursuivie
ARETES INFERIEUR	SAINT-MICHEL-DE-SAINT-GEOIRS			Procedure non engagee
ARETES SUPERIEUR	SAINT-MICHEL-DE-SAINT-GEOIRS			Procedure non engagee
CHESSIERE	SAINT-MICHEL-DE-SAINT-GEOIRS	15/03/1973		Procedure non poursuivie
JOLLAND	SAINT-PAUL-D'IZEAUX	10/03/1992	17/03/1994	Procedure terminee (captage public)
MALLEIN	SAINT-PAUL-D'IZEAUX	02/07/1997	05/11/2008	Procedure terminee (captage public)
COMBE DE VAUX	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	30/11/1995	30/09/2002	Procedure terminee (captage public)
COMBE DE VAUX (BREZINS)	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	03/03/1998		Procedure en cours
COMBE DE VAUX (BREZINS)	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	03/03/1998		Procedure en cours
COMBE DE VAUX (BREZINS)	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	03/03/1998		Procedure en cours
COMBE DE VAUX (BREZINS)	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	03/03/1998		Procedure en cours
COMBE DE VAUX (BREZINS)	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	03/03/1998		Procedure en cours

Nom captage	Commune	date RG	date DUP	situation
FONTAINE DES VILLARDS	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	30/11/1995	30/09/2002	Procedure terminee (captage public)
LES ESSARTS	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
MATHAIS	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	30/11/1995	30/09/2002	Procedure terminee (captage public)
ANCIENNE CHOURARIE	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
CATOT	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
CHOURARIE 1	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
CHOURARIE 2	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
COMBE MASSOT 2	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
COMBE MASSOT 3	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/02/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
COMBE MASSOT 4	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
COMBE MASSOT N1	SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	18/05/1993	07/11/1996	Procedure terminee (captage public)
BARNABO	SEMONS	25/08/1994	15/05/2006	Procedure terminee (captage public)
BARRAGE SOUTERRAIN	SILLANS	23/07/1997	08/12/2005	Procedure terminee (captage public)
DAVIDS	SILLANS	23/07/1997	08/12/2005	Procedure terminee (captage public)
BRETALLET	THODURE	10/05/1982		Procedure non poursuivie
FONTIZOT	THODURE	24/03/1993	15/05/1997	Procedure terminee (captage public)
MELON	THODURE	24/03/1993	15/05/1997	Procedure terminee (captage public)
MICHEL MARCILLOLES	THODURE	24/03/1993	15/05/1997	Procedure terminee (captage public)
MICHEL THODURE	THODURE	10/05/1982		Procedure non poursuivie
POIPES	THODURE	07/10/1981		Procedure non poursuivie
RIBEAUD	THODURE	10/05/1982		Procedure non poursuivie
VALLET	THODURE	15/12/1986		Procedure non poursuivie
COMBE CLAIRE (SECOURS)	VIRIVILLE	29/05/1986	21/01/2008	Procedure terminee (captage public)
POULET F1	VIRIVILLE	12/08/2009	04/09/2012	Procedure terminee (captage public)
POULET F2	VIRIVILLE			Procedure en cours de revision
ROBINIERE	VIRIVILLE	08/04/1992	21/01/2008	Procedure terminee (captage public)

Les périmètres de protection de ces captages sont identifiés sur la carte disponible ci-après.

CAPTAGES PRIORITAIRES

Parmi les captages présents sur le secteur sud de Bièvre Isère, six sont considérés comme captages prioritaires. Trois d'entre eux ont été retenus par le Grenelle de l'Environnement et inclus dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Il s'agit des captages de la Vie de Nantoin, de Seyez et Donis et de Ronjay F1 dans la plaine du Liers. Trois autres captages ont été identifiés comme prioritaires uniquement par le SDAGE et sont situés dans la plaine de la Bièvre. Il s'agit des captages des Biesses, du Poulet et de Melon-Marcilloles. Ces ouvrages sont identifié que la carte en suivant.

Les captages prioritaires identifiés dans le SDAGE sont des ouvrages prélevant plus de 10m³ par jour d'eau potable ou alimentant plus de 50 personnes, dégradé par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et devant faire l'objet d'actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de son aire d'alimentation.

Les actions menées vis-à-vis de ces captages concernent :

- les activités agricoles via la diminution de l'usage des produits phytosanitaires,
- le secteur non-agricole via la réduction ou la suppression du recours aux herbicides dans l'entretien des espaces publics. Les programmes de mesures visent également l'amélioration de l'assainissement et du traitement des eaux usées.

Selon les données de l'ARS, la protection règlementaire est actuellement en cours de définition sur cinq des six captages prioritaires. Seul le captage « Poulet » sur la commune de Viriville est protégé par un arrêté de DUP datant du 04/09/2012.

ZONES D'INTÉRÊT ACTUEL ET FUTUR

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de Bièvre-Valloire constitue une ressource majeure pour l'alimentation en eau potable des communes du territoire. Il est donc apparu nécessaire de la protéger afin d'assurer les besoins actuels et futurs en délimitant des zones qui pourraient être exploitées à l'avenir.

Dans ce cadre, une étude des « zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle et future » de cette nappe a été effectuée par les bureaux d'études ANTEA et SEPIA Conseils en 2012. Cette étude a été réalisée dans le cadre du SAGE Bièvre-Liers-Valloire.

Les secteurs à préserver ont été classée en deux catégories :

- les ZIA (Zone d'Intérêt Actuel), zone déjà fortement sollicitées dont l'altération poserait des problèmes d'approvisionnement,
- les ZIF (Zone d'Intérêt Futur), faiblement ou non sollicitées à ce jour mais qui présentent une forte potentialité.

Les ZIA et ZIF sont intégrées au SAGE Bièvre Liers Valloire en cours d'élaboration. Elles sont également utilisées dans la définition des zones de sauvegarde du SAGE. Ce dispositif vient en complément des périmètres de protection de captage réglementaires mis en place par le ministère de la santé pour lutter contre les pollutions ponctuelles et accidentelles.

Sur la totalité du bassin versant Bièvre Liers Valloire, 14 zones stratégiques ont été définies. Elles couvrent une superficie de 87 km², soit environ 16 % de la superficie de la plaine alluviale. **Parmi ces 14 zones stratégiques, 6 s'implantent sur le territoire de la communauté de communes Bièvre Isère et sont identifiées sur la carte en page suivante.**

Les actions proposées à court terme dans le cadre du SAGE sur ces zones stratégiques consistent principalement dans des actions de communication et de concertation à destination de l'ensemble des acteurs du territoire pour une prise de conscience des enjeux ainsi qu'une prise en compte dans les documents programmatiques et les politiques publiques locales.

CARTE DES ZONES MAJEURES DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE CAPTAGES

Nappe Gervonde - Vesonne

Nappe Bièvre - Liers - Valloire

Artas
Saint-Agnin-sur-Bion
Culin
Beauvoir-de-Marc
Meyrieu-les-etangs
Tramole
Royas
Sainte-Anne-sur-Gervonde
Saint-Jean-de-Bournay
Chatonnay
Villeneuve-de-Marc
Lieudieu
Champier
Nantoin
Commelle
Arzay
Semons
Bossieu
Mottier
Longechenal
Balbins
Faramans
La Cote-Saint-Andre
Gillonnay
Saint-Hilaire-de-la-Cote
La Frette
Penol
Sardieu
Pajay
Marcilloles
Brezins
Saint-etienne-de-Saint-Geoirs
Sillans
Beaufort
Chatenay
Saint-Simeon-de-Bressieux
Bressieux
Saint-Geoirs
Plan
Saint-Paul-d'Izeaux
Thodure
Marcollin
Viriville
Saint-Pierre-de-Bressieux
Saint-Michel-de-Saint-Geoirs
Brion
La Forteresse
Lentiol
Marnans
Saint-Clair-sur-Galaure
Montfalcon
Roybon

ZIA
ZIA-ZIF
ZIF

Captage AEP
Captage AEP prioritaire
Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
Zones majeures (qualité chimique conforme, quantité importante, bonne situation par rapport aux zones de forte consommation actuelles et futures) Srce : Etude ANTEA-SEPIA, 2012

ZIA : Zone d'intérêt Actuel (ressource fortement sollicitée)

ZIF : Zone d'Intérêt Futur (ressource faiblement sollicitée et préservée, à forte potentialité)

ZIA-ZIF : Zone d'Intérêt Actuel et Futur

SETIS Groupe Degaud

Fond : Extrait de carte Top25 - geoportail.fr © IGN - 2015

1/120 000

0 5 km

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Septembre 2018

4.2.3. VOLUMES PRÉLEVABLES, PRÉLEVÉS, ACHETÉS ET VENDUS

- **Volumes prélevables**

Les débits et volumes prélevables sont présentés dans le tableau général des ressources disponible précédemment (Extrait du rapport n°700-58, Alp'Etudes juillet 2018).
Le volume prélevable annuellement sur le territoire sud de Bièvre Isère est de :

- 7 267 290 m^3/an pour les forages en service ;
- 385 450 m^3/an pour les forges en appoint ;
- 173 740 m^3/an pour les forages en secours.

- **Volumes prélevés**

Le volume prélevé total sur les sources et les captages s'élève à environ 3 961 906 m^3 pour l'année 2016 (RPQS Bièvre Isère 2016).

- **Volumes achetés**

La communauté de commune achète de l'eau aux territoires voisins pour compléter la distribution d'eau potable sur le territoire. Le tableau ci-dessous précise la provenance de l'eau achetée, le volume acheté ainsi que la commune desservie (RPQS Bièvre Isère 2016).

Entité vendeuse	Volume acheté en 2016 (m^3)	Entité desservie
Syndicat des Eaux de la Région de St-Jean de Bournay	4 567	Champier, et une maison à Arzay
Syndicat des Eaux de l'Amballon	64	Une maison à Semons
Véolia	28 484	Lentiol
Volume acheté total en 2016	**33 115 m^3**	

- **Volumes vendus**

La communauté de communes vend de l'eau au Syndicat Intercommunal des Eaux de Dolon Varèze. Un volume de 1 131 m^3 a été vendu en 2016 (RPQS Bièvre Isère 2016). Ce volume est en hausse par rapport à l'année 2015 (927 m^3 vendus à ce même syndicat).

4.2.4. SÉCURISATION DE L'APPROVISIONNEMENT

Afin de sécuriser l'alimentation en eau potable des communes du secteur sud de Bièvre Isère, autant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, les interconnexions de réseaux, en interne à une collectivité ou avec des collectivités voisines, peuvent permettre de garantir des approvisionnements d'appoint ou de secours d'une zone en excédent vers une zone en déficit quantitatif ou connaissant un problème de pollution ne permettant plus de distribuer une eau conforme.

Sur le secteur sud de Bièvre Isère, il existe actuellement peu d'interconnections.

Les interconnexions existantes sur le secteur sud de Bièvre Isère sont détaillées dans le paragraphe 4.3 suivant. En effet, certains captages du territoire interviennent en appoint ou en secours en cas de problèmes qualitatif ou quantitatif sur un réseau.

À l'heure actuelle, les interconnexions existantes entre les ressources sont principalement mobilisées pour faire face aux problèmes de qualité de l'eau. Le mélange des eaux permet en effet la dilution des polluants et la distribution d'une eau de qualité conforme.

4.3. RÉSEAUX D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION

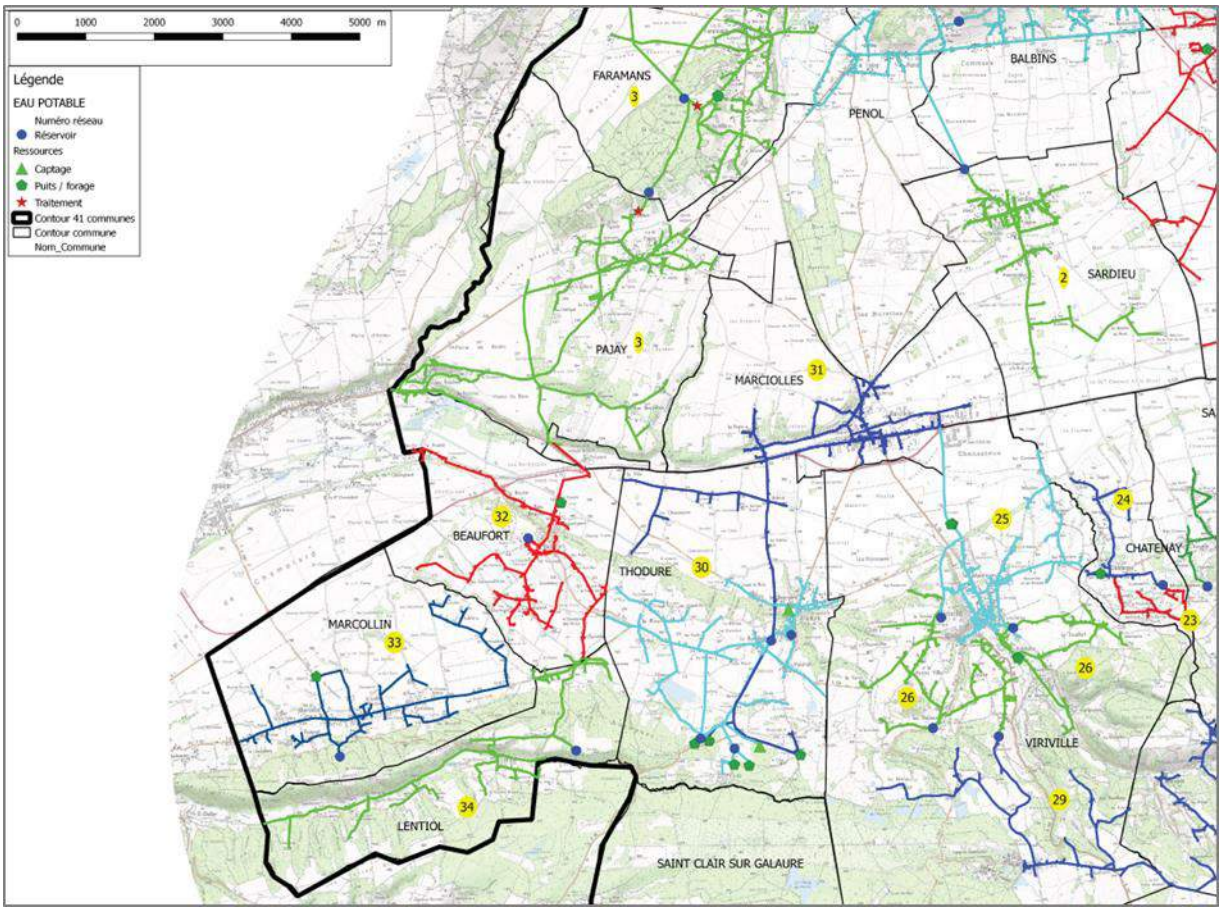
La longueur totale du réseau d'adduction et de distribution est respectivement de 77 km et 828 km, soit un total d'environ 905 km.
Le rendement total des réseaux pour l'année 2017, sur le secteur sud de Bièvre Isère est d'environ 71%. Selon les communes, les rendements varient entre 33% pour Beaufort et 98 % pour Sardieu.

Les pertes sont en légère baisse par rapport à 2016, grâce aux différentes actions engagées :

- renouvellement des compteurs (meilleur comptage des consommations) ;
- programme de recherche de fuites ;
- réhabilitation de conduites d'eau (St-Siméon de Bressieux, Pajay,…). Un linéaire total d'environ 1630 mètres de canalisation a été remplacé sur l'année 2016.

Au total, 40 réseaux d'alimentation en eau potable sont identifiés sur le secteur sud de Bièvre Isère. Ils sont cartographiés sur le plan n°33 048 disponible en annexe. Un extrait de ce plan est présenté ci-dessous.

Un réseau d'eau potable correspond dans la suite de cette analyse à un ensemble alimenté par les mêmes ressources.



Extrait de la carte des réseaux AEP (Alp'Etudes) sur le territoire sud de Bièvre Isère. Chaque couleur correspond à un réseau. Le numéro se reporte au nom détaillé dans le tableau ci-dessous

Les différents réseaux identifiés sur le secteur sud de Bièvre Isère sont détaillés dans le tableau ci-après.

RESEAUX AEP	
1	Réseau de Arzay / Bossieu / Semons / Ornacieux / Balbins / Penol / LCSA (pp)
2	Sardieu
3	Pajay / Faramans
4	Commelle
5	Champier / Nantoin / Le Motier (Ouest)
6	Champier (Nord)
7	Longenal / Le Mottier (Est)
8	La Frette (Haut Service)
9	La Frette (Bas Service)
10	Saint Etienne de Saint Geoirs (Bas Service)
11	Saint Etienne de Saint Geoirs (Haut Service)
12	Sillans
13	La Forteresse
14	Saint Paul d'Izeaux
15	Plan
16	Saint Geoirs
17	Brion
18	Saint Pierre de Bressieux (Ouest)
19	Saint Pierre de Bressieux (Est)
20	Brézins
21	Saint Siméon de Bressieux
22	Saint Michel de Saint Geoirs
23	Châtenay (Haut Service)
24	Châtenay (Bas Service)
25	Viriville (Bas Service)
26	Viriville (Haut Service)
27	Montfalcon - Saint Clair sur Galaure et Roybon (Ouest)
28	Roybon Haut Service
29	Roybon Bas Service
30	Thodure
31	Marcilloles
32	Beaufort
33	Marcollin
34	Lentiol
35	Gillonnay (Haut Service)
36	Gillonnay (Moyen Service)
37	Gillonnay (Bas Service)
38	Saint Hilaire de la Côte (Haut Service)
39	Saint Hilaire de la Côte (Bas Service)
40	La Côte Saint André (Bas Service)

Extrait du bilan besoins-ressources sur 41 communes, Alp'Etudes 2018

4.4. ESTIMATION DES BESOINS ACTUELS

4.4.1. BESOINS GLOBAUX (D'APRÈS LE BILAN BESOIN/RESSOURCE ALP'ETUDES 2018)

En collaboration avec le service d'exploitation d'eau potable de la collectivité, les compteurs généraux permettant de calculer les besoins actuels ont été identifiés.

Les compteurs sur les réseaux d'adduction ont été utilisés prioritairement pour le calcul des besoins. À défaut, les compteurs de distribution en sortie de réservoir ont été pris en compte (dans ce cas, les éventuelles pertes sur le réseau d'adduction ne sont pas comptabilisées dans les besoins). Les compteurs d'interconnexion, de secours ont également été utilisés.

Les données mensuelles des compteurs sur 2015, 2016 et 2017 ont été analysées.
Dans la majorité des cas, ce sont les données de 2017 qui ont été prises en compte pour le calcul des besoins actuels.

Les volumes mensuels permettent de calculer un coefficient de pointe mensuel, qui est multiplié à un coefficient de pointe supplémentaire pour obtenir un coefficient de pointe journalière (ici équivalent à 1).

Les besoins actuels de pointe sont calculés à partir des besoins moyens actuels et du coefficient de pointe journalière précédemment évoqué.
Ainsi, les besoins totaux pour le secteur sud de Bièvre Isère (41 communes) s'élève à : 9 828 m^3/j soit 3 587 220 m^3/an pour l'année 2017.
Le RPQS de Bièvre Isère 2016, indique une hausse des consommations entre 2015 et 2016. Cette hausse correspond à l'intégration en 2016 des 11 communes de l'ex-Syndicat Intercommunal des Eaux de la Galaure.

En réalité, les volumes distribués sont en baisse de 8,8 % en comparant uniquement les 30 communes qui faisaient déjà partie de Bièvre Isère en 2015.

4.4.2. GROS CONSOMMATEURS

Les volumes consommés par les abonnés industriels ayant des besoins importants en eau potable sont les suivants (données RPQS Bièvre Isère 2016, Actualisation du bilan besoins-ressources de la région urbaine de Grenoble – Fiches par territoire du SCoT, Communauté de l'Eau, 2015, et Bilan besoins-ressources à l'échelle du SCoT de la région urbaine de Grenoble, Communauté de l'Eau, Février 2017) :

Industrie	Commune d'implantation	Volume consommé en 2015 (m^3)	Volume consommé en 2016 (m^3)
MIG	Gillonay	10 050	11 190
Tissages Safadi Rhodanien		2 236	2 301
Fresenius	Brezins	11 664	12 217
Eurobéton	La Côte Saint André	9 785	23 088
Cemex Bétons		1 452	1 650
DNA		4 116	4 349
Guillaud Traiteur		3 051	4 115
Denhez	La Frette	54	56
Alutec	Nantoin	1 510	2 041
Arindis		228	247
Beillard	Saint Hilaire de La Côte	338	282
Knauff	Saint Etienne de Saint Geoirs	43 000	Pas de données
Center Park	Roybon	1500 (prévision)	

Il convient de noter que ces volumes sont déjà inclus dans le tableau comptabilisant les volumes consommés par commune et présenté précédemment, à l'exception de celui du Center Park pour lequel la réalisation d'un nouveau forage sur la commune est envisagé.

4.5. BILAN BESOINS-RESSOURCES

Le tableau suivant présente un bilan besoins-ressources du secteur sud de Bièvre Isère par réseaux (rapport Alp'Etudes - juillet 2018).

NUMERO	RESEAUX	REMARQUES	CONCLUSION SUR L'ETAT ACTUEL	ETIAGE POUR LES BESOINS MOYENS	ETIAGE POUR LES BESOINS DE POINTE	ESTIMATION DES BESOINS AVEC LE RENDEMENT ACTUEL			
						SUTUATION ACTUELLE			
						BESOINS MOYENS	MARGE POUR BAM	BESOINS DE POINTE	MARGE POUR BAP
1	Réseau de Arzay / Bossieu / Semons / Ornacieux / Balbins / Penol /LCSA (pp)		Bilan POSITIF	1 300 m³/j	1 300 m³/j	594 m³/j	706 m³/j	635 m³/j	635 m³/j
2	Sardieu	Bilan en utilisant un appoint permanent sur Seyez et Donis	Bilan POSITIF	280 m³/j	280 m³/j	146 m³/j	134 m³/j	213 m³/j	67 m³/j
3	Pajay / Faramans		Bilan POSITIF	3 236 m³/j	3 236 m³/j	423 m³/j	2 813 m³/j	491 m³/j	2 745 m³/j
4	Commelle		Bilan POSITIF	241 m³/j	241 m³/j	154 m³/j	87 m³/j	197 m³/j	44 m³/j
5	Champier / Nantoin / Le Motier (Ouest)	Bilan en utilisant un appoint sur Combe Buclas	Bilan POSITIF	710 m³/j	710 m³/j	511 m³/j	199 m³/j	629 m³/j	81 m³/j
6	Champier (Nord)	Ressource disponible considérée comme non limitée	Bilan POSITIF	25 m³/j	25 m³/j	16 m³/j	9 m³/j	20 m³/j	5 m³/j
7	Longenal / Le Mottier (Est)		Bilan POSITIF	597 m³/j	597 m³/j	141 m³/j	456 m³/j	169 m³/j	428 m³/j
8	La Frette (Haut Service)	Bilan en utilisant le secours depuis le Bas Service avec la source du Bertholet	Bilan POSITIF	68 m³/j	68 m³/j	31 m³/j	37 m³/j	51 m³/j	17 m³/j
9	La Frette (Bas Service)	Bilan sans utiliser le secours par le forage des Biesses	Bilan POSITIF	404 m³/j	404 m³/j	169 m³/j	235 m³/j	184 m³/j	220 m³/j
10	Saint Etienne de Saint Geoirs (Bas Service)		Bilan POSITIF	1 200 m³/j	1 155 m³/j	518 m³/j	682 m³/j	839 m³/j	316 m³/j
11	Saint Etienne de Saint Geoirs (Haut Service)	Bilan en tenant compte du droit d'eau de 180 m³/j pour le 17	Bilan POSITIF (sauf pointe Bilan 1 mais résolu par aggrandissement du réseau 10)	919 m³/j	967 m³/j	608 m³/j	311 m³/j	863 m³/j	104 m³/j
12	Sillans	Bilan en utilisant un appoint permanent sur Seyez et Donis	Bilan POSITIF	570 m³/j	570 m³/j	431 m³/j	139 m³/j	483 m³/j	87 m³/j
13	La Forteresse		Bilan POSITIF	210 m³/j	210 m³/j	91 m³/j	119 m³/j	116 m³/j	94 m³/j
14	Saint Paul d'Izeaux		Bilan NEGATIF pour les besoins de pointe	78 m³/j	78 m³/j	67 m³/j	11 m³/j	90 m³/j	-12 m³/j
15	Plan		Bilan POSITIF	170 m³/j	170 m³/j	63 m³/j	107 m³/j	91 m³/j	79 m³/j
16	Saint Geoirs		Bilan POSITIF	84 m³/j	84 m³/j	43 m³/j	41 m³/j	49 m³/j	35 m³/j
17	Brion		Bilan POSITIF	180 m³/j	180 m³/j	45 m³/j	135 m³/j	79 m³/j	101 m³/j
18	Saint Pierre de Bressieux (Ouest)		Bilan POSITIF	435 m³/j	435 m³/j	175 m³/j	260 m³/j	215 m³/j	220 m³/j
19	Saint Pierre de Bressieux (Est)	Bilan en tenant compte d'un appoint des sources de Fontaine et Villard	Bilan POSITIF	110 m³/j	110 m³/j	71 m³/j	39 m³/j	90 m³/j	20 m³/j
20	Brézins	Bilan en utilisant un appoint par le forage des Alouettes	Bilan POSITIF	566 m³/j	566 m³/j	381 m³/j	185 m³/j	446 m³/j	120 m³/j
21	Saint Siméon de Bressieux	Bilan en utilisant un appoint par le forage des Alouettes	Bilan POSITIF	1 059 m³/j	1 059 m³/j	662 m³/j	397 m³/j	907 m³/j	152 m³/j
22	Saint Michel de Saint Geoirs		Bilan NEGATIF	65 m³/j	65 m³/j	80 m³/j	-15 m³/j	103 m³/j	-38 m³/j
23	Châtenay (Haut Service)		Bilan POSITIF	86 m³/j	86 m³/j	37 m³/j	49 m³/j	46 m³/j	40 m³/j
24	Châtenay (Bas Service)		Bilan POSITIF	360 m³/j	360 m³/j	37 m³/j	323 m³/j	63 m³/j	297 m³/j
25	Viriville (Bas Service)		Bilan POSITIF	710 m³/j	710 m³/j	341 m³/j	369 m³/j	392 m³/j	318 m³/j
26	Viriville (Haut Service)		Bilan POSITIF	240 m³/j	240 m³/j	176 m³/j	64 m³/j	225 m³/j	15 m³/j
27	Montfalcon - Saint Clair sur Galaure et Roybon (Ouest)		Bilan POSITIF	300 m³/j	300 m³/j	222 m³/j	78 m³/j	273 m³/j	27 m³/j
28	Roybon Haut Service		Bilan POSITIF	1 280 m³/j	1 280 m³/j	124 m³/j	1 156 m³/j	198 m³/j	1 082 m³/j
29	Roybon Bas Service		Bilan POSITIF	570 m³/j	570 m³/j	378 m³/j	192 m³/j	484 m³/j	86 m³/j
30	Thodure		Bilan POSITIF	407 m³/j	407 m³/j	168 m³/j	239 m³/j	225 m³/j	182 m³/j
31	Marcilloles		Bilan POSITIF	778 m³/j	778 m³/j	350 m³/j	428 m³/j	438 m³/j	341 m³/j
32	Beaufort		Bilan POSITIF	540 m³/j	540 m³/j	288 m³/j	252 m³/j	380 m³/j	160 m³/j
33	Marcollin		Bilan POSITIF	500 m³/j	500 m³/j	221 m³/j	279 m³/j	241 m³/j	259 m³/j
34	Lentiol	Ressource disponible considérée comme non limitée	Bilan POSITIF	130 m³/j	130 m³/j	39 m³/j	91 m³/j	62 m³/j	68 m³/j
35	Gillonnay (Haut Service)	Bilan intégré au réseau 1	Sans commentaire	0 m³/j	0 m³/j				
36	Gillonnay (Moyen Service)		Bilan POSITIF	42 m³/j	42 m³/j	12 m³/j	30 m³/j	18 m³/j	24 m³/j
37	Gillonnay (Bas Service)	Bilan en utilisant un appoint par le forage des Alouettes	Bilan POSITIF	289 m³/j	289 m³/j	176 m³/j	113 m³/j	234 m³/j	55 m³/j
38	Saint Hilaire de la Côte (Haut Service)		Bilan POSITIF	244 m³/j	244 m³/j	176 m³/j	68 m³/j	236 m³/j	8 m³/j
39	Saint Hilaire de la Côte (Bas Service)	Bilan sans utiliser un appoint par le forage des Biesses	Bilan POSITIF	352 m³/j	352 m³/j	200 m³/j	152 m³/j	250 m³/j	102 m³/j
40	La Côte Saint André (Bas Service)		Bilan POSITIF	1 919 m³/j	1 919 m³/j	1 463 m³/j	456 m³/j	1 799 m³/j	675 m³/j

BAM : Besoins Actuels Moyens, BAP : Besoins Actuels de Pointe

Ce tableau montre que deux communes sont affectées par un déficit d'eau potable en situation actuelle :

- Saint-Paul d'Izeaux : bilan déficitaire pour satisfaire les besoins de pointe ;
- Saint-Michel de Saint-Geoirs : bilan déficitaire pour les satisfaire les besoins moyens et de pointe.

Le secteur sud de Bièvre Isère présente globalement un bilan besoins/ressources positif pour la satisfaction des besoins en eau potable. Seules les communes de Saint Michel de Saint Geoirs pour les besoins moyens et de pointe et de Saint Paul d'Izeaux pour les besoins de pointe présentent un bilan négatif.

4.6. QUALITÉ DES EAUX

4.6.1. SUIVI

L'ARS assure la surveillance de la qualité des eaux distribuées. Des analyses sont également effectuées par Bièvre Isère Communauté sur l'eau brute, au niveau des captages, et sur l'eau traitée, au niveau des points de distribution ainsi qu'au robinet

4.6.2. DONNÉES DE QUALITÉ

Le taux de conformité des paramètres physicochimique était de 100 % en 2016.
Les nitrates et les pesticides sont identifiés comme des paramètres sensibles sur le territoire.
Pour les nitrates, les valeurs mesurées sont élevées, en moyenne de 34 mg/l, mais restent inférieures à la valeur limite de 50 mg/L.

En 2016, le taux de conformité des analyses relatives aux paramètres bactériologiques est de 94,8%. La non-conformité de 5,2% des analyses est due à une contamination bactérienne de certaines sources. Les problèmes bactériologiques ont été rencontrés sur 15 des 41 communes du secteur sud de Bièvre Isère.

4.6.3. INCIDENTS PONCTUELS DE QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

Historiquement, des incidents ponctuels d'altération de la qualité de l'eau ont entraîné une rupture dans l'approvisionnement en eau, et la mise en œuvre de mesures palliatives pour poursuivre la fourniture du service aux usagers. La liste des incidents est extraite de l'actualisation du bilan besoins-ressources de la communauté de l'eau réalisée en 2015.

Commune	Année	Évènement
Brion	2013	Contamination – pas de données
Chatenay	2011	Paramètres bactériologiques dépassant les limites de qualité de l'eau potable
La Côte Saint André	2006	Paramètres bactériologiques dépassant les limites de qualité de l'eau potable
	2014	Concentration en nitrates dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Marcilloles	2012	Dépassements de limites de qualité – pas de données
Mottier	2014	Concentration en nitrates dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Nantoin	2014	Concentration en nitrates dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Pajay	2008	Paramètres bactériologiques dépassant

Commune	Année	Évènement
		les limites de qualité de l'eau potable
Plan	2008	Paramètres bactériologiques dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Roybon	2009	Dépassements de limites de qualité – pas de données
Saint Etienne de Saint Geoirs	2013	Paramètres bactériologiques dépassant les limites de qualité de l'eau potable
	2014	Concentration en nitrates dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Saint Paul d'Izeaux	2012	Paramètres bactériologiques dépassant les limites de qualité de l'eau potable
Thodure	2006	Dépassements de limites de qualité – pas de données
	2012	Dépassements de limites de qualité – pas de données
Viriville	2013	Forte turbidité

4.6.4. TRAITEMENT DE L'EAU

Il existe 34 stations Ultra-Violets (UV) sur le secteur sud de Bièvre Isère qui permettent de traiter l'eau avant distribution. Une chloration de l'eau est également effectuée par pompes doseuses tout au long du réseau.

4.6.5. CONCLUSION SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

La nappe alluviale est fortement impactée par les nitrates et les pesticides en raison du développement important de l'agriculture sur le territoire. Les concentrations sont toutefois variables au sein de la masse d'eau et montrent une tendance à l'amélioration depuis 2003, en lien avec les actions de réduction des intrants engagées sur le territoire.

La pollution par les nitrates et les pesticides touche principalement la nappe des alluvions mais se transfert progressivement vers la nappe de la molasse plus profonde avec laquelle la nappe alluviale présente des interconnexions.

La préservation et la restauration de la qualité de l'eau de la nappe alluviale consituent donc un enjeu majeur sur le secteur sud de Bièvre Isère.

Les interconnexions existantes entre les ressources sont principalement utilisées pour faire face à des problèmes de qualité de l'eau. La dégradation générale de la qualité de l'eau de la nappe Bièvre-Liers-Valloire est la principale raison de l'abandon de certains captages.

4.7. LES ENJEUX LIES A L'EAU POTABLE SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISERE

L'accès à l'eau potable est un enjeu majeur sur le territoire de Bièvre Isère, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

D'un point de vue qualitatif, l'eau souterraine est globalement dégradée. Les polluants en cause sont majoritairement les nitrates et les pesticides. L'agriculture intensive, par l'utilisation d'engrais et d'herbicides, est à l'origine de cette pollution. Un bon nombre de captage ne dispose pas encore à ce jour de protection règlementaire. La mise en conformité de ces captages permettra à terme de règlementer l'occupation et l'utilisation des sols dans l'emprise des aires d'alimentation des

ouvrages et ainsi de diminuer au moins localement la pression polluante sur la ressource. De même, les actions engagées et en cours dans le cadre de la directive nitrates ont pour effet de réduire l'usage des intrants et donc les teneurs transférées à la nappe. L'effet de ces mesures se traduit par la réduction des teneurs mesurées dans la nappe. Cependant, le processus de réduction sera long compte tenu des temps de dégradation de ces polluants et de leurs produits de décomposition.

D'un point de vue quantitatif, les ressources en eau apparaissent globalement suffisantes pour satisfaire les besoins des communes du territoire, à l'exception des communes de Saint-Michel de Saint-Geoirs et Saint-Paul d'Izeaux.

La délimitation de Zones d'Intérêt majeur pour l'alimentation en eau potable qui permettront la définition de zones de sauvegarde, l'identification des captages prioritaires et la mise en œuvre d'actions de réduction en lieu et place d'un simple abandon, sont autant de mesures qui contribuent à la protection et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau.

La disponibilité et la qualité de l'eau potable est un enjeur majeur pour le PLUi. En effet, les autorisations d'urbanisme sont conditionnées par la suffisance des ressources à satisfaire la demande supplémentaire et la capacité des réseaux à desservir les secteurs urbanisés. L'urbanisation doit également être réalisée de manière à garantir une eau potable de qualité.

5. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

5.1. CONTEXTE

Le réseau hydrographique est peu développé sur le secteur sud de Bièvre Isère, en raison des importants phénomènes d'infiltration dans les sols de surface très perméables de la plaine Bièvre-Liers-Valloire.

Les principaux cours d'eau présents sur le secteur sud de Bièvre Isère sont :

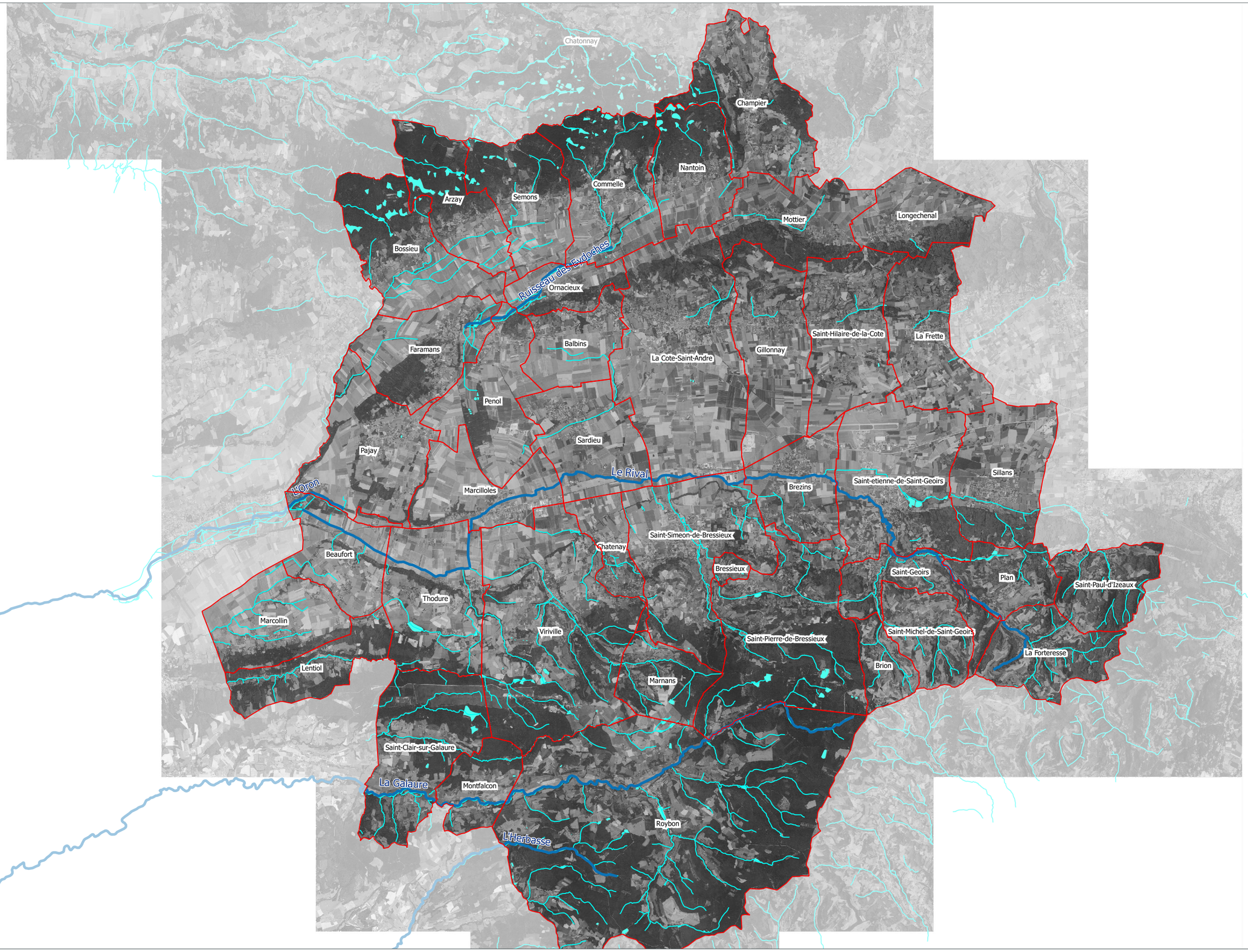
- Le Rival et ses affluents en plaine de Bièvre ;
- Le Suzon et le ruisseau des Eydoches, drainant la plaine du Liers ;
- La Galaure et l'Herbasse en partie sud du secteur d'étude.

L'exutoire final de ce réseau superficiel du bassin Bièvre-Liers est l'Oron, qui se jette en rive gauche du ruisseau des Claire, lui-même affluent rive gauche du Rhône au niveau de Saint-Rambert d'Albon.

La carte en page suivante montre les principaux cours d'eau présents sur le secteur sud de Bièvre Isère.

PLUI Bièvre Isère - Région Bièvre Isère

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS Groupe Degaud

Fond : Orthophotographie - geoportail.fr © IGN - 2015

1/120 000

0 5 km

Septembre 2018

5.1.1. COURS D'EAU DE LA PLAINE DE BIÈVRE, LE RIVAL ET SES AFFLUENTS

Il s'agit du principal cours d'eau de la plaine de Bièvre, prenant sa source sur la commune de La Forteresse sur le plateau de Chambaran, et d'une longueur d'environ 35 km. Avant les années 1970, le Rival se perdait par infiltration au niveau des communes de Thodure et de Beaufort. Depuis, le canal de la Raille a été créé, connectant le Rival à l'Oron.

Les principaux affluents du Rival sont, d'est en ouest :

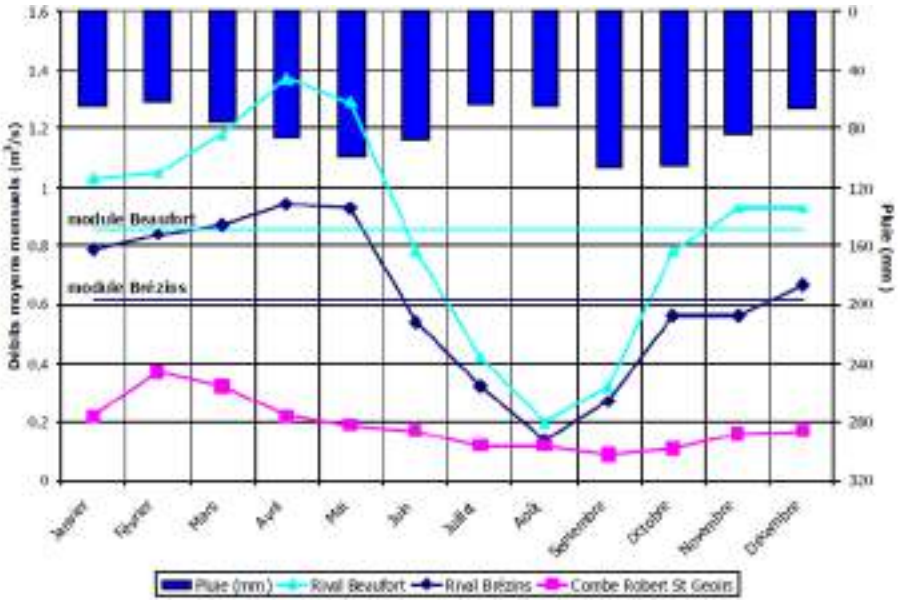
- Le ruisseau de Combe Moirans,
- La Ravageuse, appelée ensuite la Coule à l'aval de la commune de Sillans,
- La Baïse,
- Le Nivollon,
- Le torrent de Fondon.

Ces affluents prennent leur source sur le plateau de Chambaran. Beaucoup de cours d'eau de la plaine de Bièvre s'infiltrent dans la nappe de Bièvre. Il s'agit notamment :

- du Barbaillon qui prend sa source à l'Étang du Grand Lemps (hors territoire). Le colmatage du lit du Barbaillon a réduit la capacité d'infiltration. Aussi, lors de très fortes précipitations ce cours d'eau peut couler jusqu'à l'aéroport de Grenoble-St Geoirs, où des bassins d'infiltration ont été créés ;
- du Poipon, pour lequel des bassins de rétention et d'infiltration ont été créés sur la commune de Marcilloles dans l'optique d'éviter les inondations en cas de fortes précipitations.

Les deux stations hydrologiques actuellement en service sur le Rival sont situées respectivement à Brézins et à Beaufort. Une troisième station se situe à Saint-Geoirs mais n'est plus en service depuis 1976.

Le graphique ci-dessous montre le régime hydrologique du Rival aux différentes stations, en parallèle de la pluviométrie.



Débits moyens mensuels des stations hydrométriques du bassin versant du Rival en fonction des normales de pluie sur la période 1971-2000 (SAGE Bièvre Liers Valloire).

L'analyse du graphique précédent indique que le cours d'eau est fortement influencé par les précipitations. La période d'étiage sur le bassin du Rival se situe entre juillet et septembre et la période de hautes eaux à la fin de l'hiver et au printemps en lien avec les fortes précipitations.

Les caractéristiques hydrologiques du Rival aux stations de Brézins et Beaufort sont les suivantes (Banque Hydro) :

- débits d'étiage – $QMNA_5$:
  - Brézins (données 1976-2018) : 0.036 m^3/s
  - Beaufort (données 1978-2018) : 0.041 m^3/s.
- débits de crue :
  - **Brézins (données 1976-2018) :**
  - Débit de crue décennale (QJ_{10}) : 8.5 m^3/s ;
  - Débit de crue cinquantennale QJ_{50} : 12 m^3/s.
  - **Beaufort (données 1978-2018) :**
  - Débit de crue décennale QJ_{10} : 14 m^3/s ;
  - Débit de crue cinquantennale QJ_{50} : 19 m^3/s.

5.1.2. LES COURS D'EAU DE LA PLAINE DU LIERS

Les cours d'eau de la plaine du Liers n'ont pas d'exutoire superficiel. Ils s'infiltrent tous dans la nappe alluviale. Seul le Suzon lors d'importants épisodes pluvieux conflue avec l'Oron en rive droite.

LE RUISSEAU DES EYDOCHES

Prenant sa source sur la commune de Commelle, sur le plateau de la forêt de Bonnevaux, le ruisseau des Eydoches est alimenté par son affluent de rive droite, le ruisseau du Moulin et par des résurgences de nappe. Ce cours d'eau s'infiltre totalement au lieu-dit le Bois des Burettes, sur la commune de Penol. Pour remédier à un phénomène de colmatage naturel de la zone d'infiltration naturelle des Eydoches et éviter des inondations en aval, des bassins d'infiltration ont été créés par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de Bièvre Liers Valloire.

Aucune donnée de débit n'est disponible pour ce cours d'eau.

LE SUZON

Le Suzon prend sa source à Semons et coule jusqu'à Beaurepaire où il conflue avec l'Oron. Le bassin versant du Suzon est extrêmement perméable et le cours d'eau est toujours à sec dans sa partie aval, en dehors des épisodes de crue.

Le débit décennal du Suzon au niveau du Pont Rouge à St Barthélemy a été estimé à 24 m^3/s, dans le cadre des études du SAGE Bièvre Liers Valloire. Le débit observé lors de la crue d'octobre 1993 au même point a été estimé entre 60 et 80 m3/s.

5.1.3. LES COURS D'EAU DU PLATEAU DE CHAMBARAN

LA GALAURE

Ce cours d'eau prend sa source sur la commune de Saint-Pierre de Bressieux et conflue avec le Rhône au niveau de la commune de Saint-Vallier.

Une seule station de mesure des débits est référencée sur le réseau national de bassin, à Saint-Uze, en amont de la confluence avec le Rhône. Les données issues de cette station sont les suivantes :

- Régime hydrologique : basses eaux durant l'été et hautes eaux pendant l'hiver et le printemps ;

- Débit d'étiage ($QMNA_5$) : 0.46 m^3/s ;
- Débits de crue décennale et cinquentennale : respectivement 51 m^3/s et 73 m^3/s.

L'HERBASSE

L'Herbasse prend sa source sur la commune de Roybon, sur le plateau de Chambaran et conflue avec l'Isère à l'aval de Romans sur Isère.

Une seule station de mesure des débits est référencée sur le réseau national de bassin à Clérieux dans la Drôme. Les données issues de cette station sont les suivantes :

- Régime hydrologique : basses eaux durant l'été et hautes eaux pendant l'hiver et le printemps ;
- Débit d'étiage ($QMNA_5$) : 0.39 m^3/s ;
- Débit de crue décennale et cinquentennale : respectivement 39 m^3/s et 57 m^3/s.

5.2. QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 définit, au plan européen, un cadre pour la gestion et la protection des eaux à l'échelle de « masses d'eau » correspondant au découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques.

L'objectif de bon état de ces masses d'eau a été évalué en se basant sur l'état écologique et chimique des cours d'eau. Un seul paramètre ne respectant pas le bon état entraîne le déclassement de la masse d'eau.

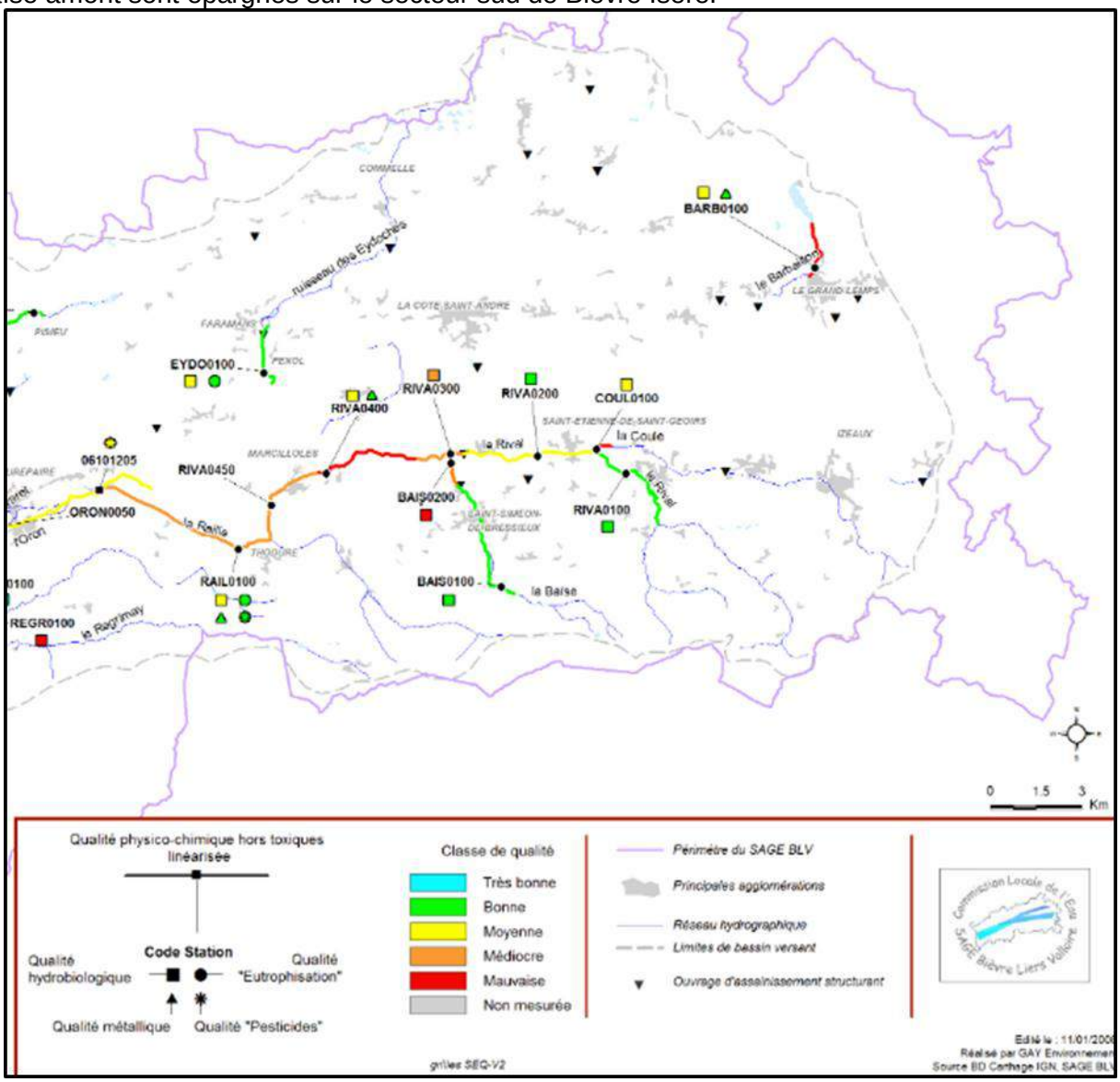
Les masses d'eau concernées sur le secteur sud de Bièvre Isère sont présentées dans le tableau ci-dessous, ainsi que leur objectif de bon état chimique et écologique (SDAGE 2016-2021).

Code masse d'eau	Nom masse d'eau superficielle	Objectif bon état écologique	Objectif bon état chimique	Problématiques à traiter
FRDR466a	l'Oron + Raille de la source à St-Barthélémy de Beaurepaire	2027	2027	qualité dégradée ; déséquilibre quantitatif ; dégradation morphologique
FRDR10091	Ruisseau des Eydoches	2027	2015	qualité dégradée ; déséquilibre quantitatif ; dégradation morphologique
FRDR11792	Ruisseau Le Nivollon	2021	2015	pression inconnue
FRDR10157	Ruisseau Le Suzon	2027	2015	dégradation morphologique
FRDR10590	Rivière La Baïse	2027	2015	qualité dégradée ; déséquilibre quantitatif ; dégradation morphologique
FRDR11559	Ruisseau La Coule	2027	2015	qualité dégradée ; déséquilibre quantitatif ; dégradation morphologique
FRDR458	La Galaure de sa source au Galaveyson	2021	2015	déséquilibre quantitatif ; dégradation morphologique
FRDR314	l'Herbasse de sa source au Valéré inclus et la Limone incluse	2015	2015	/

Par ailleurs, dans le cadre du SAGE Bièvre Liers Valloire, un bilan de la qualité des cours d'eau du bassin a été établi (cf. carte ci-après).

Sur l'ensemble du bassin versant Bièvre Liers Valloire, la qualité physico-chimique apparait globalement peu satisfaisante avec notamment une pollution généralisée par les nitrates, en raison de l'agriculture intensive pratiquée sur le secteur. Seuls le Rival amont et La Baïse amont sont épargnés.
La pollution organique azotée et phosphorée est également présente. Elle est liée à l'insuffisance de certaines stations d'épuration.

La qualité biologique est dégradée sur la majorité des cours d'eau. Seuls le Rival amont et la Baïse amont sont épargnés sur le secteur sud de Bièvre Isère.

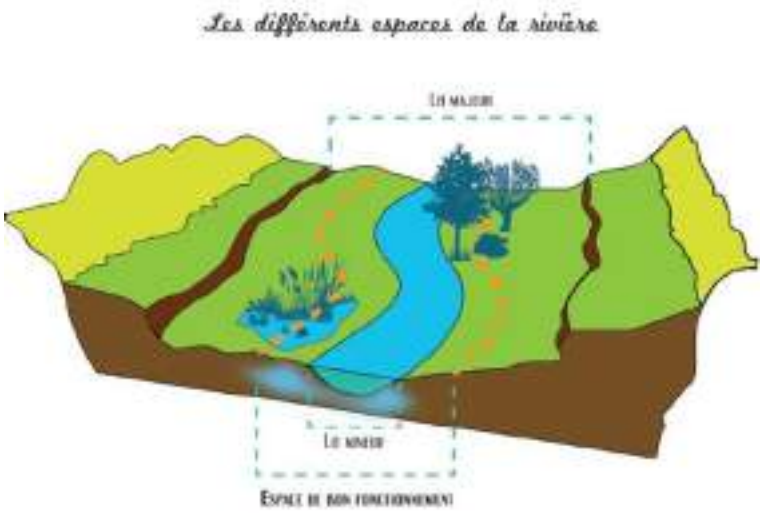


Qualité des cours d'eau sur une partie du bassin Bièvre Liers Valloire (Bilan de la qualité des cours d'eau, SAGE Bièvre Liers Valloire).

Selon les données de l'Agence de l'Eau Auvergne Rhônes-Alpes, la Galaure à la station de Roybon, en amont de Montfalcon, présente un état écologique moyen depuis 2012. L'état chimique n'est pas qualifié
L'Herbasse affiche un bon état écologique depuis 2013, à la station de mesure de Montrigaud. Son état chimique n'est pas qualifié.

5.3. LES ESPACES DE BON FONCTIONNEMENT

La définition des espaces de bon fonctionnement permet d'identifier l'espace minimal à laisser au cours d'eau de façon à garantir son bon fonctionnement tout en assurant la coexistence des usages du lit majeur et une bonne gestion des risques naturels. En effet, plus l'espace dévolu aux cours d'eau et aux milieux aquatiques est large, plus les fonctionnalités écologiques peuvent s'exprimer et moins les périodes de crise sont dommageables. La définition de ces espaces et leur prise en compte par les documents d'urbanisme constitue par ailleurs l'une des actions contribuant à l'atteinte des objectif de bons états des cours d'eau relayé par le SDAGE.



© Syndicat de Rivières des 4 vallées

Sur le secteur sud de Bièvre Isère, les espaces de bon fonctionnement ont fait l'objet d'une délimitation par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Bièvre Liers Valloire, ainsi que par le Syndicat de rivière des 4 vallées (partie nord des communes d'Arzay, Semons et Commelle).

