

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE
du jeudi 02/01/2025 (9h) au jeudi 13/02/2025 (12h)

**III- Zonage d'assainissement collectif soumis à
enquête publique**

**B - Projet de zonage d'assainissement collectif de
Toulouse Métropole**

**B2 - Évaluation environnementale et son résumé non
technique**

B2.1 - Evaluation environnementale

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE TOULOUSE METROPOLE

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DES
ARTICLES R.122-17 A R.122-23 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE TOULOUSE METROPOLE

Toulouse Métropole

Evaluation environnementale au titre des articles R.122-17 a R.122-23 du Code de l'Environnement

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Version initiale	LBa/ TTx	VSR	03/07/2024

ARTELIA
Villes & Territoires – 15 allée de Bellefontaine – BP 70644 – 31106 TOULOUSE CEDEX 1 – TEL : 05 62 88 77 00

ARTELIA

16 Rue Simone Veil - 93400 SAINT OUEN

SIRET : 444 523 526 00804

SOMMAIRE

GLOSSAIRE	1
1. AVANT-PROPOS	3
1.1. Contexte législatif et réglementaire	3
1.2. La démarche de révision du zonage d’assainissement de Toulouse Metropole	4
1.3. Objectifs et enjeux de l’évaluation environnementale.....	7
1.4. Le contenu de l’évaluation environnementale.....	7
1.4.1. Rappels réglementaires	7
1.4.2. Contenu du rapport d’évaluation environnementale	8
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES	11
2.1. Caractéristiques et objectifs des zonages d’assainissement mis en révision sur le territoire de Toulouse Métropole.....	11
2.1.1. Définition.....	11
2.1.2. Le zonage d’assainissement de Toulouse Métropole	11
2.1.2.1. La situation actuelle.....	11
2.1.3. Les objectifs de la révision du zonage d’assainissement des eaux usées ...	12
2.1.4. L’évolution du zonage d’assainissement des eaux usées	12
2.2. Compatibilité avec les plans, schémas, programmes ou documents de planification et les contraintes réglementaires. 14	
2.2.1. Les plans et documents de gestion des eaux	14
2.2.1.1. Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027	14
2.2.1.2. Les SAGE	20
2.2.1.3. Le Plan de Prévention des Risques Naturels d’Inondation (PPRi)	23
2.2.2. La réglementation relative à la gestion et la préservation de la qualité de la ressource	25
2.2.2.1. Disposition de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.....	25
2.2.2.2. Objectifs de qualité des eaux	25
2.2.3. Les documents d’urbanisme	26
2.2.3.1. SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine	26
2.2.3.2. Le projet de Plan Local d’Urbanisme Intercommunal (PLUi-H).....	27

3.	DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DES ZONAGES	28
3.1.	Etat initial de l'Environnement	28
3.1.1.	Milieu humain	28
3.1.2.	Milieu physique.....	33
3.1.2.1.	Contexte topographique	33
3.1.2.2.	Contexte géologique et hydrogéologique	34
3.1.2.3.	Risques naturels	37
3.1.3.	Milieu aquatique	39
3.1.3.1.	Contexte hydrographique	39
3.1.3.2.	Masses d'eau superficielles.....	41
3.1.3.3.	Masse d'eaux souterraines	55
3.1.3.4.	Classement, zonages et documents réglementaires	59
3.1.4.	Milieu naturel	66
3.1.4.1.	Les périmètres de protection	66
3.1.4.2.	Les périmètres d'inventaires	70
3.1.4.3.	La trame verte et bleue.....	77
3.1.4.4.	Le contexte paysager	79
3.1.5.	Synthèse de l'état initial – Principaux enjeux en lien avec le zonage d'assainissement.....	82
3.2.	Etat initial de l'assainissement sur le territoire de Toulouse Métropole	86
3.2.1.	Présentation de l'assainissement non collectif	86
3.2.1.1.	Secteurs en Assainissement Non Collectif.....	86
3.2.1.2.	Contrôle de l'Assainissement Non Collectif.....	88
3.2.1.3.	Impact de l'assainissement non collectif sur les masses d'eau	89
3.2.2.	Présentation de l'assainissement collectif.....	92
3.2.2.1.	Organisation de la collecte des Eaux Usées.....	92
3.2.2.2.	Présentation des réseaux de collecte des eaux usées.....	94
3.2.2.3.	Diagnostic capacitaire des stations d'épuration du territoire.....	101
3.2.2.4.	Impact du système d'assainissement collectif sur les masses d'eau superficielles	103
3.2.3.	Synthèse	116

3.3.	Perspectives d'évolution probable en l'absence de révision du zonage d'assainissement des eaux usées.....	116
4.	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES PERMETTANT DE RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DU ZONAGE	118
5.	JUSTIFICATION DU ZONAGE RETENU	119
5.1.	Stratégie d'élaboration du zonage d'assainissement	119
5.2.	Justification détaillée du zonage d'Assainissement.....	121
5.3.	Plans d'actions validé suite au schéma directeur d'assainissement	124
5.3.1.	Thématique 1 : Gestion patrimoniale des réseaux.....	126
5.3.2.	Thématique 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation.	127
5.3.2.1.	Extension des réseaux d'assainissement.....	127
5.3.2.2.	Renforcement des réseaux d'assainissement.....	128
5.3.3.	Thématique 3 : Réduction de l'empreinte environnementale	128
5.3.3.1.	Extension des unités de traitement	128
5.3.3.2.	Rationalisation des installations de gestion de boues	130
5.3.4.	Thématique 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service	130
6.	INCIDENCES PROBABLES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	131
6.1.	Identification et hiérarchisation des effets	131
6.2.	Effets sur le système d'assainissement	132
6.2.1.	Estimation des flux futurs à traiter.....	132
6.2.2.	Impacts sur les infrastructures de traitement.....	133
6.2.3.	Impacts sur les infrastructures de collecte	135
6.3.	Effets sur les sols	138
6.3.1.	Impacts temporaires	138
6.3.2.	Etude des effets à court, moyen et long terme.....	138
6.4.	Effets sur la qualité des milieux récepteurs	139
6.4.1.	Impacts temporaires	139
6.4.2.	Impact des rejets des stations d'épuration.....	139
6.4.2.1.	Méthodologie.....	139
6.4.2.2.	Impact des rejets des STEP sur la Garonne à l'horizon 2035.....	143
6.4.2.3.	Impact des rejets des STEP sur l'Hers Mort à l'horizon 2035	147