Selon le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 le contenu de l'espace de bon fonctionnement comprend :

- le lit mineur ;
- l'espace de mobilité ;
- les annexes fluviales ;
- tout ou partie du lit majeur.

Ces espaces peuvent être fonctionnels ou à restaurer dans le cadre d'actions résultant de la mise en œuvre du SAGE ou de contrats de rivières. Les zones inondables et les zones humides se superposent pour tout ou partie de leur emprise aux espaces de bon fonctionnement.
La commission locale de l'eau et le syndicat prévoient en conséquence des mesures de protection sur ces espaces de bon fonctionnement.
Il est ainsi proposé de privilégier le classement des secteurs situés dans l'emprise des espaces de bon fonctionnement en zones naturelles ou agricoles afin de les préserver de toute urbanisation incompatible avec leur fonctionnement.

5.4. LES ENJEUX SUR LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

La qualité globale du réseau hydrographique est moyenne. Les cours d'eau à l'amont du bassin ont des étiages faibles, et sont donc de ce fait très vulnérables aux rejets ; les cours d'eau plus en aval du bassin peuvent être soutenus par les résurgences de la nappe ou de façon artificielle par les rejets des piscicultures. Les fortes crues se produisent après saturation des sols par les eaux de pluie et peuvent s'accompagner de phénomènes de transport solide importants.

Il existe par ailleurs une forte interaction entre les cours d'eau et la nappe alluviale.

La maîtrise de la qualité des rejets de STEP et la restauration de la qualité des cours d'eau via l'amélioration des pratiques agricoles à travers la réduction des intrants constitue un enjeux fort sur le territoire.

6. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Cette partie présente un état des lieux de l'assainissement des eaux usées à l'échelle des 41 communes formant le secteur sud de Bièvre Isère. L'assainissement des eaux usées est assuré par l'utilisation combinée des systèmes d'assainissement collectif et d'assainissement individuel. Compte tenu des faibles régimes hydrologiques des cours d'eau et des fortes perméabilités qui caractérisent les formations du sous-sol, la gestion de l'assainissement constitue un enjeu fort du territoire dans une optique de préservation de la qualité des masses d'eau.

La gestion pluviale, longtemps compétence communale et qui sera prochainement transférée à la communauté de communes, est hétérogène sur l'ensemble du territoire. Cette hétérogénéité résulte de la différence d'exposition des communes vis-à-vis des risques de ruissellement. La gestion prend ainsi différentes formes sur le secteur sud de Bièvre Isère (réseaux unitaires et pluviaux, bassins tampons, ouvrages d'infiltration localisés, …). L'ampleur de cette gestion est également disparate selon les communes.
La maîtrise de l'imperméabilisation des sols, la déconnexion des eaux pluviales des réseaux d'eaux usées et la gestion des ruissellements pluviaux supplémentaires émis par les surfaces imperméabilisés constituent autant d'enjeux pour la préservation des milieux récepteurs et la non aggravation des risques en aval dans un contexte de changement climatique où il est observé une intensification des phénomènes pluviaux exceptionnels.

6.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. Les stations de traitement des eaux usées reçoivent à la fois les eaux usées domestiques et sous condition de volume et de pré-traitement, les eaux issues des activités industrielles.

6.1.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La règlementation française en matière d'assainissement collectif découle de la Directive Européenne du 21 mai 1991 relative à la collecte et au traitement des eaux résiduaires urbaines transposée par la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 et actualisée suite à la loi sur l'eau de 2006. Elle impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations urbaines. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et dans l'arrêté du 21 Juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement. L'arrêté du 21 juillet 2015 remplace l'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux prescriptions techniques, aux modalités de surveillance et au contrôle des installations d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif de capacité nominale supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Les principales obligations des communes en matière d'assainissement sont :

- de déterminer :
  - les zones d'assainissement collectif, dans lesquelles la collectivité est tenue d'assurer la collecte, le stockage, le traitement et le rejet des eaux usées ;

- les zones d'assainissement non collectif, dans lesquelles la collectivité est tenue de réaliser le contrôle des installations d'assainissement autonome.
- les zones où des mesures doivent être prises pour maîtriser les eaux pluviales.

- d'assurer la collecte et le traitement des eaux usées. Les collectivités et agglomérations de plus de 2000 habitants, ainsi que les communes ou agglomérations qui ont un réseau de collecte ont notamment l'obligation de disposer d'un ouvrage d'assainissement collectif. Dans les autres communes, c'est le zonage d'assainissement qui définit en fonction des contraintes technico-financières le mode d'assainissement collectif ou non collectif.

Par ailleurs, la loi du 7 août 2015 prévoit qu'au 1er janvier 2018, les communautés de communes et d'agglomération pourront disposer de compétences assainissement. Celles-ci devenant obligatoires au 1er janvier 2020.

6.1.2. GESTION DU SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le service de l'assainissement collectif est géré en régie directe par la communauté de communes Bièvre Isère Communauté qui assure la collecte et le traitement des eaux usées. La présente évaluation environnementale traite des 41 communes composant le secteur sud de Bièvre Isère.

6.1.3. LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

En 2016, le nombre total d'abonnés à l'assainissement collectif sur le territoire de Bièvre Isère était de 13 530, pour un taux de raccordement de 77.9% (RPQS 2016).
L'intégration en 2015 de 11 communes appartenant à l'ex Syndicat Intercommunal des Eaux de la Galaure, a induit une augmentation du taux de raccordement de 15,9% entre 2015 et 2016.
L'augmentation du taux de raccordement sur les 30 communes appartenant initialement au territoire est d'environ 0.4% entre 2015 et 2016.

Le taux de raccordement à l'assainissement collectif sur le territoire de Bièvre Isère est en très légère augmentation depuis 2013.

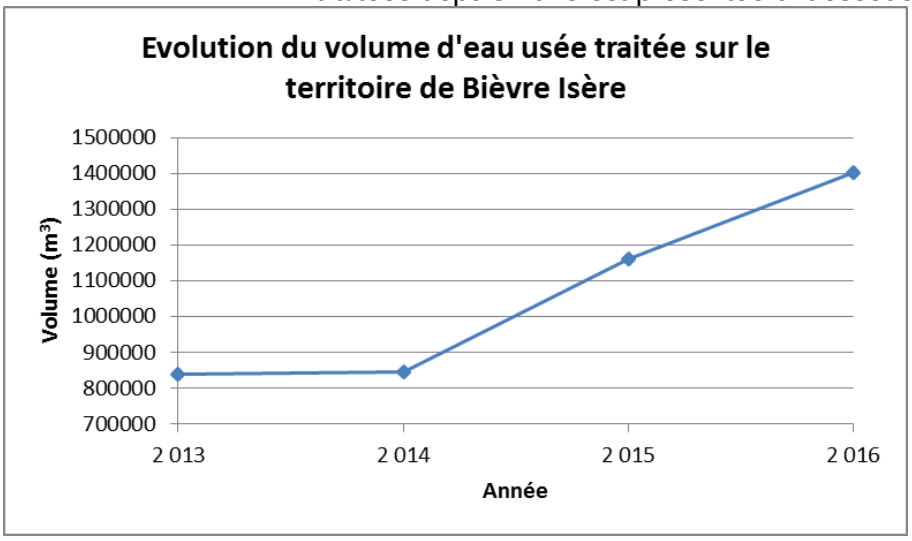
Année	2013	2014	2015	2016
Nombre d'abonnés	8487	8471	11381	13530
Taux de raccordement	77.2%	77%	77.5%	77.9%

Les taux de raccordement les plus élevés ont été identifiés pour l'année 2016 sur les communes de Brézins (96.5%), de Beaufort (93.3%) et de Saint-Etienne de Saint-Geoirs (93%).

À l'exclusion des communes intégralement en assainissement individuel, les communes affichant les plus faibles taux de raccordement au réseau collectif sont Saint-Pierre de Bressieux (1.3%), Semons (20.3%) et Bossieu (34.2%). Sur ces communes, le réseau d'assainissement collectif est peu développé en lien avec leur configuration géographique et la répartition des secteurs bâtis.

Le volume d'eau facturé en 2016 était de 1 355 479 m^3 pour les usagers domestiques, avec une augmentation de 21.2% par rapport à 2015, en raison notamment de l'intégration au territoire de la communauté de communes de 11 nouvelles communes entre 2015 et 2016.
En ce qui concerne les usagers industriels, le volume d'eau facturé était de 45 276 m^3 en 2016.
En 2016, le service d'assainissement collectif a facturé au total 1 400 755 m^3 d'eau pour une charge entrante sur les stations de traitement du territoire de 26 747 EH.

L'évolution des volumes d'eaux usées traitées depuis 2013 est présentée ci-dessous.



L'augmentation du volume d'eaux usées traitées depuis 2013 correspond d'une part à l'extension du territoire de la communauté de communes via l'intégration de nouvelles communes et d'autre part à la croissance démographique sur le territoire.

6.1.4. SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

Le linéaire de réseaux d'eaux usées et pluviales totalise environ 393 km (RPQS 2016) sur le territoire. Sur le bassin de collecte de la STEP des Charpillates le réseau de collecte est majoritairement de type séparatif (84%). Aucune information sur la proportion de réseaux séparatifs n'est disponible pour les autres secteurs.
Le réseau comprend 10 postes de refoulement / relevage, 3 bassins de rétention et 6 déversoirs d'orage.

10 bassins de collecte des eaux usées sont également présents sur le secteur sud de Bièvre Isère. Le dispositif d'assainissement pluvial de lutte contre les inondations se superpose à ce dispositif.

Sur l'ensemble du territoire de Bièvre Isère, deux stations d'épuration des eaux usées (STEP) principales sont présentes. Il s'agit des STEP de Centre Bièvre et des Charpillates, toutes deux situées sur la commune de La Côte Saint-André.

En compléments de ces deux STEP l'assainissement collectif sur le territoire s'opère à travers :

- 6 lagunes : Commelle, Arzay, Faramans, Pajay et deux à Saint-Siméon de Bressieux ;
- 2 systèmes de traitement sur filtre planté de roseaux : Bossieu et Plan ;
- 1 filtre à sable (Plan).

Ces dispositifs d'assainissement sont gérés par la communauté de communes.

De plus, une STEP est présente sur le territoire de la commune de Sillans et dessert les communes de Sillans et d'Izeaux (hors territoire BIC). La gestion de cette station est assurée par la communauté de commune de Bièvre Est.

Une partie des effluents de Pajay est traitée à la station d'épuration de Beaurepaire sous gestion du Syndicat intercommunal de Beaurepaire (RPQS 2016).

Les communes de Marnans, Lentiol, Brion, La Forteresse, Saint-Michel de Saint-Geoirs, et Saint-Paul d'Izeaux sont en assainissement non collectif. Ce type d'assainissement sera traité au paragraphe 6.2.

Le système d'assainissement collectif desservant chaque commune est présenté dans le tableau ci-dessous.

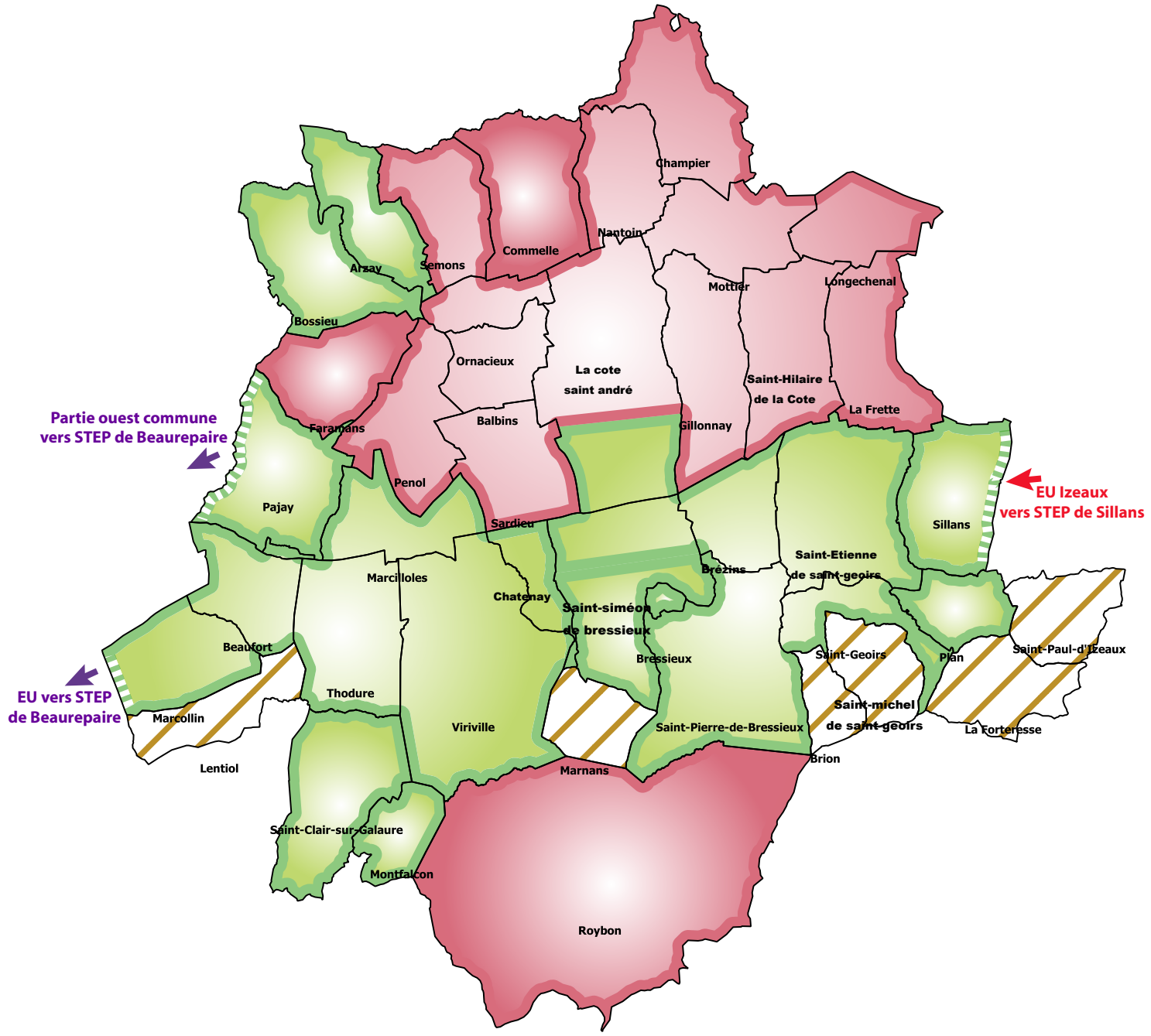
Communes	Système de traitement
Balbins	STEP les Charpillates + Lagunes de Faramans et de Commelle
Commelle	
Champier	
Gillonnay	
La Côte Saint André (pour partie)	
La Frette	
Longechenal	
Le Mottier	
Nantoin	
Ornacieux	
Penol	
Saint Hilaire de la Côte	
Sardieu	
Semons	
Faramans	
Arzay	Lagune
Bossieu	Filtre planté de roseaux
Pajay	Lagune + STEP de Beaurepaire (partie ouest de la commune)
La Côte Saint André (pour partie)	STEP Centre Bièvre + lagunes du Temple et Chassagne
Bressieux	
Brezins	
St Etienne de St Geoirs	
St Geoirs	
St Pierre de Bressieux	
Saint Siméon de Bressieux	
Plan	Filtre à sable et filtre planté de roseaux
Sillans	STEP Izeaux Sillans (gestion par la CC Bièvre Est)
Beaufort	STEP de Beaurepaire (Syndicat Intercommunal de Beaurepaire)
Chatenay	
Marcilloles	
Marcollin	
Thodure	
Viriville	
Roybon	Lagune
Montfalcon	Filtre planté de roseaux (réalisation 2017)
St Clair sur Galaure	
Marnans	Assainissement individuel
Lentiol	
Brion	
La Forteresse	
St Michel de St Geoirs	
St Paul d'Izeaux	

Les caractéristiques des différentes installations de traitement présentes sur le secteur sud de Bièvre Isère sont détaillées dans le tableau en page suivante.

Installation de traitement	Commune d'implantation	Date de mise en service	Capacité nominale (EH)	Charge entrante maximale (EH) pour 2016	État de la surcharge capacitaire pour l'année 2016	Conformité des équipements et performance pour 2016	Rendement épuratoire pour 2016 (%)		
							DBO	DCO	MES
STEP Centre Bièvre	La Côte Saint-André	2012	14 600	8 178	non	Équipement : oui Performance : oui	99	91	98
STEP Charpillates		1997	8 717	11 402	oui	Équipement : non Performance : non	92	85	88
Lagune d'Arzay	Arzay	1989	167	142	non	Équipement : oui Performance : oui	93.8	87	94.8
Lagune de Faramans	Faramans	1987	380	725	oui	Équipement : non Performance : oui	82.9	62.6	90.4
Lagune de Commelle	Commelle	1992	1 000	1 139	oui	Équipement : non Performance : non	89.2	68	89.9
Lagune de Pajay	Pajay	1986	450	370	non	Équipement : oui Performance : oui	81.9	86.2	69.7
Lagune de Chassagne	St-Siméon de Bressieux	1993	317	127	non	Équipement : oui Performance : non	41	77	21
Lagune du Temple		1987	367	135	non	Équipement : non Performance : non	21	11	56.7
Lagune de Roybon	Roybon	1994	450	632	oui	Équipement : non Performance : non	92.6	84.8	93.1
Filtre planté de roseaux (Bossieu)	Bossieu	2014	190	98**	non	Équipement : oui Performance : oui	96.9	93.2	97.6
Filtre planté de roseaux (Plan village)	Plan	2012	320	105	non	Équipement : oui Performance : oui	93.2	62.2	88.5
Filtre à sable (Plan Polonfrey)		2013	65	20	non	Équipement : oui Performance : oui	99.3	96.8	97.3
Filtre planté de roseaux	Saint-Clair sur Galaure	2018	350	233*	Pas de données mise en œuvre en 2017		Pas de données		
STEP d'Izeaux – Sillans	Sillans	2010	5 000	3 413	non	Équipement : oui Performance : oui	Pas de données		

**charge théorique sur la base de 117 habitations raccordées dans le cadre du projet de collecte et de STEP de 2017.*
***charge théorique sur la base de 111 habitations raccordées (donnée Alp'Etudes).*

CAPACITÉS RÉSIDUELLES DES STATIONS D'ÉPURATION



CR = 0 EH
CR > 0 EH
Capacité Résiduelle = capacité nominale - charge maximale estimée en entrée de station en 2016
(source : Portail sur l'assainissement communal)

Assainissement Non Collectif

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS Groupe Degaud

Septembre 2018

Les installations de traitement en surcharge hydraulique sont au nombre de 4 sur le territoire de Bièvre Isère : la STEP des Charpillates et les lagunes de Faramans, Commelle et Roybon. Sur ces stations la charge maximale entrante en station est supérieure à la capacité nominale des installations de traitement.

Les conformités en équipement et en performance des STEP au regard de la directive Eaux Résiduaires Urbaines sont des indicateurs de contrôle annuel utiles à l'évaluation du respect du droit européen en matière d'assainissement collectif. Un système de traitement des eaux usées d'une d'agglomération d'assainissement est conforme en équipement si l'installation est jugée suffisante en l'état pour traiter les effluents qu'elle reçoit. Un système de traitement des eaux usées d'une d'agglomération d'assainissement est conforme en performance si elle a respecté sur l'année l'ensemble des prescriptions environnementales qui lui étaient imposées.

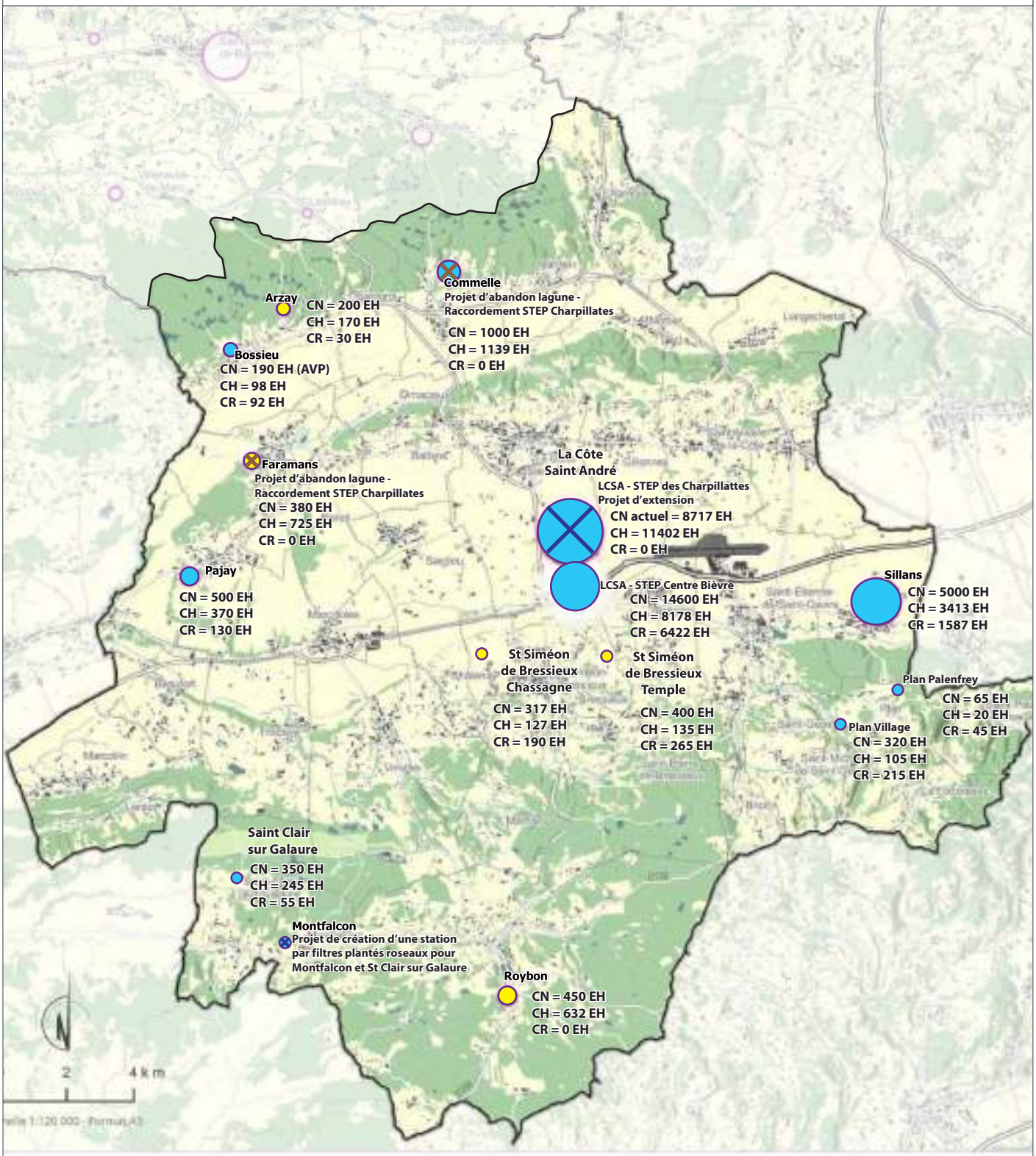
Sur l'ensemble des STEP du territoire de Bièvre Isère, 4 installations de traitement sont non conformes en équipements et/ou en performance : la STEP des Charpillates, les lagunes de Faramans, de Commelle, de Chassagne et du Temple.
La non-conformité des installations de traitement des Charpillates, de Faramans, de Commelle et de Roybon vient de leur surcharge hydraulique (volume entrant supérieur à la capacité de traitement).
La non-conformité sur les installations de traitement de Chassagne et du Temple, sur la commune de Saint-Siméon de Bressieux, résulte d'un débit moyen entrant supérieur au débit de référence.

Les autres systèmes de traitement des eaux usées du territoire disposent d'une capacité résiduelle significative et sont conformes en équipements et en performance.
C'est également le cas pour la STEP de Beaurepaire qui ne fait pas partie du territoire mais traite les eaux des communes de Beaufort Chatenay, Marcilloles, Marcollin, Thodure et Viriville.

Aucune donnée n'est disponible sur le portail de l'assainissement concernant l'état de la charge hydraulique et la conformité en équipement en performance pour la STEP de Saint-Clair sur Galaure en raison de sa récente mise en service (2017).

La localisation des STEP présentes sur le territoire est présentée sur la carte de la page suivante.

LOCALISATION DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES



CN Capacité nominale de la station

CH Charge maximale estimée en entrée de station en 2016 (srce : Ministère de l'Environnement)

CR Capacité résiduelle (CR = CN - CH ou CR = 0 si CH > CN)

Station pour laquelle CN > CH

Station pour laquelle CH > CN

Projet d'abandon

Projet de création ou d'extension

Capacité des STEP en EH



SETIS Groupe Degaud

Fond : AURG - 2018

Septembre 2018

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

6.1.5. TRAVAUX ET RESTRUCTURATION DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF PRÉVUS

Afin de résoudre le problème de surcharge sur la STEP des Charpillates, un projet de requalification et d'extension est engagé par la communauté de communes. Les autorisations réglementaires nécessaires à la réalisation des travaux ont été obtenues (arrêté préfectoral n°38-2018-10-16-012 du 16 octobre 2018) et les ordres de services de travaux ont été émis en date du 7/12/2018 avec un démarrage prévu en décembre 2018 les travaux sont prévus jusqu'au 3e trimestre 2020. Ils permettront d'atteindre une capacité nominale de 28 100 EH, un débit maximal journalier de 5 338 m^3/j et une charge maximale de 1 715 Kg/j de DBO_5.

La STEP des Charpillates reçoit une part importante d'eaux claires parasites. Un programme d'actions est donc prévu dans le cadre des travaux pour réduire les débits d'entrée dans la station de traitement :

- travaux d'élimination des apports du Biel et des eaux claires parasites dans le réseau d'assainissement ;
- mise en séparatif d'une partie des réseaux d'eaux pluviales de la Côte Saint-André avec notamment la création de déversoirs d'orage (1 à Commelle, 1 à Faramans et 3 à la Côte Saint-André) ;

Les lagunes de Commelle et de Faramans étant en surcharge, les secteurs dessrvis par ces lagunes vont être raccordés sur la STEP des Charpillates, une fois les travaux d'extension réalisés. Les lagunes de Commelle et Faramans seront ré-utilisées pour l'écrêtement et le prétraitement des effluents avant transfert vers la STEP des Charpillates.

La lagune de Roybon est vétuste et en surcharge de capacité (données 2016).
Les travaux sur cette station sont dépendants de la réalisation du projet Center Park.
Dans le cas où ce projet serait réalisé la commune de Roybon et le projet Center Park seront raccordés à la STEP de Saint-Marcellin. Cette dernière possède une capacité résiduelle suffisante (marge d'environ 17 000 EH en 2016).
Dans le cas où le projet Center Park ne serait pas réalisé, la lagune de Roybon sera réhabilitée. Le schéma directeur réalisé en 2010 sur la commune préconisait la création d'une installation neuve d'une capacité de 1500 EH.

D'autres travaux d'extension et de réhabilitation ont été réalisés récemment ou le seront prochainement d'ici fin 2018 :

- réhabilitation de la lagune de Pajay ;
- création d'un bassin d'infiltration à la STEP de Centre Bièvre ;
- création d'un filtre planté de roseaux à Saint-Clair sur Galaure, d'une capacité de 350 EH. Cette STEP dessert les communes de Saint-Clair sur Galaure et Montfalcon.

6.1.6. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sur l'ensemble du territoire de Bièvre Isère, le taux de raccordement au système de traitement collectif est d'environ 78% en 2016. Ce chiffre est en très légère augmentation depuis 2013. Le volume d'eau traitée quant à lui est en nette augmentation depuis 2014 en parallèle de l'extension du territoire intercommunal.

Deux STEP principales traitent les eaux usées sur le secteur sud de Bièvre Isère, la STEP des Charpillates et la STEP de Centre Bièvre. Elles sont complétées par 6 systèmes de lagunage, 2 filtres plantés de roseaux et 1 filtre à sable.

6 systèmes de traitement présentent actuellement un dysfonctionnement lié à une sous capacité des installations ou à une non-conformité en équipement ou en performance.

Des travaux de restructurations, d'extension et de mise en conformité sont en cours ou prévu prochainement sur le réseau d'assainissement et les installations de traitement du territoire. Certains de ces travaux concernent la réduction des eaux claires parasites pour limiter les débits en entrée d'installation de traitement.

Le bon fonctionnement des systèmes de traitement collectif et la suffisance des réseaux d'eau usées à desservir les secteurs urbanisés est un enjeu majeur pour le PLUi. En effet, l'urbanisation prévue par le PLUI est conditionnée par la capacité de l'assainissement collectif à desservir les futurs secteurs raccordés.

6.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif (ANC) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des bâtiments non raccordés au réseau d'assainissement collectif.
La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 est à l'origine de la création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

6.2.1. GESTION DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est un service public local chargé de :

- conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif ;
- contrôler les installations d'assainissement non collectif.

Le SPANC est une compétence de Bièvre Isère Communauté qui a pour obligation de contrôler les installations existantes chez les particuliers (conformément à l'article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales).

6.2.2. PART DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LE SECTEUR SUD DE BIÈVRE ISÈRE

Pour l'année 2016, 4 285 abonnés disposaient d'un assainissement non collectif sur le secteur sud de Bièvre Isère, soit environ 29% de la population totale de ce territoire.
Cette valeur a diminué de 1% par rapport à l'année 2015. Le pourcentage de population en assainissement autonome pour chaque commune est présenté dans le tableau ci-dessous (RPQS 2016).

Les communes de Marnans, Lentiol, Brion, La Forteresse, Saint-Michel de Saint Geoirs et Saint-Paul d'Izeaux sont en intégralité en assainissement autonome.

Les communes de Saint-Clair-sur-Galaure et Montfalcon étaient jusqu'à récemment en assainissement non collectif (cf. tableau ci-après). Ces communes sont actuellement en assainissement collectif, suite à mise en fonctionnement du filtre planté de roseaux à Saint-Clair sur Galaure.

Sur les communes de Saint-Etienne de Saint-Geoirs, Plan et Faramans l'assainissement autonome concerne moins de 10% de la population.

Commune	Population totale (INSEE 2016)	% de population en assainissement autonome en 2016
Arzay	229	14
Balbins	442	48
Beaufort	563	16
Bossieu	293	21
Bressieux	88	77
Brézins	2108	33
Brion	134	11
Champier	1418	30
Chatenay	438	28
Commelle	973	20
Faramans	1035	6
Gillonay	1026	63
La Côte Saint-André	4637	43
La Forteresse	335	82
La Frette	1111	43
Lentiol	225	82
Le Mottier	677	43
Longechenal	555	60
Marcilloles	1030	24
Marcollin	657	27
Marnans	148	77
*Montfalcon**	*114*	*100*
Nantoin	458	14
Ornacieux	431	29
Pajay	1133	28
Penol	346	10
Plan	246	7
Roybon	1188	46
*St-Clair sur Galaure**	*286*	*86*
St-Etienne de St-Geoirs	3367	7
St-Geoirs	528	45
St-Hilaire de la Côte	1452	50
St-Michel de St-Geoirs	314	62
St-Paul d'Izeaux	291	63
St-Pierre de Bressieux	782	99
St Siméon de Bressieux	2910	15
Sardieu	1103	30
Semons	361	79
Sillans	1882	16
Thodure	760	30
Viriville	1632	45
TOTAL	**37 706**	**29**

** Communes jusqu'à récemment en assainissement non collectif mais actuellement en assainissement collectif.*

6.2.3. CONTRÔLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le contrôle des dispositifs d'assainissement par le SPANC comprend un diagnostic initial de l'installation puis le contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien de ces installations.

Cette vérification porte au moins sur les points suivants :

- le bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux ;
- la vérification de la réalisation périodique des vidanges (tous les 4 ans minimum) ;
- la vérification de l'entretien périodique des dispositifs de dégraissage, si la filière en comporte (tous les 6 mois minimum).

Le service dispose de plusieurs périodicités de contrôle. Une fréquence de 10 ans a été retenue sur l'ex territoire de Bièvre-Liers et de 8 ans sur l'ex territoire de Bièvre Chambaran.

Sur les 4 285 installations d'assainissement non collectif recensées sur le territoire de Bièvre Isère en 2016 :

- 16% étaient conformes ;
- 78% étaient non conformes (37% non-conformes stricts et 41% non-conformes tolérables) ;
- 6% n'avaient pas été diagnostiquées.

Les communes ayant le plus faible taux de conformité sont :

- Beaufort (0% sur les 7 installations existantes),
- Plan (0% sur les 5 installations existantes),
- Arzay (5%),
- Marnans (5%),
- Marcollin (6%),
- Roybon (7%),
- Saint-Clair sur Galaure (6%).

6.2.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Près d'un tiers de la population de Bièvre Isère dispose d'un dispositif de traitement autonome pour l'assainissement de ses eaux usées (2016). Ce chiffre est en très légère diminution par rapport à 2015.
Le taux de conformité des installations contrôlées est faible 16% (données 2016) et 7 communes ont un taux de conformité inférieur à 10%.

Ces non-conformités peuvent être à l'origine de pollutions des sols ainsi que des eaux superficielles et souterraines. La conformité des installations d'assainissement non collectif est donc un enjeu fort du territoire de Bièvre Isère, et par conséquent pour le PLUi pour préserver la qualité des milieux récepteurs.

6.3. ZONAGE ASSAINISSEMENT

Selon, l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :
« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent : [...]

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ».

Dans le cadre du PLUi, des cartes de zonages d'assainissement ont été élaborées/actualisée pour chaque commune appartenant au secteur sud de Bièvre Isère.

Le zonage d'assainissement identifie les réseaux d'eaux usées existants et projetés, ainsi que les secteurs en assainissement collectif et non collectif (autonome). Il permet ainsi de classer sur les secteurs urbanisés et urbanisables, le type d'assainissement applicable.

D'une manière générale, les centre-bourgs sont en assainissement collectif et les quartiers périphériques ou les hameaux dispersés sont en assainissement autonome.

7. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

7.1. ZONAGE PLUVIAL

Selon, l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :
« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent : [...]

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Le zonage pluvial permet de fixer des prescriptions quantitatives et/ou qualitatives de gestion des eaux pluviales, telles que :

- la limitation des rejets dans les réseaux, voire un rejet nul sur les secteurs les plus critiques ;
- le principe technique de gestion à mettre en œuvre : infiltration, stockage temporaire ;
- le traitement.

Ces prescriptions permettent concourent à la maîtrise des ruissellements et la protection de la qualité des milieux récepteurs.

Dans le cadre du PLUi, un zonage pluvial a été réalisé / actualisé pour chaque commune du territoire.

7.2. LA GESTION PLUVIALE SUR LE TERRITOIRE

D'une manière générale, sur le secteur sud de Bièvre Isère :

- Une grande partie de l'espace est couvert par des zones agricoles ou naturelles où l'imperméabilisation est à limiter au maximum afin que les eaux de pluie continuent de s'infiltrer directement dans le sol.
- Sur une grande majorité des secteurs urbanisés des communes, la gestion pluviale est réalisée par infiltration directement à la parcelle (secteurs en jaune sur les zonages pluviaux communaux), à quelques exceptions (La Côte Saint-André, Arzay et Bressieux).
- Certains secteurs sont gérés par rétention et raccordement du débit de fuite soit vers le réseau public soit vers un exutoire naturel (cours d'eau, fossé, plan d'eau). Il s'agit de zones où l'infiltration n'est pas envisageable (secteurs en orange sur les cartes de zonage pluvial). Ces secteurs apparaissent majoritaires à La Côte Saint-André, Arzay et Bressieux.
- Quelques zones sont gérées préférentiellement à la parcelle avec un raccordement sur le réseau public autorisé exclusivement pour les bâtiments situés en limite de voirie publique (secteurs en bleu sur les cartes de zonage pluvial). À Saint-Siméon de Bressieux, Faramans, la Côte Saint-André, Roybon et Viriville, une grande partie du centre-bourg est concernée. À Marcilloles, il s'agit de la zone d'activité « La Porte des Alpes » à l'est du bourg.
- Les communes de Bossieu, Arzay Saint-Etienne de Saint-Geoirs et Saint-Michel de Saint-Geoirs disposent d'un important réseau de collecteurs et fossés. Sur d'autres communes les collecteurs pluviaux et fossés existants sont présents localement.
- Quelques zones sont réservées au stockage et à la gestion des eaux pluviales (zones roses sur les zonages pluviaux). Ces zones peuvent être observées à Gillonnay, Marcilloles, Pajay, Faramans, et Thodure.

Par ailleurs, les communes d'Arzay, Gillonnay, Longuechenal, Nantoin, Thodure et Virville signalent localement des dysfonctionnements du réseau (sous-dimensionnement, malfaçons, etc.) ou des colmatages de bassins.

7.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE GESTION PLUVIALE

La gestion des eaux pluviales des secteurs urbanisés est majoritairement réalisée par infiltration à la parcelle compte tenu des bonnes perméabilités qui caractérisent les sols de plaine. Le rejet régulé au réseau est prédominent sur certaines communes du fait de la pérennisation d'usages préexistant mais également en raison des instabilités de sols qui peuvent affecter les secteurs de coteaux.

À l'échelle du territoire, les ouvrages de gestion mutualisée sont peu développés et répondent essentiellement à des problématiques localisées.

Bon nombre de secteurs sont équipés en réseaux unitaire vers lequel sont également envoyées les eaux pluviales. Les centres-bourgs sont particulièrement concernés.
La gestion des eaux pluviales constitue un enjeu pour assurer la sécurité publique (préventions des inondations) et la protection de l'environnement (limitation des apports de pollution dans les milieux récepteurs).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
LE MILIEU HUMAIN

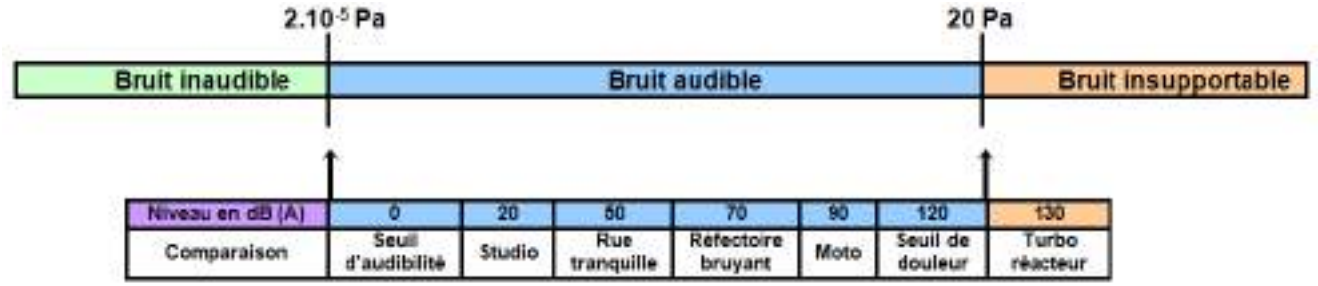
1. LE BRUIT

Le bruit est perçu comme la principale nuisance environnementale pour près de 40% des français. La sensibilité à cette nuisance, qui parait très subjective, peut avoir des conséquences importantes sur la santé humaine (troubles du sommeil, stress…).

1.1. DÉFINITION DU BRUIT

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique. Par ailleurs, d'un point de vue physiologique, l'oreille n'éprouve pas, à niveau physique identique, la même sensation auditive.
C'est en raison de cette différence de sensibilité qu'est introduite une courbe de pondération physiologique « A ». Les décibels physiques (dB) deviennent alors des décibels physiologiques [dB(A)]. Ce sont ces derniers qui sont utilisés pour apprécier la gêne ressentie par les personnes.

PLAGE DE SENSIBILITE DE L'OREILLE



Les indices
Ils sont exprimés en dB(A) et correspondent à des moyennes sur les périodes de temps concernées :

Indice Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte :

- du niveau sonore moyen pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est à dire le jour (6h – 18h), la soirée (18h – 22h) et la nuit (22h – 6h) ;
- d'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB(A), ce qui signifie qu'un déplacement motorisé opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois à cinq déplacements motorisés opérés de jour selon le mode de déplacement considéré ;
- d'une pénalisation du niveau sonore moyen de la nuit de 10 dB(A), ce qui signifie qu'un mouvement opéré de nuit est considéré comme équivalent à dix mouvements opérés de jour.

Indice Ln
Le Ln représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22h à 6h) d'une année.
L'indice Ln étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération en fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul.

1.2. TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.
L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

D'après l'article L121-1, 3° du code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent intégrer les orientations et les choix d'aménagement permettant d'assurer la prévention et la diminution des nuisances sonores.

1.3. EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTÉ

Le bruit est considéré par la population française comme la première nuisance au domicile, dont les transports seraient la source principale à 80% et est devenu un problème majeur de santé publique qui a été longtemps sous-estimé. Il est à l'origine de troubles du sommeil, d'une gêne, d'un inconfort, de réactions de stress conduisant à des pathologies parfois graves tant somatiques ou nerveuses que psychiques.
Les effets du bruit sur l'homme sont de plusieurs types :

- **L'effet de masque** produit par des sons de basse fréquence suffisamment intenses sur les sons de fréquence plus élevée s'accompagne d'une gêne dans la localisation des bruits. Ainsi le bruit industriel, qui est en général riche en sons de basse fréquence, tend à masquer l'intelligibilité de la parole et à perturber l'orientation stéréophonique du travailleur, l'exposant ainsi au danger.
- **La fatigue auditive** est une diminution passagère et réversible de l'audition consécutive à une stimulation sonore. La fatigue auditive s'accompagne de bourdonnements, sifflements et tintements ainsi que de modifications de la sensation auditive qui prend un caractère ouaté ou métallique.
- **Les effets extra-auditifs et généraux du bruit** : l'audition constitue une fonction de guet et d'alarme. Tout bruit insolite ou intense provoque un ensemble de réflexes et d'attitudes d'investigation, d'émotion, d'attente anxieuse, d'augmentation de la vigilance et de détérioration de celle-ci quand le bruit est jugé alarmant (réaction de stress).

Ainsi le bruit agit-il non seulement sur la vision et l'équilibration, mais sur l'ensemble de l'organisme, surtout par voie sympathique : accélération du rythme cardiaque, augmentation des résistances vasculaires périphériques, hypertension artérielle, spasmes digestifs, dégradation de

l'attention, fatigue psychique, diminution de la qualité et du rendement dans le travail, etc. (Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998).

1.4. LES SOURCES DE BRUIT IDENTIFIÉES SUR LE TERRITOIRE

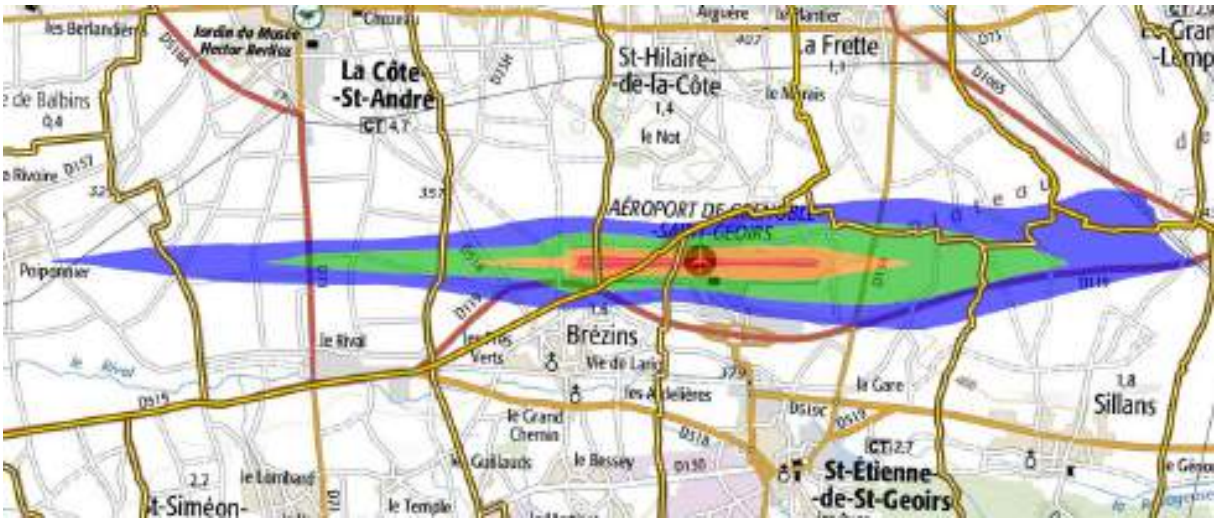
De nombreuses sources de nuisances sonores sont aujourd'hui identifiées sur le territoire de Bièvre Isère :

- infrastructures de transports terrestres routières,
- transports aériens,
- bruit lié aux activités industrielles, artisanales ou encore aux chantiers de construction,
- bruit de voisinage, appelé tapages diurne et nocturne,
- bruit lié aux activités sportives et de loisirs.

1.4.1. LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT (PEB) DE L'AÉROPORT GRENOBLE ISÈRE

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de Grenoble Isère a été approuvé le 23 octobre 2006 et a pour principal objectif de maîtriser l'urbanisme au voisinage des aérodromes afin de prévenir l'exposition de nouvelles populations au bruit généré par les aéronefs.
Le PEB délimite des zones de bruit en fonction de l'importance de l'exposition au bruit :

- les zones A et B, dites de bruit fort,
- la zone C, de bruit modéré,
- la zone D, de bruit faible.



PEB de Grenoble Isère

Le PEB concerne huit communes de Bièvre Isère :

- Saint Etienne-de-Saint-Geoirs,
- Saint-Hilaire-de-la-Côte,
- Brézins,
- Gillonnay
- La-Côte-Saint-André,
- Sardieu,
- La Frette,

- Sillans.

Dans les zones A, B et C, les droits à construire ainsi que la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes et la création ou l'extension d'équipements publics sont limités.
La zone D ne donne pas lieu à restriction des droits à construire, mais à l'isolation phonique des nouvelles habitations.

Le PEB est directement opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, affouillements ou exhaussement des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées.

Le PLUi de Bièvre Isère doit être compatible avec les dispositions du PEB qui sera annexé au document.

1.4.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre de l'Isère
Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté, le 25 juin 2002, une directive (directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
La carte représente les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour (en LAeq(6h-22h)) et de 55 dB(A) de nuit (en Leq(22h-6h).
La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-dessous, comptée de part et d'autre de l'infrastructure :

Catégorie de la voie de transport terrestre		Voie du secteur correspondante	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dBA	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dBA	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1		/	L > 81	L > 76	d =300 m
2		RD519 (Grande rue Chavanas)	76 < L < 81	71 < L < 76	d =250 m
3		RD73 (avenue de la République) RD518, RD518a, RD519, RD519c, RD119, RD1085	70 <L < 76	65 < L < 71	d =100 m
4		RD73, RD518, RD519, RD1085	65 < L < 70	60 < L < 65	d =30 m
5		/	60 < L < 65	55 < L < 60	d =10 m



Extrait du classement sonore des infrastructures de l'Isère

Le PLUi de Bièvre Isère doit intégrer les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transport répertoriées dans la carte précédente.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Isère

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du département de la l'Isère a été adopté le 7 mars 2011 et modifié le 17 juin 2013.

Au sens de l'article L.572-6 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a pour objectif de « prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes.

Les cartes de bruit stratégiques constituent les diagnostics de l'exposition sonore des populations et ont pour objectifs de garantir une information des populations sur les niveaux d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que les actions prévues pour réduire cette nuisance.

Les cartes de bruit stratégiques concernent les tronçons de routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules sur le territoire du département de l'Isère.

Sur le territoire de Bièvre Isère, le PPBE concerne deux voiries : l'axe de Bièvre (RD119) qui traverse les communes de Sillans, Saint Etienne de Saint Geoirs, Saint Hilaire de la Cote, Brézins, Gillonnay et un tronçon de la RD518 sur la commune de Saint Etienne de Saint Geoirs.

Ces cartes reportent les niveaux de bruit exprimés par les indicateurs Lden et Ln :

- Lden est un indicateur du niveau de bruit global pendant la journée, la soirée et la nuit. Il est utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit.

- Ln est un indicateur du niveau sonore pendant la nuit qui qualifie les perturbations du sommeil.



Secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement



Zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h)



Zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne)

Le PPBE est un document d'information qui n'est pas opposable au PLUi mais permet de mettre en évidence les secteurs nécessitant une prise en compte du bruit des infrastructures de transport.

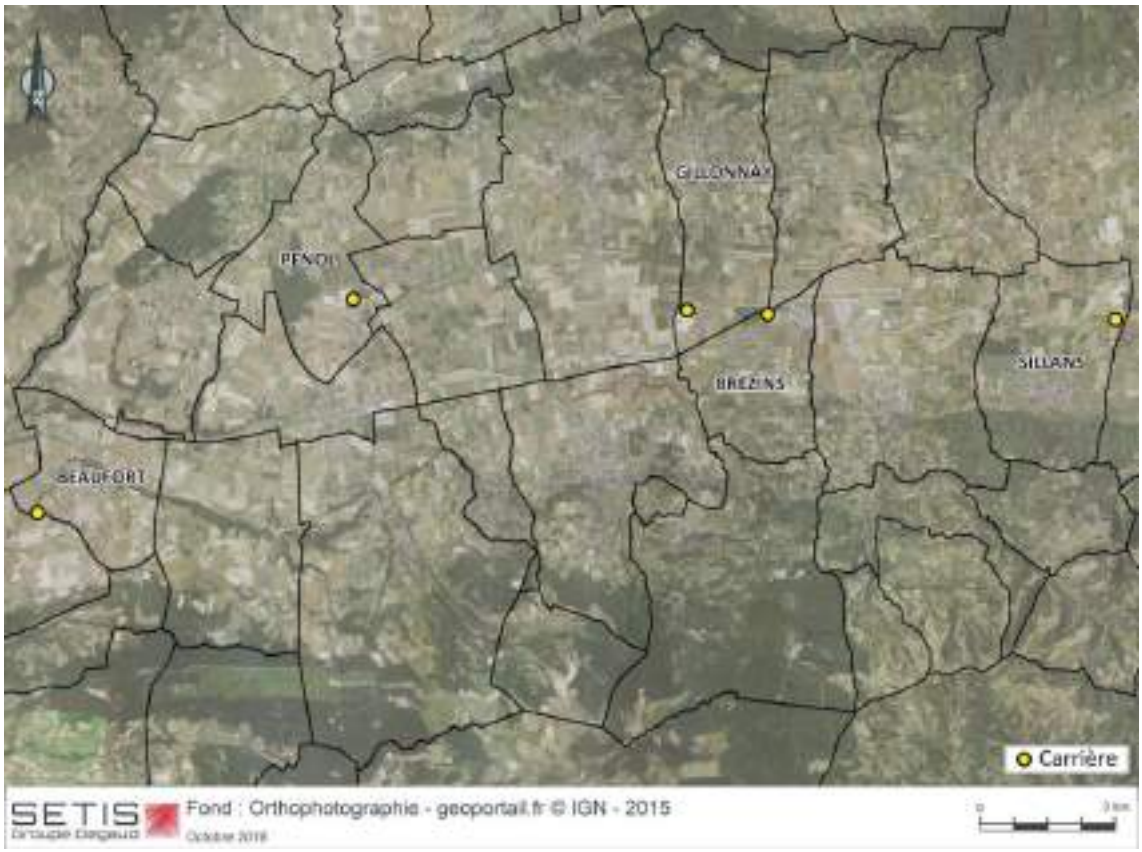
1.4.3. LES INSTALLATIONS BRUYANTES

Le territoire de Bièvre Isère est occupé par une dizaine de carrière, source de nuisances sonores pour les riverains. Le bruit est principalement lié au fonctionnement de l'exploitation :

- la circulation des engins (tombereaux) et des camions,
- l'activité d'extraction des matériaux (pelles, chargeurs),
- le fonctionnement des engins de traitement (crible),
- les campagnes de tirs de mines.

Les communes concernées par les installations bruyantes sont :

- Penol,
- Gillonnay,
- Brézins,
- Sillans.



Localisation des carrières sur le territoire Bièvre Isère Sud

Pour limiter les nuisances pour les riverains, le PLUi pourrait instaurer une zone tampon inconstructible autour des installations existantes et prendre en compte les nuisances dans le cas d'installation nouvelle.

1.4.4. LES PÔLES LUDIQUES NOCTURNES

Les pôles ludiques nocturnes (salle de concert, discothèques, bars…) peuvent générer des nuisances sonores pour les riverains.

Le territoire de Bièvre Isère ne compte pas de pôle nocturne conséquent qui pourrait générer des nuisances sonores importantes.
Les centre-villes de La Côte Saint André, de Saint Etienne de Saint Geoirs ou encore de Saint Siméon de Bressieux comptent des bars qui peuvent générer quelques nuisances pour les riverains.

Pour limiter les nuisances pour les riverains, le PLUi pourrait interdire l'implantation d'établissement de nuit dans certaines zones urbaines.

Enjeux pour le PLUi

Pour concilier développement urbain et limitation de l'exposition de la population aux nuisances sonores, le PLUi de Bièvre Isère doit intégrer cet enjeu dans la planification. Les nuisances induites par les infrastructures de transport comme le PEB de l'aéroport de Grenoble-Isère et certaines voiries (axe de Bièvre, RD519, RD1085…) sont reportées obligatoirement dans le PLUi.

2. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

2.1.1. SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE RHÔNE-ALPES

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 permet aux régions d'établir leur Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), schéma qui propose les scenarii retenus par la région et compatibles avec l'objectif Européen 3*20 (horizon 2020) :

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014.
Les actions qui découlent du SRCAE, relèvent des collectivités territoriales au travers des plans de déplacements urbains (PDU), des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans climat énergie territoriaux (PCET), qui devront être compatibles aux orientations fixées par le SRCAE.
À leur tour, les PCET seront pris en compte dans les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).
Ce document vise notamment la contribution de la région Rhône-Alpes aux engagements nationaux sur l'énergie et le climat.

Objectifs nationaux :
Objectif Européen 3x20 à l'horizon 2020 (cf tableau suivant) :

- Diminuer de 20% les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ;
- Réduire de 20% la consommation d'énergie ;
- Atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Objectif facteur 4 à l'horizon 2050
La France a traduit son engagement écologique en se fixant un objectif dit « Facteur 4 », qui consiste à réduire les émissions de GES par 4 d'ici 2050.

	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
Consommation d'énergie	-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel
Emissions de GES en 2020	-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM10 -25% en 2015 / 2007 PM10 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007
	NOx -38% en 2015 / 2007 NOx -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007
Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020	29.6%	23%

Objectifs 3X20

Les orientations structurantes du SRCAE

S1 – susciter la gouvernance climatique en région
S2 – lutter contre la précarité énergétique
S3 – encourager à la sobriété et aux comportements éco-responsables
S4 – former aux métiers de la société post carbone

S5 – développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

Les orientations sectorielles du SRCAE

Urbanisme et transport :
UT1 – Intégrer pleinement les dimensions air et climat dans l'aménagement des territoires,
UT2 – Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air,
UT3 – Optimiser les transports de marchandises en encourageant les schémas logistiques les moins polluants et les plus sobres,
UT4 – Réduire les nuisances et encourager les nouvelles technologies pour la mobilité et le transport.

Bâtiment :
B1 – Placer la rénovation du parc bâti au cœur de la stratégie énergétique,
B2 – Construire de façon exemplaire.

Industrie :
I1 – Réaliser des économies d'énergie dans les différents secteurs industriels,
I2 – Maitriser les émissions polluantes du secteur industriel,
I3 – Repenser l'organisation de l'activité industrielle sur les territoires.

Agriculture :
AG1 – Promouvoir une agriculture proche des besoins des territoires,
AG2 – Promouvoir une agriculture et une sylviculture durable.

Tourisme :
TO1 – Développer un tourisme compatible avec les enjeux climatiques.

Production énergétique :
E1 – Développer la planification des énergies renouvelable au niveau des territoires,
E2 – Assurer un développement soutenu, maîtrisé et de qualité de la filière éolienne,
E3 – Réconcilier l'hydroélectricité avec son environnement,
E4 – Développer le bois énergie par l'exploitation durable des forêts en préservant la qualité de l'air,
E5 – Limiter nos déchets et développer leur valorisation énergétique,
E6 – Faire le pari du solaire thermique,
E7 – Poursuivre le développement du photovoltaïque en vue de la parité réseau de demain,
E8 – Développer les réseaux de chaleur et privilégier le recours aux énergies renouvelables,
E9 – Développer une filière géothermie de qualité,
E10 – Adapter l'évolution des réseaux d'énergie aux nouveaux équilibres offre/demande,
E11 – Augmenter les capacités de stockage de l'électricité.