6.4.2.4.	Impact des rejets des STEP sur les affluents de l’Hers Mort	151
6.4.3.	Impact des déversements	151
6.4.4.	Impact des rejets de micropolluants	153
6.4.5.	Impact des rejets des dispositifs d’ANC	156
6.5.	Effets sur les risques naturels	158
6.6.	Effets sur les milieux naturels	159
6.7.	Effets sur le milieu humain	159
6.8.	Evaluation des incidences Natura 2000	160
6.8.1.	Identification des sites Natura 2000 concernés	160
6.8.2.	Raisons pour lesquelles le zonage est susceptible d’influer sur les sites Natura 2000	160
6.8.3.	Analyse des effets du zonage sur l’état de conservation des habitats et des espèces	161
6.9.	Synthèse de l’étude d’incidence – Principaux impacts environnementaux	161
7.	MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS DU ZONAGE	168
7.1.	absence d’impact environnemental pour la majorite des actions du zonage	168
7.2.	mesures SPECIFIQUES pour les affluents de l’hers MORT	169
7.2.1.	Plan d’actions pour la Sausse	169
7.2.2.	Plan d’actions pour la Seillonne	170
7.2.3.	Plan d’actions pour la Saune	170
8.	PRÉSENTATION DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI DE MESURES	171

TABLEAUX

Tableau 1 Listing des zonages d'assainissement en vigueur sur le territoire de Toulouse Métropole	5
Tableau 2 : HIERARCHISATION DES INCIDENCES DES PROJETS SUR L'ENVIRONNEMENT	10
Tableau 3 PLAN D' ACTIONS DU SAGE HERS MORT GIROU (SOURCE : SITE DU SAGE HERS MORT GIROU)	22
Tableau 4 CARACTERISTIQUES DES COMMUNES DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE (SOURCE : INSEE)	29
Tableau 5. MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE	41
Tableau 6. STATIONS DE MESURES QUALITÉ SUR LE COURS DE LA GARONNE DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG).....	42
Tableau 7. RÉSULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE LA GARONNE 2010-2021 (SOURCE : SIE AG).....	43
Tableau 8. QUALITÉ BIOLOGIQUE SUR LES STATIONS QUALITÉ DE LA GARONNE 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)	44
Tableau 9. OBJECTIFS D'ÉTAT DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE FRFR296B (SOURCE : SIE AG).....	45
Tableau 10. STATIONS DE MESURES QUALITÉ SUR LE COURS DE L'HERS MORT DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG).....	48
Tableau 11. RÉSULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT S 2010-2021 (SOURCE : SIE AG)	49
Tableau 12. POLLUANTS SPÉCIFIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)	49
Tableau 13. QUALITÉ BIOLOGIQUE SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)	50
Tableau 14. Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle FRFR164 (Source : SIE AG)	50
Tableau 15. ÉTAT DES PRINCIPALES MASSES D'EAU DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE ADOUR GARONNE)	54
Tableau 16. MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE ADOUR GARONNE).....	55
Tableau 17. OBJECTIFS D'ÉTAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU TERRITOIRE – SDAGE 2022-2027 (SOURCE : SIE AG)	57
Tableau 18. PPRi APPROUVÉS ET PRESCRITS SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : DDT 31) ..	64
Tableau 19. Stations d'épuration concernées par le risque inondation (Source : SDA Toulouse Métropole)	65
Tableau 20. CARACTÉRISTIQUES DES ARRÊTÉS DE PROTECTION DE BIOTOPE (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE).....	67
Tableau 21. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZNIEFF DE TYPE I (SOURCE : PLUI-H DE TOULOUSE MÉTROPOLE).....	72
Tableau 22. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZNIEFF DE TYPE II (SOURCE : PLUI-H DE TOULOUSE MÉTROPOLE).....	73
Tableau 23. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZICO (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)	74
Tableau 24. REPARTITION DES DISPOSITIFS D'ANC PAR MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	86
Tableau 25 - PRÉSENTATION DES STATIONS D'EPURATION DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE (SOURCE : SDA TM)	101
Tableau 26 Synthèse du programme d'actions du Schéma Directeur de Toulouse Métropole (Source : SDA TM)	125

Tableau 27 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PROPOSE POUR LA PERIODE 2020-2035 (SOURCE : DELIBERATION DU SDA DE TM)	125
Tableau 28 PRESENTATION DES SCENARII D'EXTENSIONS DES STEP SUR LA PERIODE 2020-2035 (SOURCE : TM)	134
Tableau 29 ESTIMATION DES FLUX HYDRAULIQUES	141
Tableau 31. EVOLUTION DU NOMBRE D'ANC PAR MASSES D'EAU SUPERFICIELLES.	157