Le PLUi doit intégrer les orientations du SRCAE Rhône-Alpes.

2.1.2. PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DE LA RÉGION GRENOBLOISE

Le plan de protection de l'atmosphère (**PPA**) est un outil de gestion de la qualité de l'air qui est élaboré dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Les PPA ont été mis en place en application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, intégrée par l'ordonnance du 18 septembre 2000 dans le code de l'Environnement (Livre II, Titre II).
Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région grenobloise a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 février 2014.

Piloté par le Préfet, il fixe des objectifs de réduction de polluants et définit un plan d'actions sur l'ensemble des secteurs d'activités (industrie, résidentiel, transport) comprenant des mesures préventives et correctives visant à respecter la réglementation européenne.

L'objectif du PPA est d'imposer des contraintes réglementaires aux entités émettrices de rejets atmosphériques dans le but de reconquérir un air de qualité. Ainsi, le PPA fixe les mesures pérennes d'application permanente d'une part, et les mesures d'urgence d'application temporaire d'autre part, en vue de réduire de manière chronique les pollutions atmosphériques.
Le PPA de la région Grenobloise a été approuvé le 18 décembre 2006 (AP N° 2006-11563). La procédure prévoit que la mise en œuvre des plans de protection de l'atmosphère fasse l'objet d'un bilan annuel et d'une évaluation tous les cinq ans. Le préfet peut mettre le plan de protection de l'atmosphère en révision à l'issue de cette évaluation.
Le PPA défini des actions à mettre en œuvre qui permettront de répondre aux objectifs du document par secteur :

Industriel :
1 - Caractériser les ICPE les plus émettrices en NOx,
2 - Abaisser les Valeurs Limites d'Émission (VLE) pour les chaudières biomasse et à combustibles liquides et solides dont la puissance est comprise entre 2 et 20 MW,
3 - Caractériser les émissions diffuses en vue de les réduire sur la zone PPA des principaux émetteurs de poussières notamment dans le secteur des carrières, centrales d'enrobage, recyclage des matériaux…
4 - Élaborer une charte « chantier propre » intégrant un volet qualité de l'air prenant en compte les émissions de poussières sur les chantiers du BTP,
5 - Conditionner les aides pour les nouvelles chaufferies biomasse en zone PPA aux mesures (ne pas dépasser 20 mg/Nm3 en particules à 11% O2 et mises en œuvre de mesures compensatoires des émissions des chaudières biomasse).
6 - Limiter le développement des chaufferies collectives au bois dans les communes des territoires PPA qui sont situées en zone sensible à la qualité de l'air, aux chaudières dont les niveaux de performance à l'émission sont alignés sur les niveaux les plus faibles pouvant être techniquement atteints ou aux projets présentant un bilan positif en termes de réduction d'émissions de particules.

Résidentiel :
7 - Réaliser une enquête afin de mieux connaître le parc de chauffage des maisons individuelles ainsi que son usage,
8 - Promouvoir un combustible bois de qualité et les labels associés. Fixer un objectif de qualité du combustible biomasse dans la zone PPA,
9 - Interdire progressivement l'utilisation des foyers ouverts sur le territoire du PPA pour le chauffage d'appoint résidentiel,
10 - Accélérer le renouvellement ou l'amélioration de la performance du parc de chauffage au bois le moins performant par la mise en place d'un fond d'aide au financement d'appareils performants,
11 - Interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalence flamme verte 5*) sur la zone PPA,
12 - Interdire le brûlage des déchets verts en zone PPA,
13 - Sensibiliser à la nécessité des mesures PPA associées à la combustion de biomasse.

Transport :
14 - Mener une politique coordonnée de mobilité à l'échelle de la région grenobloise (périmètre du SCoT) par la mise en place d'une gouvernance transports à cette échelle et la mise en œuvre de PDU et politiques de mobilité,
15 - Restriction d'accès des véhicules les plus polluants sur les deux périmètres « centre-étendu » (centre-ville de Grenoble étendu à la Presqu'île scientifique, au CHU de Grenoble à La Tronche et au domaine universitaire de Saint-Martin-d'Hères/Gières) et « VRU » (voies rapides urbaines) de l'agglomération grenobloise,

16 - Exploiter et aménager les VRU et autoroutes de l'agglomération grenobloise afin de fluidifier le trafic routier,
17 - Encourager l'adhésion à la charte CO2 et l'étendre aux polluants atmosphériques PM10 et NOX,
18 - Inciter fortement la mise en place des plans de déplacement d'entreprise (PDE) ou d'administration (PDA).

Urbanisme :
19 - Prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air dans les projets d'urbanisation (SCoT, PLU),
20 - Informer les élus sur l'état de la qualité de l'air sur le périmètre de leur collectivité et inclure un volet air dans les porter à connaissance.
21 - Traiter les "points noirs" de la qualité de l'air par des actions spécifiques.

Le PPA a pour objectif final et principal de ramener les concentrations en polluant à des niveaux inférieurs aux valeurs limites, essentiellement les oxydes d'azote et les particules fines.
Aucune zone sensible en termes de qualité de l'air n'est localisée sur le territoire de Bièvre Isère.
Le PLUi doit intégrer les orientations du PPA de la région grenobloise.

2.1.3. PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL BIÈVRE ISÈRE COMMUNAUTÉ

La communauté de communes de Bièvre Isère s'est engagée dans une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers un Plan Climat Air Énergie Territorial. Un diagnostic a été engagé sur le territoire à travers notamment les travaux de préparation du PADD des PLUi engagés par la Communauté de Communes. La commission développement durable a travaillé fin 2016 sur les changements perçus sur le territoire et les enjeux à prendre en compte dans le PCAET. Le diagnostic a été présenté en avril 2018.

Pour aller plus loin :

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique des bâtiments depuis le 1er janvier 2013 est la Réglementation Thermique 2012 (RT2012), définie par le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et applicable à tous les permis de construire déposés.
Les trois objectifs à atteindre sont :
1. L'efficacité énergétique du bâti
2. La consommation énergétique du bâtiment
3. Le confort d'été dans les bâtiments non climatisés

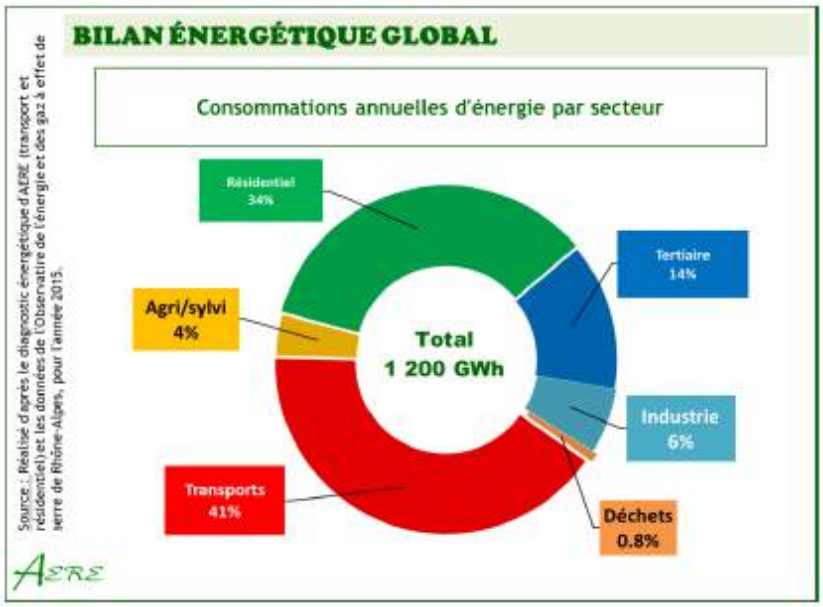
La **RT 2020**, échéance nécessaire pour tenir les objectifs de division par 4 des consommations d'énergie (Facteur 4), ira encore plus loin en imposant que toute nouvelle construction produise de l'énergie au-delà de celle nécessaire à son fonctionnement. Tous les bâtiments neufs seront donc à énergie positive ou BEPOS, à partir de 2020.

2.2. BILAN ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

Le bilan énergétique du territoire a été réalisé dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Bièvre Isère par le bureau d'étude Aere.

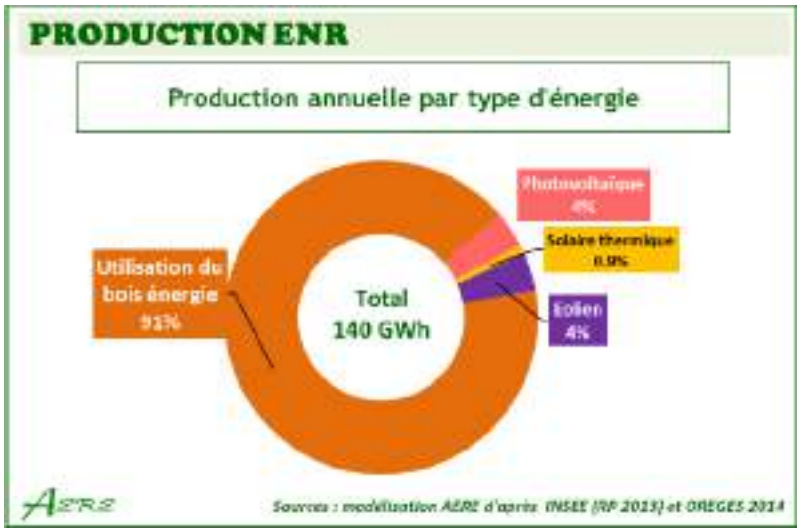
Pour l'année 2015, le territoire a consommé environ **1 200 GWh** d'énergie, tous secteurs confondus, soit pour les transports de personnes et marchandises, le secteur industriel, le tertiaire, l'agriculture, le secteur résidentiel et les déchets. Cela équivaut à une moyenne annuelle d'environ 21,7 MWh par habitant, ce qui est moins élevé que la moyenne régionale (28,5 MWh/habitant).

Comme l'essentiel des territoires en France, le secteur des transports est le poste majoritaire de consommation d'énergie sur le territoire (41% en incluant les transports non routiers) induisant une forte dépendance aux produits pétroliers.



Consommation d'énergie par secteur – source PCAET

La production totale annuelle d'énergie d'origine renouvelable est de **140 GWh**, soit environ 12% de la consommation d'énergie finale avec une très forte prédominance du bois énergie.

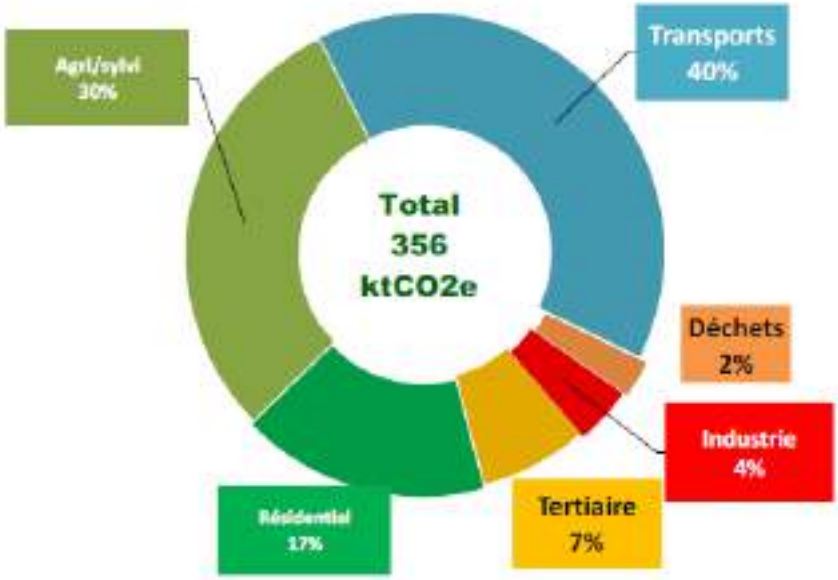


Compte tenu du bilan consommation / production, le territoire Bièvre Isère présente donc une forte dépendance énergétique c'est-à-dire que la production sur le territoire ne permet pas de répondre à la demande en énergie.

2.3. GAZ À EFFET DE SERRE

Les Gaz à Effet de Serre (GES) dont les émissions ont été estimées sont : le dioxyde carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O), le trifluorure d'azote (NF_3), l'hexafluorure de soufre (SF_6), les perfluorocarbures (PFC) et les hydrofluorocarbures (HFC).

Le territoire Bièvre Isère émet près de 356 kt CO_2 e d'après le bilan des émissions de gaz à effet de serre estimées dans le cadre du PCAET de Bièvre Isère.



Émissions annuelles de gaz à effet de serre par secteur

Sur le territoire Bièvre Isère, 40% des émissions de GES proviennent des transports, ce qui s'explique par la grande part de l'utilisation de la voiture pour les déplacements sur le territoire. La part du résidentiel diminue car le besoin en chaleur est en partie satisfait par l'utilisation du bois-énergie.
L'agriculture représente une grande part des émissions de GES induite principalement par les émissions non énergétiques mais émissives (cultures, brûlages et élevage).

2.4. LES BÂTIMENTS

En France, le bâtiment représente près d'un quart des émissions de CO_2.
Les bâtiments représentent près de 43% de l'énergie finale consommée dans la région Rhône-Alpes (environ 6 830 KTep), devant les transports (environ 5 020 KTep).
La consommation a connu une forte évolution depuis une vingtaine d'année : +30%.

Les principaux facteurs sont :

- Un fort accroissement du parc de logement (+ 41%)
- Une augmentation de la surface moyenne occupée
- Un confort accru
- Un développement des usages de l'électricité

Le chauffage est le poste le plus consommateur d'énergie dans un logement. Il représente près de 65% de la consommation totale, suivi par l'électroménager (16%), la production d'eau chaude (12%) et la cuisson (7%).

En 2015, le territoire compte environ 25 100 logements dont la majorité de ces logements sont des maisons individuelles (82%) de grandes tailles (5 pièces en moyenne) plutôt anciennes, majoritairement construites avant 1990 (67%).

Tous les logements n'ont pas été construits selon les normes thermiques actuelles et sont donc manifestement plus consommateurs en énergie entrainant une certaine précarité énergétique pour les ménages.

2.5. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE DE BIÈVRE ISÈRE SUD

Les principales sources d'énergie utilisées sur le territoire de Bièvre Isère Sud sont actuellement :

Électricité : Le réseau de distribution est disponible sur l'ensemble du territoire,
Fioul domestique : Le fioul domestique et une énergie fossile dérivée du pétrole. Des distributeurs de fioul sont référencés sur l'ensemble du territoire.
Gaz naturel : Le réseau de gaz naturel est disponible à proximité du site.

Les réseaux de chaleur
Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de sous-stations d'échange, desservant chaque bâtiment. Ce type de réseau est schématisé sur la figure ci-dessous.
Un réseau de chaleur alimenté par une chaudière bois est implanté la commune de Saint Siméon de Bressieux et permet de chauffer plusieurs bâtiments publics (Mairie, écoles, salle polyvalente, Médiathèque).



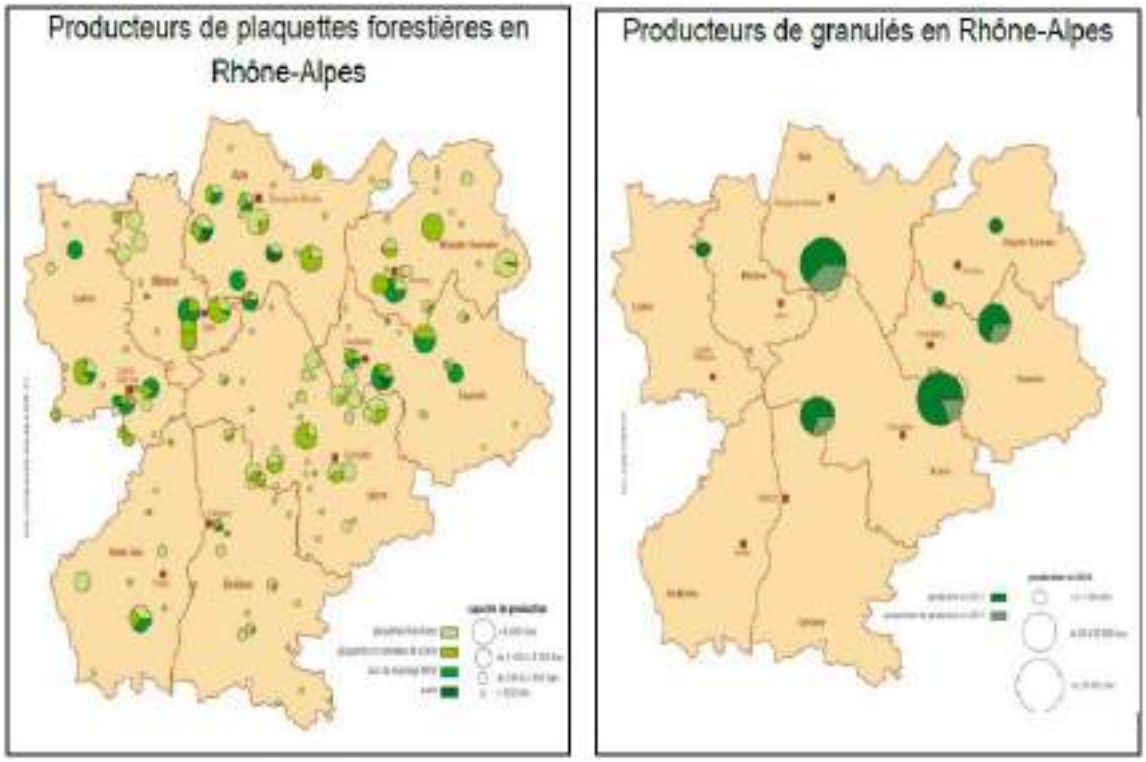
2.6. POTENTIELS ÉNERGÉTIQUES DU TERRITOIRE

Ce chapitre permet d'informer l'ensemble des citoyens et des acteurs du territoire des possibilités de valorisation des ressources locales et renouvelables pour les projets d'urbanisation futurs ou de rénovation de l'existant.

Ce chapitre propose une première approche sur les potentialités en matière d'exploitation d'énergies à l'échelle du territoire de Bièvre Isère Sud.

Bois Énergie
Le bois énergie représente l'ensemble des combustibles issus de la filière bois (plaquettes, granulés, buches,…), ainsi que l'ensemble des technologies correspondantes (poêle, chaudière individuelle, chaudière collective,…).

Le chauffage au bois fait appel à une technologie éprouvée comparable aux systèmes de chauffage utilisant les combustibles classiques (gaz ou fioul). Le chauffage au bois nécessite la mise en place d'un stockage dont la taille est variable selon les besoins desservis et les technologies employées.



Localisation des producteur régionaux de bois énergie - source : ADEME

La filière bois énergie est bien structurée à l'échelle de la région et du département garantissant la continuité de l'approvisionnement et une certaine stabilité des prix.
Cette ressource est disponible sur l'ensemble du territoire et s'adapte à tous les projets d'aménagement.

Avec 19 000 ha de forêts, le territoire de Bièvre Isère sud dispose, en terme de bois-énergie, d'une ressource importante.
L'enjeu pour le territoire est de l'exploiter sans l'épuiser ni concurrencer les autres usages du bois, notamment pour la fabrication de piquets, très développée dans la région.
Bièvre Isère Communauté s'est dotée, en association avec les intercommunalités voisines, de deux chartes forestières, l'une pour le secteur Chambaran, l'autre pour le massif des Bonnevaux. Des Plans d'Approvisionnement Territoriaux ont ainsi pu être réalisés afin de mieux cerner la capacité de production au regard des besoins.

Le potentiel mobilisable estimé dans la cadre du PCAET est d'environ 85 757 m^3 soit 172 GWh.

Cette solution peut être développée sur l'ensemble du territoire, de l'échelle individuelle (poêles, cheminées…) aux grands collectifs (chaufferie centralisée) avec la mise en œuvre des systèmes de chauffage bois performant pour limiter les émissions de particules fines.

Biomasse / biogaz
Produit à partir de la méthanisation de divers produits fermentescibles, dont les déchets ménagers, le biogaz révèle un pouvoir calorifique important, pouvant délivrer en cogénération de l'électricité et de la chaleur. Cette production pourrait être réalisée à partir des stations d'épuration (Charpillates et Rival) et du centre de stockage des déchets de Penol.

Le gisement correspond à l'ensemble de la matière brute méthanisable disponible. Plusieurs types de matières peuvent être valorisés par méthanisation :

- Les **Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétiques** (CIVE) : entre deux saisons, des cultures peuvent être récoltées et valorisées par méthanisation. L'étude précise que « des couverts hivernaux (engrais vert, CIPAN) sont d'ores et déjà implantés sur certaines zones de la région, et pourraient être aisément convertis en CIVE, sans que cela ne les détourne de leur usage actuel : maintien du rôle de captage des nitrates, et production de biomasse retournée au sol sous forme de digestat. »
- Les **déchets agro-industriels**, résultant de la fabrication de plats préparés, huiles, graisses, des boues et effluents des abattoirs...
- Les **résidus de culture**, comme les menues pailles, issues de silos et pieds mâles de maïs.
- Les **déjections animales**.

Le territoire de Bièvre Isère Communauté dispose d'un potentiel d'environ 183 000 tonnes brutes de matières par an avec une production d'énergie qui s'élève à environ 25 GWh (source Étude Solagro).
Quatre zones préférentielles ont été identifiées pour l'implantation d'unités de méthanisation :

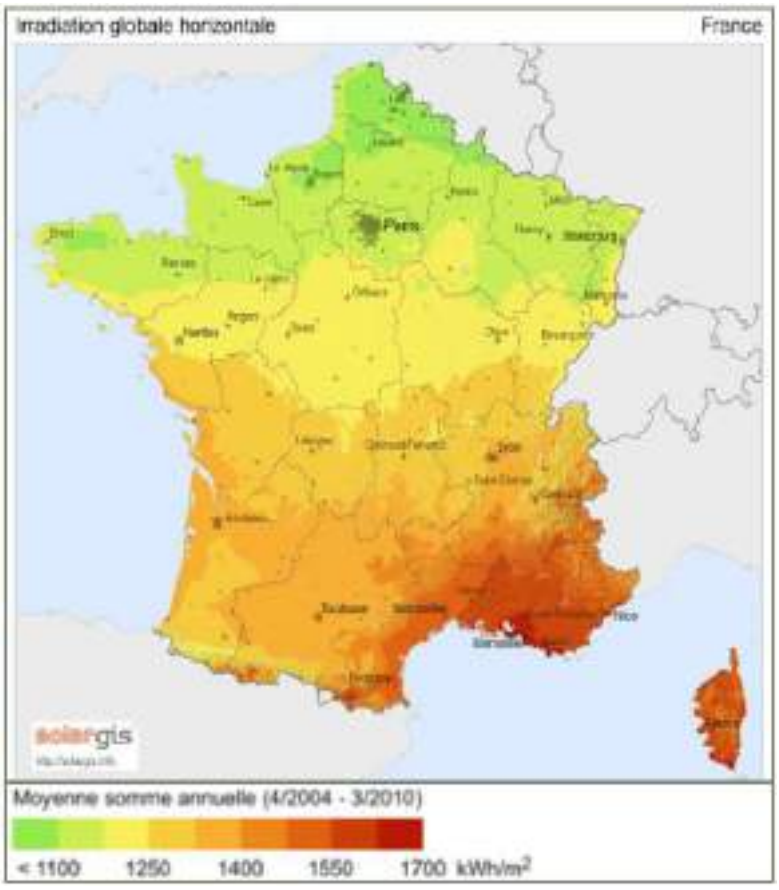
- deux dans la plaine de la Bièvre,
- un dans la plaine du Liers,
- un sur le secteur de la Région Saint Jeannaise.

Cette solution peut être développée sur certains secteurs du territoire.

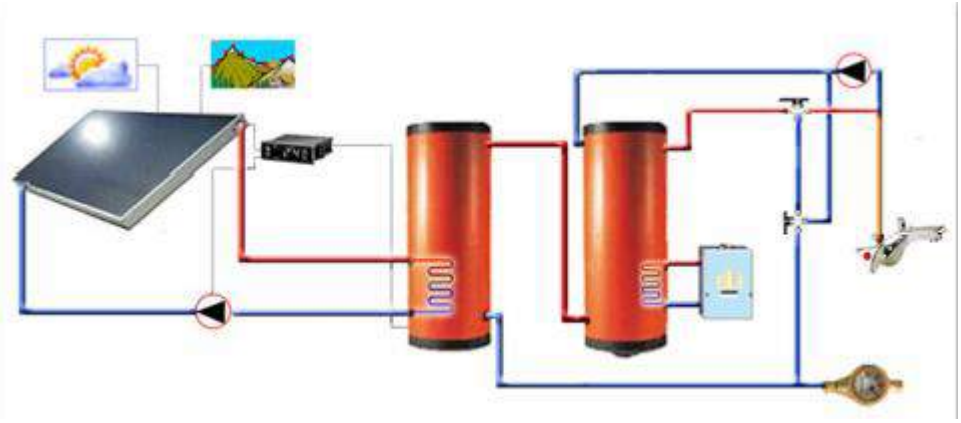
Solaire

L'énergie issue du rayonnement solaire peut être convertie selon les technologies en chaleur ou en électricité. L'irradiation solaire annuelle sur le plan horizontal représente près de 1 200 kWh/m², soit une valeur supérieure à la moyenne nationale, les masques solaires pénalisent très faiblement cet ensoleillement (environ 5% de rayonnement perdu).

Le potentiel solaire est donc bon et pleinement compatible avec la majorité des applications liées au bâtiment (solaire thermique, solaire photovoltaïque).
La ressource est donc bien présente et exploitable sur le territoire mais chaque nouvelle installation devra prendre en compte les effets induits par les masques lointains (montagnes, collines…) et les masques proches (bâtiments voisins, végétation…) qui peuvent limiter le rayonnement solaire.



Irradiation solaire annuelle en France - Source : GeoModel Solar



Principe solaire thermique

Principes solaire photovoltaïque individuel et centrale photovoltaïque :





Ombrière de parking photovoltaïques et candélabre autonome





Implantation d'une zone de production photovoltaïque sur le territoire

Les projets de parcs photovoltaïques peuvent couvrirent généralement plusieurs dizaines d'hectares et, à ce titre, sont considérés comme consommateurs d'espace.
Pour ne pas renforcer la pression sur les secteurs naturels et agricoles encore vierges de toute construction, il convient de privilégier les sites déjà anthropisés (friches industrielles, anciennes carrières, décharges, délaissés d'autoroute ou de voie SNCF, sols pollués...).

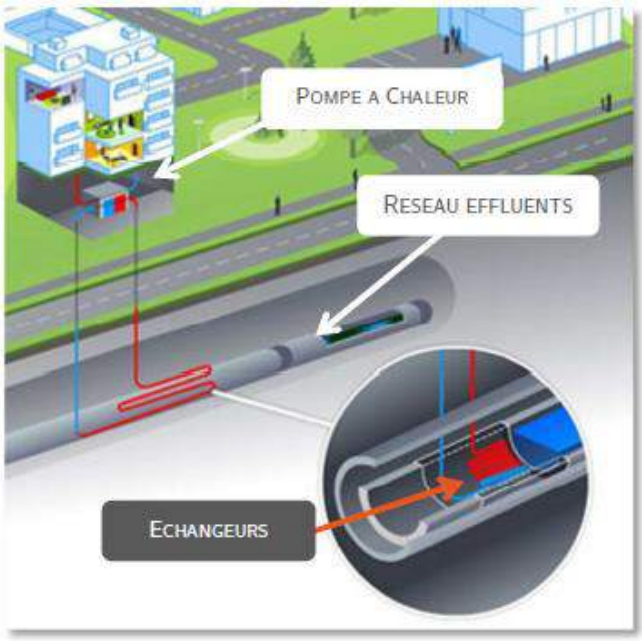
Selon ces critères, sur le territoire de Bièvre Isère Sud, plusieurs sites pourraient être ciblés pour accueillir à terme un projet de production photovoltaïque au sol :

- les abords de l'aéroport de Grenoble Isère,
- le centre de stockage des déchets de Penol,
- les carrières de Penol, Sillans, Brezins, Gillonnay…

Récupération de l'énergie sur les eaux usées

D'une température oscillant entre 10 et 20 °C durant toute l'année, les eaux usées recèlent de grandes quantités d'énergie. L'énergie contenue dans les eaux usées peut être récupérée afin d'être réutilisée dans le bâtiment. La récupération d'énergie sur eaux usées s'adresse uniquement aux typologies de bâtiments produisant suffisamment d'effluents pour pouvoir générer une quantité d'énergie récupérable suffisante pour pouvoir être réutilisée il s'agit notamment de logements collectifs, piscines, ou encore de sites industriels.

Le territoire de Bièvre Isère Sud ne présente pas de zone assez dense, générant des effluents en quantité notable, pour mettre en place cette technique.



Principe de récupération des eaux usées

L'éolien

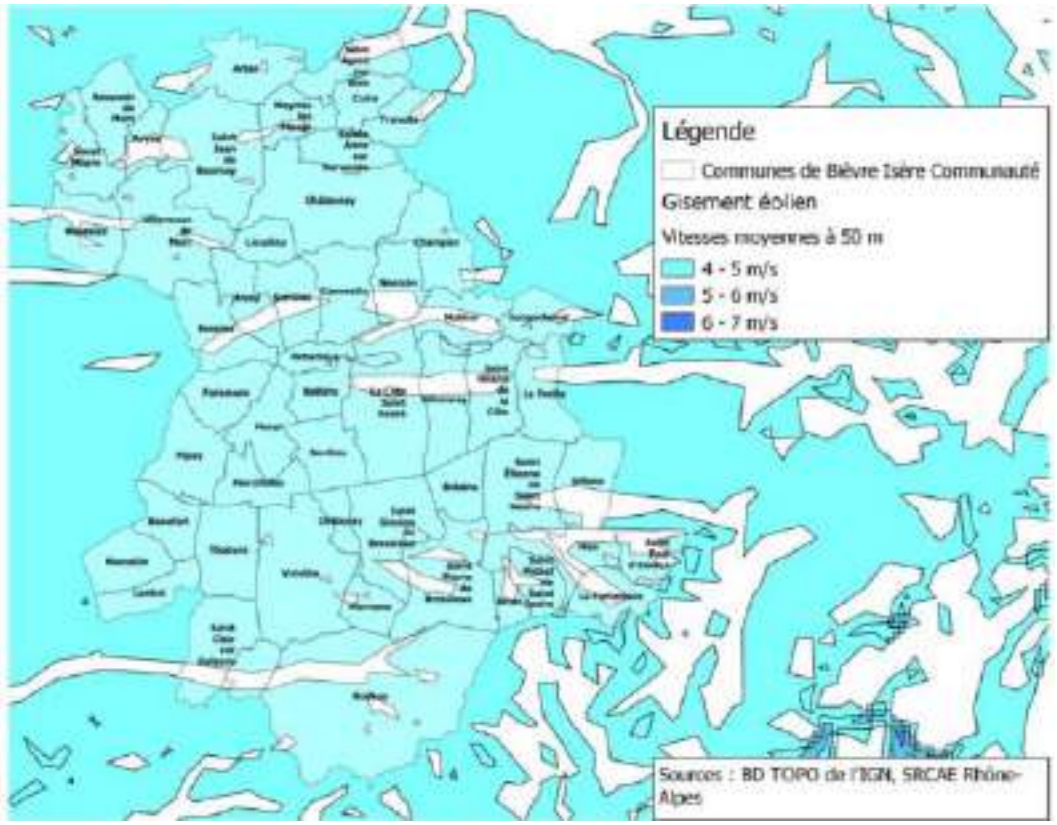
Les éoliennes permettent de produire de l'électricité à partir de la force motrice des vents. La force exercée par le vent sur les éoliennes actionne les pales d'une hélice, qui met en mouvement un alternateur, qui produit alors de l'électricité.



Champ d'éoliennes

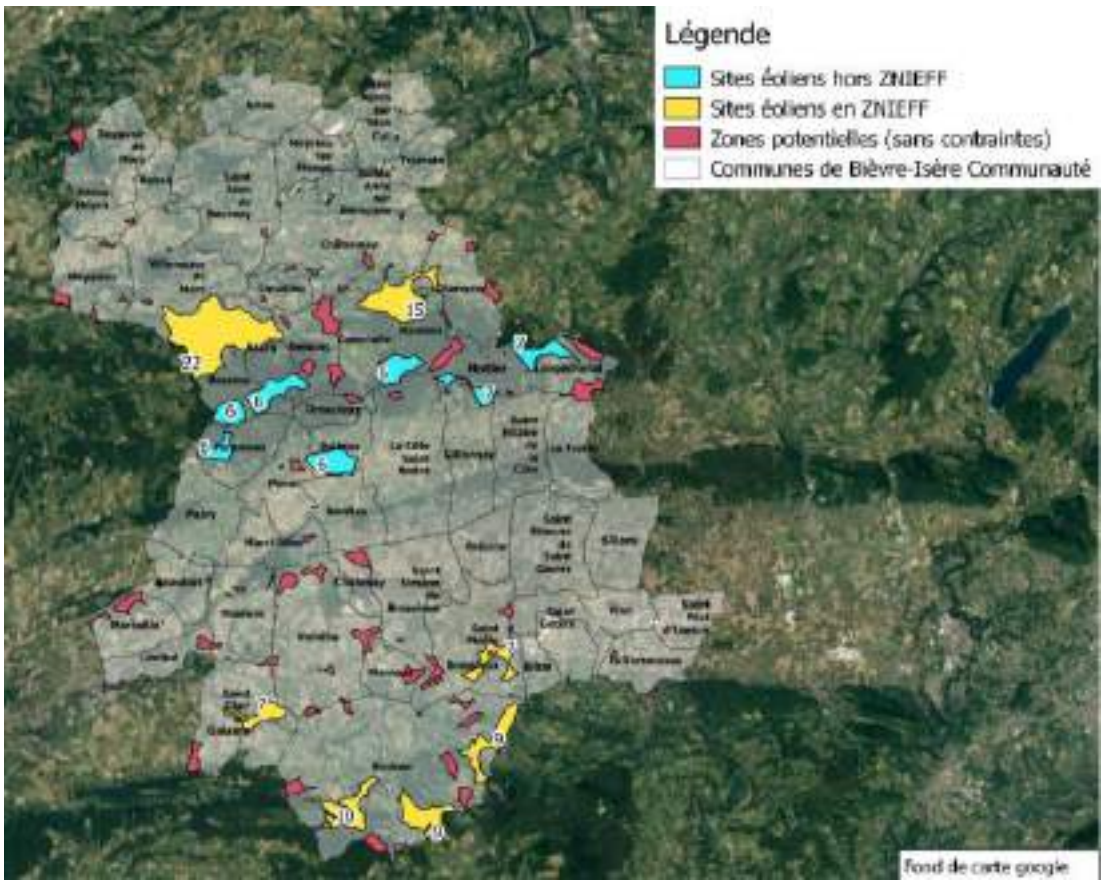
Aucune Zone de Développement de l'Éolien (ZDE), document de planification territoriale qui impose des zones d'implantation des éoliennes, n'est localisé sur le territoire.

La ressource en vent est exploitable lorsque la vitesse moyenne du vent à 50 mètres au-dessus du sol dépasse 4 m/s.
La cartographie suivante représente les secteurs potentiels de gisement représentés en bleu.
En supprimant les secteurs non compatibles avec l'aménagement d'éoliennes (aéroport, AVAP, monuments historique, Natura 2000…), le PCAET estime que le territoire Bièvre Isère présente un potentiel théorique de 14 sites, pour 313 MW installés et 548 GWh de production annuelle.



Gisement éolien sur la Communauté de Communes – source PCAET

Le gisement éolien présente donc un potentiel mobilisable à l'échelle de Bièvre Isère.



Secteur potentiel d'aménagement d'éoliennes – source PCAET Bièvre Isère

Géothermie

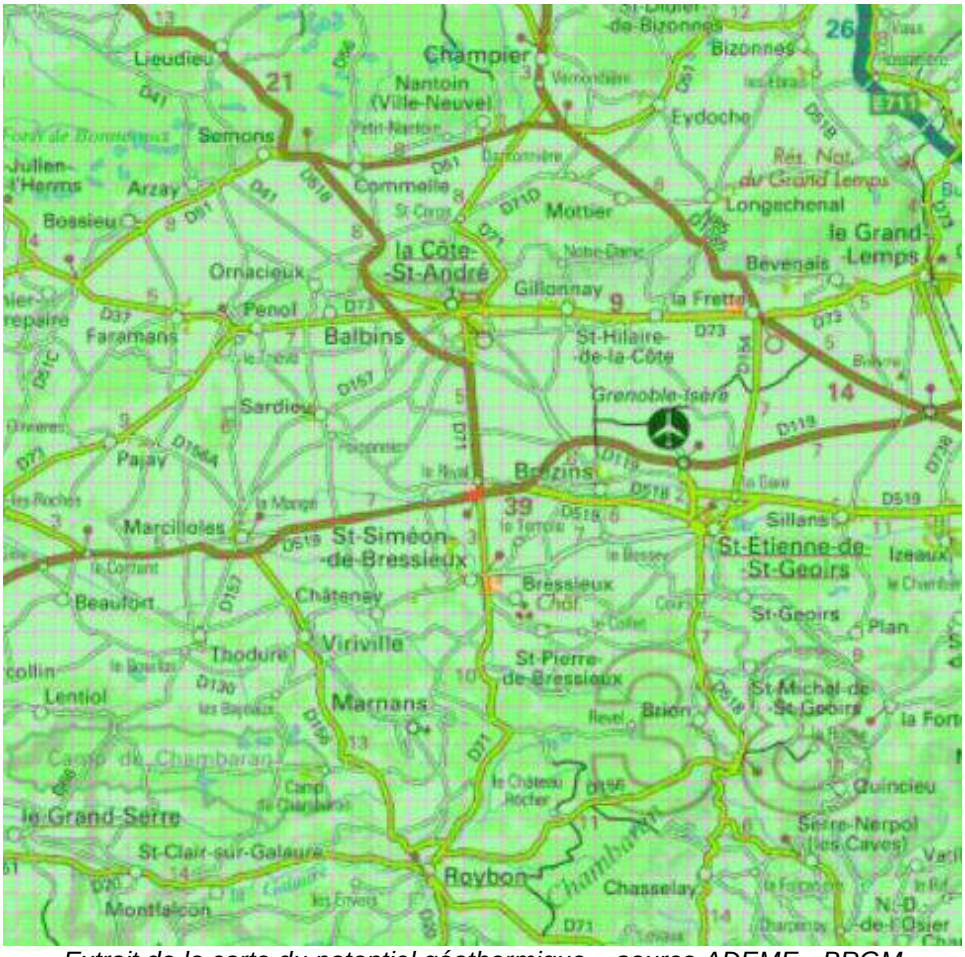
La géothermie consiste à prélever l'énergie contenue dans le sol (captage vertical ou horizontal) ou bien sur nappe phréatique, pour la restituer sous forme de chaleur (ou de froid). La puissance récupérée est fonction des caractéristiques précises du milieu (température et composition du sol et/ou de la nappe). Des études complémentaires doivent confirmer la faisabilité exacte au droit du site.

Deux types de potentiels géothermiques sont à distinguer :

- le potentiel de géothermie sur aquifère est fort; la nappe est présente à faible profondeur environ 5 m et présente des débits important (sup à 100 m3/h),
- le potentiel de géothermie sur sondes verticales est a priori favorable les sols sont principalement composés de limons puis d'alluvions.

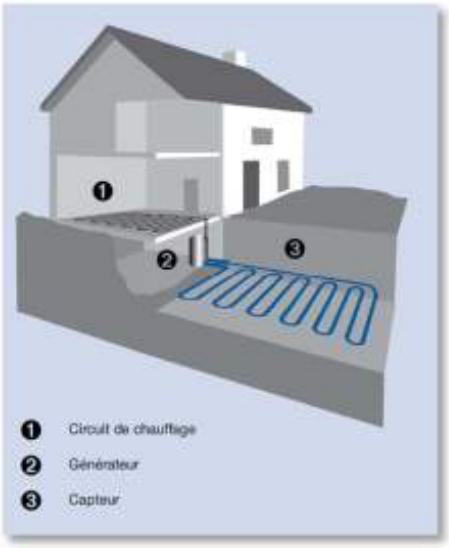
La nappe alluviale ancienne de Bièvre-Valloire, d'origine fluvio-glaciaire, constitue une réserve à fort potentiel mais elle reste très sollicitée. Cette ressource est menacée par les pollutions diffuses. L'exploitation de la nappe reste donc une possibilité.

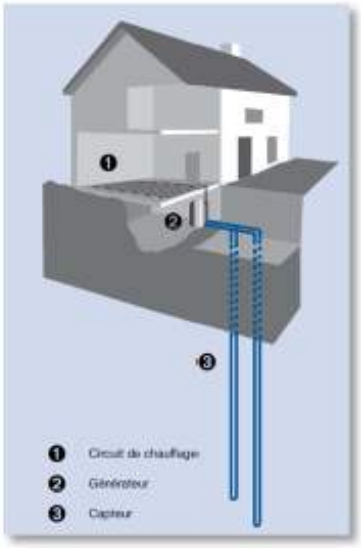
L'ensemble du territoire de Bièvre Isère Sud présente un potentiel intéressant pour l'implantation de sondes géothermiques verticales peu profondes.



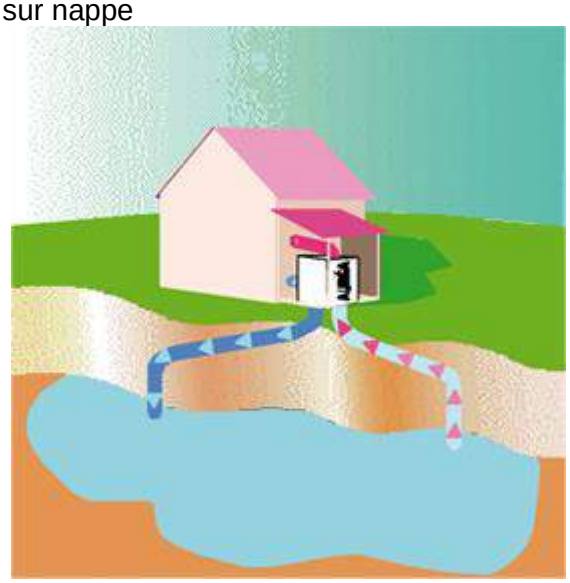
Extrait de la carte du potentiel géothermique – source ADEME - BRGM

Principes de la géothermie par sondes





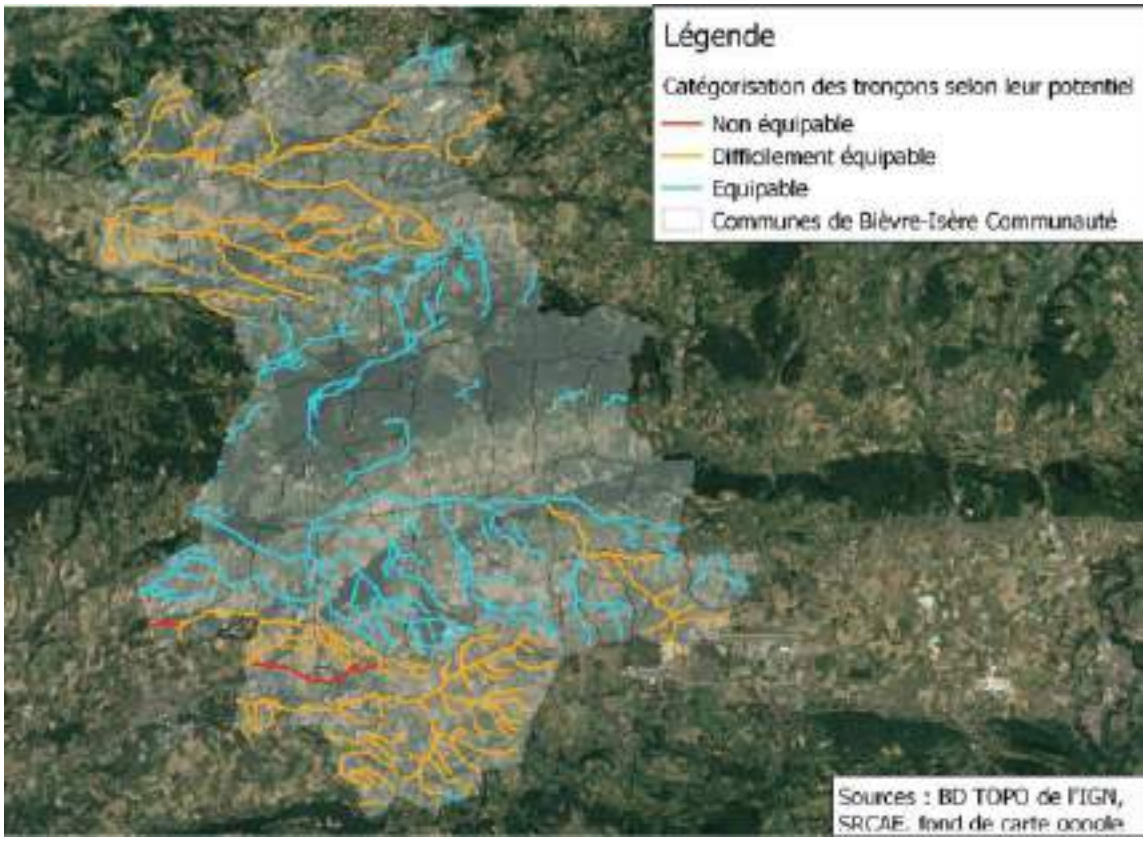
Principes de la géothermie sur nappe



Hydroélectricité

Le SRCAE a permis de recenser les cours d'eau non encore équipés, de connaître les débits et pentes par tronçons et d'estimer la puissance hydraulique moyenne disponible sur l'ensemble des cours d'eau du territoire.

Le potentiel mobilisable du territoire est estimé à 3,8 GWh.



Cours d'eau selon leur potentiel hydroélectrique – PCAET Bièvre Isère

2.7. SYNTHÈSE DES ÉNERGIES DISPONIBLES SUR BIÈVRE ISÈRE SUD

		Disponibilité et durabilité de la ressource	Faisabilité	Commentaires	Secteurs propices
Géothermie sur nappe				Nappe puissante mais déjà exploitée	Zone centre Bièvre Isère
Géothermie champ de sonde				Emprise au sol importante	Tout le territoire
Bois énergie				Ressource disponible sur le territoire. Installations individuelles ou collectives. Enjeux en termes de pollution de l'air (PPA)	Tout le territoire
Solaire	thermique			À favoriser pour les bâtiments qui requièrent de l'ECS en quantité importante	Tout le territoire
	photovoltaïque			Installations individuelles ou collectives	Tout le territoire / études des masques
Éolien				Ressource limitée	Chambaran
Récupération sur eaux usées				Pas de ressource suffisante sur le territoire	/
Biogaz					Penol et secteurs urbains proches des STEP
Réseau de chaleur (création ou prolongement)				Création de réseau en zone urbaine dense (existant sur Saint Siméon)	La Côte Sant André, Saint Etienne de Saint Geoirs

Enjeux pour le PLUi

Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire, en adéquation avec les autres enjeux identifiés, notamment la qualité de l'air, protection des espaces naturels, biodiversité, et de limitation de la consommation d'espaces,
Prévoir des zones de production d'ENR,
Améliorer la qualité des logements existants.

3. QUALITÉ DE L'AIR

D'après le rapport de l'Observatoire de l'Énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes, un habitant de la région consomme trois tep (tonne équivalent pétrole) par an soit 3 500 litres de gasoil (=70 pleins de 50 litres).

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie en Rhône-Alpes sont dans l'ordre **le résidentiel** (principalement le chauffage), **les transports, l'industrie et le tertiaire**.
Globalement, la consommation d'énergie sur la Région est en augmentation de plus de 20% depuis 20 ans.

Au sens de l'article R.221-1-2 du code de l'environnement, les polluants atmosphériques sont « toute substance présente dans l'air ambiant et pouvant avoir des effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ».

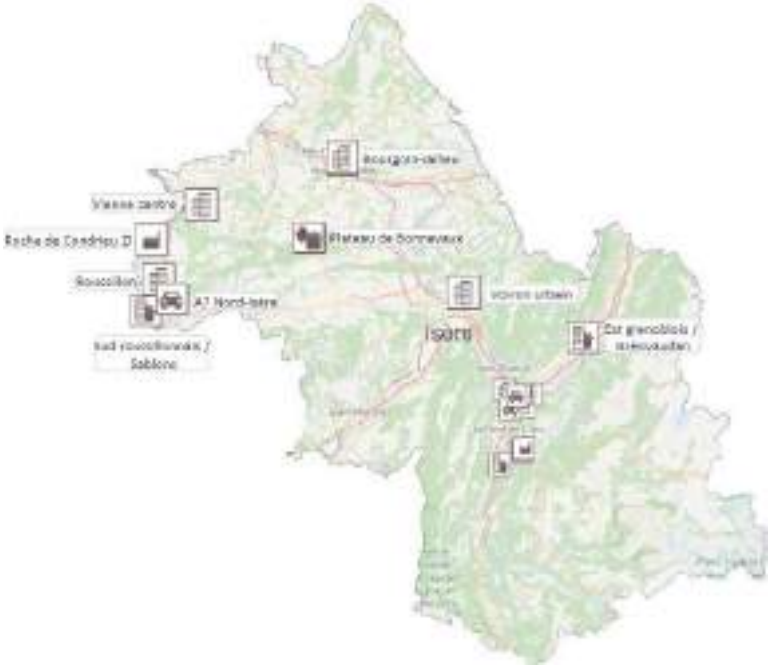
La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30/12/1996 affirme que le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement est reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire.

Dans cet objectif se sont créées plusieurs associations de surveillance de la qualité de l'air, chacune étant rattachée à un territoire de prospection. Ces associations sont responsables de l'évaluation la qualité de l'air avec les moyens appropriés mais sont aussi tenues de s'assurer du respect de la réglementation, d'écarter tout risque sanitaire et de communiquer toutes les informations en leur possession, en particulier aux habitants et aux élus. Pour la région Rhône-Alpes, six associations constituent le réseau Air Rhône-Alpes dont Air-APS pour l'Ain et les deux Savoie.



Le 1 juillet 2016, les observatoires de surveillance de la qualité de l'air d'Auvergne (ATMO Auvergne) et de Rhône-Alpes (Air Rhône-Alpes) ont fusionné pour former ATMO Auvergne Rhône-Alpes (ATMO AURA).

18 stations de mesures fixes sont implantées en Isère en 2015 mais aucune sur le territoire Bièvre Isère.



Localisation des stations de mesures en Isère – source ATMO AURA – 2016

3.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

3.1.1. SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE RHÔNE-ALPES

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 permet aux régions d'établir leur Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), schéma qui propose les scenarii retenus par la région et compatibles avec l'objectif Européen 3*20 (horizon 2020). Les objectifs sont détaillés dans la partie 2.1.

3.1.2. PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DE LA RÉGION GRENOBLOISE

Le plan de protection de l'atmosphère (**PPA**) est un outil de gestion de la qualité de l'air qui est élaboré dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Les PPA ont été mis en place en application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, intégrée par l'ordonnance du 18 septembre 2000 dans le code de l'Environnement (Livre II, Titre II). Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région grenobloise a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 février 2014. Les objectifs sont détaillés dans la partie 2.1.

3.2. VALEURS RÉGLEMENTAIRES

En France, la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
- le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.

Cette réglementation fixe quatre types de valeurs selon les polluants :

1. les objectifs de qualité correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire,
2. les valeurs limites sont les valeurs de concentration que l'on ne peut dépasser que pendant une durée limitée : en cas de dépassement des mesures permanentes pour réduire les émissions doivent être prises par les États membres de l'Union Européenne,
3. en cas de dépassement du seuil d'information et de recommandations, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées,…) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
4. le seuil d'alerte détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, …) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants sont répertoriées dans le tableau suivant :

	Normes	Pas de temps	Valeurs en µg/m³
Dioxyde d'azote (NO_2)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	**40**
	Niveau d'information	Moyenne horaire	**200**
	Valeur limite		
Particule fines (PM10)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	**30**
	Valeur limite	Moyenne horaire	**50**
		Moyenne annuelle	**40**
Ozone (O3)	Objectif de qualité	Moyenne sur 8 heures	**120**
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	**180**

3.2.1. EFFETS DES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES SUR LA SANTÉ

Polluants	Origine	Effets sur la santé et l'environnement
Oxydes d'azote (NOx)	Les oxydes d'azote sont émis par les moteurs et les installations de combustion.	Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation de l'ozone troposphérique et dans les phénomènes de pluies acides. Le dioxyde d'azote peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et une augmentation de la sensibilité bronchique chez les asthmatiques et les enfants.
Particules en suspension	Les poussières en suspension majoritairement du trafic automobile (particules diesel, usures de pièces mécaniques et des pneumatiques…) près des voiries. Les particules les plus fines (diamètre inférieur à 0.5 µm) sont essentiellement émises par les véhicules diesel alors que les plus grosses proviennent plutôt de frottements mécaniques sur les chaussées ou d'effluents industriels.	L'action des particules est irritante et dépend de leur diamètre : • Les grosses particules (diamètre supérieur à 10 µm) sont retenues par les voies aériennes supérieures (muqueuses du naso-pharynx). • Entre 5 et 10 µm, elles restent au niveau des grosses voies aériennes (trachée, bronches). • Les plus fines (> 5 µm) pénètrent les alvéoles pulmonaires et peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire. Les particules mesurées sont en général inférieures à 10 µg (PM10) ou à 2.5 µg (PM2.5). Certaines substances se fixent sur les particules dont certaines sont susceptibles d'accroître les risques de cancer comme les HAP. Le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC, 1989) et l'agence américaine de l'environnement (US EPA, 1994) ont classé les émissions de diesel comme étant probablement cancérigènes (classe 2A du CIRC chez l'homme).
Ozone (O_3)	L'ozone est un polluant secondaire formé sous l'action du rayonnement solaire, à partir des composés organiques volatiles et des oxydes d'azote. Ceux-ci sont émis majoritairement par le trafic routier et les activités industrielles.	L'ozone est un gaz agressif pour les muqueuses, notamment au niveau des bronches.
Le dioxyde de carbone (CO_2)	Constituant naturel de l'atmosphère, le dioxyde de carbone (CO_2) s'y trouve à une concentration d'environ 0,035 %. Le monoxyde de carbone (CO) est un précurseur du dioxyde de carbone (CO_2).	Aucun effet nocif n'a été associé à une exposition de courte durée à des concentrations de moins de 2 % (20 000 parties par million ou ppm) de CO_2. À une concentration élevée, le CO_2 peut entraver la fonction respiratoire et causer une excitation suivie d'une dépression du système nerveux central. Il peut aussi déloger l'oxygène de l'air, réduisant ainsi la concentration d'oxygène respirable. Les effets d'une faible teneur en oxygène peuvent ainsi être combinés aux effets toxiques du CO_2 (une combinaison de CO_2 et de monoxyde de carbone fait augmenter le taux de fixation du monoxyde de carbone à l'hémoglobine). C'est un gaz à effet de serre.
Le benzène	Le benzène est un Composé Organique Volatile (COV), il est : • présent dans les produits	Il fait partie des 13 polluants atmosphériques prioritaires cités dans la directive européenne du 27 septembre 1996. Le benzène, réglementé par la communauté européenne, est considéré comme un des

	pétroliers, • produit par les processus de combustion (carburants, fumées de cigarette, …), • utilisé comme matière première en chimie de synthèse et comme solvant, • présent dans les essences à hauteur de 1% à partir de janvier 2000, il est à la fois présent dans le carburant et produit par la combustion du moteur.	COVs les plus dangereux. Les recherches réalisées sur ce polluant montrent que la probabilité d'un effet cancérigène (leucémie et lymphome) n'est jamais nulle et augmente avec sa concentration (classé I par le Centre International de Recherche contre le Cancer « IARC »). Le benzène induit également des effets systémiques conduisant à la baisse des globules rouges dans le sang et à une diminution de la réponse immunitaire.