FIGURES

Figure 1 TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE	4
Figure 2 SAGE EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE METROPOLE).....	20
Figure 3 CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES CIZI (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)	24
Figure 4 : Composantes des scénarios d'évolution démographique 2025-2035 (Source : Toulouse Métropole)	27
Figure 5 LOCALISATION DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE DANS LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE GARONNE.....	28
Figure 6 ÉVOLUTION DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE ENTRE 2016 ET 2021	30
Figure 7 DENSITÉ DE POPULATION PAR COMMUNE POUR L'ANNÉE 2020 (HAB/M2) (SOURCE : INSEE).....	31
Figure 8 CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE PAR COMMUNE (NOMBRE DE CHAMBRES DANS LES HÔTELS) (SOURCE : INSEE).....	32
Figure 9 POURCENTAGE DE RÉSIDENCES SECONDAIRES PAR COMMUNE EN 2020 (SOURCE : INSEE).....	32
Figure 10 CARTE TOPOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : EIE PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)	33
Figure 11 CARTE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : BRGM)	34
Figure 12 MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : EIE PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE).....	35
Figure 13 RISQUE DE REMONTÉE DE NAPPE SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE	36
Figure 14. Alea retrait / gonflement des argiles sur le territoire d'étude	38
Figure 15. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE. (SOURCE : EIE PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)	39
Figure 16. LOCALISATION DES STATIONS QUALITÉ SUR LE COURS DE LA GARONNE DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG).....	42
Figure 17 LOCALISATION DES STATIONS QUALITÉ SUR LE COURS DE L'HERS MORT DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG).....	48
Figure 18. ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE. (SOURCE : EIE PLUI-H de TM)	55
Figure 19. EMPRISES DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES (SOURCE : SIE AG).....	57
Figure 20. CARTE DES ZONES VULNÉRABLES ADOUR GARONNE 2021 (SOURCE : Picto Occitanie)	60
Figure 21. CARTE DES ZONES SENSIBLES SUR LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (Source : SIE AG)	61
Figure 22 PGE EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE).....	63
Figure 23. PPRI EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE (SOURCE : PLUI-H Toulouse Métropole)	65
Figure 24 : Périmètres de protection (Source : PLUi-H Toulouse Métropole)	66
Figure 25. Périmètres d'inventaires sur le territoire (Source : PLUI-H Toulouse Métropole)	71
Figure 26 CARTOGRAPHIE DES ESPACES NATURELS ET DES ZONES DE BIODIVERSITÉ À ENJEUX (SOURCE : PLUI-H).....	75
Figure 27. Cartographie des zones humides (Source : PLUI-H)	76
Figure 28 CARTOGRAPHIE DES TRAMES VERTES ET BLEUES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : PLUI-H)	78

Figure 29. Localisation des SIP dans le règlement graphique du PLUi-H (Source : EVEN Conseil) 81
Figure 30 REPARTITION STATISTIQUE DES DIAGNOSTICS ANC REALISES DEPUIS 2014 (SOURCE : SPANC TM) 88
Figure 31 REPARTITION DES AAD EN FONCTION DU SECTEUR D'ACTIVITE SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE..... 101

GLOSSAIRE

Capacité nominale de traitement : la charge journalière maximale de DBO₅ admissible en station, telle qu'indiquée dans l'arrêté préfectoral, ou à défaut fournie par le constructeur

Cœur d'agglomération : Le Cœur d'agglomération est constitué des communes aux fonctions urbaines les plus développées, soit Toulouse et les centres urbains de la première couronne, qui disposent d'un très bon niveau de services et d'équipements, notamment en transport en commun (métro, TCSP). Il a pour vocation d'accueillir une part significative de la croissance.

Débit de référence : Débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive du 21 mai 1991 susvisée n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales, il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées (c'est-à-dire au déversoir en tête de station).

Développement mesuré : Territoires de projet possédant des espaces naturels et agricoles à valoriser, ce qui implique une maîtrise forte de l'urbanisation au-delà de la Ville intense. Un objectif de développement mesuré pourra y avoir lieu, s'appuyant sur un principe de structuration des territoires en bassins de proximité permettant d'offrir à la population un niveau essentiel d'équipements, de services et de commerces répondant aux besoins quotidiens. Cet objectif engage une prise en compte forte des enjeux environnementaux et la qualité de l'urbanisation comme contrepartie à une constructibilité éventuelle : interdiction du mitage, urbanisation en continuité stricte des bourgs existants, objectifs de compacité urbaine, potentiel d'urbanisation maximal, valorisation du patrimoine naturel, paysager et agricole.

Déversoir d'orage : Tout ouvrage équipant un système de collecte en tout ou partie unitaire et permettant, en cas de fortes pluies, le rejet direct vers le milieu récepteur d'une partie des eaux usées circulant dans le système de collecte. Un trop-plein de poste de pompage situé à l'aval d'un secteur desservi en tout ou partie par un réseau de collecte unitaire est considéré comme un déversoir d'orage.

Déversoir en tête de station : Ouvrage de la station de traitement des eaux usées permettant la surverse de tout ou partie des eaux usées vers le milieu récepteur avant leur entrée dans la filière de traitement.

Eaux claires parasites : les eaux claires, présentes en permanence ou par intermittence dans les systèmes de collecte. Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement...) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation...).

Eaux usées domestiques : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement produites essentiellement par le métabolisme humain et les activités ménagères tels que décrits au premier alinéa de l'article R. 214-5 du code de l'environnement.

Eaux usées assimilées domestiques : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement résultant d'utilisations de l'eau assimilables aux utilisations de l'eau à des fins domestiques telles que définies à l'article R. 213-48-1 du code de l'environnement et à l'annexe 1 de l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, en application de l'article L. 213-10-2 du code de l'environnement.

Eaux usées non domestiques : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement n'entrant pas dans les catégories « eaux usées domestiques » ou « eaux usées assimilées domestiques ».

Milieu récepteur : un écosystème aquatique, ou un aquifère, où sont rejetées les eaux usées, traitées ou non. Un milieu récepteur correspond généralement à une partie de masse d'eau ou une zone d'alimentation de masse d'eau.

Installation d'assainissement non collectif : toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Réseau de collecte unitaire : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées et de tout ou partie des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement.

Réseau de collecte séparatif : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées à l'exclusion des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement. Le cas échéant, un second réseau de canalisations distinct et déconnecté du premier peut collecter et transporter des eaux pluviales.

STEP / STEU : station d'épuration

Taux de desserte : Pourcentage d'abonnés raccordables et raccordés au réseau d'assainissement, par rapport au nombre d'abonnés résidant en zone d'assainissement collectif.

Ville intense : La Ville intense inclut le Cœur d'agglomération et s'étend au-delà, le long des axes forts de transport en commun, intégrant ainsi les communes pôles secondaires. Elle constitue le lieu privilégié d'accueil de la population et de l'emploi dans les zones les mieux desservies et équipées, en veillant à un développement économe en ressources, respectant les équilibres habitants/emplois (quartiers mixtes) et favorisant la mixité sociale. Un objectif de densité élevé est défini, en contrepartie du niveau d'équipement offert.

1. AVANT-PROPOS

1.1. CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Selon l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent :

1. 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 ;
2. 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 ;

Ces zonages sont soumis à enquête publique, réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du Code l'Environnement.

La procédure de demande d'examen au cas par cas pour les plans et programmes a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le décret n°2012-616 du 2 mai 2012, dans sa version consolidée au 10 avril 2018, relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement.

Son objectif est d'identifier en amont, parmi les plans et programmes visés par l'article R.122-17-II du Code l'Environnement, modifié par le décret n°2018-435 du 4 juin 2018, ceux qui sont susceptibles d'avoir des impacts notables sur l'environnement et donc de faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Il résulte de l'article R.122-17 du Code de l'Environnement que les élaborations, révisions et modifications des zonages d'assainissement des eaux usées (visés par le 4° de l'article R.122-17-II) relèvent de l'examen au cas par cas.

L'article R122.18 du Code l'Environnement définit la procédure applicable à l'examen au cas par cas.

Dans un délai de 2 mois à compter de la réception des informations demandées dans le cadre de l'examen au cas par cas, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, à savoir la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable en application du décret n°2016-519 du 28 avril 2016, se prononce sur **la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale.**

Par décision de l'Autorité Environnementale, en date du 1er août 2017, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées des 37 communes du territoire de Toulouse Métropole est soumise à une évaluation environnementale au titre des articles R122-17 à 23 du Code de l'Environnement.

1.2. LA DEMARCHE DE REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE TOULOUSE METROPOLE

Toulouse Métropole exerce la compétence Assainissement depuis sa création en tant que Communauté d'Agglomération en 2001. Depuis cette date, la collectivité n'a cessé de structurer l'exercice de cette compétence et de se développer territorialement : organisation en services (régie, facturation, suivi des contrats de délégation de service public, prospective, investissements et gestion des permis de construire), création du SIG en 2005, intégration de 12 communes supplémentaires en 2011 pour atteindre 37 communes, uniformisation des contrats de délégation de service public avec mise en place de dispositifs de diagnostic permanent au fur et à mesure de leur renouvellement.

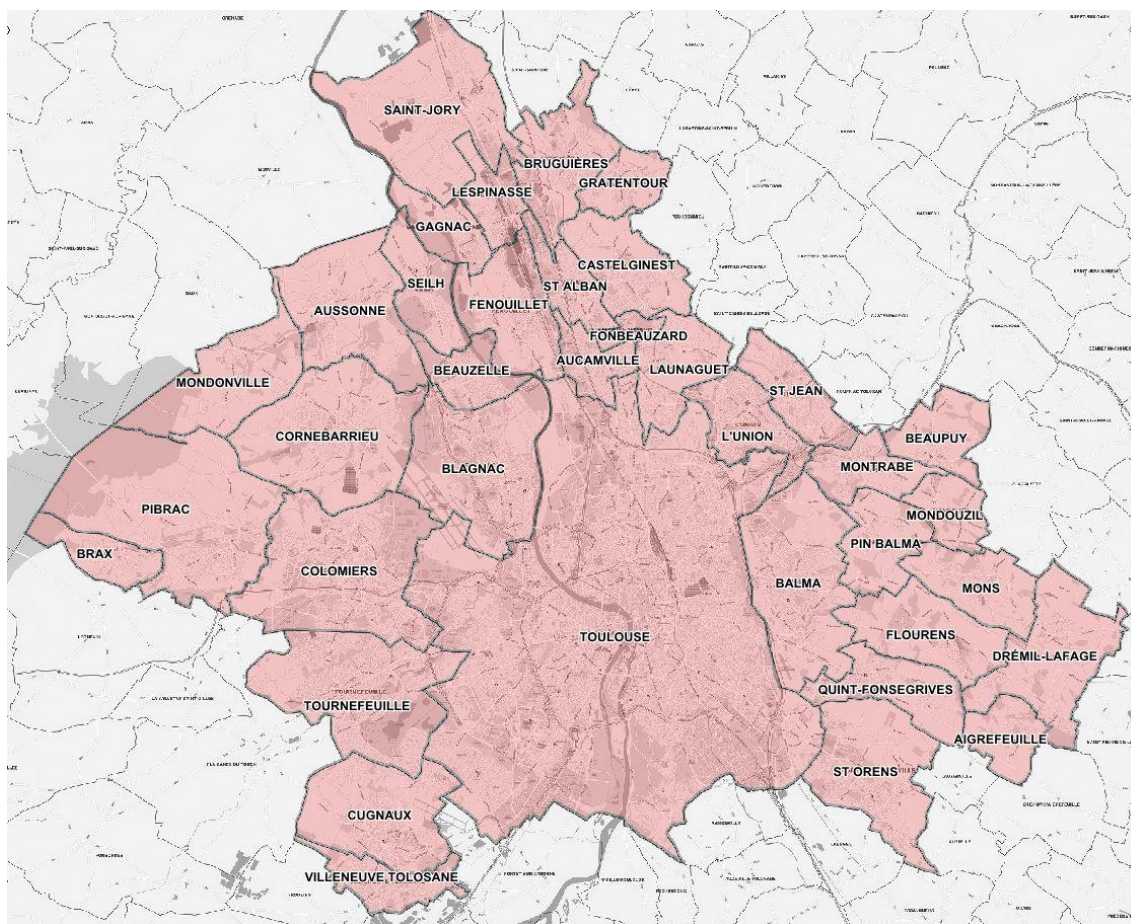


Figure 1 TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE

Lors de sa prise de compétence **en 2001**, seules 3 communes du territoire de Toulouse Métropole étaient dotées d'un zonage d'assainissement approuvé : **Toulouse, Cornebarrieu et Saint-Orens**.