3.2.2. SOURCES DE POLLUTION

La pollution de l'air résulte :

- Des foyers de combustions domestiques des villes avoisinantes, émissions de dioxyde de carbone (CO2), de dioxyde de soufre (SO2), d'oxyde d'azote (NO) et de poussières (PM10). L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers, donc de la population. Bièvre Isère Communauté compte près de 38 000 habitants et plus de 17 000 logements.

- Du trafic automobiles : émission de CO2, NOx, de particules, d'hydrocarbures et de plomb. Le trafic reste modéré sur les voiries du secteur :
  - Axe de Bièvre (≈ 11 000 v/j en 2015 – CD38),
  - RD519 (≈ 7 000 v/j en 2015 – CD38),
  - RD1085 (≈ 6 000 v/j en 2015 – CD38).

- Des sources de pollutions industrielles, mais aucune industrie polluante n'est répertoriée sur le secteur.

3.2.3. CONSTATS DE POLLUTION À L'ÉCHELLE DE BIÈVRE ISÈRE

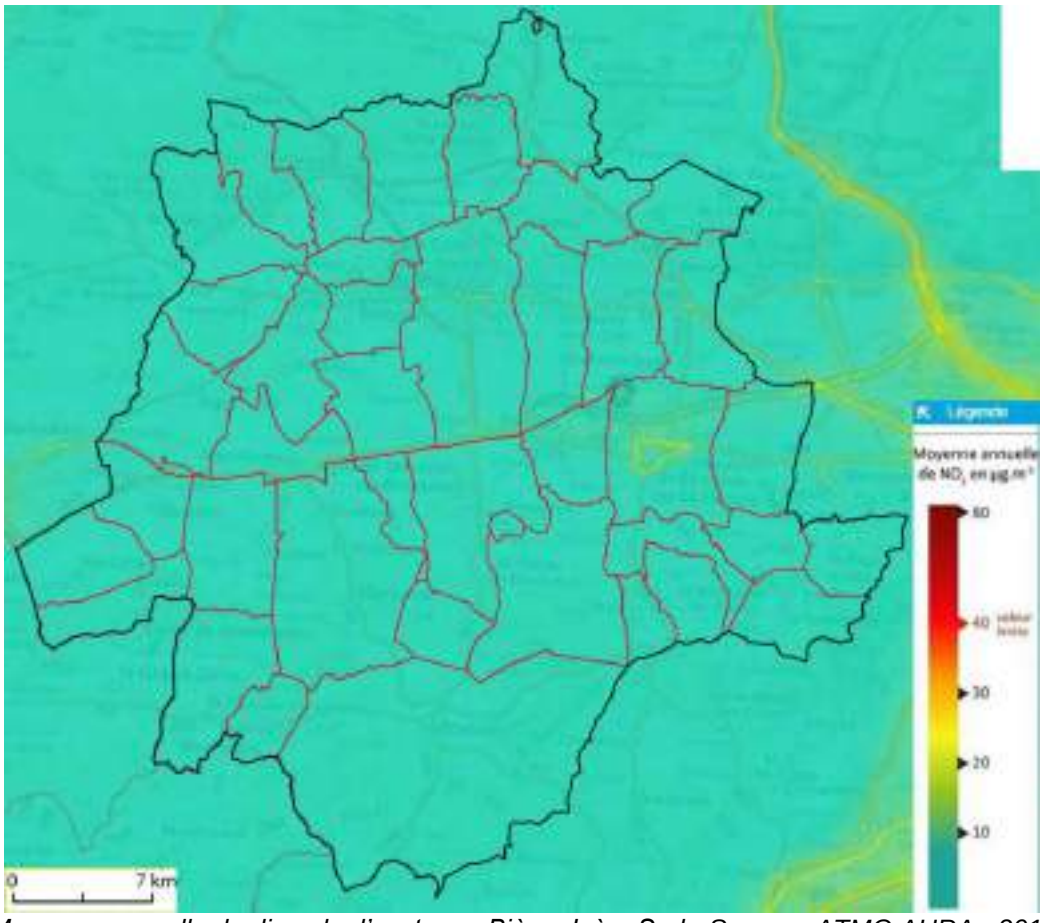
Le territoire de Bièvre Isère n'est pas localisé en zone sensible pour la qualité de l'air et ne compte pas de station de mesure de polluant atmosphérique. Les principaux polluants restent en dessous des valeurs réglementaires.

Dioxyde d'azote (NO2)

Les rejets d'oxyde d'azote (NO+NO2) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, GN...). Ils se forment par combinaison de l'azote (atmosphérique et contenu dans les combustibles) et de l'oxygène de l'air à hautes températures.

Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers.

Bièvre Isère reste préservé des émissions de NO2 compte tenu du faible trafic routier sur les voiries qui traversent le territoire.
Aucun habitant n'est soumis à un dépassement de la valeur limite annuelle (40µg/m3) comme illustré sur la carte suivante.



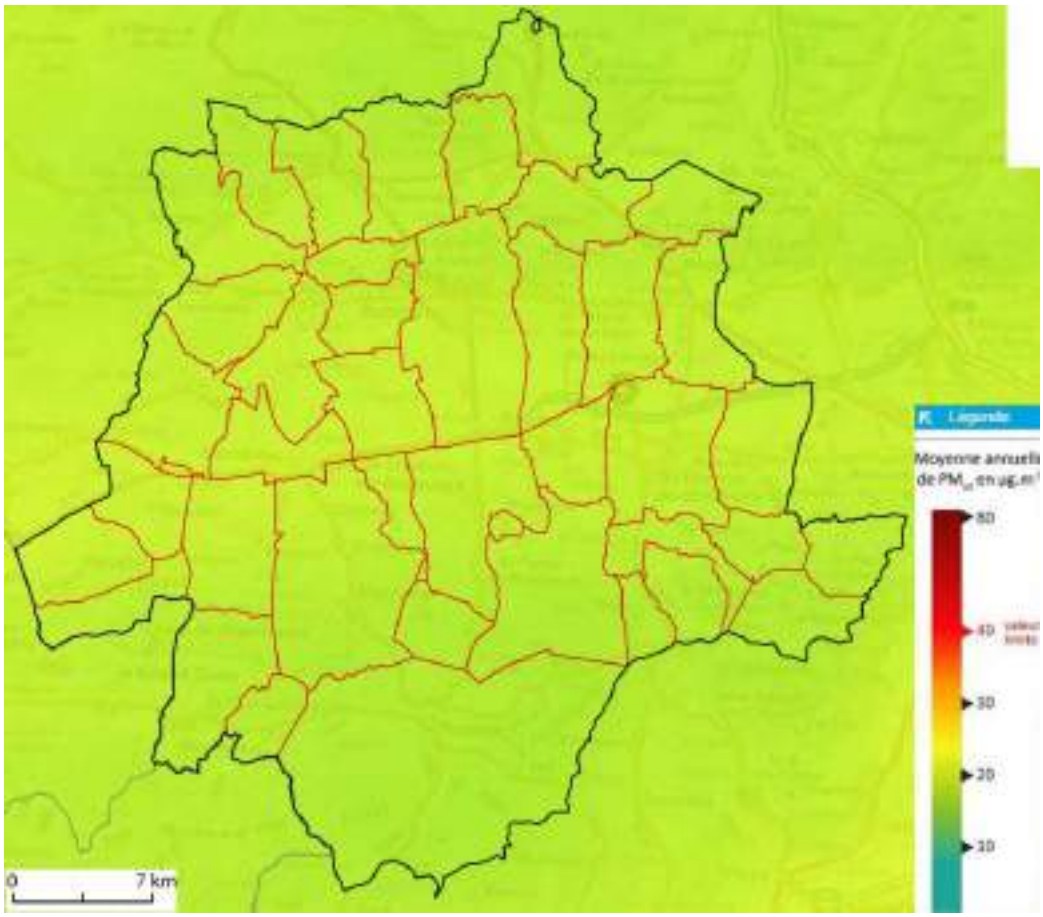
Moyenne annuelle de dioxyde d'azote sur Bièvre Isère Sud - Source : ATMO AURA - 2015

Particules en suspension (PM10)

Les PM10 sont issues des aérosols, des cendres et des fumées particulières dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µm,

En 2015, les niveaux de concentrations en particules en suspension (PM10) ont baissé par rapport à l'année précédente et restent en dessous des valeurs limites et cibles européennes.

Les objectifs de qualité de l'air et valeurs limites ont été respectés en 2015 pour les PM10. Aucun dépassement de la valeur limite journalière pour la santé (50 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 35j dans l'année) n'a été constaté sur le territoire de Bièvre Isère Sud.

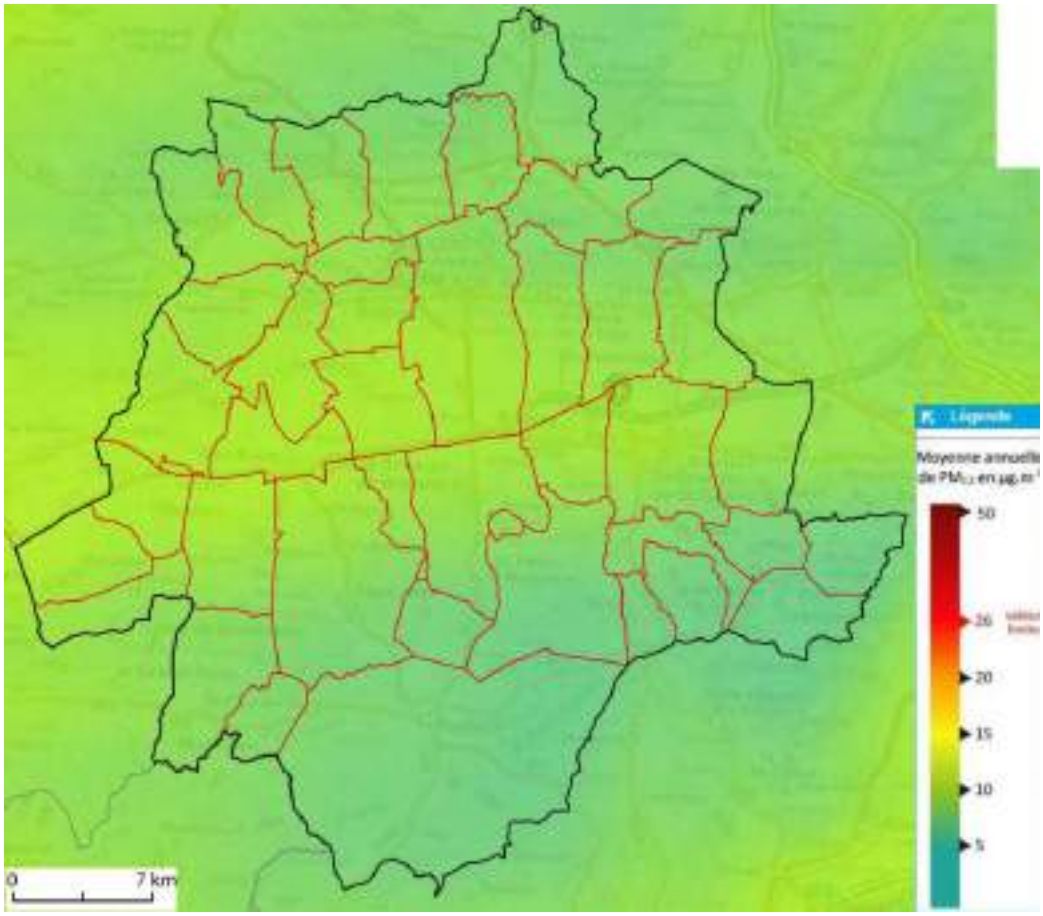


Moyenne annuelle des PM10 sur Bièvre Isère Sud - Source : ATMO AURA - 2015

Particules en suspension (PM2,5)

Elles sont issues des aérosols, des cendres et des fumées particulières. Ces particules, dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 2,5 µm, sont émises par de nombreuses sources, en particulier la combustion de biomasse et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls, certains procédés industriels et industries particulières (chimie, fonderie, cimenteries...), le transport routier...

Après une baisse significative, les émissions en PM2,5 qui constituent un indicateur du secteur résidentiel et du transport routier, augmentent depuis 2009, notamment en raison de la contribution des secteurs tertiaires et résidentiels, en lien avec l'augmentation de consommation du bois énergie.
La valeur limite (26 µg/m3 en moyenne annuelle) a été respectés en 2015 sur le territoire de Bièvre Isère Sud.



Moyenne annuelle de PM2,5 sur Bièvre Isère Sud - Source : ATMO AURA - 2015

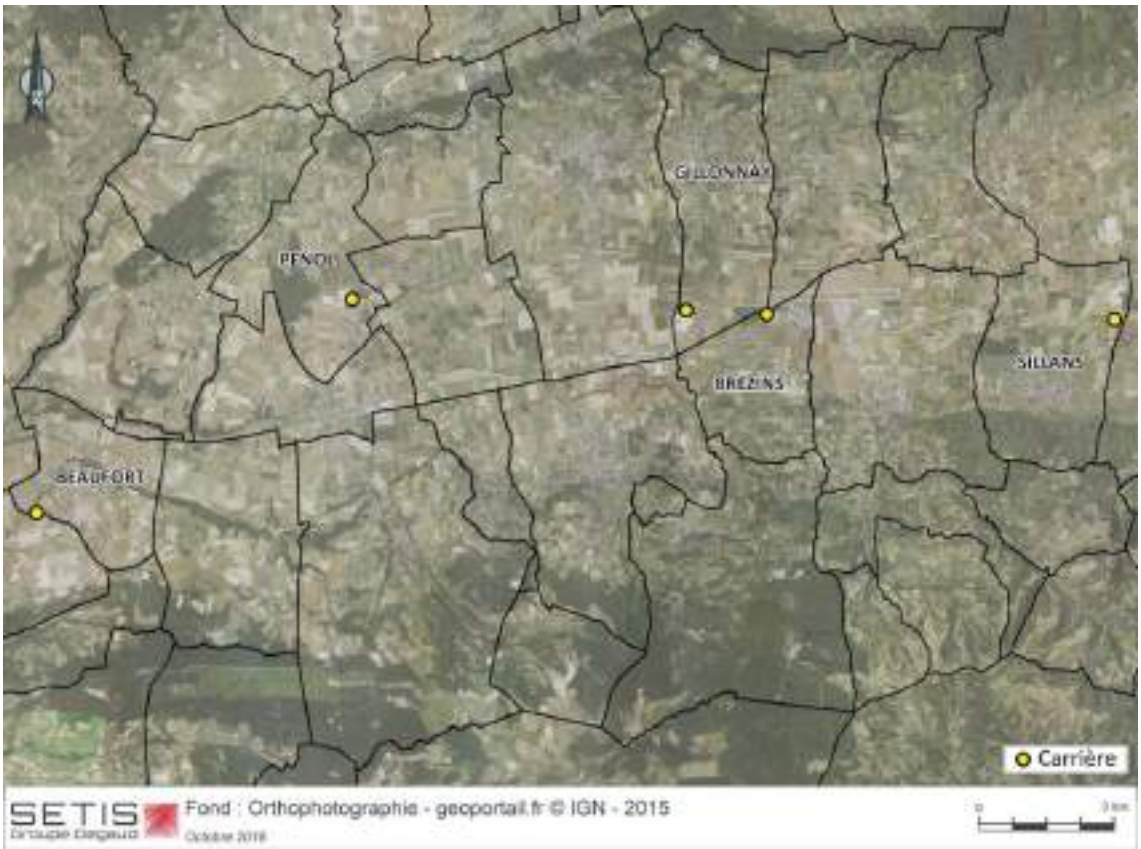
Poussières (PM > 100 µm)

Les poussières sont la principale source de pollution de l'air par les activités d'extraction de minéraux. Elles sont occasionnées par les différentes opérations d'extraction et de transport comme le forage, le minage, l'extraction ou encore le transport.

Ces « grosses » particules ont une vitesse de chute rapide, leur dépôt se fait à proximité du lieu d'émission. Leur dispersion est faible, sauf en cas de vents violents.

Les paramètres qui influent ensuite sur la dispersion des poussières sont la topographie du terrain, la végétation ainsi que le microclimat de la carrière, ce dernier étant directement lié aux conditions atmosphériques. Une fois déposées au sol, ces poussières peuvent :

- y rester, mais cet état reste transitaire,
- être mises en suspension et transportées par le vent,
- être remises en mouvement par le passage des engins,
- être lessivées par les eaux de ruissellement. Il faut noter qu'une simple inhibition du milieu pulvérulent suivie d'un séchage peut doter le mélange d'une certaine cohésion.

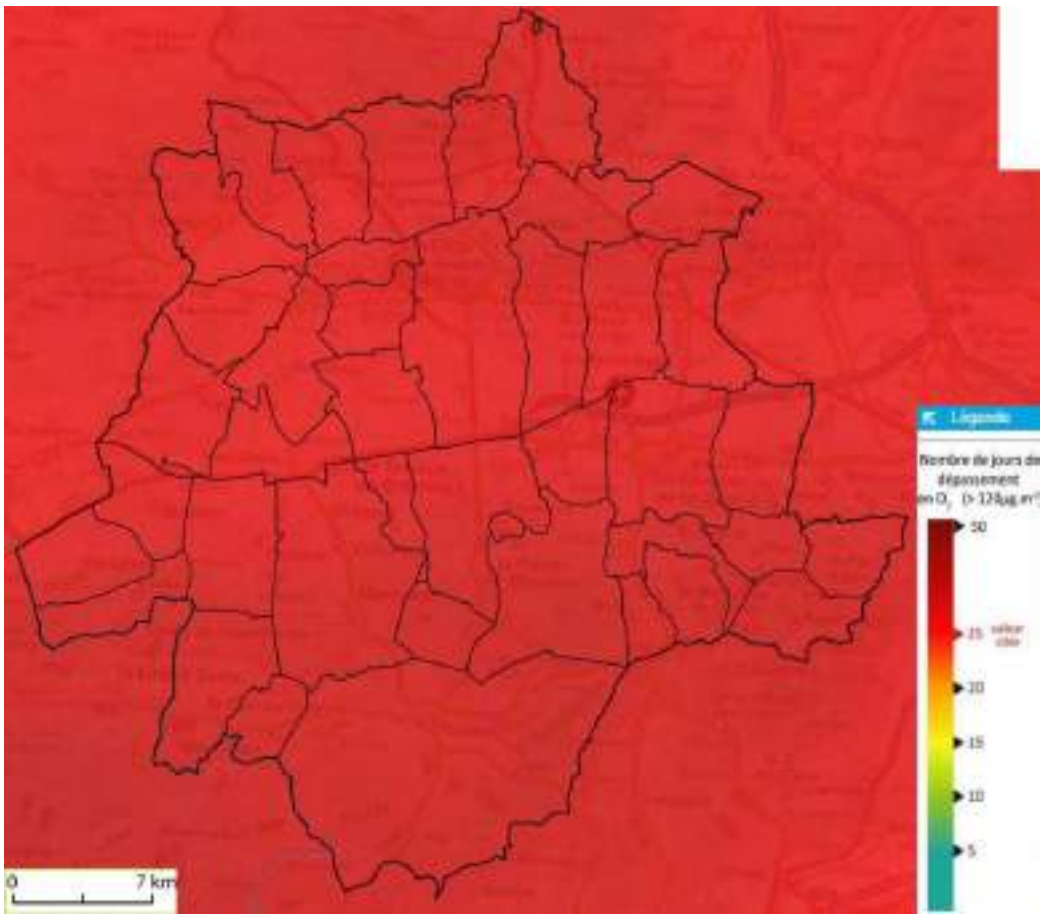


Ozone (O3)

L'ozone (O3) n'est pas directement rejeté par une source de pollution, il n'est donc pas présent dans les gaz d'échappement des véhicules ou les fumées d'usine. Il se forme par une réaction chimique initiée par les rayons UV (Ultra-Violet) du soleil, à partir de polluants dits « précurseurs de l'ozone », dont les principaux sont les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV).

La valeur cible est dépassée environ 25 jours par an sur le territoire Bièvre Isère Sud.

Les objectifs de qualité de l'air et valeurs cibles relatifs à la protection de la santé humaine et à la protection des végétaux sont dépassés sur la quasi-totalité du territoire de Bièvre Isère Sud.

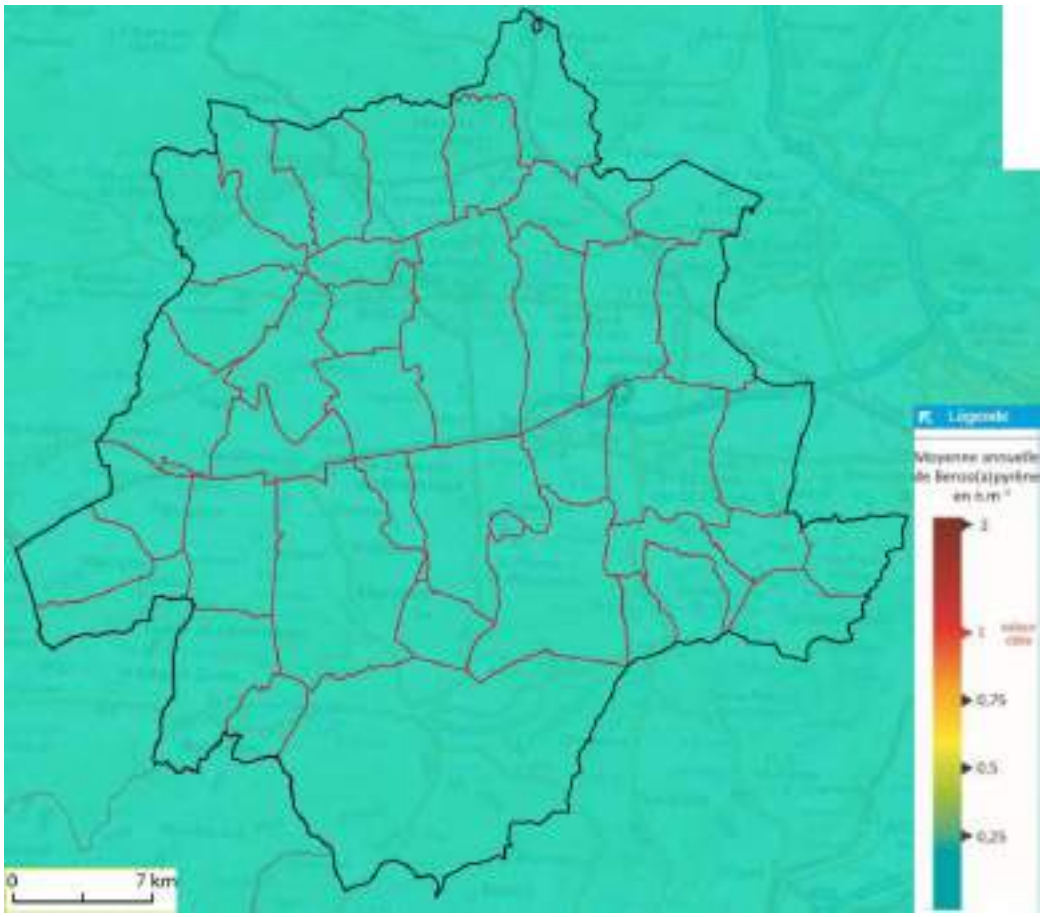


Moyenne annuelle d'ozone sur Bièvre Isère Sud - Source : ATMO AURA - 2015

Benzopyréne (C20H12)

Le benzopyrène est un hydrocarbure aromatique fortement cancérigène. Il est contenu dans les produits pétroliers comme les essences et les fiouls. Il est rejeté lors de la combustion de ces combustibles ou par simple évaporation sous l'effet de la chaleur (réservoirs automobiles). Il est principalement émis par les transports routiers et dans une moindre mesure par les secteurs agricole (engins mobiles) et résidentiel/tertiaire (combustion de biomasse).

Sur le territoire de Bièvre Isère Sud, la valeur cible (1 ng/m3) n'est jamais dépassée et les niveaux moyens restent inférieurs à 0,25 ng/m3.



Moyenne annuelle de benzo(a)pyralène sur Bièvre Isère Sud - Source : ATMO AURA - 2015

Globalement, la qualité de l'air sur le territoire de Bièvre Isère Sud peut être qualifiée de bonne, hormis pour l'ozone qui dépasse les valeurs réglementaires sur l'ensemble du territoire.

L'ensemble des valeurs réglementaires des principaux polluants sont respectés sur le territoire mais restent supérieures aux seuils de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Enjeux pour le PLUi
Intégrer la question de la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire. Concilier développement et limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et aux poussières notamment à proximité des carrières.

4. NUISANCES OLFACTIVES

Les odeurs environnementales sont généralement perçues à des valeurs de concentration dans l'air beaucoup plus faibles que celles pouvant conduire à des effets toxiques. La perception d'une odeur dans notre environnement résulte de la présence de composés gazeux, notamment de Composés Organiques Volatil.
De plus, de grandes différences interindividuelles de retentissement affectif sont observées. La tolérance vis-à-vis des odeurs désagréables diffère considérablement selon les personnes. Pour certains, une légère odeur désagréable peut déjà constituer une forte gêne, alors qu'elle n'est pas source d'inconfort pour d'autres. Ceci rend difficile l'évaluation quantitative d'un niveau de nuisance odorante applicable à l'ensemble d'une population.

La concentration d'odeurs correspond à la quantité d'odeurs présente dans un volume d'air donné. Elle est exprimée en unité d'odeurs par mètre cube d'air (uo/m³).

4.1. DÉFINITION

La définition retenue dans la norme NF EN 13725 d'octobre 2003 constitue la référence :

« Attribut organoleptique perceptible par l'organe olfactif quand on respire certaines substances volatiles ».

D'après l'article L220-2 du code de l'environnement qui abroge la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnel de l'énergie, une odeur ne constitue pas en tant que telle une pollution :

« Constitue une pollution atmosphérique au sens du présent titre l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

4.2. SOURCES ET ORIGINES DES ODEURS

Le nombre de sources potentiellement à l'origine d'odeurs est estimé à plusieurs dizaines de milliers. Trois grandes catégories d'activités peuvent générer des odeurs :

Les émissions industrielles

- activités liées à l'énergie (pétrochimie, combustion de gaz de charbon, pétrole)
- activités chimiques (chimie minérale, organique ou inorganique)
- activités de l'industrie du bois, du papier et de la viscose
- activités des industries de l'agroalimentaire (préparation d'aliments : sucres, levures alimentaires…)

Les déchets
Tous les types de déchets sont à l'origine d'odeurs : compostage, déchets ménagers, déchets industriels, carcasses d'animaux, déchets de poissons, déjections d'animaux…

Les stations d'épuration
La collecte et le traitement des eaux sont à l'origine d'odeurs. Sont concernés les réseaux d'assainissement, les stations d'épuration urbaines et industrielles.

Sur le territoire de Bièvre Isère Sud, les principales sources potentielles d'odeur sont répertoriées dans la carte suivante.



Enjeux pour le PLUi

Prévenir et limiter l'exposition des personnes et des biens par rapport aux nuisances olfactives.

5. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le risque technologique se définit comme tout risque d'origine anthropique, qu'il soit :

- industriel : évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.
- lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) : ce risque se manifeste lors du transport de matières dangereuses (carburants, gaz, produits toxiques et/ou inflammables, etc.) par voies ferroviaires, routières, fluviales ou canalisations.
- nucléaire : est définit comme la survenance d'un accident lié au dysfonctionnement d'une centrale nucléaire ou au transport d'éléments radioactifs.
- lié à une rupture de barrage : ce risque se produit consécutivement à la destruction partielle ou totale d'une retenue d'eau ou d'un barrage.

Le territoire de Bièvre Isère est concerné par le risque industriel et le risque lié au TMD.

5.1. RISQUE INDUSTRIEL

Les installations classées pour l'environnement (ICPE) sont issues et régies par la loi du 19 juillet 1976.
La directive européenne Seveso II, transposée en droit français par l'arrêté du 10 mai 2000, a permis de différencier les entreprises présentant le niveau de risque le plus élevé. Une distinction est établie entre les établissements classés Seveso « seuil bas » présentant une quantité de substances dangereuses moindre par rapport à celle des établissements classés Seveso « seuil haut » ou Seveso « autorisation avec servitude ». Ces derniers doivent en outre prendre en compte les conséquences sur leurs propres installations d'un accident survenant sur une installation voisine (effet domino).

Un site est concerné sur l'ensemble du territoire : l'ancienne installation classée de la Sté Schaeffler Chain Drive Systèmes à Saint Siméon de Bressieux

La **loi du 30 juillet 2003 dite « loi risques »**, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, réalise des avancées dans le domaine, alors encore peu reconnu, des risques technologiques. Ce texte prévoit des règles d'urbanisme et la possibilité d'instituer des servitudes d'utilité publique. Elle crée le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les établissements à haut risque mais le territoire de Bièvre Isère n'est pas concerné par un PPRT.

5.2. CANALISATION DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Le territoire de Bièvre Isère est concerné uniquement par les risques liés au transport de matières dangereuses par transport routier ou par canalisation.

Le transport routier assure les 2/3 du tonnage des matières dangereuses transportées, le risque TMD (tout mode de transport confondu) est un risque diffus sur le territoire et l'ensemble de la population y est exposé, notamment dans les zones urbanisées. Les camions transitent principalement par les voiries structurantes (axe de Bièvre, RD519, RD518, RD73…). Le transport par route n'induit pas de contrainte d'urbanisme.

Trois canalisations traversent le territoire de Bièvre Isère

- canalisation d'éthylène (ETEL), reliant Feyzin à Pont de Claix,
- canalisation de gaz reliant Pique Pierre à Thodure,

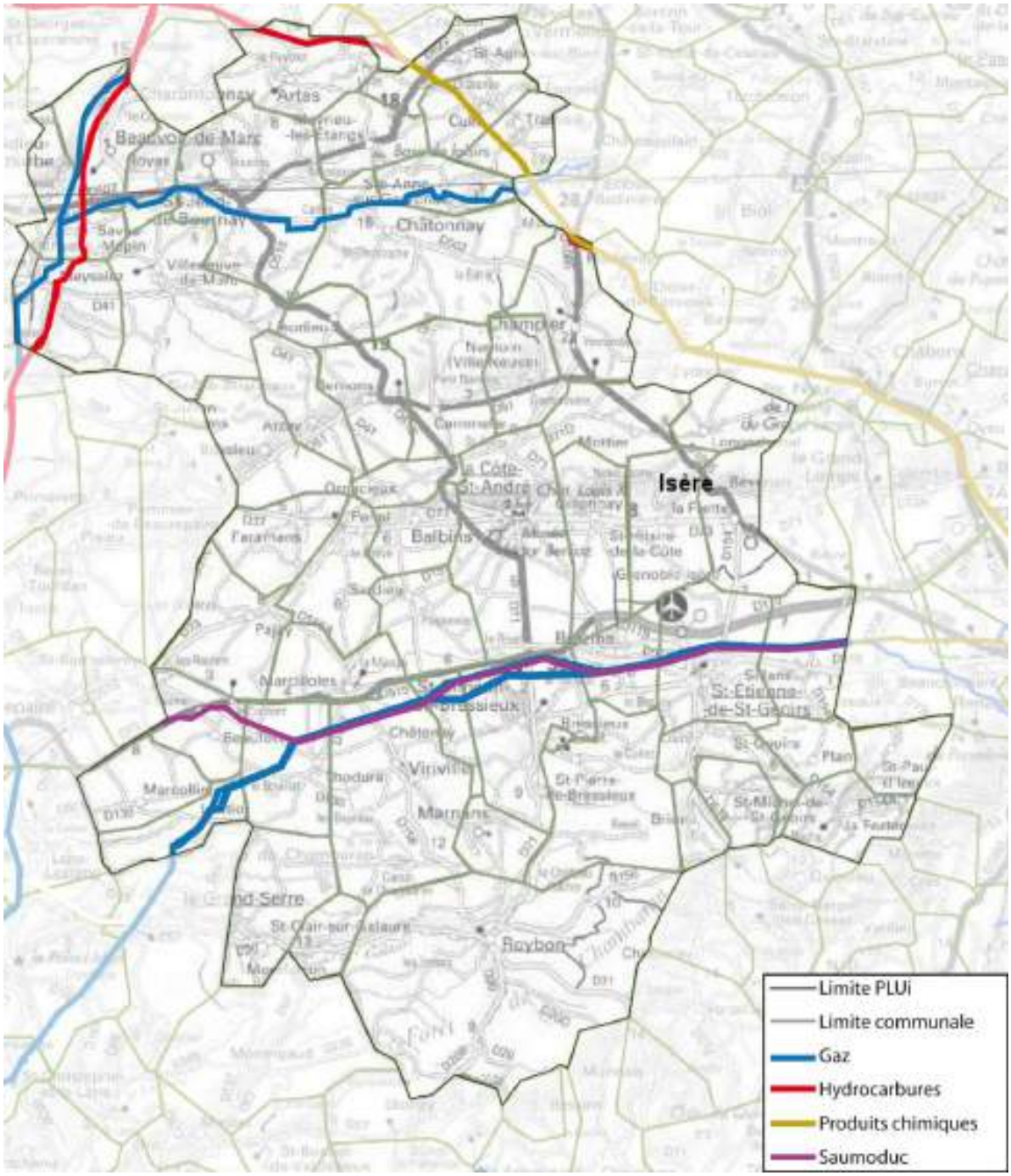
- canalisation de saumure reliant Hauterives à Pont de Claix.

Les canalisations entrainent deux niveaux de contraintes d'urbanisme :

- une servitude d'utilité publique qui concerne toutes les canalisations TMD. Il s'agit de plusieurs types de canalisations de transport et/ou de distribution gaz, hydrocarbure, produits chimiques. Elles sont soumises à « autorisation de construire et d'exploiter » prise au titre du Code de l'environnement. Afin de limiter l'exposition des riverains aux risques potentiels occasionnés par les canalisations de transport, de nouvelles servitudes d'utilité publique (SUP) sont prévues par la réglementation.
  Ces SUP, liées à la prise en compte des risques, sont en vigueur depuis 2012 pour les canalisations nouvelles et seront instaurées progressivement depuis fin 2018 pour les canalisations déjà en service.
  Les arrêtés préfectoraux du 15 mars 2017 et du 1/8 décembre 2018 sont annexés au PLUi,
- les zones de dangers qui concernent uniquement les canalisations transportant des produits inflammables ou explosifs (le saumoduc n'est pas concerné).

Neuf communes sont concernées par ces canalisations :

- Sillans,
- Saint Etienne-de-Saint-Geoirs,
- Brézins,
- Saint Siméon de Bressieux,
- Chatenay,
- Viriville,
- Thodure,
- Lentiol,
- Beaufort.



Localisation des canalisations TMD – source DREAL

Les servitudes d'utilité publique

Pour les canalisations, la réglementation fixe deux contraintes d'occupation des sols :

- La contrainte **faible** sur une bande de dix mètres de part et d'autre des canalisations d'éthylène et de gaz, et de quinze mètre de part et d'autre de la canalisation d'hydrocarbure. Ces bandes doivent rester accessibles en permanence pour interventions ou travaux.
- La contrainte **forte** sur une bande de cinq mètres de part et d'autre de la canalisation qui doit rester non aedificandi et non plantandi.

Tout projet de travaux à proximité de ces canalisations doit faire l'objet au préalable d'une Déclaration de projet de Travaux (DT) et d'une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) auprès du gestionnaire de l'ouvrage. Cette déclaration a pour objet de demander aux exploitants d'ouvrages, leurs recommandations ou prescriptions techniques avant

d'entreprendre des travaux à proximité de leurs ouvrages. Ces recommandations ont pour but d'assurer la sécurité des personnes et d'éviter tous dommages aux ouvrages.
Ces canalisations font l'objet par les exploitants d'une surveillance stricte et de contrôles réguliers au sol et par moyens aériens.

Les zones de dangers
Les canalisations de transport de matières dangereuses sont soumises à des règlementations et restrictions (article R.123-11b du code de l'urbanisme) en relation avec leur niveau de danger.

Trois niveaux de danger pour les personnes ont été identifiés avec les dispositions suivantes :

- Dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles, le transporteur devra être informé de tous projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation. Chaque gestionnaire de canalisation est susceptible d'émettre des recommandations en matière de densité urbaine.
- Dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux, la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public de la 1ère à la 3ème catégorie, doit être proscrite.
- Dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs, la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes doit être proscrite.

Le tableau suivant récapitule les distances correspondant aux servitudes et à chaque effet sans protection :

	IRE	PEL	ELS
Éthylène	470 m	270 m	230 m
Gaz	245 m	195 m	140 m

IRE : distance correspondant aux effets irréversibles, de part et d'autre de l'axe de la canalisation
PEL : distance correspondant aux effets létaux, de part et d'autre de l'axe de la canalisation
ELS : distance correspondant aux effets létaux significatifs, de part et d'autre de l'axe de la canalisation

Enjeux pour le PLUi
Intégrer les risques technologiques dans le projet de développement dans le respect des réglementations.

6. POLLUTION DES SOLS

6.1. RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

La politique de gestion des pollutions est fixée par la réglementation nationale en vigueur relative à la gestion des sites et sols potentiellement pollués (circulaire du 8 février 2007 et ses annexes). Depuis octobre 2015, le législateur a fait évoluer le code de l'environnement et le code de l'urbanisme dans une prise en compte commune de la problématique des sites et sols pollués. Cette évolution a pour objectif d'encadrer réglementairement les projets d'aménagements urbains qui prennent place au droit d'anciennes friches industrielles, qui relèvent potentiellement du cadre réglementaire relatif aux sites et sols pollués.

Ainsi, le décret 2010-1353 du 28 octobre 2015, pris en application de la Loi ALUR, créé les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS), définis à l'échelle parcellaire, qui correspondent à des secteurs pollués avérés. La cartographie des SIS devra être annexée aux documents d'urbanisme à échéance janvier 2019.

En vertu de l'article R.556-1 du code de l'environnement, tout projet d'aménagement réalisé en SIS devra suivre une procédure spécifique à la gestion des pollutions.
Ainsi, toute demande de permis de construire (ou permis d'aménager) intervenant dans un SIS devra être complétée d'une attestation « de prise en charge » émise par un bureau d'études certifié LNE Service Sites et Sols Pollués (prestation « ATTES »).
Cette attestation a pour objectif de garantir à l'administration la prise en compte de la problématique des pollutions dès la conception du projet. Elle ne pourra être délivrée qu'à l'appui d'un mémoire technique recensant :

- Les études réalisées : diagnostics, plans de gestion, EQRS, ARR, etc…
- Les mesures de gestion effectivement retenues compte tenu des préconisations émises dans le Plan de Gestion,
- Les caractéristiques techniques du bâtiment projeté mise en place en conséquence de la gestion des pollutions résiduelles,
- La description des zones non bâties inclus dans le périmètre dudit projet

À compter de la publication de l'arrêté préfectoral entérinant la liste des SIS du département, un Permis de Construire ou un Permis d'Aménager demandé en SIS ne pourra être instruit sans l'attestation « Sites et Sols Pollués ».

6.2. SITES ET SOLS POLLUÉS RÉFÉRENCÉS

BASIAS
La Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) constitue un inventaire historique des sites industriels dont les activités, sont (étaient) potentiellement polluantes. La finalité de ce recensement est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement.
Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit mais que celui-ci représente un cas potentiel de site pollué.

Sur le territoire Bièvre Isère Sud, quarte sites sont recensés dans la base de données BASIAS :

- **Dépôt de ferraille** de Monsieur Buisson (démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables) sur la commune de **Champier.** Le site n'est plus exploité depuis 1993.

- **Manufacture de Faux, Faucilles et Outils Agricoles** (fabrication de coutellerie) sur la commune de Saint Clair sur Galaure. Le site n'est plus exploité depuis 1992.
- **Décharge communale** (Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)), sur la commune de Saint Pierre de Bressieux. Activité terminée.
- **Dépôts de chiffons usagés M. Vacheron** (Récupération de déchets triés non métalliques recyclables (chiffon, papier, déchets "vert" pour fabrication de terreau ; à ne pas confondre avec décharge de "déchets verts" qui n'est pas contrôlée : E38.43Z, ou avec peaux vertes ou bleues : C15.11Z)), sur la commune de la Cote Saint André. Le site n'est plus exploité depuis 1985.

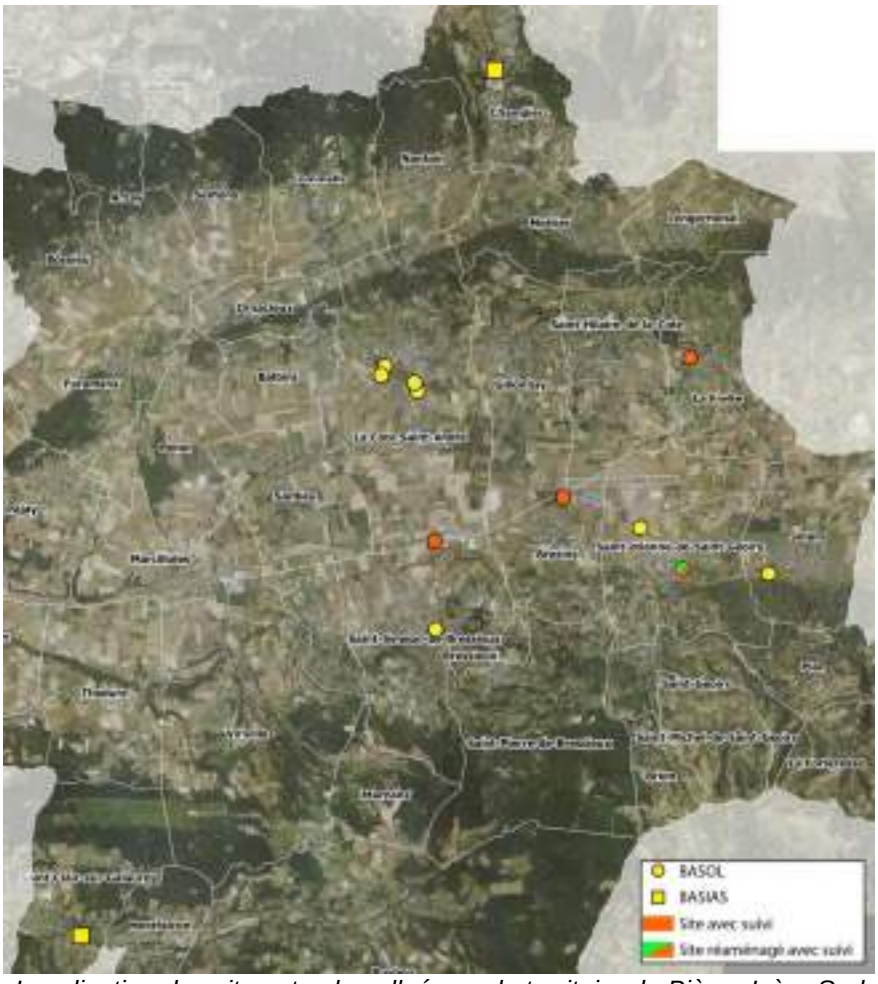
BASOL

La base de données BASOL met à disposition la liste des sites pollués recensés par les pouvoirs publics, faisant ou ayant fait l'objet d'actions (mise en place de mesures afin qu'ils ne soient pas générateurs de risques compte tenu de l'usage qui en est fait), à titre préventif ou curatif.

Sur le territoire Bièvre Isère Sud, dix sites sont recensés dans la base de données BASOL :

- **Le site BEAL Recyclage** est implantée au 3, rue Victor Hugo, en zone péri-urbaine, au sud de La-Côte-Saint-André. La société a été autorisée à exercer une activité de recyclage et de récupération de métaux (activité débuté en 1957). Le site s'étend sur environ 2 400 m² sur lesquels est implanté un bâtiment d'environ 450 m². D'après l'Analyse des risques résiduels (ARR) réalisée en 2011, le site ne présente pas de contrainte particulière et ne nécessite pas de surveillance.
- **La société Antipoll**, située en zone industrielle du Rival, à La-Côte-Saint-André, a exploité de 1975 à 1999 un atelier de régénération de solvants usagés par entrainement à la vapeur. La société Antipoll a été clôturée en juillet 2006. Ce site est actuellement sous surveillance, la connaissance du site reste sommaire et nécessite donc de mener des études complémentaires.
- **Une ancienne déchèterie**, rue Elsa Triolet, dans la zone d'activité des Meunières, à **La-Côte-Saint-André**, exploitée de 1992 à 2012. Suite aux travaux de dépollution réalisés en 2013, le Préfet a pris acte de la cessation d'activité de la déchèterie pour un usage futur du site de type industriel.
- **Une ancienne usine à gaz à La-Côte-Saint-André**, d'une superficie d'environ 1 600 m², a été le lieu de production de gaz à partir de la distillation de la houille, pendant la période comprise entre 1875 et 1949. Après l'arrêt de la production, leurs installations ont été démantelées. Le site a été traité avec restrictions d'usages et libre de toute occupation.
- **Un ancien dépôt et distribution de carburant**, sur la commune de **La-Côte-Saint-André**. Exploité depuis 1972, la société a cessé son activité en 2007. Le site a été traité avec restrictions d'usages, il est actuellement en friche.
- **L'ancienne usine KNAUF PACK SUD EST**, situé route de la Côte Saint-André sur la commune de **La Frette**. L'emprise du site couvre une surface d'environ 2 ha. Les différents bâtiments représentent une superficie de l'ordre de 0,4 ha. Le site a été traité et reste sous surveillance pour les eaux souterraines.
- **Le site GIME**, recouvre une surface d'environ 115 000 m² sur la commune de **Brézins**. Les installations ont été démantelées et les analyses effectuées par la suite montrent des résultats en accord avec l'utilisation future du site en aire de stockage de matériaux.
- **Le Schaeffler Chain Drive Systems**, implantée au 106, route de Roybon à **Saint Siméon de Bressieux**, était spécialisée dans la fabrication de chaînes automobiles. Après des travaux de dépollution, une servitude a été instituée afin de maintenir sur le site considéré un usage compatible avec des activités industrielles.

- **Le site MORA**, spécialisée dans l'injection de plastique, situé rue Vaughautier, sur la commune de **Sillans** d'une superficie totale du site est d'environ 18 500 m² comporte une cuve de fuel enterrée de 30 m3, un transformateur et un bâtiment de 3 680 m². Les travaux de dépollution ont été effectués en 2012 et est libre de toute restriction.
- **La société ESSO SAF** exploitait un dépôt de liquides inflammables sur l'aéroport de la commune de **Saint-Etienne de Saint Geoirs** sur une superficie de 3 300 m². Les travaux réalisés permettent de laisser le site dans un état tel qu'il est susceptible d'accueillir l'usage futur envisagé (parking).
- **La Société LIDL (ex super U/ société Stegedis)** occupe une surface de 5 704 m² sur la commune de **Saint-Etienne de Saint Geoirs.** La société SUPER U exploitait une grande surface alimentaire et une station-service. Le site a été vendu à la société LIDL et la station-service a été mise à l'arrêt par Super U et transformée en parking client par LIDL. Le site fait l'objet d'une surveillance.
- **La Société Electrique d'Aubenas (SEA),** filiale du groupe Schneider Electric, recouvre une surface d'environ 250 514 m² sur la commune de **Saint-Etienne de Saint Geoirs.** Ce site est classé comme Site "banalisable" (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance.



Localisation des sites et sols pollués sur le territoire de Bièvre Isère Sud

Enjeux pour le PLUi

Favoriser la reconversion des friches.
Vérification des niveaux de dépollution des sites avec les usages futurs envisagés si nécessaires.

7. DÉCHETS

7.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ».
Renforcé par le Grenelle de l'environnement, la législation relative à la prévention des déchets fixe, à travers le Plan d'actions Déchets, les objectifs chiffrés suivants :

- baisse de 7% de la production des déchets ménagers et assimilés sur les cinq premières années ;
- porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35% en 2012 et 45% en 2015 ;
- porter à 75% dès 2012 le taux de recyclage matière des déchets d'emballages ménagers et des déchets banals des entreprises, hors bâtiments et travaux, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- diminution de 15% les quantités de déchets partant à l'incinération ou au stockage.

L'article L. 541-14 du Code de l'environnement énonce que «chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux». Le plan actuellement en vigueur dans le département de l'Isère a été approuvé par délibération du Conseil Général en date du 13 juin 2008.

Suite à la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe), adoptée le 7 août 2015 le plan des déchets se décline maintenant à l'échelle régionale. La loi attribue aux régions cette nouvelle compétence, qui relevait auparavant des départements.
Le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

Bièvre Isère Communauté exerce la compétence pour la collecte et le traitement des déchets ménagers, le tri sélectif et les déchèteries sur l'ensemble du territoire.

7.2. FONCTIONNEMENT DE LA COLLECTE DES DÉCHETS

Le ramassage des déchets ménagers s'effectue au porte à porte, une fois par semaine dans chaque commune.

Sur le territoire de Bièvre Isère, la collecte des déchets recyclable est effectuée par apport volontaire. Les points de recyclage sont composés :

- d'un conteneur vert pour le verre,
- d'un conteneur jaune pour les emballages, pots, barquettes…
- d'un conteneur bleu pour le papier.



Seule la commune de La Côte Saint André a mis en place une collecte des emballages en porte à porte.

En complément des containers installés sur les points d'apport volontaire destinés à recevoir les déchets recyclables, cinq déchèteries sont ouvertes sur l'ensemble du territoire (La Côte Saint André, Nantoin, Viriville, Saint-Etienne de Saint-Geoirs et Roybon) pour éliminer les déchets ne pouvant aller dans les poubelles classiques ou dans les collectes de tri sélectif.
Des composteurs individuels sont mis à disposition par la collectivité.

7.3. UNITÉS DE TRAITEMENT

La Communauté de communes est adhérente au Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères (SICTOM) des Pays de la Bièvre qui assure le traitement des déchets et le tri sélectif pour son compte.
Le SICTOM des Pays de la Bièvre est composé de 5 Communautés de Communes adhérentes réparties sur le département de l'Isère (soit au total 94 communes et plus de 100 000 habitants).

Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) est installé à Penol sur un ensemble parcellaire de près de 14 ha. Le site est composé :

L'Unité de Traitement et de Valorisation des Déchets Ménagers (UTVM) mise en service en 2012, qui permet de séparer les matières fermentescibles avant enfouissement.

L'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) depuis 2006, reçoit les déchets ultimes (refus de centre de tri et de l'UTVDM…).

	2013	2014	2015
Tonnages Ordures ménagères	22 747 t	22 556 t	33 347 t
Tonnages des refus des déchèteries	10 024 t	10 367 t	9 414 t
Total	26 961 t	27 526 t	26 053 t
Évolution tonnages enfouis		+2,09%	-5,35%

Tonnages traités par l'ISDND de Penol depuis 2013 – source rapport d'activité 2015 SICTOM des Pays de la Bièvre

Le Centre de Tri n'est plus en activité depuis octobre 2015, il sert actuellement de plateforme de transit des déchets en provenance des points d'apport volontaire du territoire. Ces déchets sont ensuite envoyés vers le centre de tri mécanique de Rillieux la Pape.

	2013	2014	2015
Tonnages traités	3 685 t	3 645 t	3 683 t

Tonnages traités par le centre de tri de Penol depuis 2013 – source rapport d'activité 2015 SICTOM des Pays de la Bièvre

La plateforme de Co-Compostage depuis 2004 qui permet la valorisation des déchets végétaux pour être réutilisés en agriculture.

	2013	2014	2015
Végétaux compostés	1 382 t	3 515 t	4 412 t

Tonnages traités par la plateforme de compostage de Penol depuis 2013 – source rapport d'activité 2015 SICTOM des Pays de la Bièvre

Un habitant de Bièvre Isère produit en moyenne 341 kg de déchets.
La politique de gestion et valorisation des déchets mise en place sur le territoire de Bièvre Isère a permis de réduire les tonnages des déchets ménagers et de conforter le tri sélectif. Ainsi, les déchetteries du territoire enregistrent une hausse des déchets apportés. Le maillage de déchetteries existantes nécessite d'être complété.

Enjeux pour le PLUi

S'assurer de l'adéquation entre la gestion des déchets et les besoins actuels et futurs.
Permettre le développement des points d'apports volontaires.
Maximiser la valorisation et le recyclage des déchets.
Prise en compte des nuisances olfactives.

8. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

8.1. SITE CLASSÉ, SITE INSCRIT

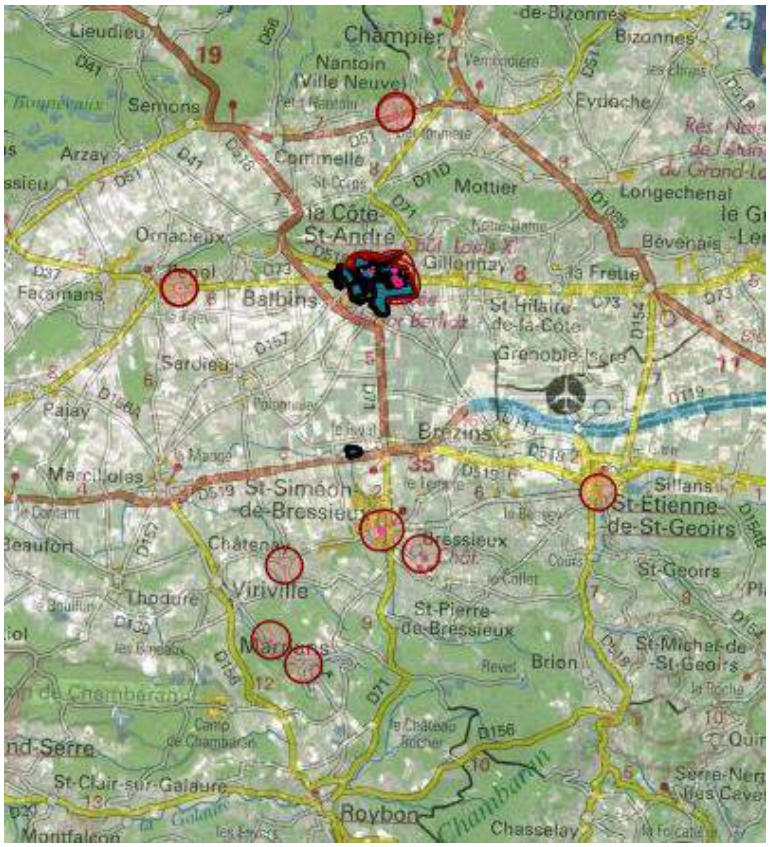
Environ 520 sites, naturels ou bâtis, sont actuellement inscrits en Rhône-Alpes sur les « listes départementales des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général ».
L'inscription constitue à la fois un inventaire et une mesure de surveillance en vue d'un classement ultérieur de ces sites. En fait, seule une partie des sites inscrits a été effectivement classée. Pour d'autres, le maintien de l'inscription constitue une protection suffisante.

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé sur le territoire de Bièvre Isère.

8.2. MONUMENTS HISTORIQUES

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.
Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

Le territoire de Bièvre Isère compte dix-neuf édifices répertoriés à l'inventaire des Monuments Historiques :



Périmètres de protection des monuments historiques - source Atlas du patrimoine, Ministère de la Culture et de la Communication - 2016

Tous travaux ou aménagements situés dans un périmètre de protection des Monuments Historiques est soumis à l'avis de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP), prévue par l'article L642-6 du code du patrimoine.

Enjeux pour le PLUi :
Les périmètres des Monuments Historiques sont considérés comme une servitude d'utilité publique (AC1), ces données sont obligatoirement annexées aux PLUi (art. L 126-1 code de l'Urbanisme).

8.3. SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE LA CÔTE-SAINT-ANDRÉ

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.
Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection :

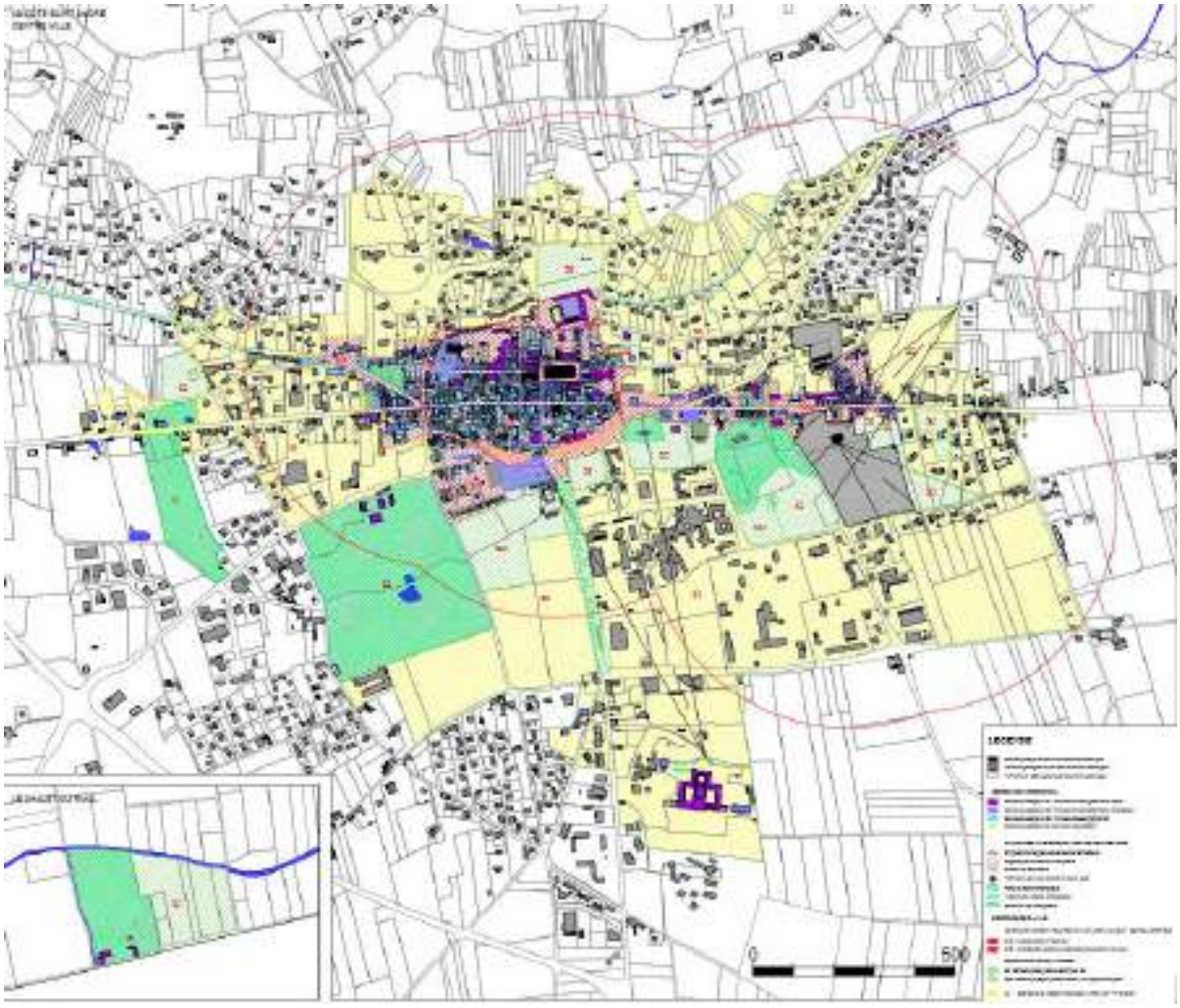
- *secteurs sauvegardés,*
- *zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP),*
- *aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).*

Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables. Les périmètres de protection modifiés (PPM) institués avant la publication de la présente loi deviennent de plein droit des périmètres délimités des abords (PDA).

Le territoire de Bièvre Isère compte un SPR sur la commune de la Côte Saint André :

Le SPR compte onze monuments historiques au sein de son périmètre (cf. chapitre précédent). La création d'un SPR est sans incidence sur le régime de protection propre aux immeubles inscrits ou classés au titre des monuments historiques situés dans son périmètre. En revanche le SPR suspend les effets de la servitude des abords de monuments historiques à l'intérieur de son territoire. Au-delà de ses limites, la servitude continue de s'appliquer.
Le SPR de la Côte Saint André est divisée en trois secteurs :

- Secteur S1 : Secteur historique d'intérêt architectural et urbain majeur : bourg historique
  - S1a : le bourg d'origine médiévale,
  - S1b : les faubourgs, secteurs d'expansion du bourg au XIXème siècle.
- Secteur S2 : Secteurs d'intérêt paysager : demeures avec parcs, chemin du biel,
- Secteur S3 : Secteurs d'accompagnement : zones d'extension du bourg (secteurs discontinus).



Plan de délimitation du SPR de la Côte Saint André

Enjeux pour le PLUi :

Le SPR est une servitude d'utilité publique qui sera obligatoirement annexée aux PLUi (art. L 126-1 code de l'Urbanisme).

Le PLUi doit être compatible avec ses dispositions (zonage, règlement), art. 631-4 code du patrimoine.

8.4. ZONES DE PRÉSOMPTION DE PRESCRIPTIONS ARCHÉOLOGIQUES

Le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements font l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille.

Ce dispositif général est affinant par la création de zones dites de présomption de prescription archéologique qui ne sont pas des servitudes d'utilité publique mais elles précisent les règles qui s'appliquent sur le périmètre.

Dans ces zones, les autorisations d'urbanisme sont traitées par le Service régional de l'archéologie (SRA) selon des seuils définis par le Préfet de Région.

Le territoire de Bièvre Isère compte près de 40 zones de présomption de prescriptions archéologiques localisées sur la plaine de Bièvre, principalement sur les communes de Le Côte Saint André, Brézins, Saint Siméon de Bressieux et Gillonnay.

Chaque zone dispose de prescriptions particulières qui s'appliquent par arrêté préfectoral.
À noter que l'absence de zones de présomption archéologique répertoriées sur les autres communes ne préjuge pas de l'existence potentielle de vestige.



Zones de présomption de prescription archéologique sur le territoire de Bièvre Isère - source Atlas du patrimoine, Ministère de la Culture et de la Communication – 2016

Enjeux pour le PLUi :
Pour préserver le patrimoine archéologique du secteur, le PLUi peut intégrer les zones de présomption de prescriptions archéologiques pour interdire ou limiter l'urbanisation sur ces secteurs.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RECENSÉS À L'ÉTAT INITIAL

La hiérarchisation des enjeux environnementaux a été établie à partir de l'analyse de l'état initial et selon les éléments environnementaux qui engagent localement l'avenir du territoire, notamment vis-à-vis de ses ambitions de développement, pouvant être susceptibles de générer des risques d'incidences sur :

- la surconsommation de ressources,
- la richesse d'une composante ou d'une ressource à préserver ou valoriser,
- la dégradation effective ou fragilité d'une composante environnementale (pression),

Les enjeux sur le territoire du PLUi sont donc les suivants :

Enjeux prioritaires :

- préservation de la qualité et de la quantité de la ressource pour l'alimentation en eau potable,
- adéquation entre développement, capacités d'assainissement des eaux usées et limitation des apports de pollution dans les milieux naturels,
- prise en compte des risques naturels et gestion des eaux pluviales pour assurer la sécurité publique et la limitation des apports de pollution dans les milieux naturels,
- prise en compte de la présence locale de digues « potentiellement classables » au titre de la réglementation en vigueur imposant une marge de recul inconstructible à l'arrière de l'ouvrage,
- réduction du rythme de consommation des espaces agricoles et naturels.

Enjeux moyens :

- prise en compte et valorisation des enjeux paysagers,
- préservation du patrimoine naturel et de la Trame verte et bleue.

Enjeux modérés par rapport au contexte :

- limiter l'exposition de la population aux nuisances pour la préservation du cadre de vie,
- favoriser les énergies renouvelables,
- prise en compte des capacités de gestion des déchets,
- transition énergétique, atténuation du changement climatique et adaptation à ce dernier,
- assurer/préserver la santé des habitants.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION SANS MISE EN ŒUVRE DU PLUI

Ce chapitre donne un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre d'un plan d'urbanisme, ceci sur les thématiques environnementales développées dans le diagnostic d'état initial. Un des objectifs du PLUi est une mutualisation des ressources naturelles (eau potable, eau usée, …), une prise en compte globale des enjeux environnementaux sur le territoire couvert par le PLUI (trame verte et bleue, paysage, etc…), ainsi qu'une réflexion à l'échelle globale des zones ouvertes à l'urbanisation. Ainsi, la superficie des zones ouvertes à l'urbanisation dans le PLUI est inférieure à celle cumulée dans les anciens documents d'urbanisme des communes concernées.

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLUI
Risques naturels	
Hétérogénéité de l'état de la connaissance en matière d'identification des aléas sur le territoire. Hétérogénéité des prescriptions de prises en compte de ces aléas dans les documents d'urbanisme existants. Il existe des communes présentant des sensibilités et ne disposant pas d'une connaissance des aléas et donc de prescriptions d'urbanisation adaptées.	⇨ Augmentation de l'exposition du territoire aux risques, dans l'hypothèse d'un développement urbain dans les zones soumises à risque, même si ce phénomène devrait être limité par l'existence des cartes d'aléas et de règles d'inconstructibilité dans les secteurs les plus exposés. ⇨ Imperméabilisation croissante des sols qui augmente les aléas d'inondation, de ruissellement et glissements de terrain et à des biens et personnes de plus en plus nombreux qui seront potentiellement exposés.
Ressources en eau et milieux aquatiques	
Ressources en eau souterraine : Etat qualitatif mauvais : nappe alluviale globalement dégradée, notamment par les nitrates et les pesticides. Nombreux captages AEP, dont certains sont prioritaires et/ou faisant l'objet d'une ZIA/ZIF. Beaucoup ne disposant pas encore de protection règlementaire. Bon état quantitatif de la nappe, à l'exception de deux communes.	⇨ Accroissement de la sensibilité de la ressource en l'absence de mesures de protection prévues au règlement dans les périmètres de protection des captages AEP n'ayant pas fait l'objet / ou finaliser leur procédure DUP achevée. ⇨ Augmentation de la consommation d'eau potable et donc abaissement possible du niveau de la nappe alluviale ; ⇨ Augmentation prévue des surfaces imperméabilisées limitant l'infiltration des eaux et la recharge des nappes. Accroissement de la vulnérabilité des ressources en eau sous l'effet de la pression urbaine : ⇨ Hausse des rejets polluants, saturation des systèmes d'assainissement notamment par

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLUI
	temps de pluie. ⇨ Globalement des perspectives d'amélioration lentes de la qualité de la ressource en eau souterraine, qui dépendent de l'évolution des pratiques agricoles et de la maîtrise du développement urbain.
Eau potable : Ressource en eau potable permettant de satisfaire les besoins actuels et futurs, à l'exception de deux communes. **Eaux usées :** Certains systèmes de traitement collectif en surcharge et/ou non conformes. Faible taux de conformité des systèmes d'assainissement individuels. **Eaux pluviales :** Gestion pluviale disparate sur l'ensemble du territoire. Prescriptions de gestion hétérogènes avec des communes sans prescription particulière. Sensibilité fortes des milieux récepteurs vis-à-vis des incidences quantitatives et qualitatives. **Réseau hydrographique** : Réseau peu développé en raison des fortes perméabilités qui caractérise les secteurs de plaine. Période d'étiage et assecs fréquents impliquant une sensibilité qualitative importante des milieux. Chevelu temporaire important sur les secteurs de coteaux et à l'origine d'importants phénomènes de ruissellement de versant et de zones de d'accumulation préférentielle des écoulements en pied de versant.	⇨ Absence de restriction d'urbanisation en lien avec les capacités de la ressource ou du réseau, sur les communes d'ores et déjà affectée par des problèmes de manque d'eau ou amenée à le devenir avec le développement démographique. ⇨ Augmentation du volume d'effluent produit et STEP d'avantage en surcharge. Dégradation des milieux récepteurs. ⇨ Augmentation du nombre et de la non-conformité des systèmes d'assainissement individuel avec dégradation des milieux récepteurs. ⇨ Risque de surcharge des réseaux par les eaux pluviales et donc de déversement non traités vers les milieux récepteurs. Augmentation des surfaces urbanisables : ⇨ Augmentation prévue des surfaces imperméabilisées limitant l'infiltration des eaux, perturbant les écoulements et susceptibles d'aggraver les risques liés à l'eau notamment sur les coteaux des Chambarans et du Banchet : ruissellement sur versant, glissements de terrain, débordements et accumulation dans les milieux aval. ⇨ Détérioration du bon fonctionnement des milieux récepteurs (cours d'eau et zones humides) quantitativement et qualitativement.
Milieu humain	
Qualité de l'air	Augmentation des déplacements automobiles (et des émissions associées) en raison de la

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLUI
Bonne qualité de l'air sur le territoire de Bièvre Isère.	diffusion de l'urbanisation et de l'absence de réflexion globale. Diminution de l'ensemble des polluants liée à l'amélioration technique des véhicules et aux réglementations. Augmentation des épisodes de pollution liée aux particules fines.
Bruit Présence de l'aéroport de Grenoble-Isère et d'infrastructures classées comme source de nuisance : axe de Bièvre, RD1075, RD519….	Augmentation plus importante des déplacements dans les petites communes en raison de documents d'urbanismes plus permissifs (et nuisances associées) générés par le développement démographique. Diminution du bruit lié aux grands axes routiers dans les zones périphériques. Prise en compte du PEB et du classement sonore des infrastructures de transport.
Atténuation au changement climatique Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire conformément aux documents cadres (SRCAE, PPA…).	Augmentation de la demande énergétique résidentielle liée au développement du territoire mais poursuite de la tendance à la stabilisation de la consommation. Poursuite de la baisse des émissions de gaz à effet de serre. Progression du développement des énergies renouvelables. Mise en œuvre de la réglementation thermique.
Risques technologiques Territoire traversé par 3 canalisations TMD et comprend … ICPE.	Augmentation des risques liés à une population potentiellement plus importante à proximité d'industries et d'infrastructures à risques. Accroissement potentiel des aléas selon le type d'activité qui se développera sur le territoire.
Sites et sols pollués 12 sites sont recensés dans la base de données BASIAS/BASOL	Augmentation potentielle du nombre d'habitants exposés du fait du développement démographique avec évolutions réglementaires favorisant la prise en compte des sites et sols pollués dans l'aménagement et l'urbanisme (Secteurs d'Information sur les Sols).
Déchets Adéquation entre la gestion des déchets et les besoins actuels et futurs. Politique de réduction des déchets.	Augmentation des quantités de déchets produites en part absolue du fait du développement démographique. Tendance difficile à apprécier car après une baisse entre 2013 et 2014, le gisement de déchets ménagers et assimilés a très fortement augmenté en 2015. Poursuite de l'augmentation de la collecte sélective.
Milieu naturel	
Habitats naturels et espèces Présence de zonages de protection (ENS), d'engagement international (site Natura 2000 des Chambarans) et d'inventaires (ZNIEFF de type 1 et 2). Zonages intégrés dans le SCoT de la région urbaine	Une urbanisation non ciblée sur les secteurs à faibles enjeux sur le territoire global et non intégrés au SCoT entrainerait des effets d'emprises et de coupures sur des espaces naturels comportant potentiellement des enjeux écologiques, tels que les pelouses sèches.

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLUI
grenobloise comme réservoirs de biodiversité. Présence de très nombreuses zones humides, intégrées au SCoT en tant que trame bleue. Inventaire des pelouses sèches sur les coteaux montrant la présence de nombreux habitats d'intérêt sur le territoire sud de Bièvre Isère. Des massifs forestiers et des plaines agricoles qui participent à l'attractivité du territoire : écologique, économique et de loisirs.	
Corridor écologique / TVB Présence de corridors locaux, remarquables et exceptionnels. Certains cours d'eau classés comme trame bleue au SCoT.	Le SCoT cadre les effets d'emprise possibles sur les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques d'intérêt régional. Néanmoins les connexions et trames locales (haies, boisements, cours d'eau) non identifiées par les documents cadres pourraient être détruites par l'urbanisation.
Paysage	
Entités naturelles Une diversité de paysages qui structure le territoire : les Chambarans, la plaine de Bièvre, la plaine du Liers, le Banchet et la forêt de Bonnevaux. Présence de nombreuses haies et arbres isolés présentant un intérêt paysager de par leur taille, leur localisation ou leur gestion actuelle	Une régression des espaces naturels et agricoles pourrait nuire au cadre de vie des habitants si leur localisation n'est pas encadrée dans le cadre du PLUi. Une urbanisation non ciblée sur les secteurs à faibles enjeux et non intégrés au SCoT entrainerait des effets d'emprises sur des espaces comportant potentiellement des enjeux paysagers, tels que des entités naturelles à fort enjeux paysager.
Perceptions visuelles Présence de cônes de vue d'intérêt remarquable et exceptionnel sur le grand paysage.	Le SCoT cadre les effets d'emprise possibles sur les cônes de vue d'intérêt exceptionnel. Néanmoins les cônes de vues d'intérêt remarquables non identifiées par les documents cadres pourraient être impactés par l'urbanisation.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ENVISAGÉES

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

L'analyse des impacts et mesures est proportionnée aux enjeux du territoire : les thématiques qui font l'objet d'un développement des impacts et mesures sont dont les thématiques liées à l'eau et aux ressources en eau. Les thématiques liées à l'environnement naturel et au paysage présentent un enjeu moins fort dur le territoire t fonc donc l'objet d'un développement moins poussé.
Les thématiques liées au milieu humain en général sont moins prépondérantes.

1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI

Le projet de PLUi n'est pas nature à engendrer des incidences sur le contexte géographique et géologique du territoire.

Les incidences relatives aux risques naturels et aux ressources en eau détaillées en suivants sont liées pour partie à la nature des formations géologiques constitutives du territoire mais sont sans effet sur leur nature, leur structure ou leur organisation.

Les orientations de gestion pluviale et d'assainissement autonome prévues dans le PADD ainsi que leur traduction dans le règlement à travers notamment l'interdiction d'infiltration des eaux pluviales dans les zones exposées à un risque de glissement de terrain quelle que soit l'intensité du risque, permettent d'éviter toute déstabilisation des sols en place.

Le projet de PLUi est sans incidence sur la géographie et la géologie locale.

2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI

Aucune mesure n'est nécessaire sur cette thématique.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ERC
LES RISQUES NATURELS

1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI

1.1. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX RISQUES NATURELS DANS LE PADD

Le PADD évoque la prise en compte des aléas naturels dans l'aménagement, à travers une orientation préférentielle de l'urbanisation en dehors des secteurs exposés à ces aléas, et ce quelle que soit leur intensité.

Il prévoit dans les secteurs d'aléa fort :

- une interdiction de l'augmentation de l'exposition existante : interdiction d'extension des constructions existantes, destinée à éviter un accroissement de l'exposition actuelle ;
- une interdiction de l'augmentation de l'exposition des personnes et des biens : interdiction des nouvelles constructions, destinée à éviter de nouvelles expositions.

Dans les secteurs exposés à un aléa moyen à faible, les zones urbanisables sont constructibles et aménageables sous réserve de mise en œuvre de méthodes constructives, fonctionnelles et organisationnelles adaptées aux aléas. Ces orientations permettent de réduire l'exposition des biens et des personnes dans les secteurs moins exposés aux aléas naturels.

Le PADD intègre en outre diverses orientations permettant de maîtriser le ruissellement, les sur-débits transférés vers l'aval et les volumes ruisselés produits. L'objectif de ces orientations réside dans la limitation des phénomènes d'inondation par les cours d'eau et des phénomènes de ruissellement et de ravinement de versant auxquels les secteurs de coteaux du territoire sont particulièrement exposés.
Le document prévoit également la mise en œuvre de principes de gestion pluviale adaptés à la sensibilité du territoire vis-à-vis des phénomènes de glissement de terrain, en évitant les infiltrations dans les secteurs exposés et en privilégiant un rejet vers le réseau pluvial ou le réseau hydrographique en lien avec leur capacités d'acceptation.

1.2. TRADUCTION DES RISQUES NATURELS DANS LE ZONAGE ET LE RÈGLEMENT

La carte des aléas du PLUi résulte de la synthèse des cartographies préexistantes répondant aux attentes actuelles et de compléments réalisés spécifiquement pour le PLUi sur les secteurs à enjeux.
Une douzaine de communes a ainsi fait l'objet d'une définition localisée des aléas et 6 communes ont vu leur carte localement actualisée.
L'objectif était de disposer d'une qualification des aléas homogène sur l'ensemble du territoire pour simplifier les règles et prescriptions relatives aux risques et qu'elles soient identiques pour un même risque en tout point du territoire.
Les cartes d'aléas disponibles en annexe du PLUi (plans 4.2.3.) ont été retranscrites dans le zonage réglementaire.

La méthode appliquée pour la traduction des aléas en risques dans le zonage et le règlement est basée sur le guide édité par la DDT de l'Isère : La version utilisée dans le cadre du présent PLUi

est la « grille de correspondance aléas-zonage risques - annexe 1 du guide PLU et risques version 3.10 du 17/12/2009 ». Le report des zonages d'aléa se traduit à travers :

- Des secteurs interdits à la construction en raison de l'exposition à des risques naturels : symbolisés par un zonage rouge, ces secteurs sont inconstructibles sauf exception précisées au règlement.
  Ils correspondent :
  - aux zones non urbanisées exposées à un aléa fort ou aléa moyen, qui sont à préserver de toute urbanisation (hors aléa moyen de ruissellement de versant),
  - aux zones urbanisées exposées à un aléa fort, où l'exposition des biens et des personnes ne doit pas être aggravée,
  - aux zones non urbanisées exposées à un aléa faible d'inondation de plaine ou de crue rapide des rivières, où les capacités d'expansion des crues sont à préserver en compatibilité avec les objectifs portés par les documents cadres sur l'eau,
  - aux zones urbanisées exposées à un aléa moyen d'effondrement de cavité souterraine, d'affaissement de terrain ou de suffosion.
- Des secteurs soumis à des conditions spéciales en raison de l'exposition à des risques naturels : symbolisés par un zonage bleu, ces secteurs sont constructibles et soumis à des prescriptions spéciales d'adaptation aux risques détaillées dans le règlement.
  Ils correspondent :
  - aux zones urbanisées exposées à un aléa faible à moyen (hors risque d'effondrement de cavité souterraine, d'affaissement de terrain ou de suffosion) où l'urbanisation est possible avec la mise en œuvre de dispositions permettant de limiter l'exposition au risque et d'assurer la sécurité des personnes et des biens,
  - aux zones non urbanisées exposées à un aléa faible (hors zone d'expansion des crues),
  - aux zones non urbanisées exposées à un risque faible d'inondation de pied de versant, ou de ruissellement de versant pour des lames d'eau inférieure à 0.2 m.

Les zones encore non urbanisées et soumises à des risques importants bénéficient ainsi en quasi-totalité d'un classement en zone naturelle (N) ou agricole (A) permettant d'éviter la réalisation de nouvelles constructions pouvant exposer davantage d'habitants et d'usagers au risque.

La sensibilité du territoire aux phénomènes de ruissellement de versant et d'inondations de pied de versant se traduit dans le règlement du PLUi par des prescriptions spécifiques de limitation de l'imperméabilisation, de maitrise des eaux pluviales à la source et de préservation des axes préférentiels d'écoulement.
De même, les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau comprenant tout ou partie des secteurs inondables ont été classés inconstructibles. Dans les secteurs où ces espaces n'ont pas fait l'objet d'une délimitation, des marges de recul minimales sont imposées dans le règlement du PLUi par rapport aux cours d'eau, chantournes, canaux et fossés quelle que soit leur taille.

L'application des règles parasismiques en vigueur est également rappelée.

Les règles s'appliquant sur les secteurs exposés aux risques naturels sont regroupées dans les règles générales s'appliquant à l'ensemble du territoire, dans le règlement du PLUi.
La transcription des zonages d'aléas en deux classes de constructibilité facilite l'accès à la connaissance des risques directement via le plan de zonage et facilite le contrôle des prescriptions d'adaptation au risque lors des autorisations d'urbanisme. Par ailleurs, l'homogénéité de la traduction des règles à l'échelle de l'ensemble du territoire facilite leur validation par les services instructeurs lors de l'analyse des autorisations d'urbanisme.

Des mesures spécifiques sont imposées à l'échelle des OAP pour la préservation des axes d'écoulement préférentiels :

- OAP n°1 et 2 à Champier ;
- OAP n°6 à Gillonnay ;
- OAP n°2 à La Frette ;
- OAP n°2 et 3 à Roybon.

Les zones de point bas correspondant à des secteurs naturels d'accumulation des ruissellements ont également été fléchées et identifiés comme secteur de gestion des eaux pluviales :

- OAP n°1 à Marcollin ;
- OAP n°2 à Roybon.

Le projet de PLUi intègre les sensibilités liées aux risques naturels en présence et intègre un développement de l'urbanisation en cohérence avec la protection des personnes et des biens vis-à-vis de ces risques. Le projet de PLUi est sans incidence sur l'aggravation des risques.

1.3. PRISE EN COMPTE DES BANDES DE PRÉCAUTIONS À L'ARRIÈRE DES DIGUES

Le zonage réglementaire du PLUi intègre à l'arrière des digues « potentiellement classables » au titre de la réglementation en vigueur, une bande de précaution de 50 dans laquelle toute construction est interdite. Cette interdiction est retranscrite à travers les prescriptions du règlement concernant la bande de 50 m comptée depuis le pied de digue côté terre, qui permettent essentiellement l'entretien des aménagements existant.
Les secteurs situés dans la zone de 50 m à l'arrière des digues « potentiellement classables » sur le territoire, sont majoritairement classés en zone A ou N, à l'exception d'une partie de la zone Ui d'ores et déjà urbanisée sur la commune de Saint-Siméon de Bressieux.
Dans ces bandes de précaution l'urbanisation est inexistante à l'exception d'une habitation et d'un restaurant sur la commune de Saint-Siméon de Bressieux, sur le secteur classé en zone A.

Le projet à travers le recul qu'il prévoit et les dispositions constructives qui s'appliquent dans les marge de recul à l'arrière des digues intègre le risque en présence et ne conduit pas à l'augmentation de l'exposition de la population et des biens.

2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI

2.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Le projet de PLUi évite le développement de l'urbanisation dans les secteurs d'aléa fort et les secteurs situés à l'arrière des digues « potentiellement classables », quel que soit leur état actuel d'urbanisation. Dans ces secteurs, seuls sont autorisés les travaux et aménagements destinés à la protection des enjeux existants et à la réduction des aléas naturels en présence.

Le projet de PLUi évite également le développement de l'urbanisation dans les secteurs non urbanisés exposés :

- à des aléas moyens,
- à des aléas d'inondation de pleine et de crue rapide des rivières, quelle que soit l'intensité des aléas en présence.

Ces règles d'urbanisme contribuent à éviter :

- l'exposition nouvelle de personnes et de biens dans des secteurs sensibles du territoire,
- l'aggravation de l'exposition des personnes et des biens d'ores et déjà impactés.

Ces secteurs sont classés inconstructibles dans le zonage réglementaire et les règles s'y appliquant sont reportées dans le règlement de zones à travers les dispositions applicables à l'ensemble du territoire.

2.2. MESURES DE RÉDUCTION

Dans les secteurs constructibles sous condition, les règles d'urbanisme et de construction sont destinées à réduire l'exposition des biens et des personnes s'implantant sur ces secteurs.
Ces règles sont regroupées au titre I, Chapitre 1 du règlement de zone et visent :

- à l'adaptation des constructions et aménagements à la nature des risques ;
- à éviter l'augmentation des aléas en périphérie des aménagements ainsi qu'à leur aval ;
- à la préservation de la fonctionnalité des secteurs en temps de crise ;
- à un retour rapide à la normale à l'issue de la crise ;
- à réduire le coût des dommages liés à un épisode de crise.

Dans le règlement des OAP il est demandé l'intégration des risques naturels dans l'aménagement et/ou la compensation des volumes soustraits à l'expansion des crues sur les secteurs concernés par ce type de risque. Les OAP intégrant plus particulièrement des adaptations aux risques naturels et/ou des compensations de nature à réduire l'incidence des aménagements sur l'aggravation des risques sont :

- OAP n°7 à Brezin ;
- OAP n°9 à Saint-Etienne de Saint-Geoirs ;
- OAP n°8 à Sillans ;
- OAP n°7 Saint-Siméon de Bressieux.

2.3. MESURES COMPENSATOIRES

Le projet de PLUi ne présente pas d'incidence résiduelle vis-à-vis des risques naturels.
En conséquence, il ne prévoit pas de mesure compensatoire.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ERC
CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES

3. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI

Les principaux enjeux identifiés au sein du territoire Sud Bièvre Isère sont :

- La préservation des espaces naturels protégées, gérés ou inventoriés,
- La préservation de zones humides zones humides ou les pelouses sèches,
- Le maintien des réseaux écologiques boisés, agro-pastoraux, agricoles, humides ou encore ponctuels (arbres isolés ou haies), qui participent à la présence de faune
- L'intégration des continuités entre les entités précédemment citées, formant la trame verte et bleue locales et supra-communale.

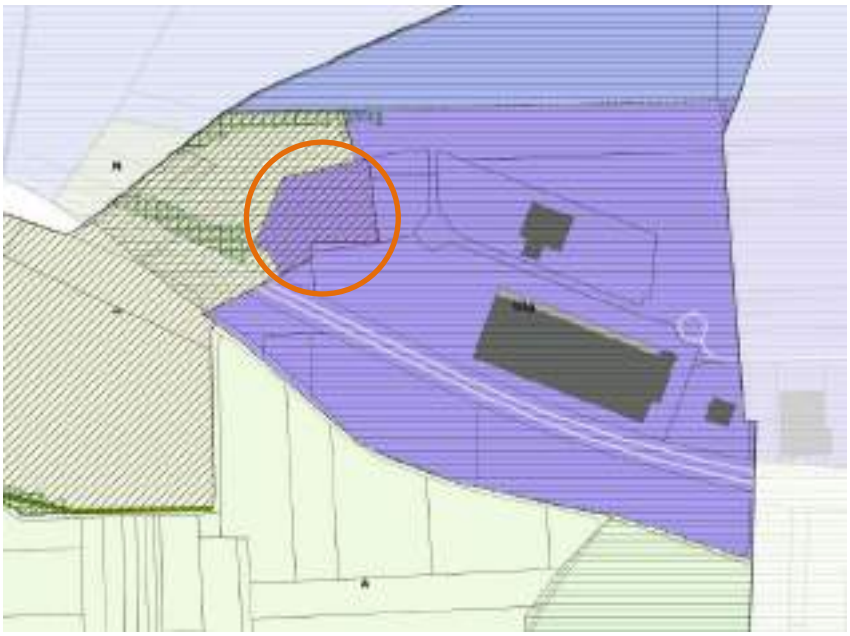
3.1. INTÉGRATION DES ESPACES NATURELS RECONNUS PAR UN STATUT DE PROTECTION, D'INVENTAIRE OU DE GESTION PARTICULIER

Le site Natura 2000 des Chambaran, les 4 ENS de l'étang et les ZNIEFF sont classés en réservoirs de biodiversité au SCoT de la Grande Région de Grenoble. Ces enjeux sont intégrés dans la PLUi de la région Sud Bièvre-Isère à travers :

- le **PADD**, qui reconnait ces espaces et préconise leur préservation (classement à privilégier en A ou N) et/ou leur valorisation sous réserve de ne pas compromettre la fonctionnalité de ces espaces.
- Le **plan de zonage et son règlement**, qui classent majoritairement les réservoirs de biodiversité en zone agricole ou naturelle, et intègrent une trame et un règlement spécifiques :
  Dans les réservoirs de biodiversité « exceptionnels » (ENS/Sites Natura 2000), ne sont autorisés, à condition de préserver la qualité écologique du site, que :
  - Les constructions destinées à l'accueil du public (visites naturalistes, pédagogiques, sentiers botaniques, de promenade etc.) ; aux activités scientifiques d'observation du milieu naturel, à l'entretien des espaces.
  - Les petits équipements nécessaires à l'entretien et à la mise en valeur des réservoirs de biodiversité.
  - Les installations, ouvrages, travaux et aménagements d'intérêt publics (dont la réalisation est assujettie à étude environnementale et à l'application de la doctrine ERC) lorsqu'ils ne peuvent pas prendre place ailleurs.
  - Les Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements liées aux bâtiments agricoles existants

  Au sein des réservoirs de biodiversité « remarquables » (ZNIEFF de type 1/Réservoirs biodiversité complémentaire du SCoT), ne sont autorisés en outre que, à condition de préserver la qualité écologique du site :
  - les nouvelles constructions agricoles, uniquement dans un rayon de 100m d'un bâtiment agricole existant à la date d'approbation du PLUi,
  - les abris pour animaux, les cabanes de pêche, les clôtures, les équipements et les installations,
  - les carrières repérées au règlement graphique et autorisées par arrêté préfectoral,
  - les constructions, usages des sols et activités autorisées en zone urbaine activité (UI et ses secteurs UIg, UIr, UIa ZAC Grenoble Air Parc et centre commercial) sur les communes de Saint Etienne de Saint Geoirs et Brézins.

Seul un secteur qui fait l'objet d'une analyse de par la présence d'enjeux environnementaux (cf. méthodologie) est classé en zone économique et compris dans un réservoir de biodiversité : il s'agit d'une zone sur la commune de Brézins classée en Ulg, zone à vocation d'activités Grenoble Air Parc sur environ 2,5 ha (hors zone d'activité qui a fait l'objet d'une procédure de ZAC, zone d'Aménagement Concertée). Il s'agit actuellement d'une ancienne carrière, au sein de la ZNIEFF n° 38000152 « Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs », site de 590 ha connu pour sa grande richesse ornithologique liée à l'étendue des superficies herbeuses (courlis cendrés, vanneaux huppés, œdicnème criard busards cendrés, faucon crécerelle) et qui intègre également la zone d'activité de Grenoble Air Parc.



Dans la mesure où la zone a déjà fait l'objet d'une activité (ancienne carrière), est en lien avec une zone d'activité existante et au vue de la superficie concernée, le zonage ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques de la ZNIEFF.
Il sera néanmoins nécessaire de s'assurer, en phase opérationnelle, de l'absence d'espèces en reproduction dans ce milieu (amphibiens ou autres).
Ce tramage permet de limiter fortement les impacts du PLUi sur ces réservoirs de biodiversité. L'impact du PLUi sur ces derniers est donc faible.

3.2. INTÉGRATION DES ZONES HUMIDES ET PELOUSES SÈCHES

Les zones humides sont intégrées :

- Au **PADD**, à travers la volonté de « prévenir les atteintes aux zones humides »
- Au **plan de zonage et sont règlement** ; les zones humide font en effet l'objet d'un tramage spécifique et d'un règlement associé qui précise qu'elles doivent être préservées. Les travaux et ouvrages sont interdits hors ceux nécessaires au maintien, à la mise en valeur de la zone humide, ou à la réalisation de projets à vocation éducative, pédagogique ou scientifique, si et seulement si ces projets ne compromettent pas la qualité ou la fonctionnalité écologique du site. Toute construction ou aménagement projeté dans les zones humides doit faire l'objet d'une démarche ERC et le règlement précise que les périmètres des zones humides inscrites au plan de zonage pourront être réinterrogés en phase opérationnelle.

Les zones humides sont donc bien prises en compte dans le PLUi et l'impact de ce dernier sur ces habitats est donc négligeable.

Les pelouses sèches font également l'objet en grande majorité d'un classement en zone agricole ou naturelle et d'un tramage particulier dans le **plan de zonage,** ainsi que **d'un règlement associé**, qui :

- interdit toute construction sur les secteurs de pelouses sèches identifiés au document graphique inférieurs ou égaux à 5 000m²,
- autorise seulement les constructions agricoles sur les pelouses sèches, identifiés au document graphique, supérieurs à 5 000m², sous réserve de maintenir l'intégrité d'au moins 80% de la superficie de la pelouse sèche et de ne pas fragiliser l'intérêt écologique de la zone.

Seul un lambeau de pelouses sèches est impacté par le PLUi sur la commune de Roybon (cf. chapitre d'analyse des incidences dans les zones susceptibles d'être touché de manière notable). La superficie de cette pelouses sèches reste néanmoins négligeable au regard de la superficie totale des pelouses sèches du territoire Sud Bièvre Isère.

L'impact du PLUi sur ces habitats d'intérêt reste donc faible.

3.3. INTÉGRATION DU PATRIMOINE VÉGÉTAL

Les boisements privés dont la superficie est inférieure à 4 ha, ceux situées en zone d'aléas « mouvement de terrain », ceux que les communes jugent à enjeu sont classées en EBC, Espaces boisés classés, préservant ainsi ces habitats naturels. Sont exclus des EBC les vergers de noyers, les ouvrages GRTgaz ainsi que leurs bandes de servitude d'implantation, les ouvrages exploités par RTE (lignes électriques soumises à servitude) ainsi qu'une bande de 30, 40 ou 50 mètres de part et d'autre de ces lignes, ainsi que les éléments qui empiètent sur le domaine public départemental. En effet, la présence d'EBC est incompatible avec le maintien de ces ouvrages et leur maintenance.

Les haies sont classées en trois catégories (cf. méthodologie) : intéressant, remarquable, exceptionnel. A chaque niveau correspond un niveau de protection dans le **plan de zonage et son règlement associé** :

- Une déclaration préalable sera exigée pour toute intervention (abattage / coupe) sur la haie concernée.
- Les haies nouvelles doivent avoir des essences diversifiées et des végétaux locaux sont à privilégier pour toute plantation nouvelle. Les espèces invasives dans les nouvelles haies sont proscrites.
- Les haies intéressantes devront être conservées sauf en cas de réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble reconstituant la haie avec qualité et le maintien du fonctionnement écologique. La localisation pourra être réétudiée en fonction des contraintes environnementales et du projet.
- Les haies remarquables seront conservées au minimum à 60% du linéaire (par rapport au linéaire de référence inscrit sur le règlement graphique du PLUI) avec le maintien du fonctionnement écologique
- Les haies exceptionnelles seront conservées au minimum à 80% du linéaire (par rapport au linéaire de référence inscrit sur le règlement graphique du PLUI) avec le maintien du fonctionnement écologique

Les arbres remarquables sont également répertoriés sur le **plan de zonage**. Le **règlement** associé précise qu'ils devront être conservés ainsi que l'espace perméable nécessaire à leur bon développement sauf en cas de réalisation d'un projet d'aménagement reconstituant le boisement

avec qualité. La localisation pourra être réétudiée en fonction des contraintes environnementales et du projet. En cas de problème sanitaire ou de sécurité, ils devront être remplacés.

3.4. INTÉGRATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

TRAME VERTE

La trame verte a fait l'objet d'une hiérarchisation, en fonction de leur inscription dans le SCoT de la GREG, de leur intérêt local ou supra-local et de leur sensibilité vis-à-vis de l'urbanisation proche (cf. méthodologie).

Le **PADD** réaffirme la volonté de préserver de l'urbanisation les corridors écologiques ; où garantir une perméabilité pour la faune sauvage et où protéger particulièrement les éléments du paysage de type haies, arbres remarquables.

Le **plan de zonage** :

- Classe l'intégralité des corridors en zone agricole ou naturelle,
- Identifie les corridors de niveaux prioritaire et remarquable avec un **règlement** associé :
  - Au sein des corridors remarquables, les clôtures devront permettre une perméabilité pour la faune : elles sont donc limitées à 1,50m de hauteur et non fermées dans leur partie basse à moins de 0,10m au-dessus du sol.
  - Au sein des corridors prioritaires, règles strictes d'inconstructibilité pour les bâtiments agricoles, leurs extensions et leurs annexes.
    Les clôtures devront permettre une perméabilité pour la faune: elles sont donc limitées à 1,50m de hauteur et non fermées dans leur partie basse à moins de 0,20m au-dessus du sol.

Le PLUi de la région Sud Bièvre Isère permet donc le maintien des perméabilités identifiées à l'état initial, les impacts sur ces sensibilités sont négligeables.

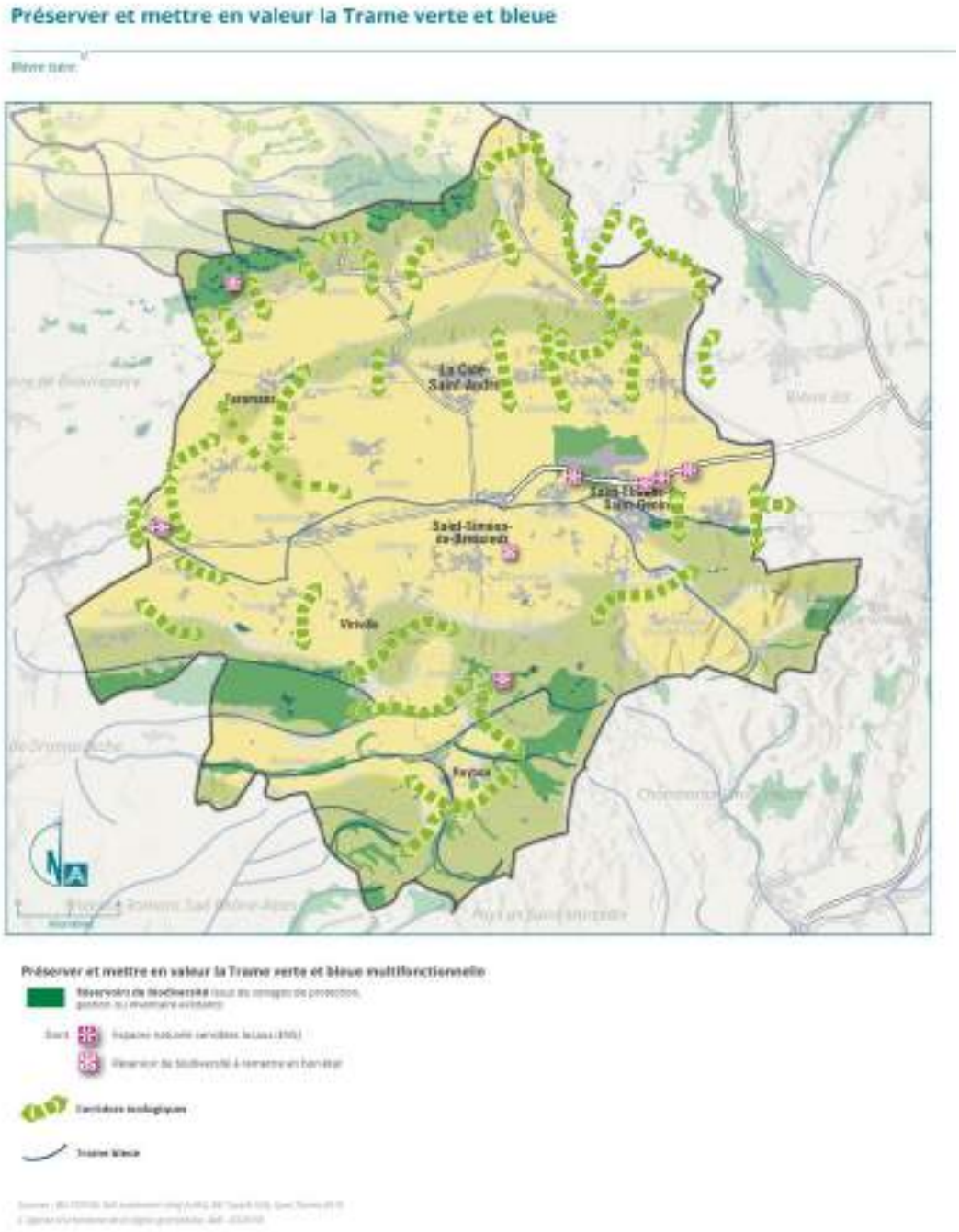
TRAME BLEUE ET ESPACES ALLUVIAUX DE BON FONCTIONNEMENT

Le **PADD** réaffirme la volonté de valoriser la trame bleue : « limiter les obstacles à l'écoulement de l'eau et à la circulation de la faune piscicole, maintenir les ripisylves en adéquation avec la protection contre les risques naturels, prévenir les atteintes aux zones humides. »

Le **plan de zonage** intègre une trame spécifique aux espaces alluviaux de bon fonctionnement, pour laquelle le **règlement** spécifie que :

- Les aménagements des cours d'eau et de leurs abords devront maintenir les continuités biologiques. Une zone inconstructible de 10m de part et d'autre des berges des cours d'eau sera maintenue majorée à 15 m au moins lorsque le cours d'eau est identifié comme réservoir de biodiversité.
- La préservation des ripisylves est exigée.
- Les espaces alluviaux de bon fonctionnement identifiés au règlement graphique seront inconstructibles.

De manière générale, le PADD indique que « Les projets d'infrastructure (notamment le prolongement de l'axe de Bièvre) devront prendre en compte les éléments de la trame verte et bleue et veiller à maintenir globalement la perméabilité de cette voirie. »



Le PLUi préserve donc les sensibilités environnementales identifiés à l'état initial, et ne présente que peu d'impacts sur ces derniers.

4. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI

Le PLUi intègre l'ensemble des sensibilités environnementales à travers la mise en œuvre des mesures ERC : Evitement Réduction Compensation

4.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Réservoirs de biodiversité et habitats naturels d'intérêt
Le projet de PLUi évite le développement de l'urbanisation dans les réservoirs de biodiversité et les zones humides, préservant ainsi ces habitats naturels d'intérêt. Un seul réservoir de biodiversité est concerné par une zone urbaine sur 0,6% de sa surface, ne remettant pas en cause sa fonctionnalité.

Les pelouses sèches de moins de 5 000 m² identifiées au zonage réglementaire sont préservées de toute urbanisation, y compris de bâtiments agricoles.

Patrimoine végétal
Concernant le patrimoine végétal, l'objectif du PLUi est en priorité de préserver les haies intéressantes et les arbres remarquables (sauf en cas de réalisation d'un projet d'ensemble reconstituant ce patrimoine avec qualité). Le PLUi prévoit également la conservation des haies intéressantes et exceptionnelles à hauteur respectivement de 60% à 80% du linéaire existant, permettant le maintien de la majorité de ces habitats d'espèces.

Trame verte et bleue
L'interdiction de toute construction et les prescriptions sur les clôtures permettent de maintenir la perméabilité pour les déplacements de la faune, et d'éviter les impacts sur les corridors prioritaires.

Le PLUi maintien également la trame bleue, à travers la mise en place d'une inconstructibilité le long des cours d'eau et au sein des espaces alluviaux de bon fonctionnement, et le maintien des habitats naturels associés (ripisylve).

4.2. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Habitats naturels d'intérêt
Le projet de PLUi permet de maintenir l'intégrité d'au minimum 80% des pelouses sèches de plus de 5 000 m² identifiés au document graphique, et sous réserve de ne pas fragiliser l'intérêt écologique de la zone. Il permet ainsi de préserver une grande majorité de cet habitat d'intérêt.

Patrimoine végétal
En cas d'impact sur un linéaire de haies intéressantes, le règlement du PLUi prévoit la reconstitution de cette dernière, permettant ainsi de réduire les impacts pour la faune associée à ces milieux.

Trame verte et bleue
Le PLUi réduit les impacts sur les corridors remarquables, via la mise en œuvre de prescriptions sur les clôtures, permettant le maintien des possibilités de déplacements de la faune.

4.3. MESURES COMPENSATOIRES

Le PLUi intègre pleinement les enjeux biodiversité et trame verte et bleue dans sa conception. Les impacts résiduels ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures compensatoires spécifiques à cette thématique.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ERC
PAYSAGE

1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI

Les principaux enjeux identifiés au sein du territoire Sud Bièvre Isère sont :

- Préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges (plaines de Bièvre et du Liers) et maintenir l'ouverture de la plaine
- Eviter l'enrésinement des boisements
- Encadrer et limiter l'urbanisation ou le boisement des versants et crêtes occupés par des milieux ouverts
- Préserver et mettre en valeur les vues : maîtrise de l'urbanisation ou du boisement au droit des cônes de vue.
- Maintenir les coupures vertes à l'urbanisation notamment en zones de coteaux

1.1. MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS ET PRÉSERVATION DE L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE DU TERRITOIRE SUD BIÈVRE ISÈRE

Afin de maintenir l'ouverture des milieux en plaine ou sur les coteaux et de préserver l'identité paysagère du territoire sud de Bièvre Isère, le **PADD** intègre les objectifs suivants :

- Préserver les repères paysagers emblématiques : « massifs boisés structurants », « ouvertures des plaines », « bocages sur les coteaux », « lisières franches »
- Maintenir des lisières franches vis-à-vis de la forêt. Pour les entités de plateaux : préserver l'ouverture des vallées en limitant l'enrésinement et en maintenant des dégagements visuels.

Le plan de **zonage et son règlement** identifie également des terrains cultivés inconstructibles, permettant le maintien des milieux ouverts.

Le PLUi a pour objectif le maintien des milieux ouverts ; l'impact sur l'identité paysagère du territoire est donc négligeable.

1.2. INTÉGRATION DU PATRIMOINE VÉGÉTAL

Le PADD prévoit également la préservation du patrimoine naturel tel que bocages, haies et arbres remarquables, forêts, étangs et cours d'eau. Il distingue ainsi (cf. méthodologie) :

- le patrimoine végétal identifié comme « remarquable » : éléments à préserver au titre du L.151-19 (ou L151-23 pour motif d'ordre environnemental) et auxquels s'applique le régime de déclaration préalable en cas de travaux d'évolution (modification ou suppression) ; l'objectif est de préserver et encadrer l'évolution du patrimoine végétal dans son environnement. ;
- le patrimoine végétal identifié comme « exceptionnel » : à protéger strictement, via notamment les espaces boisés classés.

Les arbres remarquables sont également répertoriés sur le **plan de zonage**. Le **règlement** associé précise qu'ils devront être conservés ainsi que l'espace perméable nécessaire à leur bon développement sauf en cas de réalisation d'un projet d'ensemble reconstituant le boisement avec qualité. La localisation pourra être réétudiée en fonction des contraintes environnementales et du projet. En cas de problème sanitaire ou de sécurité, ils devront être remplacés.

Les parcs et jardin identifié comme présentant un intérêt paysager sont également identifiés dans le **plan de zonage**. Les projets au sein de ces entités devront tenir compte de leur rôle dans la structuration paysagère à l'échelle de la commune. Sur ces espaces, les surfaces vertes devront être conservées sur au moins 80%.

Le PLUi identifie et protège le patrimoine végétal paysager, l'impact du document d'urbanisme est donc positif sur le patrimoine végétal.

1.3. INTÉGRATION DES VUES

Le **PADD** a pour objectif de protéger les vues référencées à l'inventaire du PLUi de manière adaptée aux spécificités locales (cf. méthodologie), en distinguant :

- les vues identifiées comme « intéressantes » : limiter les impacts des projets de construction, d'infrastructure et d'aménagement sur ces vues (particulièrement pour les entités de coteaux).
- Les points de vues identitaires d'intérêt « remarquable » : peuvent faire l'objet d'un encadrement de l'évolution du bâti (hauteurs autorisées en particulier) et de la végétation à proximité de la vue pour préserver ces percées visuelles. Au-delà de l'identification de ces vues au règlement graphique, il est possible d'inscrire, si besoin, ces percées visuelles dans les orientations d'aménagement et de programmation.
- Les points de vues identitaires d'intérêt « exceptionnel », pour lesquels les mêmes orientations que pour points de vues d'intérêt « remarquable » s'appliquent en plus de la préservation de la vue de toute urbanisation ou de toute végétalisation en avant plan.

Le **règlement** conforte les objectifs fixés par le PADD, et intègre dans son **zonage** un tramage de « limitation de constructibilité pour protection des vues exceptionnelles ».

Le PLU intègre pleinement les vues référencées dans l'état initial de l'environnement. L'impact du PLUi sur ces vues est donc négligeable.

1.4. MAINTIEN DES COUPURES À L'URBANISATION

Ces coupures sont intégrées au PADD à travers l'objectif suivant : « Préserver **la silhouette des villages**, des espaces de terrasses et la variété des espaces agricoles (cf. orientations sur la dynamique agricole) notamment en préservant des **coupures**. Ces coupures vertes ont pour objectif de marquer l'urbanisation de chaque village, de maintenir des espaces ouverts entre les villages et de limiter les risques de conurbation. ».

Les coupures à l'urbanisation recensées dans le SCoT sont toutes référencées en corridor écologique, l'enjeu de maintien étant également important pour les déplacements de la faune. De fait, elles sont a minima classées en zone agricole ou naturelle. Les coupures à l'urbanisation les plus importantes en terme de corridor font également l'objet d'un tramage au plan de zonage.

2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI

Le PLUi intègre l'ensemble des sensibilités environnementales à travers la mise en œuvre des mesures ERC : Evitement Réduction Compensation

2.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Le PLUi identifie dans son règlement et protège le patrimoine végétal exceptionnel ; préservant ainsi ces entités paysagères structurant le paysage du territoire sud de Bièvre Isère.

Les points de vue exceptionnels sur le grand paysage sont également protégés de toute urbanisation et de toute plantation tendant à refermer les vues. Le PLUi contribue donc à les maintenir.

Les coupures paysagères à l'urbanisation sont également préservées dans le cadre du PLUi. Certains terrains cultivés sont également protégés, préservant les paysages ouverts du territoire.

2.2. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

L'impact éventuel sur le patrimoine végétal remarquable est encadré par la nécessité d'une demande de déclaration. De même, les parcs et jardins identifiés au zonage doivent être préservés a minima à 80% de leur superficie. Ces mesures concourent à limiter les impacts sur le patrimoine paysager végétal.

Certaines OAP sont localisées sur des secteurs présentant des co-visibilités importantes. Dans ce cas, il est prévu dans ces OAP d'adapter les hauteurs pour que les futures constructions ne soient pas des éléments émergents et trop visibles dans la silhouette du grand paysage.

Les points de vue remarquables et intéressants sont également identifiés, de manière à limiter l'impact de l'urbanisation sur ces dernières.

2.3. MESURES COMPENSATOIRES

Le PLUi intègre pleinement les enjeux paysagers dans sa conception. Les impacts résiduels ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures spécifiques à cette thématique.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ERC
RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES

1. INCIDENCES NOTABLES DU PLUI

1.1. RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

1.1.1. PRISE EN COMPTE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

Le règlement du PLUi prend en compte les périmètres de protection des captages, avec notamment :

- Le respect des prescriptions mises en place lors de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages. Cela concerne 44 captages sur les 110 en service sur le secteur sud de Bièvre Isère.
- Pour les captages n'ayant pas encore fait l'objet d'une DUP, les réglementations sanitaires et environnementales existantes et notamment celles liées au stockage d'hydrocarbures et autres polluants seront scrupuleusement respectées. Les différents schémas d'aménagement prendront en compte le caractère sensible de la zone lorsqu'elle est constructible.

En outre :

- au sein des périmètres immédiats : toute construction et installation et dépôt sont interdits à l'exception des travaux d'exploitation et de protection du captage.
- dans les périmètres rapprochés sont interdits :
  - toute construction superficielle ou souterraine : hors extension annexe de moins de 30m² ne nécessitant pas de besoin supplémentaire en assainissement ; ou changement de destination n'accentuant pas le risque : de pollution de la ressource, de réduire la capacité d'infiltration des eaux et le pouvoir épurateur des sols ;
  - les rejets directs d'eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. L'assainissement non collectif y est interdit ;
  - les canalisations de transport d'eaux usées et de matières dangereuses ;
  - les dépôts, même temporaires, de toute nature (organique, chimique, radioactifs, inerte) ;
  - les aires de camping ;
  - la création de voirie et de parking ;
  - les affouillements, extractions de matériaux et remblaiements ;
  - les défrichements, les coupes rases d'exploitation forestière et les infrastructures liées à cette exploitation ;
  - l'épandage de lisiers, purins, boues de stations d'épuration.

- dans les périmètres éloignés, les activités suivantes sont ainsi règlementées :
  - les nouvelles constructions devront être raccordées à un réseau d'assainissement étanche ou disposer d'une installation d'assainissement non collectif conforme à la règlementation en vigueur après étude géologique démontrant l'absence de risque de contamination des eaux souterraines. Un contrôle avant recouvrement, des travaux sera assuré par la collectivité en charge du contrôle de l'assainissement non collectif ;
  - la création de tout nouveau bâtiment non domestique ou activité non soumise à la législation sur les installations classées ou soumises à cette législation au titre de la déclaration, ne seront autorisées qu'après étude démontrant l'absence de risque vis-à-vis de la ressource ;
  - la fertilisation organique est autorisée, sous réserve de ne pas excéder une dose annuelle de 170 kg d'azote organique à l'hectare épandu.