En 2003, Toulouse Métropole fait réaliser les enquêtes publiques des zonages des communes de **Pibrac et Mondonville**.

Puis, **en 2004**, Toulouse Métropole engage la réalisation / mise à jour des zonages d'assainissement des **20 communes restantes**.

Les **12 communes supplémentaires** qui intègrent la Métropole **en 2011** sont toutes dotées de zonages d'assainissement approuvés.

Le tableau ci-dessous précise les dates d'approbation des zonages d'assainissement en vigueur sur les communes de la Métropole :

Tableau 1 Listing des zonages d'assainissement en vigueur sur le territoire de Toulouse Métropole

Nom	Zonage d'assainissement	
	Date d'approbation	Entité délibérante
Toulouse	15/12/2000	Conseil Municipal de Toulouse
Aigrefeuille	15/03/2005	Mairie d'Aigrefeuille
Aucamville	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Aussonne	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Balma	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Beaupuy	18/04/1997	Mairie de Beaupuy
Beauzelle	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Blagnac	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Brax	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Bruguières	25/06/2002	Mairie de Bruguières
Castelginest	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Colomiers	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Cornebarrieu	21/12/2000	Conseil Municipal de Cornebarrieu
Cugnaux	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Drémil-Lafage	30/03/2006	Mairie de Drémil-Lafage
Fenouillet	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Flourens	22/12/2003	Mairie de Flourens
Fonbeauzard	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Gagnac-sur-Garonne	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Gratentour	11/04/2013	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Launaguet	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Lespinasse	2006	Mairie de Lespinasse
Mondonville	03/11/2003	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Mondouzil	26/05/2005	Mairie de Mondouzil
Mons	30/08/2002	Mairie de Mons
Montrabé	< 2000	Mairie de Montrabé
Pibrac	31/03/2003	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Pin-Balma	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Quint-Fonsegrives	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Saint-Alban	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Saint-Jean	< 2000	Mairie de Saint Jean
Saint-Jory	20/03/2006	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Saint-Orens-de-Gameville	03/10/2000	Conseil Municipal de Saint Orens de Gameville
Seilh	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Tournefeuille	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
L'Union	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse
Villeneuve-Tolosane	29/03/2004	Conseil de Communauté du Grand Toulouse

Au vu de l'étendue de son périmètre et de l'hétérogénéité des documents de zonages en vigueur à l'échelle des 37 communes, tant en terme d'ancienneté qu'en terme de contenu, Toulouse Métropole a souhaité engager la révision de ces documents afin :

- d'actualiser leur contenu en accord avec le contexte actuel et le projet de PLUi-H ;
- d'homogénéiser les zonages et les règles applicables à l'échelle de la métropole.

Préalablement, Toulouse Métropole a souhaité se doter d'un outil d'aide à la décision en matière technique, financière et stratégique à court, moyen et long terme. **La Métropole a donc engagé la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées**, qui avait pour objectifs principaux :

- d'analyser, structurer, uniformiser et compléter les données techniques sur les ouvrages d'assainissement structurants de la Métropole ;
- de diagnostiquer et d'analyser les points forts / points faibles du système d'assainissement et de son fonctionnement par une démarche d'audit patrimonial ;
- d'identifier les besoins futurs et enjeux stratégiques ;
- de proposer une gestion patrimoniale des réseaux adaptée aux objectifs et moyens de Toulouse Métropole ;
- d'élaborer les scénarios d'aménagement visant à améliorer le fonctionnement actuel ainsi qu'à répondre aux besoins futurs du territoire et aux exigences de qualité des milieux récepteurs et de réduction de l'empreinte environnementale ;
- de définir in fine les grandes orientations techniques et financières à retenir dans le domaine de l'Assainissement, à court, moyen et long terme.

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées a permis de définir un plan d'actions hiérarchisées sur la période 2020 – 2035 afin de garantir la bonne collecte et le traitement des effluents de la Métropole. L'horizon de dimensionnement retenu dans le schéma directeur d'assainissement était 2050. Ce plan d'actions a été approuvé le 27/06/2019.

Sur la base du travail établi dans le cadre du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole finalisé en 2019, le zonage d'assainissement des communes de Toulouse Métropole a été établi et ce dernier a été mis à jour en 2024 en parallèle du projet de PLUi-H arrêté le 20 juin 2024.

A l'issue de la procédure d'évaluation environnementale du zonage d'assainissement, le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole sera soumis à enquête publique dans le cadre d'une procédure parallèle à la procédure associée au PLUi-H de Toulouse Métropole.

1.3. OBJECTIFS ET ENJEUX DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La décision de l'Autorité Environnementale, en date du 1^{er} août 2017, portant demande d'évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux usées du territoire de Toulouse Métropole, qui a précisé cette obligation, est motivée par :

- **l'étendue du territoire** concerné par ces zonages : 37 communes du département de la Haute-Garonne ;
- la simultanéité des études avec **l'élaboration du PLUi-H** sur ces 37 communes, lui-même soumis à évaluation environnementale systématique ;
- les **perspectives d'évolution** démographiques, +90 000 habitants sur la période 2025-2035 soit une augmentation de population interannuelle de 1.1%
- la **vulnérabilité des milieux récepteurs** du territoire, soumis à des pressions liées aux rejets de stations de traitement des eaux usées, des dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) et des déversements au niveau des déversoirs d'orage.

L'avis de l'Autorité Environnementale porte essentiellement sur la prise en compte des incidences de la modification des zonages d'assainissement, en lien avec le projet d'urbanisme, sur la santé et l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE par les documents. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

1.4. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.4.1. Rappels réglementaires

L'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet ou d'un document de planification. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés du plan ou programme sur l'environnement et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné.

D'une manière générale, l'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- l'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement ;
- la réalisation des consultations prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le plan ou programme et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public ;
- l'examen par l'autorité approuvant le plan ou programme des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations.

En préambule, il convient de rappeler les principales modifications apportées par l'**ordonnance du 3 août 2016** et son décret d'application du 11 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

En premier lieu, une **nouvelle définition plus large de la notion de « projet »** est proposée afin que les incidences sur l'environnement soient appréhendées dans leur globalité, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages. En particulier, si la présente procédure porte sur les zonages d'assainissement des eaux usées, les éléments du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées sont essentiels pour justifier les choix techniques et financiers opérés en adéquation avec les besoins futurs mais également dans le respect du bon état des masses d'eau du milieu aquatique récepteur.

En second lieu, le **contenu du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement** a également évolué en lien avec les enjeux climatiques actuels. En effet, en complément des facteurs physiques, humains, environnementaux, paysagers...etc, les incidences du projet devront être également évaluées au regard :

- du climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

1.4.2. Contenu du rapport d'évaluation environnementale

Le contenu du rapport de présentation de l'évaluation environnementale est défini par l'article R122-20 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017.

*« I.- **L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.***

*II.- **Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :***

***1° Une présentation générale** indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;*

***2° Une description de l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;*

***3° Les solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;*

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des **objectifs de protection de l'environnement** ;

5° L'exposé :

a) Des **effets notables probables** de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des **incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) **Eviter** les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) **Réduire** l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) **Compenser**, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités - y compris les échéances - retenus :

a) Pour **vérifier**, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour **identifier**, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une **présentation des méthodes utilisées** pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code. »

De plus, suite à la consultation préalable des services de l'Etat au cours d'une réunion d'échange relative à la présente procédure d'évaluation environnementale des zonages d'assainissement du territoire de Toulouse Métropole, il a été noté que les points suivants seront spécifiquement abordés dans le rapport d'évaluation environnementale :

- la **justification des évolutions du zonage d'assainissement des eaux usées** qu'il s'agisse d'ajout, de suppression ou de maintien de zones en assainissement collectif ;

- **l'analyse de l'impact du zonage d'assainissement collectif dans sa globalité** sur les équipements existants. En particulier, la compatibilité des infrastructures existantes avec les populations raccordées à terme sera justifiée et dans le cas contraire, le programme de travaux associé sera présenté et argumenté ;
- une approche sur les molécules spécifiques (micropolluants) sera abordée ;
- **l'étude de l'évolution de l'environnement** (baisse des débits d'étiage), basée notamment sur les conclusions de l'étude prospective Garonne 2050 de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Le présent document constitue le rapport d'évaluation environnementale de la révision du zonage d'assainissement de Toulouse Métropole.

Le résumé non-technique de cette évaluation environnementale fait l'objet d'un document spécifique joint au présent rapport.

La hiérarchisation retenue des impacts dans le cadre de la présente étude d'évaluation environnementale du zonage d'assainissement de Toulouse Métropole est la suivante :

Tableau 2 : HIERARCHISATION DES INCIDENCES DES PROJETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Incidence de l'impact identifié	Description
Positif	Le projet aura un effet bénéfique sur la composante environnementale
Nul	Le projet n'aura pas d'effet notable sur la composante environnementale
Faible	Le projet altèrera faiblement la composante environnementale, sans la remettre en cause
Moyen	Le projet altèrera la composante environnementale, de manière limitée mais en entraînant tout de même une légère modification
Fort	Le projet altèrera voire détruira fortement la composante environnementale

2. PRESENTATION GENERALE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

2.1. CARACTERISTIQUES ET OBJECTIFS DES ZONAGES D'ASSAINISSEMENT MIS EN REVISION SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE

2.1.1. Définition

Le zonage d'assainissement des eaux usées a pour but d'assurer la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu considéré.

Selon l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, le zonage d'assainissement des eaux usées délimite :

« 1° Les zones d'assainissement collectif où les collectivités 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,

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où les collectivités 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. »

Le zonage d'assainissement des eaux usées permet de fixer des **prescriptions relatives aux techniques d'assainissement à mettre en œuvre** : zones à raccorder à l'assainissement collectif, dispositifs de traitement à mettre en œuvre dans les zones d'assainissement non collectif.

2.1.2. Le zonage d'assainissement de Toulouse Métropole

2.1.2.1. La situation actuelle

Depuis le 1^{er} janvier 2001, Toulouse Métropole est compétente en matière d'assainissement collectif sur l'ensemble de son territoire.

Depuis plusieurs années, Toulouse Métropole a entrepris une restructuration importante de son patrimoine d'assainissement collectif afin d'optimiser son fonctionnement, ce qui implique la réhabilitation ou l'amélioration des stations principales, la suppression des stations les plus anciennes ainsi que d'importants travaux de création et de réhabilitation de réseaux.

Le nombre d'abonnés raccordés à l'assainissement collectif est de 181 171 en 2022 (*Source : indicateur SISPEA D201.0 de 2022*) et le taux de desserte est de 97,9% (*Source : indicateur SISPEA P201.1 de 2022*).

La métropole dispose de 2 634 km de réseaux, principalement séparatifs, et de 17 stations d'épuration, correspondant chacune à un bassin de collecte, pour la collecte et le traitement de ses effluents. La plus importante est celle de Ginestous, implantée sur la ville de Toulouse, de capacité 950 000 EH et qui concentre environ 78 % du volume total des effluents produits sur Toulouse Métropole.