Le PADD porte également des objectifs de préservation des ressources en eau sur le territoire, tels que :

- le respect des contraintes liées aux périmètres de protection des captages, notamment pour l'extension ou la création de carrière ;
- la préservation de la quantité et la qualité de l'eau potable en s'assurant de la cohérence entre les périmètres de protection des captages d'eau potable fixés par une DUP (ou à défaut, avec le rapport hydrogéologique existant) et les vocations des sols inscrites dans le PLUi pour limiter les risques de pression polluante. Ces dernières doivent tenir compte de la réglementation en vigueur (ou du rapport hydrogéologique existant) et la traduire réglementairement à l'échelle cadastrale afin de préserver les périmètres concernés de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution ;
- l'adéquation du développement urbain avec les capacités d'assainissement, permettant la préservation des ressources en eau.

Il est à noter que certaines zones à urbaniser prévues dans le cadre du PLUi sont situées au sein de périmètres de protection éloignée et/ou de ZIA/ZIF. Aucune zone à urbaniser n'est située au sein d'un périmètre de protection rapprochée. Ces zones sont présentées dans le tableau suivant.

Commune	Zone à urbaniser	PPE/ZIA/ZIF
Arzay	2AU	PPE
Bossieu	Zone économique	ZIA
Commelle	OAP 1, 4, 5 et 6	PPE
Faramans	Zone économique	ZIA
Marcollin	OAP 1	PPE
Mottier	Zone économique	ZIA
Ornacieux	OAP 1 et 4	ZIA et PPE
Plan	OAP 1	PPE

Sous réserve du respect du règlement du PLUI et des objectifs du PADD relatifs aux périmètres de protection des captages, notamment en matière d'assainissement, ces nouvelles zones à urbaniser n'auront pas d'impact sur la protection des ressources en eau souterraine.
A ce titre, toutes les OAP mentionnées dans le tableau ci-dessus devront être obligatoirement raccordées à l'assainissement collectif.

1.1.2. QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

D'un point de vue qualitatif, la ressource en eau souterraine est globalement dégradée, notamment par les nitrates et les pesticides (cf. chapitre « état initial »). La préservation de la qualité de l'eau souterraine constitue un enjeu majeur pour le territoire sud de Bièvre Isère.
A ce titre, certains captages d'eau potable sont classés comme « prioritaires » par le SDAGE 2016-2021 et plusieurs zones sont considérées d'intérêt actuel ou futur (ZIA/ZIF).

Le projet de PLUi aura une incidence sur la qualité de l'eau de la ressource en ouvrant à l'urbanisation de nouveaux secteurs (zones résidentielles, d'activités économiques, industrielles, etc.). En effet, l'urbanisation et donc l'imperméabilisation de ces secteurs engendrera une augmentation du ruissellement et donc le transport potentiel de polluants vers le milieu naturel (cours d'eau, infiltration vers la nappe).

Néanmoins, les objectifs et prescriptions portés par le règlement et le PADD permettent la non-aggravation de l'état qualitatif des nappes, notamment via des mesures de protection des zones d'alimentation des captages AEP (périmètres de protection délimités par DUP ou rapport hydrogéologiques si DUP non existante) et via des mesures de gestion des eaux pluviales favorisant l'infiltration in-situ et le traitement préalable des eaux pluviales le nécessitant en zone à urbaniser (cf. paragraphe 1.4. ci-après).

En conclusion, le PLUi sera sans incidence sur la qualité de ressource souterraine exploitée pour la production d'eau potable. Il intègre en effet, la protection des captages d'eau potable ainsi que les prescriptions relatives aux périmètres de protection énoncées dans les arrêtés de DUP lorsqu'ils existent, ou dans le règlement du PLUi.
Par ailleurs, afin de préserver la qualité des eaux souterraines, des mesures de gestion des eaux pluviales sont imposées pour toute nouvelle construction (cf. paragraphe 1.4. ci-après).

1.2. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

1.2.1. BILAN BESOINS-RESSOURCES

Le bilan besoins-ressources en eau potable est de manière générale excédentaire sur la quasi-totalité des collectivités du secteur sud de Bièvre Isère. Certaines zones sont qualifiées d'Intérêt Actuel ou Futur (cf. chapitre « état initial ») afin de les protéger d'une éventuelle surexploitation des ressources.
Néanmoins, ce bilan besoins-ressources présenté dans l'état initial met en évidence un déficit des ressources en situation actuelle pour les communes de Saint-Paul d'Izeaux et Saint-Michel de Saint-Geoirs.

Le projet de PLUi prévoit une augmentation de la population globale du territoire sud de Bièvre Isère de 7 550 habitants à l'horizon 2030, portant à environ 47 100 le nombre total habitants sur ce secteur. Selon le rapport sur l'eau potable réalisé d'Alp'Etudes, sur les communes identifiées en déficit, le nombre d'habitants supplémentaires est évalué à 45 à Saint-Paul d'Izeaux et également 45 à Saint-Michel de Saint-Geoirs (horizon 2031).

Cette augmentation de population engendrera une augmentation de la demande en eau potable, et se traduira sur ces communes déjà en difficultés par des déficits accrus sur la ressource en eau en situation future. Le tableau ci-dessus indique une estimation des besoins moyens et de pointe ainsi que les marges restantes sur la ressource en eau pour les communes concernées par ce déficit. Dans ce tableau, la situation actuelle, présentée dans l'état initial, est rappelée et la situation future est calculée sur la base de l'augmentation de population précitée.

RESEAUX	ESTIMATION DES BESOINS AVEC LE RENDEMENT ACTUEL							
	SUTUATION ACTUELLE				SUTUATION FUTURE			
	BESOINS MOYENS	MARGE POUR BAM	BESOINS DE POINTE	MARGE POUR BAP	BESOINS MOYENS	MARGE POUR BFM	BESOINS DE POINTE	MARGE POUR BFP
Saint Etienne de Saint Geoirs (Haut Service)	608 m³/j	311 m³/j	863 m³/j	104 m³/j	759 m³/j	160 m³/j	1 078 m³/j	-111 m³/j
Saint Paul d'Izeaux	67 m³/j	11 m³/j	90 m³/j	-12 m³/j	74 m³/j	4 m³/j	100 m³/j	-22 m³/j
Saint Michel de Saint Geoirs	80 m³/j	-15 m³/j	103 m³/j	-38 m³/j	87 m³/j	-22 m³/j	112 m³/j	-47 m³/j

BAM : Besoins Actuels Moyens, BAP : Besoins Actuels de Pointe, BFM : Besoins Futurs Moyens, BFP : Besoins Futurs de Pointe

D'après ce tableau et sur la base d'un rendement des réseaux AEP identique à l'actuel, les ressources en eau apparaissent insuffisantes :

- en situation moyenne et de pointe actuelle et future pour Saint-Michel de Saint-Geoirs ;
- en situation de pointe, actuelle et future, pour Saint-Paul d'Izeaux. Ce déficit est lié à l'activité nucicole et au label « AOC Noix de Grenoble » qui impose un lavage des noix avec de l'eau potable. Ce déficit en pointe est donc limité à la période de lavage des noix (soit quelques semaines par an) ;
- en situation de pointe future pour Saint-Etienne de Saint-Geoirs (Haut Service).

D'autre part, le bilan besoins-ressources établi par Alp'Etudes émet l'hypothèse d'une amélioration du rendement des réseaux. Selon cette hypothèse, seul le haut service de Saint-Etienne de Saint-Geoirs ne serait plus en déficit, les communes de Saint-Paul d'Izeaux et de Saint-Michel de Saint-Geoirs le restant toujours.

Il est à noter qu'une urbanisation est prévue sur ces communes : 1 OAP sur la commune de Saint-Paul d'Izeaux et zones 2AU à Saint-Michel de Saint-Geoirs. Toutefois, le règlement du PLUI ainsi que l'OAP stipulent que « les autorisations d'urbanisme pourront être refusées sur les communes de St Michel de St Geoirs et de Saint Paul d'Izeaux dans l'attente de l'amélioration de la capacité de desserte en eau potable de la commune, en application des dispositions de l'article L-111-11 du Code de l'urbanisme ».

Par ailleurs, un des objectifs porté par le PADD est d'accompagner le développement prévu en s'assurant que les capacités en eau potable actuelles et futures sont suffisantes et prennent en compte :

- les capacités d'alimentation en eau potable des communes ;
- les déficits prévisibles en période d'étiage, en prenant en compte les résultats du SAGE Bièvre-Liers-Valloire ;
- la sécurisation des réseaux existants et futurs, notamment par leurs interconnexions ;
- les différents usages (notamment les prélèvements à usage agricole et industriel) pour éviter les conflits.

1.2.2. RACCORDEMENT AU RÉSEAU AEP

Le règlement du PLUI prévoit que « *toute construction à usage d'habitation ou pouvant servir à l'accueil du public ou qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes suivant le règlement de service eau potable en vigueur sur la commune* ».

Le PADD porte également l'objectif de poursuivre l'adaptation de la capacité des réseaux existants et leur renouvellement.

En conclusion, le projet de PLUi aura globalement une incidence négligeable sur l'alimentation en eau potable du territoire sud de Bièvre Isère. En effet, pour la grande majorité des communes le bilan besoin/ressource est excédentaire.
Néanmoins, deux communes ont été identifiées comme sensibles en raison de l'insuffisance des ressources à satisfaire la demande future en eau potable (Saint-Michel de Saint-Geoirs et Saint-Paul d'Izeaux).
L'urbanisation sur ces communes est conditionnée à l'adaptation de la capacité d'alimentation en eau potable pour satisfaire la demande, ce qui est relayé par le règlement du PLUi. Le projet de PLUi est ainsi sans incidence sur le bilan quantitatif de la ressource souterraine.

1.3. ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

1.3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

TRAITEMENT DES EFFLUENTS SUPPLÉMENTAIRES GÉNÉRÉS DANS LE CADRE DU PLUI

Sur le territoire sud de Bièvre Isère, 6 systèmes de traitement présentent actuellement un dysfonctionnement lié à une sous capacité des installations ou à une non-conformité en équipement ou en performance. Il s'agit de la STEP des Charpillates à la Côte-Saint-André, et des lagunes de Faramans, Commelle, Chassagne et du Temple à Saint-Siméon de Bressieux, et de Roybon.

Le tableau ci-après présente les capacités des différents systèmes d'assainissement collectif à satisfaire la demande, suivant l'évolution démographique prévue dans le cadre du PLUi à l'horizon 2031 (données Alp'Etudes). Ce tableau tient également compte des différents travaux d'extension ou de raccordement des STEP et lagunes prévus (données issues du rapport Alp'Etudes « Zonage d'assainissement de 42 communes », septembre 2018).

Système de traitement	Capacité résiduelle totale en EH (données 2016)	Augmentation de population prévue d'ici 2031 sur les communes desservies (données Alp'Etudes)	Incidence du PLUI
STEP des Charpillates + lagunes Faramans et Commelle	En surcharge	2623	Non
STEP Centre Bièvre	6422	2442	Non
Lagune du Temple à Saint-Siméon de Bressieux	232	Environ 10	Non
Lagune de Chassagne à Saint-Siméon de Bressieux	190	Environ 20	Non
Lagune de Roybon	En surcharge	307	Non
Lagune d'Arzay	25	25	Non
Filtre de Bossieu	92	12	Non
Lagune de Pajay	80	211	Non
STEP de Beaurepaire	4539	890	Non
Filtre à sable de Plan Polonfrey	45	0	Non
Filtre planté de roseaux (Plan village)	215	32	Non
STEP Izeaux-Sillans	1587	735	Non
Filtre de Saint-Clair sur Galaure	117	84	Non

D'après le tableau ci-avant, la STEP des Charpillates est actuellement en surcharge. Néanmoins, des travaux d'extension et de réhabilitation sont prévus afin de pouvoir accueillir des effluents supplémentaires, portant à 28 100 EH sa capacité totale et à 16 700 EH sa capacité résiduelle. L'ordre de service a été lancé en date du 7/12/2018 suite à la parution de l'Arrêté Préfectoral n°38-2018-10-16-012 du 16 octobre 2018. Le démarrage des travaux est prévu en en décembre 2018 et les travaux sont prévus jusqu'au 3e trimestre 2020. D'autre part, les secteurs desservis par les lagunes de Faramans et Commelle seront connectées à la STEP des Charpillates et ces lagunes seront abandonnées. Une fois rénovée, la STEP des Charpillates sera donc en mesure de satisfaire la demande à l'échelle du PLUi.

Au regard de la croissance démographique prévue sur Pajay, cette lagune arrivera en surcharge de capacité à l'horizon 2031. Il est prévu son extension à 1000 EH et sa réhabilitation à travers des

travaux de curage dont l'ordre de service a été émis. Ces premiers travaux et les travaux d'extension à venir sont suffisants pour répondre aux besoins liés au développement de l'urbanisation.

La lagune de Roybon est actuellement en surcharge. Il est prévu, dans le cadre du projet de Center Park, le raccordement de ce secteur à la station d'épuration de Saint-Marcellin. L'état actuel de saturation de la Lagune ne remet pas de satisfaire les besoins en traitement liés au développement démographique envisagé sur la commune.

Concernant les lagunes du Temple et de Chassagne à Saint-Siméon de Bressieux, non conformes en équipement et/ou en performance, il est prévu à terme de traiter les eaux usées à la STEP de Centre Bièvre. Cette STEP aura la capacité suffisante pour accueillir les effluents supplémentaires liés à ces réseaux.

La commune de Champier présente actuellement une problématique de saturation du réseau d'eaux usées entrainant ponctuellement et en temps de pluie des déversements d'eaux non traitées vers les milieux récepteurs. Cette saturation est liée aux importants apports d'eaux claires parasites dans le réseau. Le réseau desservant cette commune n'est donc pas actuellement en capacité de répondre aux besoins d'acheminement des eaux usées liés aux urbanisations projetées.

Tous les autres systèmes de traitement seront en capacité de traiter les effluents supplémentaires générés par le PLUi, sans nécessité d'extension, raccordement ou réhabilitation. Il est à noter que la lagune d'Arzay sera, à l'horizon 2031 et en fonction des prévisions démographiques, en limite de capacité hydraulique. Il est à noter qu'aucune OAP n'est prévue à Arzay. Une zone est classée en 2AU, signifiant que cette zone est ouverte à l'urbanisation mais ne dispose pas à l'heure actuelle de réseaux de capacité suffisante pour permettre sa desserte.

En conclusion, le PLUi prévoit un développement de l'urbanisation en adéquation avec les capacités d'assainissement du territoire pour certaine en cours d'augmentation pour répondre aux besoins futur, sauf sur les communes de Champier et pour partie Roybon pour lesquelles les ordres de services de travaux ne pourront être émis avant l'approbation du PLUi. Une trame d'inconstructibilité est donc envisagée sur ces communes.

INTÉGRATION DE L'ASSAINISSEMENT DANS LE RÈGLEMENT DU PLUI ET LE PADD

Le règlement du PLUi prévoit, dans les secteurs identifiés en zone d'assainissement collectif (cf. annexes sanitaires), que toute construction nouvelle soit raccordée au réseau d'assainissement collectif. Seules les eaux usées seront admises dans le réseau d'eaux usées / le réseau unitaire, le rejet d'eaux pluviale n'est pas autorisé dans ces réseaux.

En zone U (urbaine), si le réseau n'est pas encore réalisé et dans l'attente de celui-ci, un dispositif d'assainissement individuel, conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et conforme aux dispositions du Règlement Sanitaire Départemental est obligatoire. La construction doit pouvoir être directement raccordée au réseau public d'assainissement lorsque celui-ci sera réalisé. Ce raccordement sera obligatoire dès le réseau mis en service.

Dans le cas particulier d'une nouvelle installation au sein d'un périmètre de protection de captage, le règlement du PLUi prévoit un raccordement obligatoire au système réseau d'assainissement collectif.

En ce qui concerne les eaux usées non domestiques, leur rejet doit se conformer à la règlementation en vigueur. Les eaux provenant d'installations industrielles devront être pré-épurées conformément à la règlementation, avant rejet dans le réseau. Les eaux de refroidissement ou liées à un système de pompe à chaleur seront en priorité rejetées au milieu

naturel (ruisseau ou nappe) après autorisation, et en cas d'impossibilité, au réseau public d'assainissement.

Un des objectifs énoncés dans le PADD est de s'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources, en :

- développant l'urbanisation dans les secteurs où l'assainissement collectif est en capacité de recevoir des effluents supplémentaires ;
- raccordant en priorité à l'assainissement collectif les secteurs déjà urbanisés, pour lesquels est constatée une déficience des installations d'assainissement individuel ;
- contribuant à l'amélioration du rendement des réseaux d'assainissement et à la déconnexion des rejets d'eaux claires parasites dans ces réseaux.

En conclusion, le règlement du PLUi et le PADD prévoient respectivement des prescriptions et objectifs permettant une gestion des eaux usées pour les secteurs urbanisés et à urbaniser en adéquation les capacités épuratoires du territoire.

1.3.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le taux de conformité des installations d'assainissement non collectif contrôlées est inférieur à 16%. 7 communes ont un taux de conformité inférieur à 10%.

Pour les secteurs ouverts à l'urbanisation et lorsque l'assainissement collectif est inexistant, le règlement du PLUi prévoit que les installations doivent disposer d'un système de traitement des eaux individuel conforme à la règlementation en vigueur, soumis au contrôle du SPANC et adapté aux caractéristiques du sol et de l'environnement.

Par ailleurs, dans les périmètres de protection de captages, le règlement interdit l'assainissement autonome dans les périmètres rapprochés mais les autorise sous certaines conditions au sein des périmètres de protection éloignée.

Comme mentionné précédemment, les OAP prévues au sein des périmètres de protection éloignée de captage pourront être en assainissement individuel sous condition.

Le PADD a pour objectif de réaliser le développement urbain dans des secteurs où les sols sont aptes à recevoir un système d'assainissement non collectif. La préservation des milieux récepteurs sera réalisée en vérifiant la présence d'exutoires adaptés, en s'assurant de la capacité de ces milieux à recevoir tous types d'assainissement (capacités d'infiltration du sol et absence de risque naturel) et en poursuivant les actions d'aménagement et de contrôle.

Par conséquent, le PLUi prévoit dans les secteurs d'assainissement non collectif une gestion des eaux usées par des dispositifs réglementairement adaptés et qui devront être régulièrement contrôlés par le SPANC. Les nouvelles urbanisations sont majoritairement raccordées sur l'assainissement collectif qui présente pour le moment, une conformité des systèmes de traitement plus importante que celle relative à l'assainissement autonome sur le territoire. Le projet de PLUi présente ainsi une incidence faible sur la qualité des milieux récepteurs.

1.4. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les enjeux de maîtrise des eaux pluviales à la source, de régulation des débits transférés vers les exutoires superficiels et de préservation de la qualité des milieux récepteurs via la mise en séparatifs des réseaux d'assainissement, sont clairement traduits à travers les orientations du

PADD. Ce dernier prévoit également le maintien des axes d'écoulements préférentiels, garantissant une certaine transparence hydraulique des aménagements.

Le règlement du PLUi intègre également cette problématique en imposant sur l'ensemble du territoire (titre1, chapitre 3 du règlement) :

- une limitation du développement des surfaces imperméabilisées, notamment sur les emprises destinées à accueillir des stationnements et aux abords des constructions ;
- une interdiction de rejet des eaux pluviales dans les réseaux collectifs d'eaux usées ;
- une gestion pluviale à la parcelle et par infiltration, ou si l'infiltration n'est pas possible pour des raisons dûment justifiées (risque de glissement de terrain, inaptitude des sols, …), par rétention puis rejet régulé vers un exutoire superficiel en capacité de le recevoir ;
- en fonction des charges polluantes susceptibles d'être véhiculées par les eaux pluviales ruisselant sur l'aménagement, des mesures de traitement adaptées et destinée à garantir la préservation de la qualité des milieux récepteurs.

Le renvoi à une note de calculs didactique en annexe du PLUi, pour le dimensionnement des ouvrages destinés à la gestion pluviale, facilite la définition des rétentions et débits de fuite nécessaires à l'assainissement pluvial des aménagements projetés.

Le règlement traduit l'ambition de limitation de l'imperméabilisation portée par le PADD, également à travers les prescriptions de qualité architecturale, environnementale et paysagère des constructions s'appliquant à l'ensemble du territoire (titre1, chapitre 4) :

- sur les constructions à destination d'activité :
  - il est recommandé de privilégier les toits végétalisés sur les toits terrasse,
  - il est imposé un coefficient de biotope par surface (CBS) qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface éco-aménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle ;
- sur les constructions à destination d'habitat et autres constructions, il est imposé :
  - dans les zones UA et UN, que tous les espaces qui ne seront pas utilisés pour les constructions, les accès, les voiries et les stationnements, soient traités en espaces naturels ou perméables ;
  - sur les autres zones (UB, UR, UC et Ud), qu'un pourcentage minimum de pleine terre et de surface végétalisée soit respecté.

Par ailleurs, dans toutes les zones, il est précisé que les aménagements liés au stationnement doivent limiter l'imperméabilisation des sols.
Les plans de zonage pluviaux annexés au PLUi (plans 4.2.5.) indiquent les secteurs favorables à l'infiltration et ceux où elle est proscrite et dans l'emprise desquels des solutions de rétention/restitution à débit régulé sont à mettre en œuvre.

Des mesures spécifiques sont imposées à l'échelle des OAP à travers le fléchage de secteurs à prévoir pour la gestion pluviale, où la notification dans le règlement de l'OAP de préconisations de gestion ou de maintien de capacité de transit. Les OAP concernées sont :

- OAP n°1, 2 et 6 à Gillonnay,
- OAP n°2 à La Côte Saint-André,
- OAP n°3 à La Frette,
- OAP n°1 à Marcollin,
- OAP n°2 à Roybon,
- OAP n°1 et 2 à Thodure.

Le projet de PLUi intègre les enjeux liés à la maitrise quantitative et qualitative des eaux pluviales. Il est par conséquent sans incidence sur les risques naturels liés au ruissellement et d'incidence faible sur le fonctionnement et la qualité des milieux récepteurs.

1.5. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Les enjeux concernant le réseau hydrographique sont multiples sont en interconnexion avec les thématiques : risques naturels, assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, imperméabilisation, continuités écologiques (piscicole et rivulaires).

Le PADD intègre les objectifs de préservation des masses d'eau superficielles et d'atteinte des bons états écologique et chimique relayés par le SDAGE, à travers ses orientations :

- de préservation des cours d'eau notamment dans les bourgs, en lien avec des projets d'aménagement d'ensemble et/ou les projets d'aménagement sur les espaces publics, dans une optique de conciliation des différents usages ;
- de limitation des obstacles à l'écoulement des eaux et à la circulation de la faune piscicole ;
- de préservation des bords de cours d'eau en limitant leur imperméabilisation ;
- de maintien des ripisylves en adéquation avec la protection contre les risques naturels ;
- de mise aux normes et de poursuite des contrôles des installations d'assainissement autonome en cohérence avec les capacités d'accueil des milieux récepteurs ;
- de mise en séparatif des réseaux d'assainissement collectif existants, et à venir en lien avec les urbanisations projetées, pour réduire la mise en fonctionnement des déversoirs d'orage et le rejet d'eaux non traitées vers le milieu naturel en temps de pluie ;
- de renouvellement des réseaux pour limiter l'introduction d'eaux claires parasites génératrices de dysfonctionnements des installations de traitement et favorisant des déversements directs vers les milieux récepteurs en temps de pluie ;
- de mise aux normes des capacités épuratoires des installations de traitement collectives en lien avec les enjeux démographiques du territoire desservi ;
- de gestion des eaux pluviales à la parcelle et par infiltration lorsque cela est possible, pour limiter les transferts d'écoulement vers les milieux récepteurs.

De même, certaines orientations du PADD traduisent l'intégration des enjeux de sécurité publique face aux phénomènes naturels extrêmes, relayés par le SDAGE et le PGRI Rhône Méditerranée. Ces orientations prévoient :

- la préservation des axes d'écoulement préférentiels et des points bas naturels d'accumulation des eaux de ruissellement, qui réduit les risques de débordements des cours d'eau vers les secteurs urbanisés ;
- la limitation de l'imperméabilisation des sols, qui concourt à réduire les volumes de ruissellement produits et transférés vers le réseau hydrographique ;
- le recul des constructions à l'arrière des digues potentiellement classables au titre de la réglementation ne vigueur ;
- le maintien des capacités de transit des écoulements à travers la préservation des champs d'expansion des crues et des plaines inondables non urbanisées, pour éviter les incidences sur les parties aval des bassins versants.

Le zonage réglementaire identifie les espaces alluviaux de bon fonctionnement ainsi que les étangs. Les zones humides et les réservoirs de biodiversité, dont ceux en lien avec le réseau hydrographique, font également l'objet d'un zonage spécifique.

Les prescriptions générales du règlement imposent :

- une inconstructibilité dans les espaces alluviaux de bon fonctionnement ;
- une inconstructibilité dans une bande de 10 à 15 m de part et d'autre des berges de cours d'eau ;
- la préservation de la ripisylve.

Les restrictions de construction permettent de maintenir des espaces non bâtis en périphérie des cours d'eau et fossés notamment dans les zones urbaines. Ces prescriptions sont favorables à la préservation de la continuité écologique des cours d'eau et à la préservation de leur fonctionnalité.

Les prescriptions de gestion pluviale imposées au chapitre 3 du titre I du règlement visent à privilégier l'infiltration ce qui limite le transfert des écoulements vers les exutoires superficiels.
Lorsque l'infiltration ne peut être mise en œuvre, le règlement prévoit une gestion par rétention temporaire des ruissellements et rejet à débit régulé vers le réseau pluvial ou le réseau hydrographique en aval.
Les prescriptions intégrées au règlement favorisent une gestion à la source des ruissellements issus des imperméabilisations liées à l'urbanisation et limitent en conséquence les incidences directes ou indirectes (via le réseau pluvial) sur le réseau hydrographique.

Les préconisations de gestion pluviale intégrées au règlement permettent de préserver la qualité des milieux récepteurs et de limiter les débordements des cours d'eau liés à des apports massifs de ruissellement.

Les dispositions détaillées au chapitre 3, du titre 1 et concernant la gestion des eaux usées permettent de :

- limiter les débordements du réseau d'eaux usées vers le réseau hydrographique (via la systématisation des réseaux séparatifs pour les nouvelles urbanisations) ;
- privilégier un raccordement au système d'assainissement collectif pour éviter rejets non traités ou non conformes vers le réseau hydrographique ;
- limiter les dégradations liées aux installations d'assainissement autonome en imposant une validation préalable du SPANC des dispositifs projetés, ainsi qu'un contrôle régulier des installations.

Ces prescriptions d'urbanisme limitent les incidences qualitatives sur le réseau hydrographique et favorisent la préservation de sa qualité.

Les OAP intègrent la préservation des axes d'écoulements préférentiels et des risques naturels liés au réseau hydrographique (ces éléments ont été développés précédemment au chapitre *Mesures Risques Naturels*), et le maintien des abords de cours d'eau à laisser libre de toute construction ainsi que le maintien de la ripisylve. La préservation des espaces de bon fonctionnement (EBF) est également imposée dans le règlement des OAP.
Les OAP présentant une sensibilité vis-à-vis de la préservation des fonctionnalités écologiques et hydrologiques des milieux aquatiques sont :

- OAP n°2 à Commelle avec la préservation de la végétation rivulaire du ruisseau du Moulin ;
- OAP n°1 à Lentiol avec une gestion végétalisée de l'interface avec le ruisseau de Regrimay ;
- OAP n°1 à Marcollin avec la préservation d'un espace tampon, avec le ruisseau intermittent situé au nord du secteur d'OAP ;
- OAP n°3 à Roybon avec la préservation des milieux aquatiques caractérisant le secteur ;
- OAP n°3 à Saint-Etienne de Saint-Geoirs avec la préservation de l'espace de bon fonctionnement du ruisseau des Marais ;
- OAP n°2 et 3 à Viriville avec la préservation de l'espace de bon fonctionnement du torrent de la Perrouse.

Le projet de PLUi intègre l'importance de la préservation des cours d'eau comme continuum hydraulique et écologique, en proscrivant toute construction sur leurs abords. De même, les modalités de gestion des eaux usées et des eaux pluviales imposées par le règlement s'inscrivent en cohérence avec les objectifs d'atteinte des bons états écologique et chimique des masses d'eaux superficielles.

2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI

2.1. RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

2.1.1. MESURES D'ÉVITEMENT

L'objectif de limitation de l'étalement urbain porté par le PADD permet la protection qualitative et quantitative de la ressource en eau souterraine.

2.1.2. MESURES DE RÉDUCTION

Dans les secteurs ouverts à l'urbanisation situés au sein d'un périmètre de protection de captage (cf. chapitre « incidences »), les prescriptions relatives à ces périmètres de protection énoncées dans les arrêtés de DUP, si existants, seront respectées. Dans le cas où aucune protection règlementaire de captage n'est en place, le respect des prescriptions stipulées dans le règlement du PLUI ainsi que dans les OAP permettra la préservation de l'état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines (cf. chapitre « Incidences »).

Dans le cas d'une urbanisation au sein d'une ZIA/ZIF, les actions mises en œuvre dans le cadre de cette protection seront respectées.

La mise en protection règlementaire par arrêté de DUP des captages n'en disposant pas encore devra être lancée, dans le but de protéger au mieux la ressource en eau souterraine.

Par ailleurs, afin de préserver la qualité des eaux souterraines, des mesures de gestion des eaux pluviales sont nécessaires pour toute nouvelle construction (cf. paragraphe ci-après).

Ces mesures permettent de limiter les sources de pollution potentielles, et de préserver la qualité et la quantité de l'eau souterraine.

2.1.3. MESURES COMPENSATOIRES

Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

2.2. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2.2.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Les objectifs de densification portés par le PLUI limitent l'étalement urbain et planifient les surfaces constructibles à proximité des axes de desserte en eau potable existants.

2.2.2. MESURES DE RÉDUCTION

L'ouverture à l'urbanisation des communes ayant des déficits avérés en eau potable (1 OAP à Saint-Paul d'Izeaux et zones 2AU à Saint-Michel de Saint-Geoirs) est conditionnée à l'amélioration de la capacité de desserte en eau potable de ces communes, comme le stipule le règlement du PLUI.

En ce qui concerne le déficit de pointe des ressources en eau à Saint-Paul d'Izeaux, Bièvre Isère Communauté a déjà testé la mise en place d'actions temporaires permettant de maintenir la distribution d'eau auprès des agriculteurs et des citoyens. Ces actions consistent dans :

- l'alimentation complémentaire des réservoirs via des citernes d'eau potable importée d'autres secteurs du territoire ;
- l'information de la population sur le caractère non potable de l'eau du robinet ;

- la distribution de bouteille d'eau pour pallier à l'impossibilité d'utiliser l'eau du robinet pour les usages alimentaires ;

Ces actions ont été éprouvées et pourrait être à nouveau mises en place en attendant une solution définitive.

De plus, afin de diminuer les pertes sur le réseau, une amélioration du rendement des réseaux devra être réalisée via des travaux de remplacement de conduites fuyardes.

Ces mesures contribuent à adapter la demande en eau potable en fonction des ressources disponibles, ainsi qu'à protéger la ressource d'un point de vue quantitatif.

2.2.3. MESURES COMPENSATOIRES

Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

2.3. ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

2.3.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Tous les secteurs situés en zone d'assainissement collectif doivent être raccordés au réseau d'assainissement collectif. En zone U, la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome peut être tolérée sous conditions, lorsque le réseau n'est pas encore présent. Néanmoins, une fois le réseau mis en place le raccordement devient obligatoire et l'installation d'assainissement autonome doit être condamnée selon les règles de l'art.

Comme le stipule le règlement du PLUI, l'assainissement non collectif est interdit dans les périmètres de protection rapprochée de captage.

En outre, l'assainissement individuel est strictement encadré au sein des OAP situées dans un périmètre de protection éloignée de captage.

Ces mesures permettent de privilégier l'assainissement collectif devant l'assainissement individuel, notamment au sein des périmètres de captage, et par conséquent de protéger les milieux récepteurs.

2.3.2. MESURES DE RÉDUCTION

Les communes de Champier et Roybon présentent des secteurs couverts par une trame d'inconstructibilité (mentionnée sur les plans 4.2.4). Le règlement précise en complément les modalités de levée de cette inconstructibilité.

- **Champier** : toutes les constructions nouvelles génératrices d'eaux usées sont interdites dans l'attente de l'ordre de service (par l'organe concerné) de lancement effectif des travaux permettant une mise en conformité de la station d'épuration, dont le délai est estimé à 3 ans ;
- **Roybon**: toutes les constructions nouvelles génératrices d'eaux usées sont interdites dans l'attente de l'ordre de service (par l'organe concerné) de lancement effectif des travaux sur la mise en séparatif permettant une de mise en conformité de la station d'épuration, dont le délai est estimé en 2021. Cette disposition ne s'appliquera pas sur la zone 1AUt dans la mesure où la zone est raccordée à une autre STEP sur Saint Marcellin.

Par ailleurs, le respect des prescriptions du PLUI et des objectifs du PADD permettront une bonne gestion des eaux usées.

Concernant l'assainissement individuel, un contrôle et des mesures de suivi seront réalisés par le SPANC : contrôles périodiques, entretien, réhabilitation des installations non conformes, etc.

Ces mesures permettent d'assurer l'adéquation entre les besoins d'assainissement du territoire et la capacité des installations de traitement des eaux usées existantes en regard. Elles contribuent à réduire les déversements d'eaux usées non traitées vers les milieux récepteurs et participent ainsi à l'objectif de non dégradation de la qualité des masses d'eau (ressource souterraine, réseau hydrographique).

2.3.3. MESURES COMPENSATOIRES

Au regard des impacts résiduels, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

2.4. EAUX PLUVIALES

2.4.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Le projet de PLUi prévoit de limiter autant que possible l'imperméabilisation des sols en imposant :

- Sur les secteurs destinés aux activités, l'atteinte d'un coefficient de biotope de surface (CBS) de 0.2. À travers cette exigence le PLUi s'assurer globalement de la qualité des aménagements qui seront réalisés sur ces secteurs, en réponse à plusieurs enjeux : et notamment celui de la perméabilité d'une partie des surfaces aménagées ou l'infiltration des eaux pluviales peut être réalisée.
- Sur les secteurs à destination d'habitat sont imposés : un pourcentage minimal de plein de terre et d'espaces verts, ou au minimum que les espaces non utilisés pour les constructions, les accès, voiries et stationnements, soient traités en surfaces perméables (jardins engazonnés et plantés, ou en espaces libres, dallés, pavés ou sablés ou en matériaux permettant l'infiltration) :
  - zones UA et UN : traitement des espaces non utilisés en surface perméable,
  - zones UB et UR : 20% minimum d'espaces verts dont 10% de pleine terre,
  - zones UC : 30% minimum d'espaces verts dont 20% de pleine terre,
  - zones UD : 40% minimum d'espaces verts dont 30% de pleine terre.
- En zones urbaine et à urbaniser que les aménagements en lien avec les stationnements limitent l'imperméabilisation des sols.

Ces mesures contribuent à limiter les volumes de ruissellement émis par les nouvelles urbanisations et donc les volumes d'eaux pluviales à gérer. Elles favorisent en outre l'infiltration naturelle des eaux pluviales.

Les zonages pluviaux (plans 4.2.5.) indiquent par commune :

- les secteurs où l'infiltration ne peut être envisagée pour des raisons de sécurité (zone de risque de glissement),
- les secteurs où l'imperméabilisation des sols doit être limitée au maximum afin de limiter les rejets vers les exutoires naturels et de préserver l'infiltration naturelle.

Par ailleurs, dans les secteurs exposés au risque de ruissellement de versant, le PLUi prévoit de préserver les axes d'écoulement préférentiels et de limiter les obstacles aux écoulements.

Les axes préférentiels d'écoulement éventuellement interceptés sur les secteurs d'OAP sont également à préserver dans le cadre de leur aménagement.

Ce mesures permettent d'éviter une aggravation des risques naturels en lien avec les eaux pluviales tels que le ruissellement de versant, les inondations de pied de versant, les inondations de plaine, les crues torrentielles, …

2.4.2. MESURES DE RÉDUCTION

Le règlement du PLUi et la notice eaux pluviales annexée au document, prévoient pour l'ensemble des secteurs urbanisables des mesures de gestion pluviale destinées :

- à imposer la gestion à la parcelle des ruissellements ;
- à privilégier l'infiltration en cohérence avec la perméabilité des sols et leur stabilité structurelle (hors zones de risque de glissement) ;
- à imposer la rétention des sur-volumes de ruissellement générés par les surfaces imperméabilisées ;
- à réguler les débits ruisselés transférés vers les réseaux et les exutoires naturels ;
- à maîtriser la qualité des eaux pluviales transférées vers les milieux récepteurs en imposant des traitements en adéquation avec la nature des activités supportées par les aménagements et les risques de pollutions des eaux, et la sensibilité des milieux récepteurs.

Ces mesures contribuent à réguler les apports à l'ensemble du réseau hydrographique et donc à limiter les débordements de ce dernier.
Les préconisations de gestion à la source portées par le projet de PLUi contribuent à limiter la pollution supportée par les ruissellements et donc à limiter les incidences qualitatives sur les milieux récepteurs. En effet, les travaux de recherches et suivi d'ouvrages réalisés par le Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau (GRAIE), l'IRSTEA de Lyon et la métropole du Grand Lyon indiquent que c'est sur leur parcours entre la surface d'émission et l'exutoire naturels que se charge en polluant les eaux pluviales. Ainsi, la charge polluante augmente proportionnellement avec chemin parcouru, sur les surfaces lessivées et/ou dans les réseaux.

Les OAP présentant une sensibilité particulière vis-à-vis des enjeux de gestion pluviale intègre des dispositions spécifiques de gestion telles que la proposition d'implantation des espaces de gestion ou de modalités de gestion.

Les mesures de gestion pluviales adoptées par le PLUi sont favorables à la préservation de la qualité des milieux récepteurs et de leur fonctionnement.
De même, la réduction des eaux claires introduites dans les réseaux d'eaux usées et la réduction des débits transférés vers les réseaux pluviaux permet de réduire les dysfonctionnements liés à ces infrastructures en temps de pluie ainsi que celle des installations de traitement avec lesquels ils sont connectés.

2.4.3. MESURES COMPENSATOIRES

Le projet de PLUi ne présente pas d'incidence résiduelle vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales. En conséquence, il ne prévoit pas de mesure compensatoire.

2.5. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

2.5.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Le PLUi intègre une inconstructibilité aux abords des cours d'eau ce qui permet la préservation des fonctionnalités écologiques et hydrauliques et laisse disponibles les espaces nécessaires en cas de restauration à conduire. Les espaces de bon fonctionnement ont ainsi été intégrés dans la globalité des emprises identifiées dans le cadre du SAGE ou des contrats de rivière.

Les marges de recul imposées par rapport aux cours d'eau, canaux et fossés pour toute construction, clôture, aménagement, …, permettent de préserver les accès au réseau hydrographique nécessaires à la pérennisation de sa gestion et à la mise en œuvre des actions en temps de crise.

De même, les prescriptions de perméabilités hydrauliques (clôture perméable, perméabilité bâtie, conservation des axes préférentiels d'écoulement) imposées dans les secteurs exposés aux ruissellements et/ou aux inondations, ainsi que la préservation des zones d'expansion des crues limitent l'exposition des personnes et de biens et contribue à la préservation du fonctionnement hydraulique naturel des cours d'eau et de leurs zones d'apport (bassin versant).

Les OAP présentant une sensibilité environnementale en lien avec le réseau hydrographique intègrent de mesures favorables à la préservation des enjeux de continuité hydraulique et écologique associés à ces milieux.

À travers ces mesures d'évitement, le PLUi intègre la préservation du réseau hydrographique dans sa morphologie et ses fonctionnalités.

Le PLUi intègre également des bandes de précaution inconstructibles à l'arrière des digues. Cette mesures est détaillée dans le chapitre *Incidences et Mesures sur les risques naturels*.

2.5.2. MESURES DE RÉDUCTION

Les mesures détaillées dans les paragraphes précédents sont prises pour :

- la gestion des eaux pluviale ;
- l'adaptation des capacités épuratoires proportionnellement aux besoins du territoire ;
- le développement de l'urbanisation préférentiellement dans les secteurs desservis par l'assainissement collectif ;
- la poursuite des vérifications de conformité et de contrôlé des installations d'assainissement autonome.

Ces mesures contribuent à réduire les incidences du PLUi sur la qualité et le fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique, en accord avec les objectifs d'atteinte du bon état des cours d'eau.

2.5.3. MESURES COMPENSATOIRES

Le projet de PLUi ne présente pas d'incidence résiduelle vis-à-vis du réseau hydrographique.
En conséquence, il ne prévoit pas de mesure compensatoire.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLUI ET MESURES ERC
MILIEU HUMAIN

1. LE BRUIT

1.1. RAPPEL DES ENJEUX

Pour concilier développement urbain et limitation de l'exposition de la population aux nuisances sonores, le PLUi de Bièvre Isère doit intégrer cet enjeu dans la planification. Les nuisances induites par les infrastructures de transport comme le PEB de l'aéroport de Grenoble-Isère et certaines voiries (axe de Bièvre, RD519, RD1085…) sont reportées obligatoirement dans le PLUi.

1.2. INCIDENCES

Le PLUi a pris en compte le règlement du PEB de l'aéroport de Grenoble-Isère, annexé au document et le classement sonore des infrastructures de transport terrestre directement dans le zonage et dans les dispositions générales du règlement.

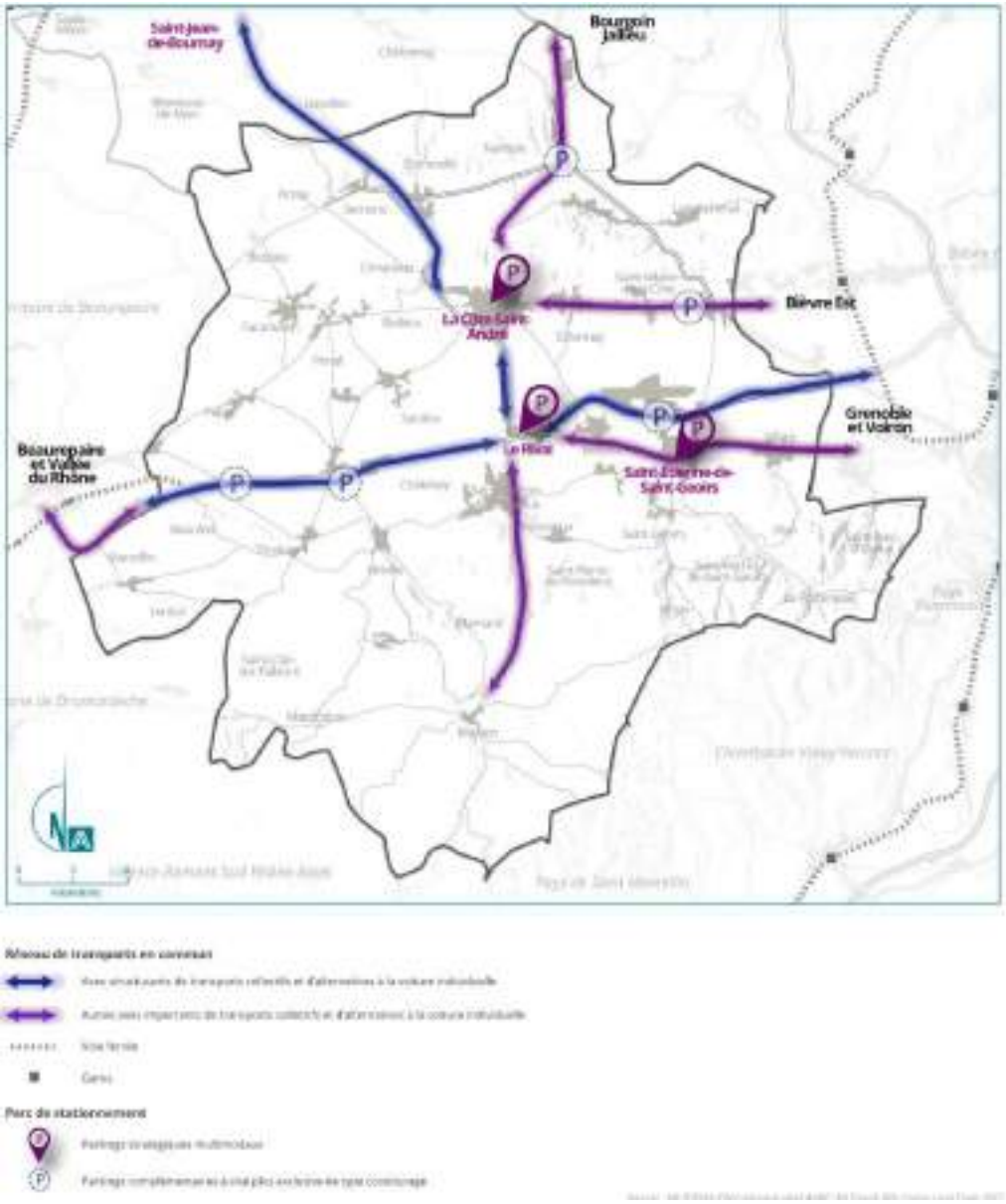
Les déplacements supplémentaires induits par le développement du territoire seront une source de bruit prévisible supplémentaire. Toutefois, cette hausse reste minime et n'est globalement pas significative car elle se diffusera le long de l'ensemble du réseau viaire : elle ne modifiera pas le classement sonore des voiries et n'aura pas d'incidence notable sur l'ambiance acoustique à l'échelle du territoire communal.
L'extension de carrières peut être source de bruit pour les riverains les plus proches.

Comme précisé dans le PADD, orientation 6.5 « concilier développement et limitation de l'exposition de la population aux nuisances liées à la pollution de l'air et au bruit », le PLUi ne développe pas de zone constructible dans les secteurs les plus bruyants, notamment à proximité de l'aéroport et le long de l'axe de Bièvre actuel et le long du projet d'extension.

1.3. MESURES

1.3.1. ÉVITEMENT

Pour éviter les nuisances sonores, le PLUi à travers le PADD ambitionne de limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs (covoiturage, modes doux…) et en développant une alternative à la voiture individuelle en incitant à l'usage quotidien des transports collectifs, du covoiturage et du stop organisé, en sécurisant les déplacements piétons et cycles dans les centres bourgs (*orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle*).



Source : PADD du secteur Bièvre Isère

Le PLUi prévoit également d'éviter une urbanisation linéaire le long des axes de déplacements pour limiter les nuisances sonores pour les nouveaux habitants (*orientation 1.2. S'inscrire dans un développement résidentiel respectueux du cadre de vie et du patrimoine, moins consommateur d'espace*).

Les dispositions générales des OAP prévoient que l'orientation du bâti devra tenir compte des nuisances acoustiques générées par les voiries périphériques.

1.3.2. RÉDUCTION

Le territoire présente une importante dépendance à la voiture particulière. Comme indiqué dans le rapport de présentation, 84% des actifs du grand secteur de Bièvre vont travailler en voiture.
L'orientation 6.5 Réduire à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique du PADD concoure à la réduction des émissions issues des trafics (réduction des besoins de déplacement, développement d'offres alternatives à la voiture…), et privilégie certains axes circulants comme l'axe de Bièvre.
Le PADD prévoit l'implantation de plusieurs parking-relais afin de développer le co-voiturage. L'emprise de l'ancienne voie ferrée a été identifiée comme représentant un potentiel intéressant

pour le développement d'aménagement cyclable. Cette intention a même été évoquée dans le PADD.

L'orientation *3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle* citée dans le paragraphe précédent 1.3.1 se décline dans les différentes pièces du PLUi afin d'encourager l'utilisation de modes actifs et donc la réduction du bruit aux abords des voiries, à travers :

- Le règlement qui :
  - limite le nombre de place de stationnement des véhicules, notamment pour les petits logements (1 place pour 50 ou 60 m² de surface de plancher), les logements locatifs sociaux (1 place par logement),
  - impose la réalisation de locaux pour les vélos dans les constructions neuves,
- les OAP, qui permettent de dessiner des cheminements piétons et cycles existants à mettre en valeur et/ou à prolonger, des principes de liaisons douces à créer, ainsi que des traversées piétonnes prioritaires à mettre en place (exemple, OAP n°1 sur la commune de Brézins, ou encore OAP n°3 et 4 sur la commune de Champier).
- Des emplacements réservés pour la création de liaisons piétonnes (ex. communes de Faramans, de Gillonay…).

2. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1. RAPPEL DES ENJEUX

Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire, en adéquation avec les autres enjeux identifiés, notamment la qualité de l'air, protection des espaces naturels, biodiversité, et de limitation de la consommation d'espaces,
Prévoir des zones de production d'ENR,
Améliorer la qualité des logements existants.

2.2. INCIDENCES

2.2.1. RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE ET DES GES

Le règlement participe à la réduction de la consommation énergétique des nouvelles constructions en agissant directement sur le bâti.
Pour réduire la consommation énergétique le règlement des zones constructibles impose le respect de la réglementation thermique en vigueur, encourage à la conception bioclimatique et à l'utilisation d'énergie renouvelable pour les besoins de chauffage et/ou d'électricité.
Le règlement permet également la mise en œuvre d'une isolation ou d'un dispositif énergétique supplémentaire permettant l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments pour réduire la consommation énergétique globale.

Les dispositions générales du règlement du PLUi encouragent l'usage de sources lumineuses économes en énergie qui peuvent être d'origine renouvelable (solaire et éolienne) avec une utilisation d'optiques performantes permettant un bon rapport consommation/éclairement

2.2.2. PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Le PADD encourage le recours à la production et à la mise en place de réseaux d'énergie renouvelable et la mutualisation des réseaux d'énergie dans les entreprises (orientation 3.5 « *Inscrire pleinement le territoire dans l'ère numérique et garantir le niveau suffisant en matière de réseaux d'énergie… ».)*

Le règlement conseille le recours aux énergies renouvelables, en optimisant les toits et les sols pour équiper les constructions et installations en panneaux solaires et autre dispositif d'énergies renouvelables.

Un STECAL est prévu sur la commune d'Artas pour la construction d'un champ photovoltaïque.

Zoom sur un projet de développement d'ENR sur le territoire
Des projets d'unités de méthanisation, portées par des exploitants agricoles, commencent à émerger sur le territoire.
Fidèle à ses objectifs économiques et environnementaux et en adéquation avec les ambitions supra locales, Bièvre Isère Communauté souhaite favoriser le développement de ces « nouveaux » modes de production d'énergie. C'est d'ailleurs une volonté du territoire de faire en sorte que l'élaboration du PLUi y participe pleinement et ne crée pas de freins à leur implantation.
Pour cela, deux démarches parallèles sont mises en œuvre : un travail de concertation avec le monde agricole (associations d'exploitants agricoles concernés et leurs représentants) et, en lien, une identification de secteurs d'implantation préférentiels de ces unités de façon à orienter de la manière la plus pertinente et facilitatrice possible leur développement.

Dans l'approche Bièvre Isère, la concertation, l'ambition des porteurs de projet et la réalisation d'une étude de faisabilité ont conduit à s'orienter vers 4 secteurs préférentiels d'implantation d'unités de méthanisation agricoles : deux dans la plaine de la Bièvre, un dans celle du Liers, et un sur le secteur de la Région Saint Jeannaise.
Les sites aujourd'hui pré-identifiés sur le territoire de Bièvre Isère Communauté ont été analysés sur des critères de foncier, de proximité du réseau de gaz, et d'enjeux environnementaux et d'urbanisme notamment. Ils doivent permettre d'orienter les projets de projets vers des secteurs où les conditions de réussite sont les plus favorables.

2.3. MESURES

2.3.1. ÉVITEMENT

Pour éviter la consommation d'énergie liée au trafic routier, le PLUi à travers le PADD a pour objectif de limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs (covoiturage, modes doux…) et en développant une alternative à la voiture individuelle en incitant à l'usage quotidien des transports collectifs, du covoiturage et du stop organisé, en la sécurisant les déplacements piétons et cycles dans le centre bourg (*orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle*).

2.3.2. RÉDUCTION

Le PLUi permet d'améliorer l'isolation des maisons existantes pour réduire la consommation d'énergie liée au chauffage.

La possibilité de développer les énergies renouvelables à travers le PLUi permettra de réduire la consommation d'énergie fossile à l'échelle du territoire et des GES.

L'orientation *3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle* citée dans le paragraphe précédent 2.3.1 se décline dans les différentes pièces du PLUi afin d'encourager l'utilisation de modes actifs, et donc la limitation d'émission de gaz à effet de serre (cf. chapitre 1.3.2).

3. QUALITÉ DE L'AIR ET ODEURS

3.1. RAPPEL DES ENJEUX

Intégrer la question de la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire.
Concilier développement et limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques, aux poussières notamment à proximité des carrières et aux odeurs

3.2. INCIDENCES

Le développement territorial porté par le PLUi va générer des besoins de déplacements plus importants. Du fait, de la création de nouveaux générateurs de déplacements (zones d'activités et d'emplois par exemple), et de l'augmentation des habitants et usagers du territoire qui en est attendue. Ces dynamiques induiront potentiellement des émissions atmosphériques et de GES supplémentaires pouvant conduire à une altération de la qualité de l'air plus importante. Néanmoins, cet enjeu environnemental n'est pas prégnant sur le territoire.

3.3. MESURES

3.3.1. ÉVITEMENT

Pour éviter les émissions de polluants atmosphériques, le PLUi à travers le PADD ambitionne de limiter l'utilisation de la voiture par la mise en œuvre d'aménagement en faveur de modes de déplacements alternatifs (covoiturage, modes doux…) et en développant une alternative à la voiture individuelle en incitant à l'usage quotidien des transports collectifs, du covoiturage et du stop organisé, en la sécurisant les déplacements piétons et cycles dans le centre bourg (*orientation 3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle*).

Le PLUi prévoit également d'éviter une urbanisation linéaire le long des axes de déplacements pour limiter les nuisances pour les nouveaux habitants (*orientation 1.2. S'inscrire dans un développement résidentiel respectueux du cadre de vie et du patrimoine, moins consommateur d'espace*).

3.3.2. RÉDUCTION

L'orientation 6.5 Réduire à la source les nuisances sonores et la pollution atmosphérique du PADD concoure à la réduction des émissions issues des trafics (réduction des besoins de déplacement, développement d'offres alternatives à la voiture…), et privilégie certains axes circulants comme l'axe de Bièvre.

L'orientation *3.2. Développer des alternatives à la voiture individuelle* citée dans le paragraphe précédent 3.3.1 se décline dans les différentes pièces du PLUi afin d'encourager l'utilisation de modes actifs et donc la limitation d'émission de polluants des véhicules (cf. chapitre 1.3.2).

4. RISQUES TECHNOLOGIQUES

4.1. RAPPEL DES ENJEUX

Intégrer les risques technologiques dans le projet de développement dans le respect des réglementations.

4.2. INCIDENCES

Le développement projeté du territoire implique l'installation de nouvelles activités, potentiellement dangereuses ou polluantes, pouvant augmenter le risque technologique (ICPE, activités polluantes…) et donc la possibilité d'un accident mettant en danger la population ou la santé des habitants et/ou induisant une pollution de l'environnement.

Le PADD prend en compte la question des risques technologiques dans l'orientation 6.4 « *Prévenir et limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques* » et limite les impacts en intégrant les obligations liées aux canalisations de transport de matières dangereuses dans le PLUi, en respectant les distances minimales de construction des habitations autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et en privilégiant l'installation de nouvelles ICPE dans des zones dédiées à l'économie.

Les trois zones de dangers des canalisations de transport de matières dangereuses et leurs règlements sont intégrés au zonage et aux dispositions générales du règlement du PLUi.

Les servitudes (faible et forte) liées aux canalisations sont intégrées dans la carte des servitudes d'utilité publique, annexée au PLUi.

4.3. MESURES

Le PLUi ne nécessite pas de mesure en faveur des risques technologiques.

5. POLLUTION DES SOLS

5.1. RAPPEL DES ENJEUX

Favoriser la reconversion des friches.
Vérification des niveaux de dépollution des sites avec les usages futurs envisagés si nécessaires.

5.2. INCIDENCES

Les sites et sols pollués sont identifiés dans le cadre du PLUi et abordés dans un objectif de santé publique. Leur réhabilitation est privilégiée pour des activités économiques. Ainsi ils participeront au renouvellement urbain du territoire, sans conduire à exposer la population à un risque sanitaire.

5.3. MESURES

Le PLUi intègre pleinement l'enjeu pollution des sols en restreignant les usages dans les OAP concernées et en signalant les travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours.