La capacité épuratoire de Toulouse Métropole est, à ce jour, en adéquation avec les charges produites par les systèmes d'assainissement : aucune station d'épuration ne présente un taux de charge organique supérieur à 80% en moyenne pour le paramètre DBO₅.

Le zonage d'assainissement actuel couvre 60% du territoire de Toulouse Métropole, avec d'importantes disparités entre les communes. Les zonages d'assainissement du territoire ont été réalisés à l'échelle de chaque commune au début des années 2000, dont certains avant l'intégration des communes au territoire de Toulouse Métropole. Les approches sont donc très hétérogènes et, parfois, sans réelle cohérence à l'échelle du territoire de la Métropole.

2.1.3. Les objectifs de la révision du zonage d'assainissement des eaux usées

Dans un souci d'homogénéité et de cohérence, Toulouse Métropole a souhaité que soit engagée une mise à jour du zonage d'assainissement collectif à l'échelle de tout son territoire. Les principaux objectifs de cette démarche visent à :

- garantir l'adéquation du zonage proposé avec le contexte actuel ;
- assurer la cohérence du zonage proposé avec les besoins futurs et les projets d'urbanisation envisagés dans le PLUi-H.

Des études comparatives des scénarios d'assainissement collectif et non-collectif ont été conduites sur les 37 communes du territoire métropolitain. Ces études comparatives visent à justifier le choix de l'intégration ou non de certains secteurs dans le zonage, sur la base de critères :

- **environnementaux** : problématiques sanitaires de rejets de dispositifs ANC dans les fossés, ...
- **techniques** : faisabilité et contraintes techniques de solutions d'assainissement collectif et non-collectif
- **économiques** : pertinence économique.

L'étude comparative de ces deux modes d'assainissement a été conduite sur certaines zones U actuellement hors zonage.

Notons toutefois que les secteurs d'urbanisation voisins de réseaux existants ou déjà desservis par du réseau (le zonage actuel n'étant pas toujours à jour par rapport aux extensions de réseau) ont été intégrés dans le zonage collectif sans étude spécifique (étant donné l'évidence de la solution collectif).

2.1.4. L'évolution du zonage d'assainissement des eaux usées

Les **zones qui seront intégrées** au futur zonage d'assainissement concernent essentiellement :

- la régularisation de zones urbanisées desservies par du réseau mais qui étaient hors zonage (travaux de réseaux réalisés récemment et postérieurs au zonage en vigueur ou pressentis) ;
- **l'intégralité des zones à urbaniser (AU) sur l'ensemble du territoire (100 %)**, pour la plupart voisines de réseaux d'assainissement existants et en continuité du bâti existant.

- Certaines zones en assainissement non collectif mais pour lesquels des travaux sont d'ores et déjà planifiés pour les raccorder au système d'assainissement collectif ;

Les **secteurs qui seront soustraits** du zonage d'assainissement collectif concernent essentiellement :

- des secteurs non urbanisables au PLUi-H (zones A ou N) ;
- des secteurs actuellement non desservis par le réseau d'assainissement collectif et qui, du point de vue environnemental technico-économique, ne sont pas pertinents à raccorder à l'assainissement collectif.

Au global, le nouveau projet de zonage n'engendre pas de modifications significatives par rapport au zonage existant :

- les zones ajoutées au zonage représentent 570 ha (2% de la superficie du zonage en vigueur) dont l'intégralité des zones AU du PLUi-H ;
- les zones soustraites représentent 4 620 ha (17 % de la superficie du zonage en vigueur) principalement en zone A et N.

Le nouveau projet d'assainissement entraîne une réduction de la superficie du zonage d'assainissement collectif de l'ordre de 4 000 ha compte tenu de l'exclusion de secteurs non urbanisables du PLUi-H (zones A ou N essentiellement) mais ce dernier intègre l'ensemble des zones AU du PLUi-H.

3,5 % des zones U du PLUi-H sont proposées hors zonage d'assainissement collectif. Cela représente 816 ha parmi lesquels 250 ha peu susceptibles d'être concernés par du développement urbain :

- 120 ha liés à l'aéroport de Blagnac sur la commune de Cornebarrieu (pistes de décollage/atterrissage)
- 60 ha liés aux voies ferrées ainsi que la zone industrielle de Lespinasse ;
- 40 ha liés au site d'Ariane Groupe sur l'île du Ramier à Toulouse ;
- 30 ha liés au cimetière de Cornebarrieu.

En ce qui concerne les dispositifs d'assainissement non collectif, **460 dispositifs d'ANC sont inclus dans le projet de zonage d'assainissement collectif** et devraient être raccordés à terme. Ainsi, 3 314 dispositifs d'ANC sont maintenus hors zonage.

Compte tenu de la densification à prévoir des zones U classées dans le zonage d'assainissement non collectif (10 % environ du nombre d'habitation à l'échelle de la Métropole sur la base de l'analyse des dents creuses des zones U non intégrées au zonage d'assainissement), la création de **331 dispositifs d'ANC** est attendue. Ces nouveaux équipements sont réputés être conformes et seront contrôlés par le SPANC à réception des travaux.

→ **Le nombre d'abonnés en ANC n'évoluera donc pas ou peu par rapport à la situation actuelle.**

2.2. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

2.2.1. Les plans et documents de gestion des eaux

2.2.1.1. Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027

La législation relative à la gestion des eaux et des milieux aquatiques est inscrite dans le code de l'environnement. Celui-ci intègre notamment les lois du 21 avril 2004 (transposition de la DCE du 23/10/2000), du 30 décembre 2006 (LEMA), et les lois « Grenelle » du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 ainsi que la loi du 8 août 2016 relative à la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui fixent des objectifs de gestion de l'eau.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) est un document d'orientation stratégique pour la gestion des eaux et des milieux aquatiques, qui intègre cette législation.