6. DÉCHETS

6.1. RAPPEL DES ENJEUX

S'assurer de l'adéquation entre la gestion des déchets et les besoins actuels et futurs.
Permettre le développement des points d'apports volontaires.
Maximiser la valorisation et le recyclage des déchets.
Prise en compte des nuisances olfactives.

6.2. INCIDENCES

Le développement du territoire porté par le PADD induira nécessairement une augmentation de la production de déchets, aussi bien ménagers (+ 2 700 tonnes à l'horizon 2030) que d'activités, qu'il conviendra de gérer de façon la plus durable possible.

Afin de faire face à ce défi, le PADD affirme malgré tout l'ambition d'une réduction de la production de déchets et le renforcement de leur recyclage et valorisation. Pour ce faire, il fixe l'objectif d'anticiper les besoins fonciers, mais aussi de développer les équipements nécessaires à une collecte optimisée. Par conséquent, les effets du développement urbain sur la gestion des déchets seront bien pris en compte.

Le règlement de toutes les zones interdit les dépôts en plein air de matériaux ou de déchets.
Le PLUi réglemente les zones de stockage et / ou de traitement des déchets. Elles feront l'objet d'une attention particulière en privilégiant une insertion paysagère la plus efficace possible et devront être localisées sur les permis de construire et accompagnées de leur projet paysager.
Le stockage des matériaux et matériels, les locaux destinés aux déchets seront organisés en privilégiant une insertion paysagère la plus efficace possible et au prix d'ouvrages, aménagements et végétations lui permettant d'être masquées depuis tout point du domaine public et privé dans la zone, de son environnement proche et lointain, hors la zone.
Elles sont interdites en façade de l'espace public sans intégration architecturale et paysagère spécifique validée au permis de construire.

Le règlement autorise l'exploitation d'installations de valorisation de matériaux, minéraux et de déchets non dangereux inertes dans les zones de carrières.

Le règlement encadre en particuliers les aires de présentation des conteneurs. Pour la collecte des déchets, il doit être aménagé un local extérieur pour les opérations collectives et groupées. Il devra être intégré harmonieusement à l'environnement bâti et naturel, dans le respect des normes du service gestionnaire. Les dépôts de déchets sont interdits à ciel ouvert. Le stockage des déchets doit s'effectuer à l'intérieur des constructions autorisées.

De façon générale, le règlement insiste sur l'intégration paysagère des systèmes de stockages et de collecte des déchets. Il précise également l'interdiction des dépôts de matériaux (hormis dans certaines zones industrielles. Tout cela afin de réduire l'impact visuel et ne pas nuire à la salubrité publique.

6.3. MESURES

Le PLUi encadre bien la gestion des déchets notamment par le biais du règlement et permet de maintenir la salubrité publique. Le PLUi ne nécessite pas la mise en œuvre de mesure particulière pour la gestion des déchets.

7. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

7.1. RAPPEL DES ENJEUX

Pour préserver le patrimoine archéologique du secteur, le PLUi peut intégrer les zones de présomption de prescriptions archéologiques pour interdire ou limiter l'urbanisation sur ces secteurs.

7.2. INCIDENCES

L'ensemble des périmètres de protection des monuments historiques est reporté dans les dispositions générales du règlement du PLUi.

Certains secteurs d'urbanisation sont situés dans le périmètre de protection de l'un des monuments historiques de Bièvre Isère.
Ces périmètres de protection généralement de 500 mètres n'interdisent pas les nouveaux aménagements mais ceux-ci doivent être soumis à l'approbation de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Isère (UDAP 38) comme pour neuf OAP de Saint Etienne de Saint Geoirs, trois OAP de Saint Siméon de Bressieux ou l'OAP de Nantoin.

En terme d'archéologie, deux OAP sont localisées sur une zone de prescription archéologique et les autorisations d'urbanisme sont traitées par le Service régional de l'archéologie (SRA) selon des seuils définis par le Préfet de Région :

- OAP 7 de Brézins
- OAP 7 de la Côte Saint André

La mise en œuvre du PLU n'a pas directement d'incidence notable sur le patrimoine culturel et archéologique et n'induit pas la mise en œuvre de mesure.

7.3. MESURES

7.3.1. ÉVITEMENT

Le projet de PLUi évite au maximum les périmètres de protection des monuments historiques et des zones de prescription archéologique.

7.3.2. RÉDUCTION

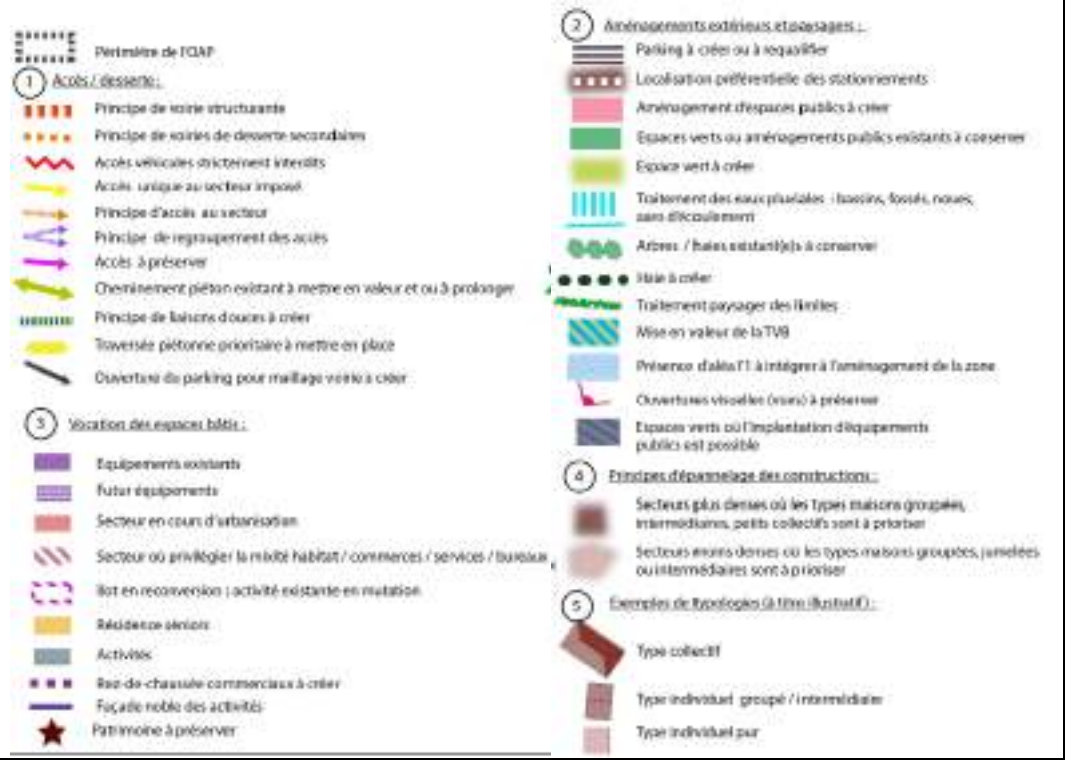
Les mesures de réduction seront définies si elles sont nécessaires en lien avec l'UDAP et la DRAC à travers les demandes d'autorisation pour chaque projet urbain situé en périmètre de protection.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI

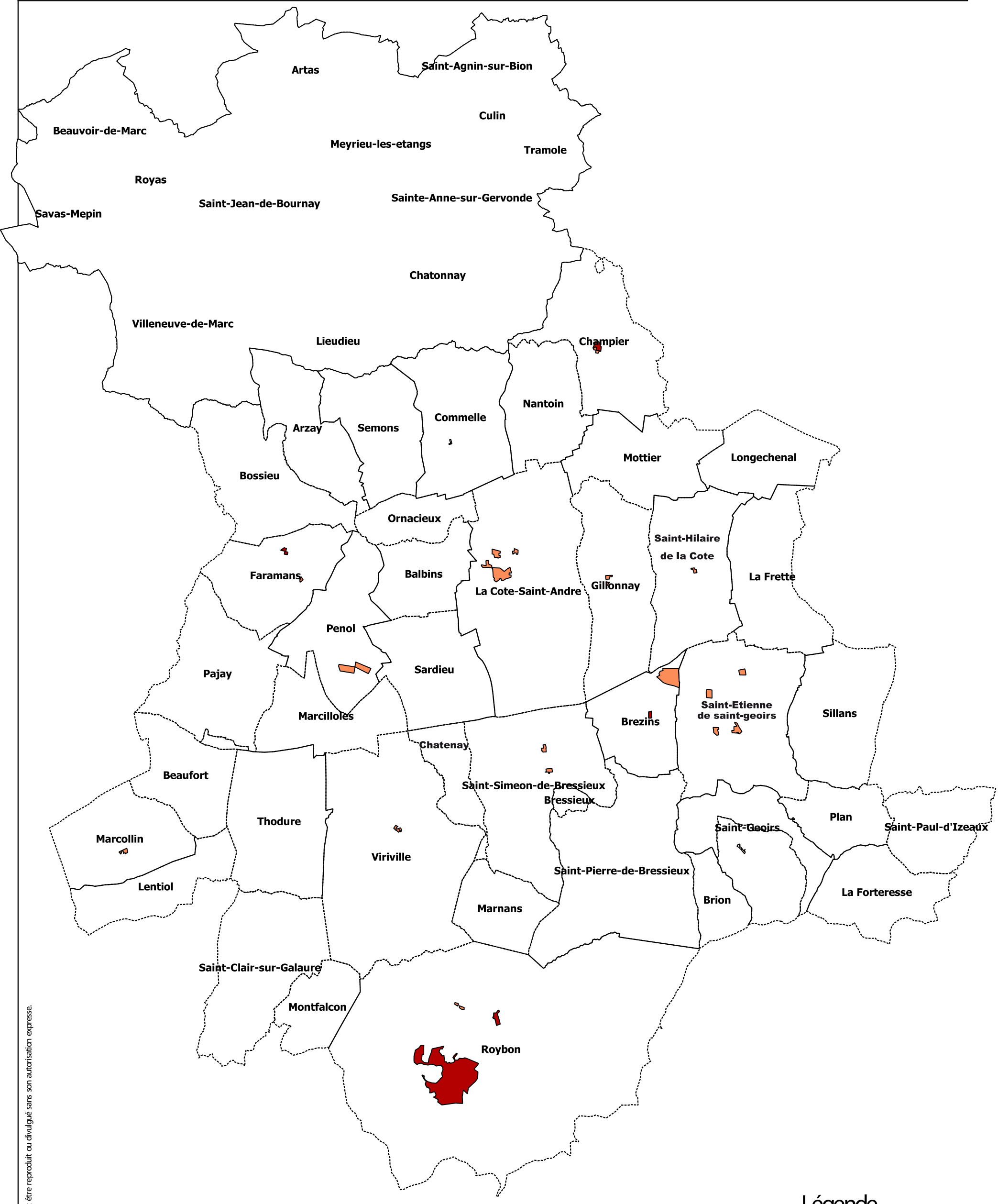
Les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLUi et analysés dans le présent chapitre sont ceux présentant des enjeux environnementaux (taille et localisation, biodiversité et trame verte et bleue, risques naturels, nuisances existantes, …) (cf. méthodologie) :

- Les OAP présentant des enjeux environnementaux,
- Les zones non aménagées et classée en zone d'activités sur plus de 5 000 m², non comprises dans une ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) ayant fait l'objet d'une étude sur l'environnement
- Les zones classée à urbanisées (AU) à court et long terme.

La carte suivante montre les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par le PLUi et leur niveau d'enjeux environnementaux.

Guide de lecture des tableaux	Légende générale commune à toute les OAP
Mesures ER : Mesures d'Evitement et de Réduction	
Mesures C : Mesures compensatoires	
Les cartographies des habitats dans la case « Environnement naturel » sont réalisées avec la classification européenne des habitats EUNIS.	

Secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par le PLUi



Légende

- Limite communale

Niveaux d'enjeu environnemental

- Faible
- Modéré
- Fort

0 5 10 km

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

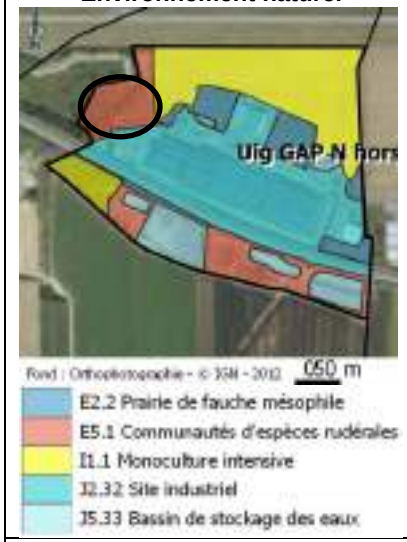
SETIS Groupe Degaud

Version de la carte : Octobre 2019

1. BRÉZINS

Uig hors ZAC Zone économique de Grenoble Air Parc



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	La zone concerne une zone rudérale en friche sur une ancienne carrière.	Faible	-	-	-
	Le site présente des zones en friche avec des petits arbustes qui peuvent accueillir une faune riche.	Modérée			
	La zone est situé sur la ZNIEFF de type 1 « Prairies de l'aéroport de Saint Etienne de Geoirs », classée en réservoir de biodiversité	Modérée			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la	Aucune			

	zone.				
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordement à l'assainissement collectif STEP en capacité à recevoir les effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun réseau hydrographique à proximité Aucun axe d'écoulement préférentiel à proximité	Aucune			
	Gestion pluviale existante sur la ZAC Terrain actuellement dépourvu d'imperméabilisation Secteur d'infiltration possible	Très faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Faible	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Faible	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

2AUI Zone économique



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités			Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit uniquement de monocultures intensives.	Très faible	**Mesure réduction** Un recul de 15 mètres au minimum devra être conservé en limite du ruisseau du Rival	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Le ruisseau du rival et sa ripisylve longent le site au nord.	Modérée			
	Une trame bleue est identifiée en limite nord du site	Modérée			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Zone exposée aux risques naturels crue rapide des rivières (RC) et ruissellement de versant (Bv)	Forte	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque L'ouverture à l'urbanisation ne	-	Sans objet

			sera rendue possible que sous réserve d'une étude complémentaire permettant de justifier de la gestion du risque		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Zone 2AUi actuellement non raccordée au réseau d'assainissement collectif STEP en capacité de recevoir les effluents supplémentaires	Faible	**Mesure réduction** Raccordement au réseau collectif à prévoir ou assainissement individuel à mettre en place, sous l'avis favorable et des contrôles du SPANC		
	Rival en limite nord du périmètre Aucun axe d'écoulement préférentiel à proximité	Faible	-		
	Secteur à l'état naturel exposé au risque de ruissellement de versant de façon diffuse et donc sensible aux effets de l'imperméabilisation Secteur voisin de secteurs où l'infiltration est possible	Modérée	**Mesure réduction** Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires (Cours d'eau du Rival) conformément aux prescriptions du règlement général		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	**Mesure réduction** Traiter les franges urbaines avec les habitations	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Aucune	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

2. CHAMPIER

OAP n°1





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	A l'ouest de l'AOP se trouve une parcelle de pâturage mésophile, une monoculture intensive sur une grande partie de la zone et un alignement de platane taillé en tête de chat qui mène au domaine du Châtelard.	Modérée	**Mesure d'évitement** L'accès au Châtelard ainsi que le double alignement d'arbre de part et d'autre de l'allée seront préservés.	-	-
	La prairie de pâture est favorable au nourrissage des oiseaux. Les arbres taillés en tête de chat développent des cavités appréciés des chauves-souris, insectes et oiseaux cavernicoles. La monoculture peut accueillir une avifaune typique des milieux ouverts.	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

					
Paysage	2 cônes de vues situés en hauteur de part et d'autre de la commune donnent sur la zone.	Faible	-	L'urbanisation est située dans une dent creuse et n'alternera pas le paysage	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Zone centrale de l'OAP exposée aux risques naturels d'inondation de pied de versant (Bi'1) et de ruissellement de versant (Bv, et angle nord en RV)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordement à l'assainissement collectif STEP des Charpillates actuellement en surcharge Réseau d'assainissement fortement impacté par des intrusions d'eaux claires parasites	Forte	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension prévue de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018) et la résolution des problèmes d'interception d'eaux claires parasites dans le réseau		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité Axe d'écoulement préférentiel identifié en partie centrale de l'OAP et à préserver	Modérée	**Mesure réduction** Règlement de l'OAP demande la prise en compte et la gestion de l'axe d'écoulement dans le cadre de l'urbanisation Voiries structurante et secondaire positionnées en accompagnement de l'axe d'écoulement pour éviter tout obstacle sur ce tracé		

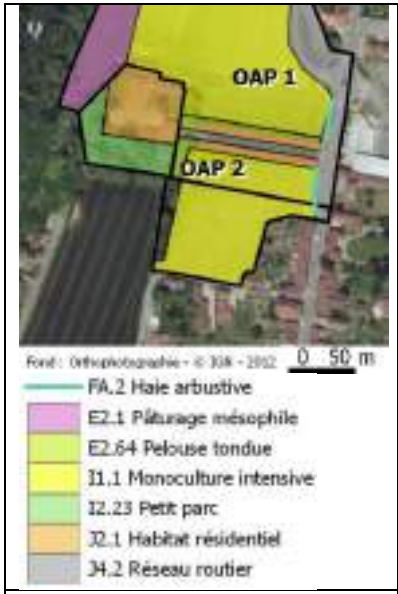
	Secteur à l'état naturel exposé au risque de ruissellement de versant et donc sensible aux effets de l'imperméabilisation Potentiel d'infiltration non identifié	Modérée	**Mesure réduction** Adapter la gestion pluviale selon les prescriptions du règlement général pour réguler les débits émis vers l'aval		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	**Mesure réduction** Traitement des franges urbaines	-	-
	Sources de bruit à proximité	Faible	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Faible	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	oui	-	-	-

OAP n°2





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel	Cette OAP concerne un champ de luzerne et le domaine du Châtelard (un bâtiment isolé et un parc arboré).	Faible	**Mesure d'évitement** Le domaine du Châtelard sera préservé.	-	-
	La monoculture peut accueillir une avifaune typique des milieux ouverts. Le parc et le bâtiment sont appréciés des chauves-souris et des oiseaux nocturnes.	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			

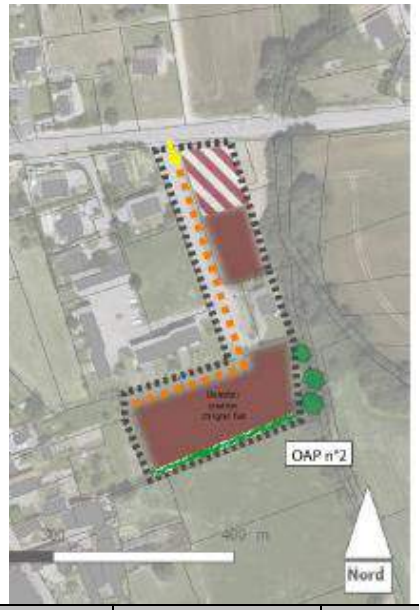
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	2 cônes de vues situés en hauteur de part et d'autre de la commune donnent sur la zone.	Faible	-	L'urbanisation est située dans une dent creuse et n'alternera pas le paysage	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Tiers ouest de l'OAP exposée aux risques naturels inondation de pied de versant (Bi'1) et ruissellement de versant (Bv)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif STEP des Charpillates actuellement en surcharge Réseau d'assainissement fortement impacté par des intrusions d'eaux claires parasites	Forte	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension prévue de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018) et résolution des problèmes		

			d'interception d'eaux claires parasites dans le réseau		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité Axe d'écoulement préférentiel identifié en limite ouest de l'OAP et à préserver	Modérée	**Mesure réduction** Voirie secondaire positionnée en accompagnement de l'axe d'écoulement pour éviter tout obstacle sur ce tracé		
	Secteur à l'état naturel exposé au risque de ruissellement de versant et donc sensible aux effets de l'imperméabilisation Infiltration possible sur les 2/3 sud du terrain	Faible	**Mesure réduction** Adapter la gestion pluviale selon les prescriptions du règlement général pour réguler les débits émis vers l'aval		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	**Mesure réduction** Traitement des franges urbaines	-	-
	Sources de bruit à proximité	Faible	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Faible	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

3. COMMELLE

OAP n°2



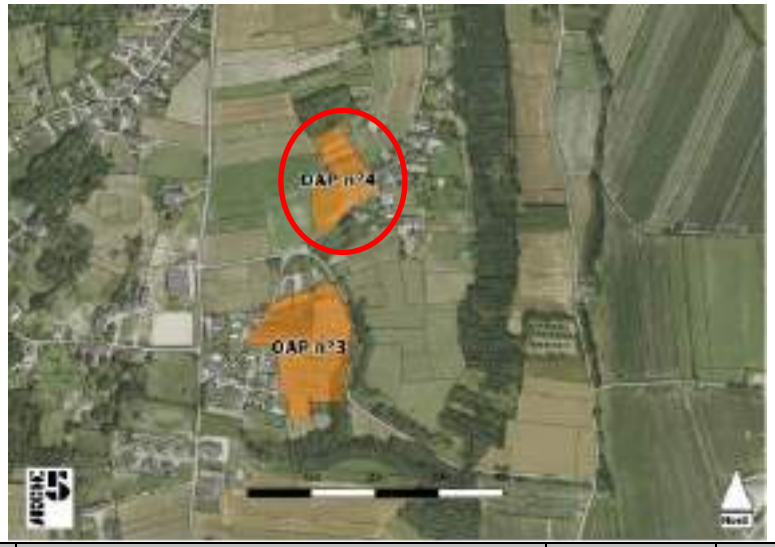


Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Sur la parcelle une maison privée est entourée de haie de thuyas puis de prairies ensemencées. Une petite partie de la zone est en monoculture séparée par une haie arbustive diversifiée. La zone longe une ripisylve et une zone à Renouée du Japon (espèce invasive)	Faible	**Mesure d'évitement** La végétation en bordure de cours d'eau sera conservée. **Mesure réduction** Un recul des bâtiments de 10 mètre du cours d'eau devra être respecté. Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les prairies sont favorables aux insectes et à l'avifaune qui peut venir s'y nourrir et trouver refuge dans les haies et ripisylve qui les bordent.	Faible			
	La zone est entourée de zones humides	Faible			
	La parcelle longe le ruisseau du Moulin et sa ripisylve	Modérée			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

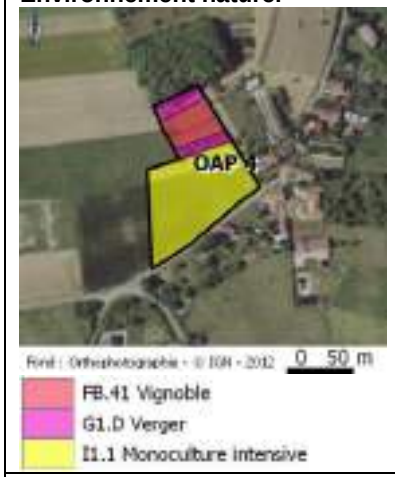
					
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Lagune de Commelle actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension prévue de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Ruisseau du Moulin identifié à proximité Aucun axe d'écoulement préférentiel identifié à proximité	Aucune	**Mesure réduction** L'OAP prévoit de préserver la végétation en bordure du cours d'eau		
	Terrain actuellement dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

4. FARAMANS

OAP n°4





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Une grande partie de la parcelle concernée est une monoculture de maïs. Au nord, se trouve un petit verger et un petit vignoble.	Faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. Les petits vignobles et vergers sont appréciés des oiseaux des zones semi-ouvertes.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur cette partie de la commune	Aucune			
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Limite sud-ouest exposée au risque de	Très faible	-	-	Sans objet

	ruissellement de versant (Bv), sur une faible largeur				
Risque technologique		Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Lagune de Faramans actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension prévue de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité 1 axe d'écoulement préférentiel identifié sur le secteur voisin en lien avec le risque de ruissellement de versant en limite sud-ouest	Très faible	-		
	Terrain actuellement dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité				
	Source de pollution atmosphérique				
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie				

UIa Zone économique



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit surtout de monoculture intensive et une petite partie en prairie de fauche.	Faible	-	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. La prairie de fauche peut aussi accueillir ce type de faune mais aussi des insectes.	faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur cette partie de la commune	Aucune			
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Limite nord-ouest exposée au risque d'inondation de pied de versant (Bi'1) sur une faible largeur	Très faible	-	-	Sans objet

			Incidence sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable		
Risque technologique		Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Angle nord-ouest situé en périmètre de protection éloignée de captage, et en ZIA	Faible	**Mesure réduction** Urbanisation, en cohérence avec la préservation de la ressource et de la ZIA.	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Lagune de Faramans actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension prévue de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité Plusieurs axes d'écoulement préférentiel identifiés sur les secteurs voisins correspondant au réseau de fossés	Très faible	-		
	Terrain actuellement dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Aucune	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune	-	-	Sans objet

5. GILLONNAY

Zone économique



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit surtout de monoculture intensive et de prairies de fauche. Dans les parcelles on retrouve quelques arbres isolés.	Faible	-	-	-
	Les monocultures et les prairies de fauche peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. Les arbres isolés peuvent accueillir chauves-souris, oiseaux cavernicoles et insectes.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Faible	-	L'impact est négligeable car le cône de vue est éloigné de la zone. De plus il s'agit d'une extension d'une zone déjà urbanisée.	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Limite nord-ouest exposée à un risque d'inondation de pied de versant (Bi'1) sur une très faible largeur	Très faible	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Raccordée à la STEP des Charpillates actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement préférentiel identifié à proximité	Aucune	-		
	Terrain partiellement imperméabilisé Secteur où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Très faible	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Aucune	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Non	-	-	-

6. LA CÔTE-SAINT-ANDRÉ

OAP n°3





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Cette OAP est déjà urbanisé sauf sur la partie centrale, très enclavé qui concerne une prairie qui n'est plus gérée et donc ou des ligneux commencent à pousser.	Faible	-	-	-
	La prairie est favorable aux insectes et aux oiseaux mais elle est très enclavée dans l'urbanisation.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Très faible	**Mesure réduction** Une demande devra être	Il n'y aura pas d'impact	-

	Zone inclue dans le périmètre du site patrimonial remarquable (SPR-AVAP) de la Cote Saint-André et dans plusieurs périmètres de protection de monuments historiques.	Faible	déposée à l'ABF (Architecte des Bâtiments de France)	paysager car le cône de vue est éloigné et que la zone est située dans une dent creuse	
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Raccordée à la STEP des Charpillates actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement préférentiel identifié à proximité	Aucun	-		
	Terrains partiellement imperméabilisés Secteurs où l'infiltration est possible existants en aval	Faible	**Mesure réduction** Adapter la gestion pluviale à la nature des risques, tel que prévu dans le règlement		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	oui			

OAP n°7





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	La zone est très diversifiés en terme d'habitats : jardins maraîcher et privés, pâture et prairie de fauches mésophiles, boisement, prébois et roncier, haies arbustives et alignement de gros arbres…	Modérée	**Mesure d'évitement** L'alignement d'arbres le long de la RD518 sera conservé. **Mesures réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole. Des espaces ouverts paysagers, comme par exemple des jardins familiaux seront réalisé en contrebas de la RD518	-	-
	La mosaïque de milieux est favorable à la biodiversité. Les oiseaux notamment apprécient cette richesse pour se nourrir et se reproduire. Les arbres à cavités sont favorables aux espèces cavernicoles (chauves-souris, oiseaux, insectes)	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

FA Haie arbustive FA.1 Haie de robinier G5.1 Alignement de creux platanes taillés en tête de chat E2.1 Pâturage mésothrope E2.2 Prairie de fauche mésophile F3.131 Roncier G1.C3 Boisement de robiniers G1.D Verger G5.2 Petit bois anthropique G5.61 Prebois caducifolié I1.22 Jardins maraichers I2.2 Jardin domestique J2.1 Habitat résidentiel					
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Faible	**Mesure réduction** Une demande devra être déposée à l'ABF (Architecte des Bâtiments de France)	L'impact est négligeable car le cône de vue est éloigné de la zone. De plus il s'agit d'une extension d'une zone déjà urbanisée.	-
	Le Sud de la parcelle est concerné par une zone de présomption de prescription archéologique (Zone 2 : la Croix Soulier). Une petite partie au Sud-Est est située dans le périmètre du site patrimonial remarquable (SPR-AVAP) de la Cote Saint-André	Faible			
Risques naturels	Limite nord exposée au risque de glissement de terrain sur une très faible largeur	Très faible	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Raccordée à la STEP des Charpillates actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement préférentiel identifié à proximité	Aucune	-		
	Terrains partiellement imperméabilisés Secteurs où l'infiltration est possible	Très faible	-		

Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Faible	-	-	-
	Source de pollution atmosphérique	Faible	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune	-	-	Sans objet

OAP n°9





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	L'OAP concerne une grande zone qui est en partie urbanisé par des sites industriels et des maisons individuels. Les autres zones sont principalement des prairies de fauches ou de pâtures bordés de haies arbustives et des monocultures intensives de céréales et de maïs. Certaines prairies ne sont plus gérées. Un petit verger jouxte ces prairies.	Modérée	**Mesures réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole. Les limites de la zone des Meunières avec l'habitat et l'agriculture seront travaillées en s'appuyant d'une part sur les boisements existants à conserver en limite sud et en poursuivant ce principe de constitution d'une haie boisée d'une épaisseur minimale de 6 mètres au sein des extensions nouvelles	-	-
	Les prairies de fauches et de pâtures sont favorables aux nourrissages des oiseaux, d'autant plus qu'elles sont bordées par des haies favorables à leur reproduction. Des petits bâtiments agricoles sont présents dans certaines prairies et sont appréciés des rapaces nocturnes. Le verger et les prairies abandonnées sont aussi favorables aux oiseaux.	Modérée			

	Pas de zonage patrimonial à proximité Pas de réseau hydraulique à proximité Pas de corridor identifié à proximité	Aucune Aucune Aucune			
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone. Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Modérée Aucune		L'impact est négligeable car le cône de vue est éloigné de la zone. De plus il s'agit d'une extension d'une zone déjà urbanisée.	
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels globalement Un axe de ruissellement préférentiel est identifié le long de la RD157 et en limite sud-ouest de l'OAP (RV)	Très faible	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Raccordement à l'assainissement collectif Raccordée à la STEP des Charpillates actuellement en surcharge	Forte	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par l'extension de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité 1 axe d'écoulement présent le long de la RD 157 et en limite sud-ouest du secteur	Faible	**Mesure réduction** Des voiries, liaisons douces et aménagements d'espaces publics sont envisagés sur cet axe, leur destination permet		

			d'éviter les obstacles aux écoulements		
	Terrains partiellement imperméabilisés Secteurs où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	**Mesure réduction** Traitement des franges urbaines	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

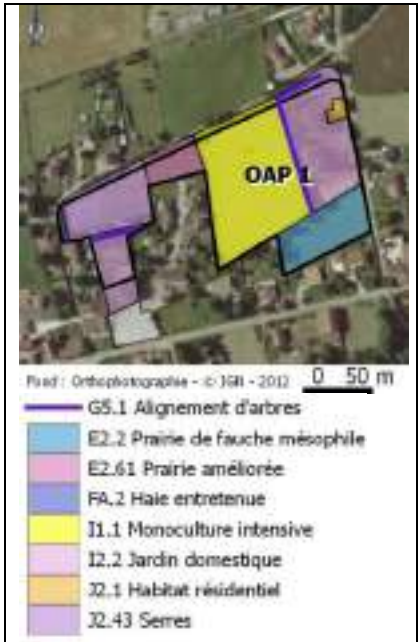
7. MARCOLLIN

OAP n°1





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel	Il s'agit d'une zone agricole avec une monoculture intensive, une prairie ensemencée, des serres de maraichage et une prairie de fauche.	Faible	**Mesure réduction** Un espace tampon entre le ruisseau et l'urbanisation sera préservé (10 mètres au minimum). Un aménagement paysager végétal sera réalisé en limite	-	-
	Les cultures et prairies peuvent accueillir des oiseaux caractéristiques des milieux ouverts, d'autant plus qu'elles sont bordés par des	Modérée			

	haies favorables à la reproduction de certaines espèces.		avec les zones bâties existantes.		
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Le nord de la parcelle est longé par une ripisylve qui accompagne un petit cours d'eau temporaire.	Modérée			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Faible	-	L'impact est négligeable car le cône de vue est éloigné de la zone. De plus il s'agit d'une extension d'une zone déjà urbanisée.	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur est majoritairement exposé au risque de ruissellement de versant (Bv et RV) un point d'accumulation en partie centrale de ce secteur (RV) Secteur ouest exposé au risque de ruissellement de versant en limite sud	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque La préservation de la zone d'accumulation centrale est prévue dans l'OAP comme espace dédié à la gestion pluviale	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	OAP localisée dans PPE	Modérée	**Mesure d'évitement** Raccordement obligatoire à	-	Sans objet

			l'assainissement collectif. Respect des prescriptions établies au sein du PPE.		
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Zone en partie en assainissement collectif. Raccordée à la STEP de Beaurepaire en capacité à recevoir des effluents supplémentaires	Très faible	-		
	Un affluent du ruisseau de Combeau est présent en limite nord Aucun axe préférentiel d'écoulement n'est identifié sur le secteur	Très faible	-		
	Terrains dépourvus d'imperméabilisation Secteurs où l'infiltration est possible Zone naturelle d'accumulation des ruissellements au centre du secteur est à préserver	Faible	**Mesure réduction** L'OAP prévoit la conservation de la zone d'accumulation des ruissellements via un fléchage de ce secteur pour la gestion pluviale		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

8. PENOL

Carrière



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit uniquement de monocultures intensives de céréales, colza ou tournesol.	Très faible	-	Le dossier d'autorisation environnemental de la carrière devra vérifier l'absence d'enjeux naturaliste	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor à proximité immédiate	Très faible			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	L'impact visuel du site sera faible en raison de sa situation en plaine, qui repousse les seuls points de	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			

				vue possibles dans les hauteurs lointaines des massifs périphériques.	
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune		-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Carrière située en zone d'assainissement individuel	Faible	**Mesure d'évitement** Assainissement individuel soumis à l'avis favorable et au contrôle du SPANC		
	Aucun cours d'eau présent à proximité immédiate. Ruisseau du Poipon situé à 350 m de l'emprise actuelle de la carrière. Aucun axe préférentiel d'écoulement présent à proximité	Aucun	-		
	Terrains très peu imperméabilisés mais sols à nu dans l'emprise de la carrière. Le suivi hydrogéologique de la carrière ne montre pas d'impact de l'activité sur les écoulements souterrains (modalité et qualité)	Très faible	**Mesures d'évitement et de réduction** L'extension de la carrière devra respecter les principes de mesures d'évitement, de prévention des de réduction des impacts sur la nappe souterraine.		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

9. ROYBON

OAP n°1





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Une grande partie de la parcelle est en pré-bois à bouleaux, frênes et chêne rouge d'Amérique. A l'est une bande de pelouse sèche longe le près bois. Une petite partie est constituée de lande à genets et de zones rudérales liées aux passages d'engins.	Modérée	**Mesure d'évitement** Certains bosquets et haies existantes seront préservés **Mesure réduction** Des haies constituées d'essences végétales indigènes et variées seront créés.	La pelouse sèche détruite n'est pas dans un bon état de conservation et est enclavée entre l'urbanisation et la forêt. L'impact résiduel est négligeable.	-
	Les pelouses sèches sont favorables aux orchidées et à la présence d'insectes protégées (papillons). leur enclavement entre les zones anthropisées et le pré-bois limite cependant la connexion de cet habitat avec les habitats similaires environnants. Les près bois mêlés de zones ouvertes sont appréciés des reptiles et des oiseaux qui trouvent dans ce maillage d'habitats gîte et couvert..	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

Paysage	Deux cônes de vue situés en hauteur sur la commune donnent sur la zone.	Modérée	**Mesure d'évitement** Certains bosquets et haies existantes seront préservés, contribuant à intégrer le projet dans le paysage local **Mesures réduction** Des haies constituées d'essences végétales indigènes et variées seront créés, intégrant le site dans le paysage Étant situé sur un coteau, l'aménagement de ce secteur sera bien visible. La collectivité sera attentive à l'intégration de ce secteur dans le paysage.	L'impact est négligeable car les cônes de vue sont éloignés de la zone. De plus il s'agit d'une extension d'une zone déjà urbanisée.	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteurs nord et ouest exposés à un risque de glissement de terrain Bg	Modérée	**Mesures de réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune		-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordée à l'assainissement collectif : lagune de Roybon actuellement en surcharge	Forte	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par le raccordement à la STEP de Saint-Marcellin dans le cadre du projet de Center Park		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe préférentiel d'écoulement identifié à proximité	Aucune	-		
	Secteur à l'état naturel et dépourvu d'imperméabilisation Gestion pluviale devant intégrer la problématique de glissement affectant partiellement le secteur	Faible	**Mesure réduction** Adapter la gestion pluviale à la nature des risques, tel que prévu dans le règlement		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Modérée	**Mesure réduction** Traitement des franges urbaines	Présence de nombreux riverains à	-

				proximité	
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

OAP n°2





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit de prairies de fauche et de monocultures intensives.	Faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole. Une haie sera aménagée en bordure de voie sur le sous-secteur à l'est.	-	-
	Les monocultures et les prairies de fauche peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la	Modérée	**Mesure réduction**	L'impact est	-

	commune donne sur la zone.		Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole, intégrant le site dans le paysage **Mesure réduction** La collectivité sera attentive à l'intégration de ce secteur dans le paysage.	négligeable car les cônes de vue sont éloignés de la zone. la zone étant peu urbanisée, l'aménagement de ce secteur peut potentiellement être impactant dans le paysage local.	
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur nord exposé au risque de ruissellement de versant (Bv) et en partie sud au risque d'inondation de pied de versant (Bi'1) Secteur sud exposé en majorité au risque de ruissellement de versant (Bv)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Secteur en assainissement individuel	Faible	**Mesure réduction** Assainissement individuel soumis à l'avis favorable et au contrôle du SPANC		
	Pas de cours d'eau identifié à proximité 1 axe préférentiel d'écoulement identifié sur le secteur nord et à préserver. Écoulements diffus sur le secteur sud	Faible	**Mesure réduction** Axe d'écoulement préférentiel intégré dans l'OAP et zone d'accumulation des ruissellements préservée via un fléchage de ce secteur pour la gestion pluviale		
	Secteur à l'état naturel et dépourvu d'imperméabilisation Infiltration possible sur le secteur sud et en périphérie du secteur nord	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Très faible	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			

	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Non			

OAP n°3





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel **Paysage**	**Voir l'étude d'impact du dossier loi sur l'eau du projet Center Parc.**				
Risques naturels	Secteur globalement exempt de risque naturel. Ponctuellement présence de risques forts de ruissellement de versant (RV), de crue torrentielle (RT) et d'un risque faible localisé de glissement de terrain (Bg)	Faible	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Secteur situé en assainissement collectif	Faible	**Mesure d'évitement** Projet de Center Parc conditionné par le raccordement à la STEP de Saint-Marcellin dans le cadre du projet		
	Plusieurs cours d'eau traversent le secteur : ruisseau de Grand Julin, ruisseau de l'Étang, et trois autres	Très faible	-		

	affluents de l'Herbasse Aucun axe préférentiel d'écoulement identifié sur le secteur et à proximité.				
	Secteur à l'état naturel et dépourvu d'imperméabilisation Infiltration possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

10. SAINT-ETIENNE DE SAINT-GEOIRS

OAP n°1





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel	Il s'agit uniquement d'une monoculture intensive de maïs.	Très faible	-	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			

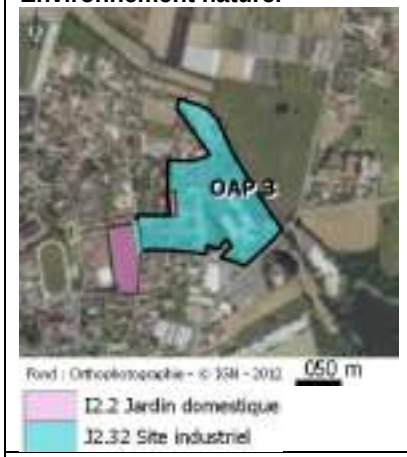
					
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	**Mesure réduction** Une demande devra être déposée à l'ABF (Architecte des Bâtiments de France)	-	-
	La parcelle est en partie sur le périmètre de protection d'un monument historique (Eglise et ancienne Chapelle).	Faible			
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordée à l'assainissement collectif : STEP de Beaurepaire en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe préférentiel d'écoulement identifié à proximité	Aucune			
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur ou l'infiltration est possible	Très faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible	-	Riverains à proximité	-
	Sources de bruit à proximité	Faible	**Mesure réduction** Recul vis-à-vis des voiries	Nuisances de la RD518 et RD519	-
	Source de pollution atmosphérique	Faible	-	Nuisances de la RD518 et RD519	-

	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

OAP n°2 et 3





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	La zone est déjà urbanisée par un site industriel. Seul un petit jardin domestique et une prairie de pâture au Sud-Ouest sont végétalisés.	Très faible	**Mesures réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole et avec le ruisseau. Ces plantations pourront avantageusement accompagner le cheminement piéton existant au Nord Est du tènement. Un recul des bâtiments de 15 mètres de la trame bleue devra être respecté.	-	-
	La prairie de pâture est favorable aux nourrissages des insectes et oiseaux mais elle est très enclavée dans l'urbanisation. La zone urbanisée peut accueillir le lézard des murailles et certaines chauves-souris.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Le ruisseau des Marais longe le site au Nord-Est.	Modérée			
	Une trame bleue est identifiée en bordure du site.	Modérée			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune.	Aucune	**Mesure réduction** Une demande devra être déposée à l'ABF (Architecte	-	-
	L'OAP est sur le périmètre de protection d'un	Faible			

	monument historique (Eglise et ancienne Chapelle).		des Bâtiments de France)		
Risques naturels	Secteur majoritairement non exposé aux risques naturels, à l'exception du l'angle nord-ouest de l'OAP 3	Très faible	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordée à l'assainissement collectif : STEP de Beaurepaire en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun cours d'eau identifié à proximité 1 axe préférentiel d'écoulement identifié en limite sud	Très faible			
	Secteur partiellement imperméabilisé Secteur ou l'infiltration est possible	Très faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	modérée	**Mesure réduction** Traitement des franges urbaines	Présence de nombreux riverains à proximité	-
	Sources de bruit à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

OAP n°9





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit d'une monoculture intensive de céréales et d'une prairie de fauche.	Faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. La prairie est favorable au nourrissage des oiseaux et aux insectes.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Partie sud du secteur exposée au risque de crue rapide des rivières (Bc1)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en	-	Sans objet

			fonction de la nature du risque Le règlement de l'OAP prévoit également la compensation des volumes soustrait à l'expansion des crues pour éviter l'aggravation des risques et réduire les effets de l'urbanisation dans l'emprise inondable		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Raccordée à l'assainissement collectif : STEP de Beaurepaire en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun cours d'eau directement à proximité Inondation liées au ruisseau de la Coule Aucun axe préférentiel d'écoulement identifié à proximité	Aucune			
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur ou l'infiltration est possible	Très faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Modérée	**Mesure réduction** Les constructions devront respecter les prescriptions de constructions contre les nuisances acoustiques et s'en prémunir.	Présence de l'aéroport et l'axe de bièvre	-
	Source de pollution atmosphérique	Modérée	-	Présence de l'axe de bièvre	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui			

2AUi hors ZAC Zone économique



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit uniquement d'une monoculture intensive.	Faible	**Mesure réduction** Vérification de la compatibilité avec le plan faune en phase opérationnelle lorsqu'il sera validé.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Un corridor écologique à remettre en état identifié par le SRCE passe à côté de la zone.	Faible			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	-
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		

	Secteur non raccordé actuellement à l'assainissement collectif STEP de Beaurepaire en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Faible	**Mesure réduction** Si assainissement individuel, celui-ci doit être soumis à l'avis favorable et au contrôle du SPANC Si assainissement collectif, raccordement à la STEP de Beaurepaire		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité 1 axe d'écoulement préférentiel en limite nord-ouest du secteur	Aucune	-		
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Possibilité d'infiltration non connue	Aucune	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	-
	Sources de bruit à proximité	Forte	**Mesure réduction** Respect des prescriptions du PEB	Présence de l'aéroport	-
	Source de pollution atmosphérique	Aucune	-	-	-
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui	-	-	-

11. SAINT-HILAIRE DE LA CÔTE

OAP n°1



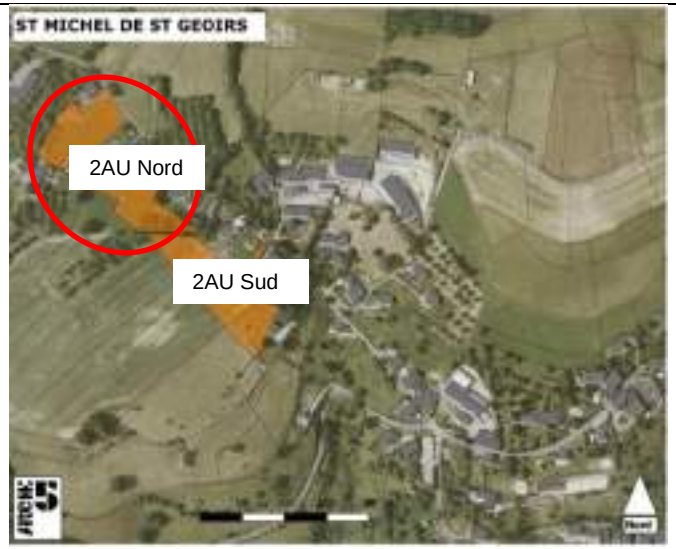


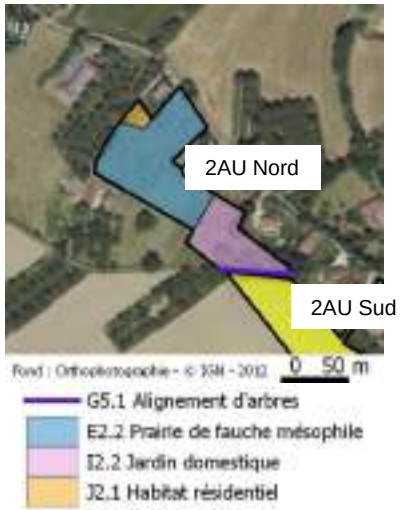
Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	La plus grande partie du site est une monoculture intensive, avec une prairie viabilisée, une petite prairie de fauche et une aire de stationnement.	Très faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. La petite prairie est favorable aux oiseaux et aux insectes.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Très faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole, intégrant le site dans le paysage	Il n'y aura pas d'impact paysager car le cône de vue est éloigné et que la zone est située dans une dent creuse	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur exposé au risque d'inondation de pied de versant (Bi'1)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions	-	Sans objet

			générales du règlement en fonction de la nature du risque		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible	-		
	Secteur raccordé à l'assainissement collectif STEP des Charpillates actuellement en surcharge	Modérée	**Mesure d'évitement** Urbanisation conditionnée par les travaux d'extension de la STEP des Charpillates (Travaux en cours suite à l'émission de l'Ordre de Service travaux en date du 07/12/2018)		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe préférentiel d'écoulement à proximité	Aucun	-		
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Très faible	-		
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Oui			

12. SAINT-MICHEL DE SAINT-GEOIRS

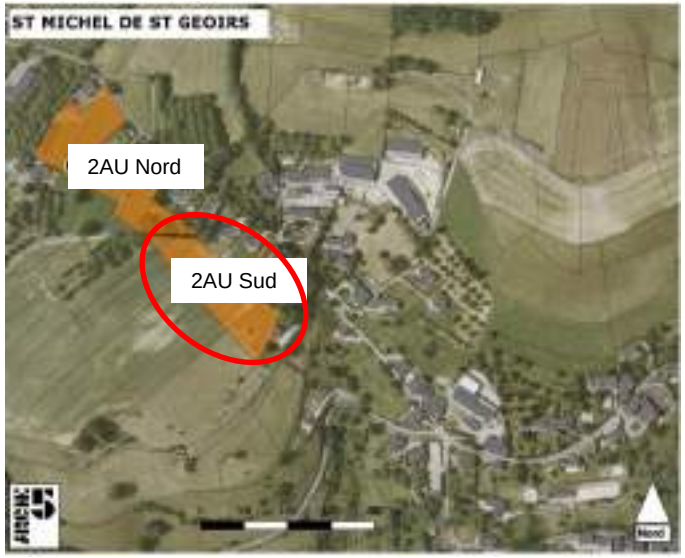
Zone 2AU Nord

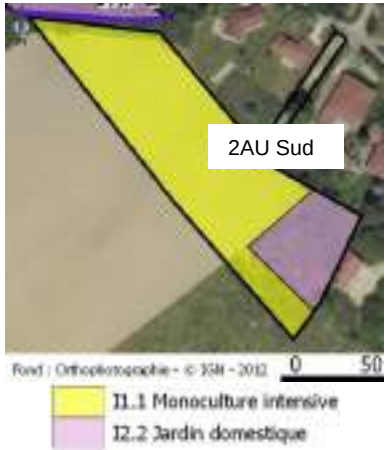


Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Une prairie mésophile de fauche bordée par une noyeraie à l'Ouest et un jardin privé à l'Est. Dans ce jardin, un alignement de beaux charmes et frênes est à noter le long du chemin agricole.	Modérée	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole, restituant les charmes et frênes détruits		-
	La zone est propice aux oiseaux, insectes, chauves-souris. Les tas de bois présents au Nord-ouest peuvent attirer certaines espèces pour se reproduire ou pour s'y abriter.	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Un corridor local est identifié à proximité	Modérée			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur cette partie de la commune	Aucune	-	-	-

	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur non exposé aux risques naturels	Aucune	-	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable insuffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Forte	**Mesure d'évitement** Autorisation d'urbanisme conditionnée par la disponibilité des ressources en eau. Article L111.11 du code de l'urbanisme.		
	Secteur en assainissement individuel	Faible	**Mesure réduction** Assainissement individuel doit être soumis à l'avis favorable et au contrôle du SPANC		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement identifié à proximité	Aucune	-		
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

Zone 2AU sud



Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Il s'agit d'une monoculture intensive de céréales et d'une partie d'un jardin privé.	Faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. Le jardin est favorable aux oiseaux communs et aux insectes.	Faible			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Pas de corridor identifié à proximité	Aucune			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur cette partie de la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur exposé au risque de ruissellement de versant dans l'angle nord-ouest (Bv) sur une très faible emprise	Très faible	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en	-	Sans objet

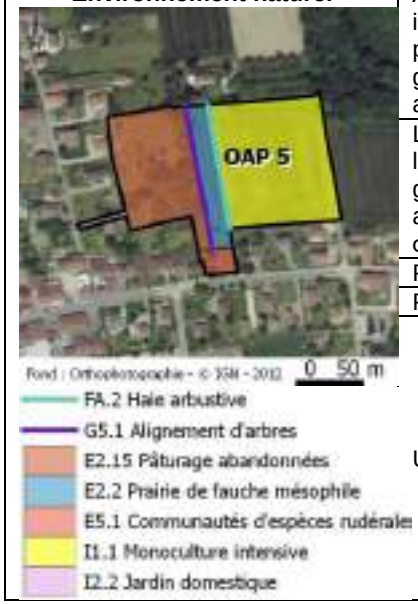
	Secteur exposé au risque de glissement de terrain dans l'angle sud-est (Bg) sur une très faible emprise		fonction de la nature du risque		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable insuffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Forte	**Mesure d'évitement** Autorisation d'urbanisme conditionnée par la disponibilité des ressources en eau Article L111.11 du code de l'urbanisme.		
	Secteur en assainissement individuel	Faible	**Mesure réduction** Assainissement individuel doit être soumis à l'avis favorable et au contrôle du SPANC		
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement identifié à proximité	Aucune	-		
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

13. SAINT-SIMÉON DE BRESSIEUX

OAP n°5





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	A l'est du site se trouve une monoculture intensive de céréale. A l'ouest, une zone de prairie de fauche mésophile et de prairie non gérée alterne avec des haies d'arbres et arbustes.	Modérée	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole.	-	-
	Les prairies offrent un lieu de nourrissage pour les oiseaux et les arbres et arbustes offrent gîte et couverts à de nombreuses espèces arboricoles (insectes, chauves-souris, oiseaux,…)	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Un corridor local est identifié à proximité	Modérée			

Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur la commune	Aucune	**Mesure réduction** Une demande devra être déposée à l'ABF (Architecte des Bâtiments de France)	-	-
	La zone est sur le périmètre de protection d'un monument historique (Usine Pensionnat Girodon).	Faible			
Risques naturels	Limite sud exposée au risque de crue rapide des rivières sur une largeur limitée (Bc1)	Faible	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque	-	Sans objet
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Secteur raccordé à l'assainissement collectif STEP en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement identifié à proximité	Aucune			
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Aucune			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

OAP n°7





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	Toute la zone est en monoculture intensive sauf une petite bande au Nord-Ouest qui est un verger de noyer avec quelques vignes	Faible	**Mesure réduction** Un aménagement paysager végétal fait de haies champêtres, libres et diversifiées sera réalisé en limite avec la zone agricole. La bande de noyers sera conservée.	-	-
	Les monocultures peuvent parfois accueillir une avifaune caractéristique des milieux ouverts. Le verger est favorable aux oiseaux et aux insectes.	Modérée			
	Pas de zonage patrimonial à proximité	Aucune			
	Pas de réseau hydraulique à proximité	Aucune			
	Un corridor local est identifié à proximité	Modérée			
Paysage	Pas d'enjeu paysager identifié sur cette partie de la commune	Aucune	-	-	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Limite ouest de la partie sud concernée par un risque de crue rapide des rivières (Bc1) sur une largeur limitée	Faible	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en	-	Sans objet

			fonction de la nature du risque Le règlement de l'OAP prévoit également la compensation des volumes soustrait à l'expansion des crues pour éviter l'aggravation des risques et réduire les effets de l'urbanisation dans l'emprise inondable		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Secteur raccordé à l'assainissement collectif STEP en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Aucun cours d'eau identifié à proximité Aucun axe d'écoulement identifié à proximité	Aucune			
	Secteur à l'état naturel dépourvu d'imperméabilisation Secteur où l'infiltration est possible	Aucune			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Faible			
	Sources de bruit à proximité	Faible			
	Source de pollution atmosphérique	Faible			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune	-	-	Sans objet

14. VIRIVILLE

OAP n°2 et 3





Thématiques	Diagnostic initial	Sensibilités	Mesures ER	Impacts	Mesures C
Environnement naturel 	A l'Est, se trouve un ancien site industriel entourée d'une haie arbustive. Le reste du site est une belle prairie de fauche accompagnée d'une haie dense qui correspond à la ripisylve du torrent de la Pérouse avec une lisière fonctionnelle en limite sud-ouest.	Modéré	**Mesure d'évitement** Les OAP intègrent un recul vis-à-vis du cours d'eau, préservant l'espace alluvial de bon fonctionnement. **Mesure réduction** L'urbanisation devra tenir compte de la présence du cours d'eau (recul des bâtiments de 10 mètres au minimum)	-	-
	Les prairies accompagnées de haies denses sont très favorables à l'avifaune. Les insectes et reptiles apprécient aussi les lisières fonctionnelles comme celle présente ici. Des espèces de zones humides peuvent se reproduire dans le ruisseau (libellules, amphibiens, poissons). Ces sensibilités sont néanmoins à modérer de par l'enclavement du site au sein de la zone urbaine.	Modéré			
	Pas de zonage patrimonial à proximité, mais présence d'espace alluvial de bon fonctionnement de part et d'autre de la Pérouse	Forte			
	Un ruisseau permanent (le torrent de la Pérouse) passe dans l'OAP au Sud-Ouest.	Modéré			
	Aucun corridor n'est identifié sur la zone	Aucune			

Paysage	Un cône de vue situé en hauteur sur la commune donne sur la zone.	Très faible	-	Il n'y aura pas d'impact paysager car le cône de vue est éloigné et que la zone est située dans une dent creuse	-
	Pas d'élément d'intérêt paysager ou patrimonial sur la zone.	Aucune			
Risques naturels	Secteur exposé majoritairement aux risques d'inondation de pied de versant (Bi'1) et de ruissellement de versant (Bv) Limite Est exposée aux risques de crue torrentielle (Bt) et de ruissellement de versant (Bv)	Modérée	**Mesure réduction** Intégrer les prescriptions générales du règlement en fonction de la nature du risque		
Risque technologique	Secteur non exposé aux risques technologiques	Aucune	-	-	Sans objet
Ressources naturelles	Non localisée dans un périmètre de protection de captage, ni ZIA/ZIF	Aucune	-	-	Sans objet
	Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future Réseau d'eau potable présent à proximité	Très faible			
	Secteur raccordé à l'assainissement collectif STEP de Beaurepaire en capacité à accueillir des effluents supplémentaires	Très faible			
	Un bras d'un des affluents de la Riaille s'écoule à l'est à proximité du secteur Aucun axe préférentiel d'écoulement n'est identifié	Très faible			
	Secteur partiellement imperméabilisé Secteur où l'infiltration est possible	Très faible			
Nuisances	Si activité : présence d'habitations à proximité	Aucune	-	-	Sans objet
	Sources de bruit à proximité	Aucune			
	Source de pollution atmosphérique	Aucune			
	Réduction des nuisances par la proximité des TC, modes actifs et pôle de vie	Aucune			

INCIDENCES DU PLUI SUR LE SITE NATURA 2000

1. CONTEXTE

Le territoire sud de Bièvre Isère est bordé au nord par le plateau des Bonnevaux et au sud par le plateau des Chambaran.

Deux vastes plaines se succèdent dans ce secteur :

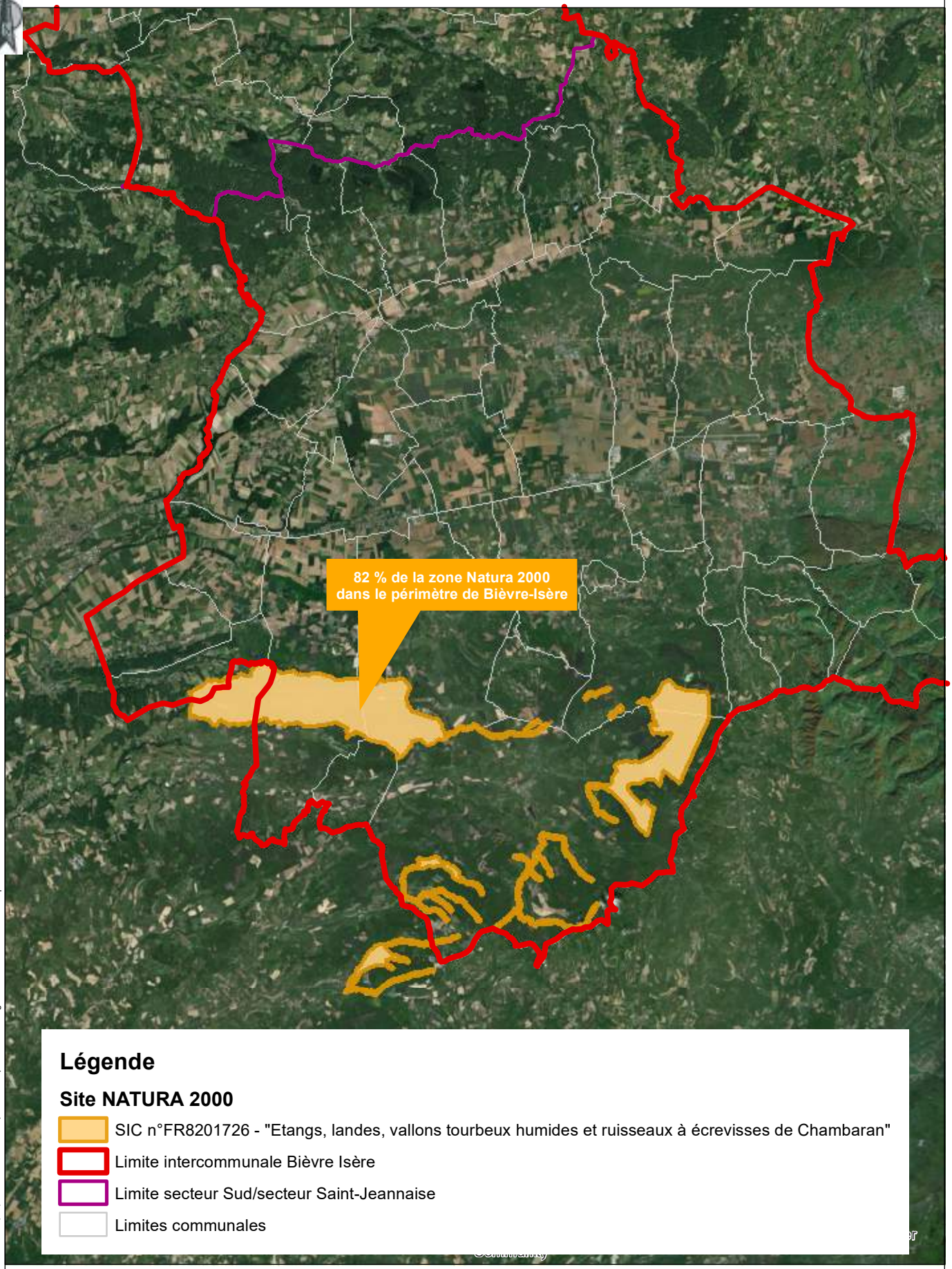
- La Plaine de Bièvre qui s'étend d'est en ouest sur 35 km, depuis Colombe - Beaucroissant jusqu'à Beaurepaire.
- La plaine du Liers est située au nord de la plaine de Bièvre, elle s'étend de Châbons à Faramans.

Étant en partie concernée par la Zone Spéciale de conservation (ZSC) n°FR8201726 « Étangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran », la communauté de commune Bièvre Isère réalise un document d'incidence Natura 2000 dans le cadre de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

82 % du site Natura 2000 se situe sur le territoire Sud de Bièvre Isère avec une superficie de 1096.48 ha. Cela concerne 8 communes du territoire: Lentiol, Marnans, Montfalcon, Roybon, Saint-Clair-sur-Galaure, Saint-Pierre-de-Bressieux et Thodure.

MILIEU NATUREL : ZONAGE NATURA 2000

Protections Réglementaires



Légende

Site NATURA 2000

- SIC n°FR8201726 - "Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran"
- Limite intercommunale Bièvre Isère
- Limite secteur Sud/secteur Saint-Jeannaise
- Limites communales

SETIS groupe Segeud

Fond : Extrait IGN raster 38 - 1/25000
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes/Auvergne - 2016

Echelle : 1/175 000

0 5 Km

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

2. PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 « ÉTANGS, LANDES, VALLONS TOURBEUX HUMIDES ET RUISSEAUX À ÉCREVISSES DE CHAMBARAN »

Le site Natura 2000 « Étangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran » est situé à l'Est du département de l'Isère et en partie sur le département de la Drôme (12%). Il est divisé en 4 sites d'une superficie totale de 2480 ha, réparti sur 9 communes (8 en Isère et 1 en Drome).

- Camp militaire : 1212 ha
- La Verrerie 160 ha
- La Marquise : 40 ha
- Le Mouchet 64 ha

Limité à l'est et au sud par la vallée de l'Isère et à l'ouest par celle du Rhône, le plateau de Chambaran est bordé au nord par la plaine de Bièvre. Faisant transition entre le sillon rhodanien et les Préalpes, ce district naturel présente un aspect de plateau incliné doucement vers l'ouest.

L'originalité de ce pays du Bas-Dauphiné réside en son substrat géologique : la glaise à quartzite. Celle-ci donne des sols très pauvres, plus ou moins acides, à nappe perchée recouverts à l'état naturel par une chênaie mixte à molinie, parcourue par des vallons frais tourbeux à sphaignes et drosera.
Cette particularité géologique liée à la position biogéographique du Chambaran, en limite d'influence atlantique, explique la présence de nombreuses plantes rares, en limite orientale de leur aire. Les espèces atlantiques trouvent refuge ici dans les prairies et landes humides issues du défrichement de la forêt et dans les vallons frais, tout comme certaines espèces montagnardes se rencontrent ici à basse altitude.

2.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LE SITE

L'Office National des Forêt (ONF) Isère est l'organisme responsable de la gestion du site.

Le site Natura 2000 dispose d'un Document d'Objectifs (DOCOB) validé en 2009 par le CPNS, qui permet de :

- Décrire et d'analyser les enjeux et les problématiques de conservation (partie 1) ;
- Présenter et cartographier chaque sous-site de façon opérationnelle (partie 2).

Les descriptions ci-dessous des habitats naturels, espèces et enjeux de conservation sont issus de ce DOCOB et de la fiche synthétique de présentation du site.

2.2. HABITAT D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Le DOCOB identifie une grande variété d'habitat de types landes, boisement et zones humides parmi lesquels **2 habitats d'intérêt communautaire** : les tourbières boisées et les forêts alluviales à aulnes et frênes.

Surface & pourcentage des habitats (communautaires et non désignés)

Habitats	Surface (ha)	Pourcentage (%)
3130 - Plan d'eau libre oligotrophe à oligo-mésotrophe des étangs de plaine et de moyenne altitude	22,6784	1,5
3150 - Plan d'eau libre mésotrophe des étangs de plaine et de moyenne altitude	1,0243	0,1
6430 - Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes collinéennes	9,1669	0,6
6510 - Prairies des plaines médio-européenne à fourrage	17,2512	1,2
9160 - Chênaies pédonculées ou Chênaies-Charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	813,6441	55,1
9190 - Chênaies pédonculées à Molinie bleue (*Molinia caerulea*)	21,6155	1,5
91D0* - Tourbières boisées - Boulaies pubescentes tourbeuses à Sphaignes méso-acidiphiles de plaine	17,5535	1,2
91E0* - Ripisylves et boisement-galerie des bord des cours d'eau (petits ruisseaux) de plaine	25,0633	1,7
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux *(Molinion caeruleae)* et communautés associées & 91D0* - Tourbières boisées - Boulaies pubescentes tourbeuses à Sphaignes méso-acidiphiles de plaine & 4030 - Landes sub-atlantiques acidiphiles humides et sèches à Callune (*Calluna vulgaris*) du Bas Dauphiné (*Calluno vulgaris-Ulcietea minoris*)	212,9416	14,4
Habitats Non Désignés	335,0313	22,7
Total	1475,9701	100

2.3. ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

2.3.1. FLORE

Aucune espèce de flore d'intérêt communautaire n'a été recensée mais des espèces de flore protégées au niveau national ou régional sont présentes sur la zone d'après les prospections de terrain menées par l'ONF lors de la cartographie des habitats naturels en 2007.

Espèces	Protection		
	Nationale	Régionale	Départementale
Anacamptis laxiflora subsp. Laxiflora Orchis à fleurs lâches		X	
Bombycilaena erecta Micrope dressé		X	
Dianthus armeria Œillet à bouquet			X
Dianthus sylvestris Oeillet des rochers			X
Drosera rotundifolia Rossolis à feuilles rondes	X		
Eleocharis ovata Scirpe ovale		X	
Erica vagans Bruyère vagabonde	Non protégée mais très rare en Isère		
Gymnadenia odoratissima Gymnadénie odorante		X	
Helichrysum stoechas Immortelle			X
Littorella uniflora Litorelle à une fleur	X		
Ludwigia palustris Isnardie des marais		X	
Osmunda regalis Osmonde royale			X
Pilularia globulifera Boulette d'eau	X		
Polystichum aculeatum Polystic à frondes munies d'aiguillons			X
Ranunculus ophioglossifolius Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	X		
Scutellaria minor Petite Scutellaire, Petite Toque		X	
Sparganium emersum Rubanier émergé		X	
Utricularia vulgaris Utriculaire commune		X	

2.3.2. FAUNE

OISEAUX

Six espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été observées sur le site :

Espèce	Code Natura 2000	Lieu d'observation	Source	Date
Ardea purpurea Héron pourpré	A029	Camp militaire de Chambaran	ONF	Juin 2007
Bubo bubo Grand-duc d'Europe	A215	Camp militaire de Chambaran	ONF	Juin 2007
Ciconia nigra Cigogne noire	A030	Camp militaire de Chambaran	ONF	Juin 2007
Circaetus gallicus Circaète Jean-le-Blanc	A080	Camp militaire de Chambaran	ONF	Mai 2009
Circus pygargus Busard cendré	A084	Camp militaire de Chambaran	ONF	Mai 2009
Egretta alba Grande aigrette	A027	Camp militaire de Chambaran	ONF	Avril 2008

MAMMIFÈRES

Six espèces de chiroptères inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ont été observées sur le site.

Espèce	Lieu d'observation	Source	Date
Myotis daubentoni Murin de Daubenton	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
Myotis nattereri Murin de Natterer	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
Nyctalus leisleri Noctule de Leisler	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
Pipistrellus kuhli Pipistrelle de Kuhl	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
Plecotus sp. Oreillard sp.	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007

AMPHIBIENS ET REPTILES

Seulement deux reptiles et un amphibien inscrits sur l'annexe IV de la Directive Habitat ont été observés sur le site.

Espèce	Lieu d'observation	Source	Date
Coluber viridiflavus Couleuvre verte et jaune	Camp militaire de Chambaran	ONF	Juin 2009
Lacerta viridis Lézard vert	Camp militaire de Chambaran	ONF	Mai 2009
Rana dalmatina Grenouille agile	Camp militaire de Chambaran	ONF	Avril 2008

Cependant, de petites populations de sonneur à ventre jaune et de triton crêté sont connues sur le massif des Chambarans et pourrait occuper des habitats présents dans le site Natura 2000. Ce sont deux espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat).

POISSONS

La présence d'une espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat, le Chabot, a été relevée sur le site de la Verrerie.

CRUSTACÉS

L'écrevisse à pieds blancs, espèce d'intérêt communautaire, conserve des populations intéressantes dans plusieurs ruisseaux de bonne qualité sur le site de la Verrerie et sur le site du Mouchet.

INSECTES

Le damier de la Succisse, papillon inscrit à l'annexe II de la Directive Habitat, a été observé sur deux secteurs du Camp militaire.
Des inventaires menés en 2013-2014 dans le cadre du LIFE "Terrains militaires", ont permis de mettre en évidence la présence de deux autre insectes d'intérêt communautaire : le Lucane cerf-volant et la Cordulie à corps fin.

2.4. ENJEUX DE CONSERVATION ET DE GESTION

Afin de préserver les principaux milieux et espèces emblématiques associées, plusieurs actions de conservation sont proposées par type de milieu :

HABITATS AQUATIQUES :

- Garantir la conservation des habitats d'intérêt communautaire liés aux mares et étangs
- Préserver la qualité des milieux aquatiques sur l'ensemble du site
- Maintenir les populations d'espèces aquatiques d'intérêt communautaire.

HABITATS FORESTIERS :

- Maintenir et restaurer les ripisylves et forêts alluviales prioritaires
- Promouvoir une gestion forestière favorisant la biodiversité
- Garantir la conservation des habitats tourbeux boisés ponctuels.

HABITATS OUVERTS :

- Conserver les prairies naturelles à forte valeur patrimoniale.

ACTIONS TRANSVERSALES

- Veille environnementale et suivi du site.
- Favoriser la prise en compte des enjeux écologiques du site via la mutualisation des connaissances.
- Mise en valeur du site et développement touristique.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. PRINCIPES D'URBANISATION

Le projet de PLUi limite les zones d'urbanisation : celles-ci seront de faible superficie et situées au voisinage direct des zones déjà urbanisées, ce qui limite les impacts du PLUi sur l'environnement.

Les objectifs du PADD intègrent les enjeux environnementaux mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement.
En effet, le site Natura 2000 des Chambaran est classé en réservoirs de biodiversité au SCoT de la Grande Région de Grenoble. Ces enjeux sont intégrés dans le PLUi de la région Sud Bièvre-Isère à travers le PADD, qui reconnait ces espaces et préconise leur préservation (classement à privilégier en A ou N) et/ou leur valorisation sous réserve de ne pas compromettre la fonctionnalité de ces espaces.

3.2. HABITATS ET ESPÈCES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LE PLUI

Aucun habitat ou espèces visés par la directive européenne ne sont concernés par les nouveaux secteurs à urbaniser du PLUi excepter l'habitat communautaire non prioritaire n°6510 : « Prairie des plaines médio-européene à fourrage ». .

Cependant, le site Natura 2000 en lui-même n'est pas concerné par l'urbanisation puisque les zones concernées sont toutes classées en N ou A.

Les prairies de fauches qui seront potentiellement impactés par des projets d'urbanisation concernent donc des zones en dehors du site Natura 2000. La plupart des prairies de fauche concernées sont de petites tailles et enclavées dans ou proche de l'urbanisation. Leur destruction n'impactera donc pas les habitats ou les espèces présentes dans le périmètre du site Natura 2000.

4. INCIDENCES DU PLUI SUR LES SITES, HABITATS ET ESPÈCES NATURA 2000

4.1. EFFETS DIRECTS

Aucun des secteurs à urbaniser ne se situe au sein du périmètre Natura 2000. Le projet de PLUi ne possède donc aucun effet d'emprise sur le site Natura 2000.

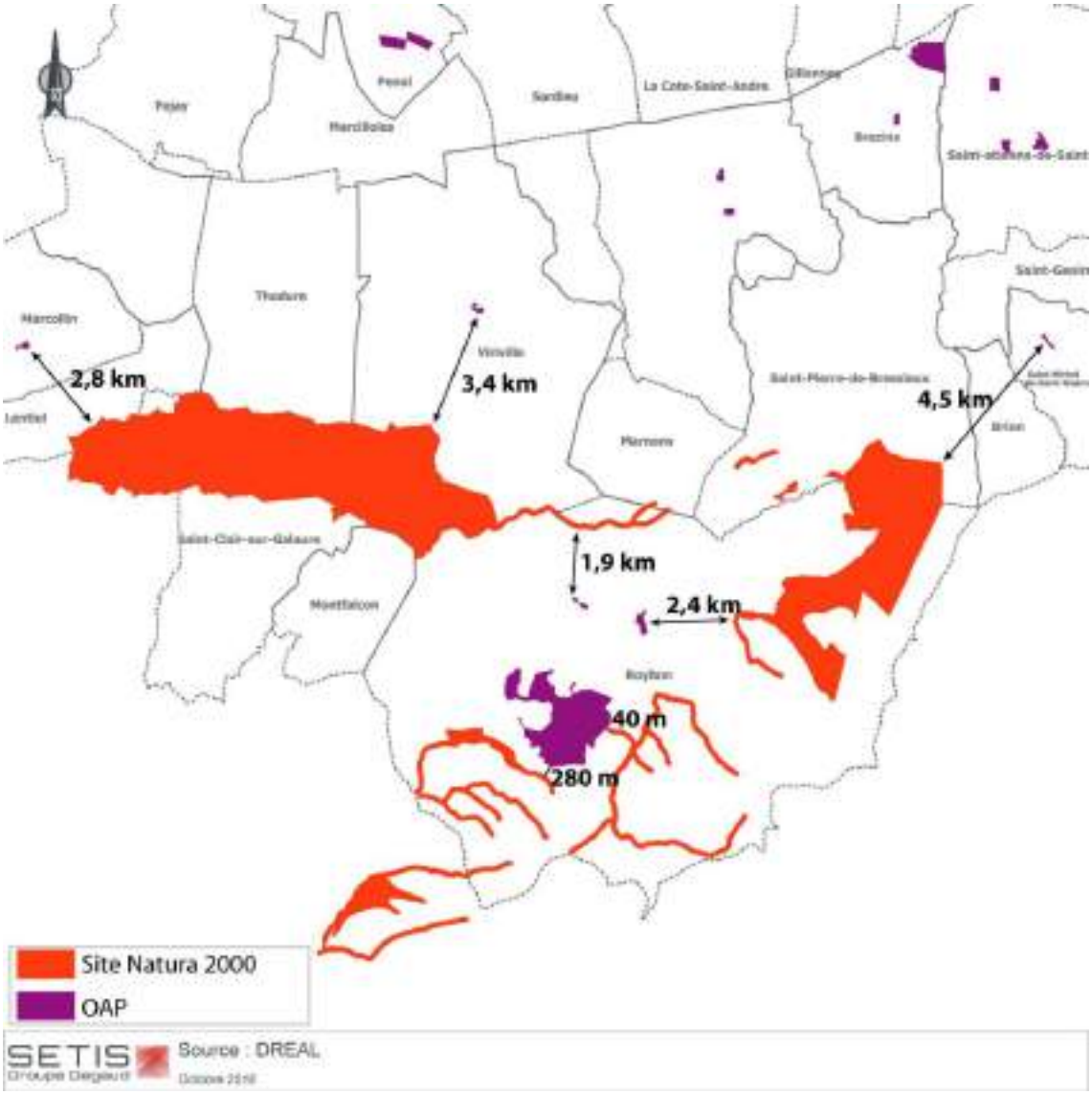
4.2. EFFETS INDIRECTS

D'une manière générale, des effets indirects peuvent être induits :

- par un risque de pollution des milieux naturels (sol, eau, air, espèces invasives) lié à la proximité des zones à urbaniser, ou au réseau hydrographique
- par l'altération des corridors écologiques permettant les déplacements faunistiques du site Natura 2000 aux habitats similaires d'autres secteurs
- par l'altération des habitats similaires d'autres secteurs pouvant faire disparaître une métapopulation d'espèce animale ou végétale, donc nuire aux échanges génétiques entre métapopulations du site Natura 2000 et d'autres secteurs, réduire les habitats de reproduction/nourrissage/repos des espèces voire réduire les effectifs des espèces.
- Par la destruction d'individus d'espèces présents sur les secteurs à urbaniser, pouvant réduire les effectifs des populations locales

Sur les communes du secteur Sud de Bièvre Isère :

- Les zones à urbaniser sont éloignées du site Natura 2000. La parcelle potentiellement constructible la plus proche se situe à environ 40 mètres du site Natura 2000. Une analyse plus détaillée pour cette parcelle sera réalisée dans l'étude d'impact du dossier loi sur l'eau du projet Center Parc. Les prochaines parcelles potentiellement constructibles (OAP analysés dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLUi) se situent à environ 1,9 km du site Natura 2000.



- Le projet de PLUi n'est pas de nature à dégrader des continuités écologiques. Par conséquent, les déplacements d'espèces d'intérêt communautaires ne seront pas perturbés.
- Le projet de PLUi impacte un seul habitat d'intérêt communautaire : des prairies des plaines médio-européene à fourrage. Ces habitats, lorsqu'ils sont impactés ne sont pas sur la zone Natura 2000, sont fractionnés et enclavés dans l'urbanisation. L'urbanisation potentielle sur les prairies de fauche concernées ne remet pas en cause la pérennité de cet habitat dans le périmètre du site Natura 2000.
- Le projet de Center Parc est proche du site, le dossier environnemental de ce dernier devra étudier précisément l'impact sur le site Natura 2000, en fonction des installations projetées.

5. CONCLUSION

La mise en œuvre du secteur Sud du PLUi de Bièvre Isère ne présente pas d'incidence notable directe ou indirecte sur la conservation des sites, habitats et espèces Natura 2000. Aucune mesure n'est donc prévue dans le cadre du PLUi.

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEURS

Au titre de l'évaluation environnementale, doit être décrite l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122.4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte. La partie suivante expose les modalités d'articulation entre le PLU intercommunal de Bièvre Isère avec :

- Le SCoT de la GREG (Schéma de cohérence territoriale de la grande région grenobloise) avec lequel il doit être compatible ;
- Le plan d'exposition au bruit autour de l'aéroport de Grenoble Isère avec lequel il doit être compatible ;
- Le PCAET (plan climat air-énergie territorial) qu'il doit prendre en compte ;

1. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (SCOT) DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE

Le Schéma de Cohérence Territorial de la Grande Région de Grenoble (GREG), a été approuvé le 21 décembre 2012, il est le document de référence pour l'ensemble des politiques locales d'aménagement et d'urbanisme.

Le SCoT a pour principal objectif de lutter contre l'étalement urbain et la périurbanisation.
L'objectif poursuivi est à la fois de tendre vers un meilleur équilibre des territoires et une meilleure proximité entre l'habitat, l'emploi, les services et les commerces, de promouvoir la préservation de la biodiversité et des espaces naturels et agricoles, de développer la ville des courtes distances et les modes alternatifs à la voiture pour se déplacer. La combinaison de ces objectifs a pour but de promouvoir un cadre de vie agréable tout en confortant le développement et l'attractivité de la Région grenobloise.

PRÉSERVER LES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ET FAVORISER DES CONDITIONS DURABLES DE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS ET USAGES ASSOCIÉS

Le PLUi doit préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers comme une ressource pour le territoire permettant de préserver les fonctions et vocations de différentes natures (patrimoniales et identitaires, économiques, qualité de vie et santé publique, environnementales) et offrir des conditions viables et pérennes pour les activités agricoles et sylvicoles :

- Protéger les espaces agricoles, naturels et forestiers remarquables ;
- Réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- Fixer les limites de long terme des espaces potentiellement dédiés au développement urbain ;
- Créer les conditions de viabilité de l'agriculture et de la forêt ;
- Préserver l'intégrité des espaces ouverts de plaine pour leurs enjeux alimentaires, paysagers et de qualité de cadre de vie ;
- Encadrer l'urbanisation des espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses et des bassins d'élevage ;
- Valoriser la multifonctionnalité de la forêt.

Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation « *Maintenir et soutenir la dynamique agricole et sylvicole* », avec ses orientations fondamentales, déclinées réglementairement autour de la protection du foncier, du respect du fonctionnement quotidien des exploitations,…

PRÉSERVER LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ ET LA STRUCTURATION DU TERRITOIRE PAR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SCoT a été approuvé avent le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique). Une délibération de l'EP-SCoT prise en 2017 a justifié de la prise en compte du SRCE par le SCoT.de la Grande Région de Grenoble.

Trame verte

Le SCoT identifie comme **réservoirs de biodiversité** sur le territoire de sud de Bièvre Isère les espaces qui sont désignés et reconnus par un statut de protection (aucun site sur le territoire), de gestion (ENS des fontaines de Beaufort, tourbière des Planchettes, marais de Chardonnière, étang neuf), d'engagement européen (sites Natura 2000 « Etangs, Landes, Vallons tourbeux humides et Ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran ») ou d'inventaire (26 znieff de type I sont identifiées sur le territoire et 4 sites de tourbières : tourbière des Rivoires, marais de Chantesse et tourbière de la combe des planchettes).

Le SCoT met en évidence la présence de **réservoirs de biodiversité complémentaires**, c'est-à-dire des espaces qui ne sont pas reconnus par un statut de protection, d'inventaire ou de gestion particulier mais dont les enjeux en termes de biodiversité ont été identifiés par des experts.

Sur le territoire sud de Bièvre Isère, plusieurs secteurs de ce type sont ciblés, concernant notamment :

- Des secteurs en coteaux thermophiles, bocagers à pelouses sèches
- Des secteurs de plaine agricole
- Des carrières
- Des secteurs humides :

Les documents d'urbanismes locaux doivent :

- Classer en zonage naturel les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT,
- Préciser l'intérêt et la nature les réservoirs de biodiversité complémentaires identifiés comme des « espaces de vigilance » en les délimitant à l'échelle parcellaire et en les traduisant réglementairement de manière adaptée selon la situation.

L'échelle de délimitation des réservoirs de biodiversité dans le SCoT laisse des marges d'appréciation locales, notamment pour ce qui relève des espaces issus d'inventaires (ZNIEFF de type 1 notamment). Des réajustements plus fins de leurs limites peuvent être réalisés lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme.
Les documents d'urbanisme locaux rejettent les projets susceptibles d'impacter ces réservoirs de biodiversité, à l'exception :

- des projets d'intérêt général, lorsqu'ils ne peuvent être situés en dehors de tels espaces de par leur nature et/ou leur fonction, mais dont la réalisation est assujettie à la réalisation d'une étude d'impacts et à l'application des modalités définies pour supprimer ou réduire les incidences ;
- pour le bâti existant, des possibilités d'extension à vocation d'amélioration de l'habitat ;
- le cas échéant, de secteurs de taille et de capacité d'accueils limités dont les périmètres et localisations sont respectivement délimités et déterminés par les documents d'urbanisme

locaux. Les constructions peuvent être autorisées au sein de ces réservoirs de biodiversité à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des milieux naturels, de la biodiversité ainsi qu'à la préservation des sols agricoles et forestiers.

L'intégralité des réservoirs de biodiversité et des réservoirs de biodiversité complémentaires font l'objet d'un tramage et d'un règlement intégrant les prescriptions du SCoT.
Une seule zone urbaine à enjeu environnement est localisée au droit d'un réservoir de biodiversité, il s'agit de la zone à vocation d'activités Grenoble Air Parc sur environ 2,5 ha (hors zone d'activité qui a fait l'objet d'une procédure de ZAC, zone d'Aménagement Concertée). Il s'agit d'une ancienne carrière, au sein de la ZNIEFF n° 38000152 « Prairies de l'aéroport de St-Etienne-de-St-Geoirs », site de 590 ha connu pour sa grande richesse ornithologique liée à l'étendue des superficies herbeuses et qui intègre également la zone d'activité de Grenoble Air Parc. Ce zonage ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques de la ZNIEFF.
Le PLUi tient compte des dispositions du SCoT en matière de réservoirs de biodiversité.

Corridors
Des corridors sont recensés sur le territoire sud de Bièvre Isère à l'interface coteaux boisés des Bonneveaux, du Banchet et des Chambarans / plaine agricole.
Un seul corridor permettant de relier la plaine agricole de La Frette aux boisements de Champier via la plaine agricole de Liers est repéré sur ce document.

Le SCoT indique que ces corridors doivent être :

- précisés grâce à un travail à l'échelle locale
- traduits dans le règlement et le plan de zonage parcellaire afin de préserver, voire conforter leur perméabilité favorable au passage de la faune sauvage et maintenir une vocation naturelle ou agricole inconstructible.

La localisation des corridors a été précisée dans le cadre de l'évaluation environnementale, les corridors hiérarchisés et traduit dans le PLUi selon leur priorité : classement en zone A ou N, tramage dans le plan de zonage des corridors remarquables et prioritaires associé à la protection du patrimoine végétal voire une inconstructibilité dans les corridors prioritaires.
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT de la GREG en matière de corridors écologiques.

Trame bleue
Le SCoT identifie la majorité des cours d'eau des Chambarans comme réservoirs de biodiversité (la Galaure, le Gerbert, le Galaveyson, le Regrimay, le Rival, la Verne, l'Herbasse, le Galauret, Le Grignon, La Grande Rivière ainsi que les ruisseaux du Lavoir, du Sablon, du Sautou, du Grand Julin, de l'Etang, Charamelières, du Choru, de Vers l'Oursière, de Clairfont, de Sétives, de la Verrerie, de Combe Millet, de Combe Fouaty, de Queue noire, de la combe de l'Etang)

La trame verte et bleue du SCoT fixe des objectifs de remise en bon état prioritaires des dégradations et/ou ruptures de continuités écologiques sur les cours d'eau identifiés comme réservoirs de biodiversité ainsi que le maintien des corridors rivulaires (bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau) et leurs zones humides annexes.

Les collectivités locales doivent préserver une zone tampon inconstructible autour des cours d'eau en zone non urbaine. Les collectivités locales sont incitées à la requalification des cours d'eau dans les zones urbaines.

Les documents d'urbanisme locaux devront, en zone agricole et naturelle :

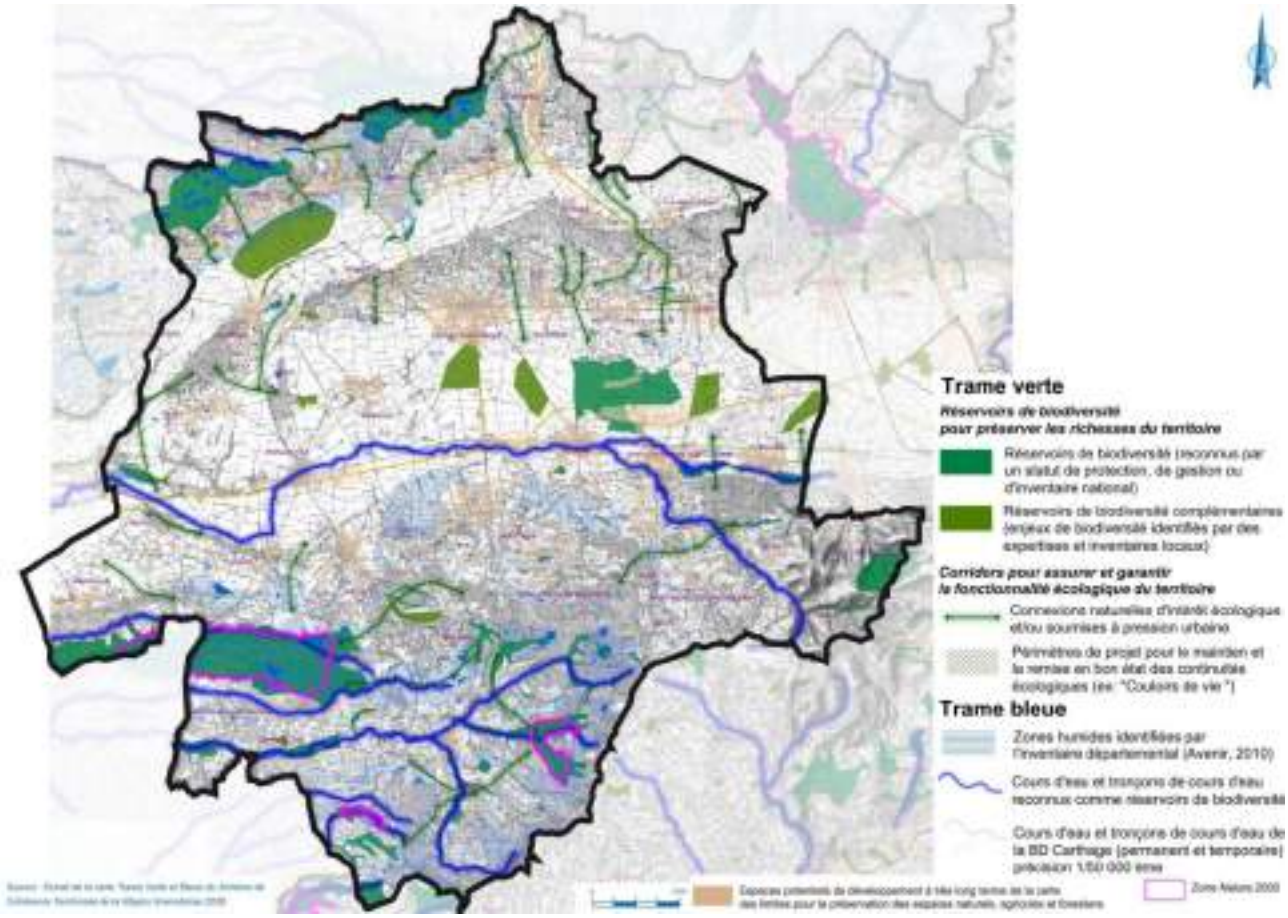
- Préserver une zone tampon autour des cours d'eau (zone inconstructible de l'ordre de 10 m de part et d'autre des cours d'eau majorée de 5 m pour les réservoirs de biodiversité),
- Classer en zone naturelle ces espaces tampons autour des cours d'eau
- Végétaliser ces zones tampons le long des cours d'eau par la recréation d'une ripisylve

Le PLUi intègre ces dispositions dans le zonage (classement des ripisylves en EBC, zonage A ou N de part et d'autre des cours d'eau) et dans son règlement et OAP (zone inconstructible dans une bande tampon).
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT en matière de trame bleue.

Enfin, le SCoT localise les 123 zones humides de plus de 1 ha inventoriées à l'échelle départementale.

Les documents d'urbanisme locaux doivent préserver les zones humides pour leur rôle fonctionnel et leur intérêt pour la biodiversité en :

- Tenant compte de l'inventaire départemental des zones humides en les délimitant à leur échelle et en repérant leur zone d'alimentation ainsi qu'en complétant au mieux l'identification de zones humides de moins d'1 ha
- Les rendant inconstructibles, y compris en zone urbaine
- Mettant en place les mesures appropriées pour éviter l'imperméabilisation, affouillement et exhaussement et drainage



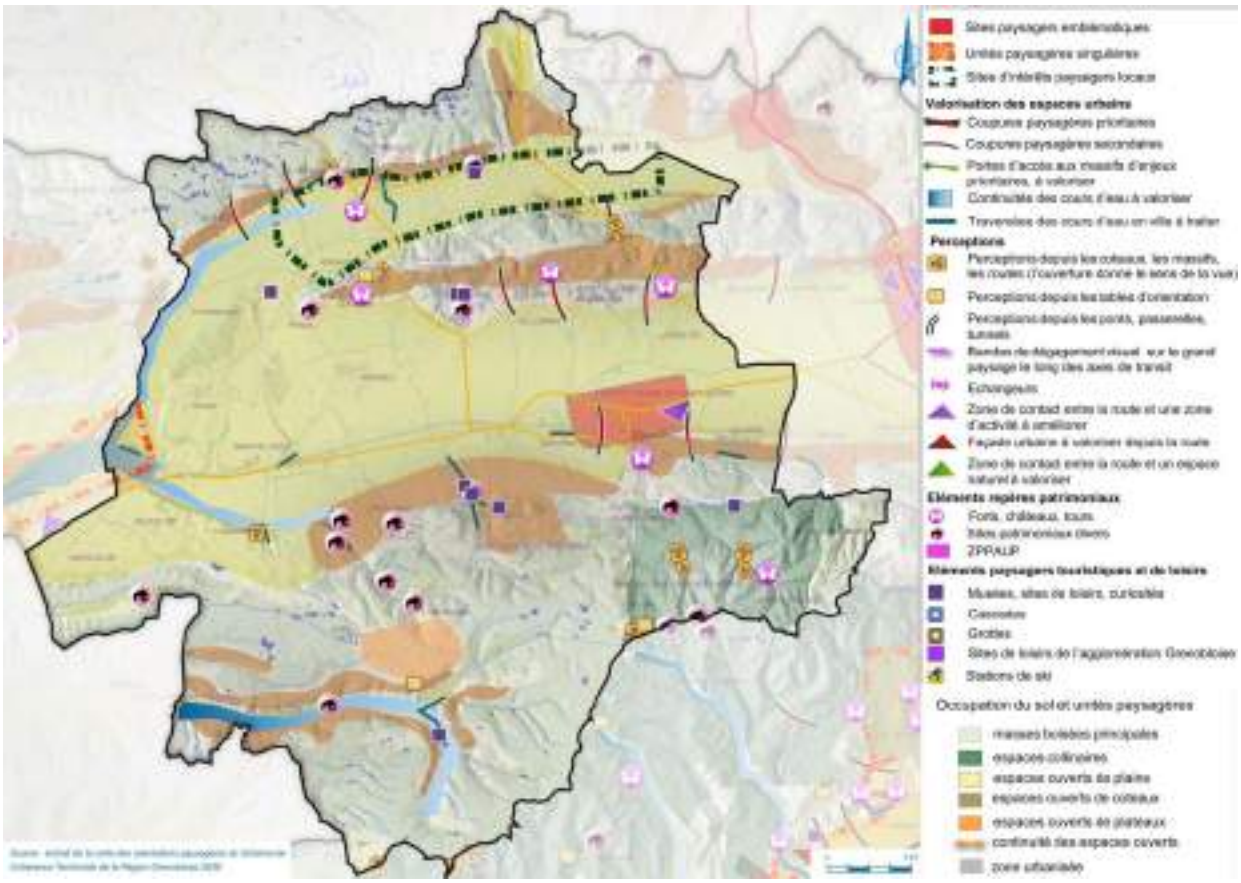
Carte de la trame verte et bleue sur le secteur de Bièvre Isère sud – extrait du SCoT

Le PADD réaffirme la volonté de valoriser la trame bleue : *« limiter les obstacles à l'écoulement de l'eau et à la circulation de la faune piscicole, maintenir les ripisylves en adéquation avec la protection contre les risques naturels, prévenir les atteintes aux zones humides*. ». Le zonage intègre cet enjeu à travers un tramage associé à un règlement spécifiant la non-atteinte de ces habitats, et les conditions dans lesquelles cette atteinte est possible.
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT en matière de biodveristé et trame verte et bleue.

VALORISER L'IDENTITÉ DES TERRITOIRES ET LES RAPPORTS ENTRE LES ENVIRONNEMENTS URBAINS ET NATURELS

Les documents d'urbanisme locaux doivent prendre en compte le relief et le trajet naturel de l'eau et plus largement, la qualité des paysages et de leur perception :

- Protéger et valoriser les sites paysagers remarquables
- Prendre en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et protéger/valoriser les points de vue emblématiques du territoire
- Délimiter et qualifier les coupures vertes paysagères
- Prévenir l'urbanisation linéaire le long des routes et valoriser la fonction de découverte des paysages depuis les principaux axes routiers
- Préserver et valoriser le patrimoine bâti et touristique ainsi que l'architecture traditionnelle



Orientations paysagères sur le secteur de Bièvre Isère sud – extrait du SCoT

Le PADD ambitionne la préservation du « cadre de vie » via la préservation du patrimoine bâti, naturel, des vues, etc…

Cela s'est traduit par l'inventaire et la hiérarchisation des points de vues emblématiques, en tenant compte de ceux inscrits au SCoT. Les points de vue exceptionnels font ainsi l'objet d'un tramage interdisant les constructions et limitant les plantations.
Le patrimoine végétal paysager et le patrimoine bâti et touristique sont également inventoriés, hiérarchisés et protégés en fonction de leur intérêt.
Les coupures vertes sont classées en zone agricole ou naturelle au PLUi.
Le PLUi intègre les prescriptions du SCoT en matière de paysage naturel.

GESTION ÉQUILIBRÉE DE LA RESSOURCE EN EAU ET ATTEINTE DU BON ÉTAT DES MASSES D'EAU

L'approbation du SCoT de 2012 est antérieure à celle du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône Méditerranée pour la période 2016-2021. Néanmoins, une délibération de l'EP-SCoT prise le 28 octobre 2018 a justifié de la prise en compte des enjeux du SDAGE 2016-2021 par le SCoT de la Grande Région de Grenoble en vigueur.

Préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau
Le SCoT traduit la prise en compte de cet objectif à travers le volet 1.2 « Préserver les enjeux biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue » et la disposition 1.2.6 « Préserver une zone tampon autour des cours d'eau » du DOO.
Les espaces de bon fonctionnement ont été inscrits au règlement graphique du PLUi. Leur préservation est traduite à travers les dispositions de recul et d'inconstructibilité reportées dans le règlement écrit.
Le PLUi intègre les dispositions du SCoT pour la protection des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau.

Préserver, gérer et restaurer les zones humides et concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation de ces milieux
Le SCoT a intégré lors son élaboration, une démarche spécifique d'évitement de la dégradation des zones humides à travers notamment les dispositions 1.2.7. « Protéger les zones humides en les rendant inconstructibles », 1.2.5. « Favoriser les continuités de la trame bleue » et 1.2.6. « Préserver une zone tampon autour des cours d'eau » du DOO.
Les objectifs de préservation des zones humides ont été traduits dans le PLUi à travers un report des secteurs concernés au règlement graphique, et l'adoption de dispositions visant à leur préservation, leur mise en valeur ou à défaut de leur compensation, dans le règlement écrit.
Le PLUi intègre les dispositions du SCoT pour la protection des zones humides.

Protéger durablement les ressources en eau potable
Le PLUi doit intégrer les enjeux environnementaux identifiées dans le DOO du SCoT en matière de :

- préservation des ressources en eau stratégiques (complexe Bièvre-Liers-Valloire ciblé comme une aquifère à protéger prioritairement),
- protection des périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution,
- gestion quantitative des ressources,
- développement de l'urbanisation en confortant la sécurité de l'alimentation en eau potable.

Le PADD intègre des dispositions afin de prendre en compte et de valoriser, ces enjeux environnementaux et notamment « Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée », « S'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources ».
Cela se traduit également par la prise en compte des périmètres de captages dans le règlement du PLUi, ainsi que par la réglementation des activités et stockages sur les captages n'ayant pas fait l'objet d'une procédure DUP.

De même, le règlement du PLUi ainsi que les OAP stipulent que « les autorisations d'urbanisme pourront être refusées sur les communes de St Michel de St Geoirs et de Saint Paul d'Izeaux dans l'attente de l'amélioration de la capacité de desserte en eau potable de la commune, en application de l'article L.111-11 du code de l'urbanisme ».
Le PLUi intègre donc les dispositions du SCoT en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Assainissement et préservation de la qualité des milieux récepteurs
Le SCoT impose, dans le cadre de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme, qu'il soit justifié de l'adéquation entre les besoins en traitement des eaux usées et les capacités épuratoires des collectivités. Cette justification doit être apportée tant pour les besoins actuels que futurs.
Le PLUi intègre cette disposition en inscrivant une trame d'inconstructibilité sur les communes ou secteurs de commune ne pouvant justifier de cette compatibilité. Le règlement conditionne la levée de l'inconstructibilité à l'émission de l'ordre de service de lancement effectif des travaux nécessaires à la mise en adéquation des capacités du réseau ou des installations d'assainissement dont dépendant les secteurs tramés.
Parallèlement, le règlement écrit interdit la mise en œuvre d'installations d'assainissement individuel dans les secteurs classés en assainissement collectif mais non encore desservis par le réseau (hormis en zone U).
Les mesures de maitrise de l'imperméabilisation et de gestion des eaux pluviales intégrées dans le règlement écrit du PLUi permettent de respecter les dispositions 1.4.2. « Gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement » et 2.2.4 « Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales » du DOO du SCoT.

Prévenir et limiter les risques majeurs
Le SCoT précise que les collectivités locales et les documents d'urbanisme locaux veilleront à prendre en compte les risques naturels et technologiques en amont des réflexions et projets d'urbanisme, de développement, d'aménagement afin de limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques et aux pollutions et d'éviter d'aggraver les risques à l'aval (notamment en maîtrisant l'imperméabilisation des sols).
Le PADD intègre des dispositions afin de prendre en compte et de valoriser les enjeux environnementaux, et notamment « Gérer les eaux pluviales en préservant les milieux récepteurs et en prévenant les risques », « Prévenir les risques naturels et technologiques ».
Dans le cadre du PLUi, l'intercommunalité a lancé une étude de définition et d'actualisation des aléas sur l'ensemble du territoire. Une douzaine de communes a ainsi fait l'objet d'une définition des aléas et 6 communes ont vu leur carte actualisée.
L'objectif était de disposer d'une qualification des aléas homogène sur l'ensemble du territoire pour simplifier les règles et prescriptions relatives aux risques et qu'elles soient identiques pour un même risque en tout point du territoire.
Les cartes d'aléas disponibles ont été retranscrites dans le zonage réglementaire, se traduisant par une adaptation de la constructibilité au regard de l'exposition aux risques.
Le règlement prévoit dans les secteurs d'aléa fort, moyen ou faible des dispositions permettant de réduire l'exposition des biens et des personnes.
Des mesures spécifiques sont également imposées à l'échelle des OAP pour la préservation des axes d'écoulement préférentiels (OAP n°1 et 2 à Champier ; OAP n°6 à Gillonnay, etc…).
Les zones de point bas correspondant à des secteurs naturels d'accumulation des ruissellements ont également été fléchées et identifiés comme secteur de gestion des eaux pluviales (OAP n°1 à Marcollin et OAP n°2 à Roybon).
Par ailleurs, le zonage réglementaire relatif aux risques et le règlement écrit intègrent des bandes de précaution à l'arrière des digues de protection présentes sur le territoire. Ces bandes de précaution, d'une largeur de 50 mètres sont inconstructibles. Cette mesure contribue à la protection des personnes et des biens.
Le PLUi intègre donc bien les prescriptions en termes de risques naturels.

Les éléments développés ci-dessus traduisent l'intégration par le PLUi, des dispositions du SCoT en compatibilité avec les objectifs portés par les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021. Les orientations fondamentales principalement concernées dans les mesures précitées sont les orientations n°1, 2, 4, 5-A, 5-B, 5-E, 6-A, 6-B, 6-C, 7 et 8.

PRÉVENIR ET RÉDUIRE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX POLLUTIONS ET NUISANCES

Le PLUi doit **intégrer la réduction**, à la source, des nuisances sonores et pollutions atmosphériques en intervenant sur les émissions issues des trafics, des activités économiques et de l'habitat :

- Réduire les émissions de pollution atmosphérique et les nuisances sonores liées aux trafics
- Favoriser la limitation des nuisances sonores liées aux aérodromes,
- Favoriser la réduction des émissions de pollution atmosphérique liées aux activités économiques
- Favoriser la réduction des émissions de pollution atmosphérique liées aux systèmes de chauffage

Le PLUi doit **prévenir l'exposition des populations** aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques notamment grâce à l'adoption de mesures d'urbanisme et d'aménagement comme :

- l'intégration du classement sonore des voies,
- la prise en compte des points noirs bruit, des cartes stratégiques de bruit (des Plans de prévention du bruit sur l'environnement), des cartes stratégiques de qualité de l'air,
- l'identification des secteurs devant être traités en priorité,
- l'interdiction de toute nouvelle implantation d'activité économique ou d'équipement susceptible d'aggraver notablement la situation dans les zones urbaines déjà bâties, protéger les établissements recevant un public sensible et rendre possible la délocalisation de ces établissements vers des sites moins exposés,
- l'interdiction d'implanter des zones à vocation d'habitat à proximité immédiate des zones d'activités dédiées du SCoT.

Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 6.5 « *Prévenir les nuisances* ».

FAVORISER LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET ENCOURAGER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à la stratégie d'efficience énergétique du SCoT :

- Équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines,
- Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace,
- Développer un habitat économe en énergie,
- Développer des formes urbaines économes en énergie,
- Favoriser les projets d'aménagements dans les zones à urbaniser,
- Rechercher le développement du recours aux énergies renouvelables,

- Réduire la consommation de l'énergie générée par l'éclairage public.

Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 5 « *Inscrire pleinement le territoire dans l'ère numérique et garantir le niveau suffisant en matière de réseaux d'énergie… ».*

FAVORISER UNE GESTION DURABLE DES DÉCHETS

Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à :

- Réduire la production de déchets.
- Renforcer la valorisation (notamment énergétique) des déchets et optimiser le recyclage.
- Favoriser l'ouverture de centres de stockage des déchets et accroître les espaces de stockage.
- Réduire les transports de déchets en favorisant la proximité et en améliorant l'accessibilité.
- Renforcer l'intégration voire la valorisation paysagère des sites

Ces éléments sont intégrés au PLUi à travers le PADD dans l'orientation 6.6. « *Gérer durablement les déchets* ».

LUTTER CONTRE LA BANALISATION DES PAYSAGES URBAINS, RENDRE LA VILLE DÉSIRABLE ET L'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à :

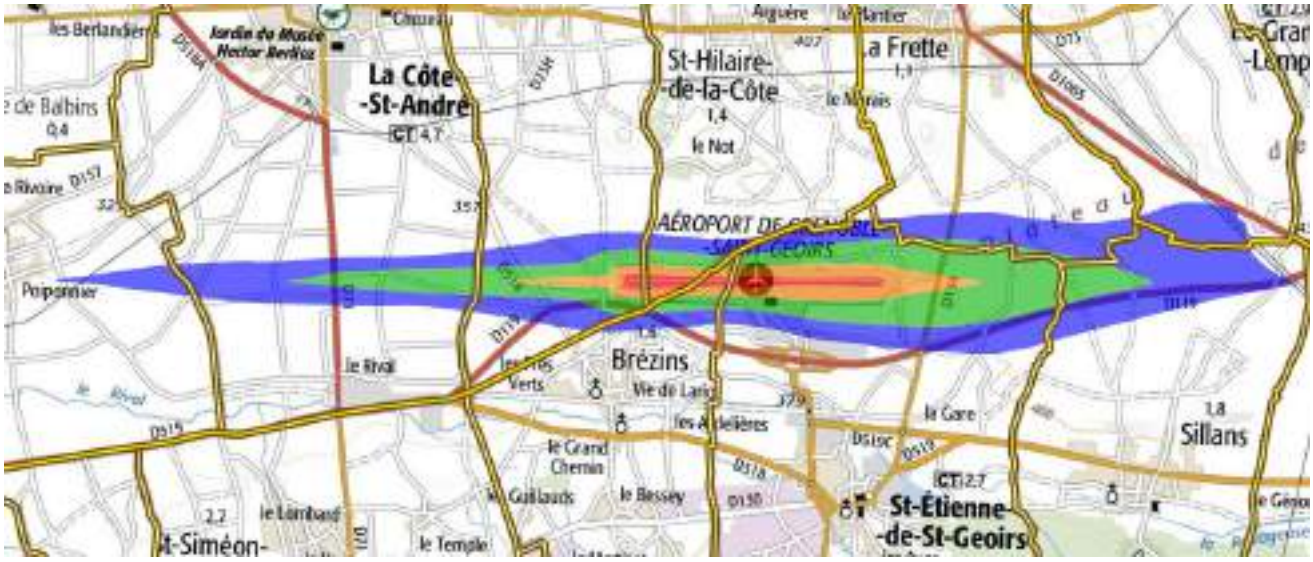
- Lutter contre la banalisation des paysages urbains et aménager les entrées de ville
- Adapter la ville au changement climatique
- Conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain
- Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales

2. PLAN EXPOSITION AU BRUIT (PEB) DE GRENOBLE ISÈRE

Le PEB de Grenoble Isère a été approuvé le 23 octobre 2006 et a pour principal objectif de maîtriser l'urbanisme au voisinage des aérodromes afin de prévenir l'exposition de nouvelles populations au bruit généré par les aéronefs.

Le PEB délimite des zones de bruit en fonction de l'importance de l'exposition au bruit :

- les zones A et B, dites de bruit fort,
- la zone C, de bruit modéré,
- la zone D, de bruit faible.



PEB de Grenoble Isère

Le PEB concerne les communes de Bièvre Isère suivantes :

- Saint Etienne-de-Saint-Geoirs,
- Saint-Hilaire-de-la-Côte,
- Brézins,
- Gillonnay
- La-Côte-Saint-André,
- Sardieu,
- La Frette,
- Sillans.

Dans les zones A, B et C, les droits à construire ainsi que la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes et la création ou l'extension d'équipements publics sont limités qui concernent les communes de
Les terrains relevant des zones A, B et C, qui concernent l'ensemble des communes excepté Sardieu sont classés au PLUi en zone agricole, en zone Naturelle ou en partie classés en zone AU inconstructible en vue d'accueillir dans le futur une zone d'activités économique. Aucune construction à destination d'habitation ne pourra être autorisée, sauf, le cas échéant, celles autorisées au titre de l'article L.1112-10, 1°,b).

La zone D ne donne pas lieu à restriction des droits à construire, mais à l'isolation phonique des nouvelles habitations.

Le PEB est également directement opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, affouillements ou exhaussement des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées.

Le PLUi de Bièvre Isère est compatible avec les dispositions du PEB qui est annexé au document.

3. PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL BIÈVRE ISÈRE COMMUNAUTÉ

Le PCAET Bièvre Isère Communauté est en cours d'élaboration.
La communauté de communes de Bièvre Isère s'est en effet engagée dans une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers un Plan Climat Air Énergie Territorial. Un diagnostic a été engagé sur le territoire à travers notamment les travaux de préparation du PADD des PLUi engagés par la Communauté de Communes. La commission développement durable a travaillé fin 2016 sur les changements perçus sur le territoire et les enjeux à prendre en compte dans le PCAET. Le diagnostic a été présenté en avril 2018.

L'évaluation environnementale du PLUi a intégré les éléments de diagnostic du PCAET.

4. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ACCÈS À LA RESSOURCE FORESTIÈRE

Le Schéma départemental d'accès à la ressource forestière en Isère a pour objectif de répondre à la Loi du 13 octobre 2014 relatif à la Forêt. C'est le Département qui a reçu la compétence pour le réaliser, en lien avec ses partenaires et les professionnels de la forêt et de la filière bois. Ce schéma doit recenser à terme les itinéraires de bois ronds des massifs forestiers (source = production) vers les scieries (destination = transformation et commercialisation).
Ce schéma est en cours d'élaboration.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
TERRITORIALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le lecteur pourra se rapporter aux annexes du rapport de présentation qui présentent des cartographies exposant la synthèse des principaux enjeux environnementaux pouvant être territorialisés.

Maîtrise d'ouvrage

Bièvre isère communauté

Maîtrise d'œuvre

SETIS Groupe Degaud