Face aux enjeux des changements globaux majeurs (changement climatique, perte de biodiversité, augmentation de la population) et de la santé publique, le SDAGE propose la mise en œuvre d'une politique de l'eau permettant au grand Sud-Ouest de s'adapter à ces mutations profondes et d'en atténuer les effets.

Le SDAGE 2022 - 2027 met à jour celui applicable lors du deuxième cycle 2016 – 2021, il a été élaboré dans sa continuité. Il intègre et complète, sous forme de principes fondamentaux d'action, les mesures issues du plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne validé en 2018.

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées du territoire de Toulouse Métropole est donc en lien avec le SDAGE Adour Garonne. Le troisième cycle de gestion du SDAGE Adour Garonne, 2022 - 2027, a été adopté lors d'une séance plénière en date du 10 mars 2022 par le Comité de Bassin Adour Garonne.

La mise à jour des dispositions du SDAGE est organisée autour d'un chapitre relatif aux principes fondamentaux d'action et 4 orientations qui au total comprennent 172 dispositions.

Le SDAGE propose des règles essentielles de gestion pour atteindre les objectifs qu'il a fixés.

On entend par disposition, une traduction concrète des orientations impliquant des obligations pour les décisions dans les domaines de l'eau et de l'urbanisme.

Ces orientations répondent aux enjeux mis en avant dans le cadre de l'état des lieux réalisé en 2019 et le bilan du SDAGE 2016-2021. Elles sont déclinées en prescriptions - les dispositions - dans le SDAGE et seront traduites en actions concrètes - les mesures - dans le Plan Des Mesures (PDM).

Suite à la consultation du public et des partenaires institutionnels du bassin du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019, quatre questions importantes ont été validées par le comité de bassin du 2 décembre 2019 pour atteindre le bon état des eaux en 2027 et prendre en compte le plan d'adaptation au changement climatique.

Les principes fondamentaux d'action et les quatre orientations du SDAGE 2022 - 2027 s'appuient sur ces quatre questions importantes.

Le tableau ci-dessous présente, pour les principes fondamentaux d'action et pour chaque orientation du SDAGE, les questions importantes auxquelles elles répondent :

Incidence de l'impact identifié	Description
Principes Fondamentaux d'Action	<ul style="list-style-type: none"> • Un besoin d'amélioration de la gouvernance en tenant compte des évolutions réglementaires • Des efforts à accentuer en matière de réduction des pollutions • La gestion quantitative de la ressource en eau complexifiée par les impacts du changement climatique • L'enjeu de plus en plus important de la résilience des milieux aquatiques et humides face aux changements climatiques
Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	Toujours un besoin d'amélioration de la gouvernance en tenant compte des évolutions réglementaires
Orientation B : Réduire les pollutions	Des efforts à accentuer en matière de réduction des pollutions
Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif	La gestion quantitative de la ressource en eau complexifiée par les impacts du changement climatique
Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	L'enjeu de plus en plus important de la résilience des milieux aquatiques et humides face aux changements climatiques

Les principes fondamentaux fixés dans le cadre de ce SDAGE 2022-2027 sont :

- **développer une gestion de l'eau et des milieux renforçant la résilience face aux changements climatiques**

Face aux enjeux du changement climatique, de l'effondrement de la biodiversité, de l'augmentation de la population, et de la santé publique, le SDAGE demande la mise en œuvre d'une politique de l'eau permettant aux territoires du bassin de s'adapter à ces mutations profondes et d'en atténuer les effets à chaque fois que c'est possible et à toutes les échelles. Face à ces enjeux, les principes fondamentaux suivants ont été fixés :

- **poursuivre la sensibilisation, l'acquisition de connaissance et l'innovation :**

<i>PF1 Sensibiliser sur les risques encourus, former et mobiliser les acteurs de territoires</i>
<i>PF2 Renforcer la connaissance pour réduire les marges d'incertitudes, permettre l'anticipation et l'innovation</i>
<i>PF3 Développer les démarches prospectives, territoriales et économiques</i>

- **passer à l'action :**

PF4 Développer des plans d'actions basés sur la diversité et la complémentarité des mesures

PF5 Mettre en œuvre des actions flexibles, progressives, si possible réversibles et résilientes face au temps long

PF6 Agir de façon équitable, solidaire et concertée pour prévenir et gérer les conflits d'usages

- **garantir la non-détérioration de l'état des eaux**

L'application du principe de non-détérioration de l'état des masses d'eau, inscrit dans la directive cadre sur l'eau, est requise dans le cadre de l'action réglementaire des polices de l'environnement (police de l'eau, des installations classées, des carrières, de l'énergie) mais aussi dans le cadre des politiques sectorielles menées en dehors du domaine de l'eau (urbanisme et aménagement du territoire, projets d'infrastructures, développement des filières économiques).

PF7 Appliquer le principe de non-détérioration de l'état des eaux

- **réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements (IOTA par leur conception)**

Les études d'impact, études d'incidence environnementale et documents d'incidence définis aux articles L. 214 1 et suivants du code de l'environnement comportent :

- les éléments relatifs à la justification technique et économique des projets ;
- les propositions de solutions alternatives ;
- les mesures correctives afin de réduire les impacts ;
- les éventuelles mesures compensatoires.

L'évitement, la réduction ou la compensation des impacts sur les milieux aquatiques contribuent à l'objectif de non-détérioration des masses d'eau ainsi qu'à celui d'atteinte du bon état.

PF8 Limiter et compenser l'impact des projets

- **agir en priorité pour atteindre le bon état**

PF9 Prioriser et mettre en œuvre les actions pour atteindre le bon état

Le SDAGE contient des dispositions spécifiques à la gestion des eaux usées dans le cadre des orientations A, B et D. Ces 4 orientations reprennent en partie les objectifs du SDAGE 2016-2021 en les approfondissant sur certains objectifs. Elles sont les suivantes :

■ **orientation A : Créer des conditions de gouvernance favorables**

Le quatrième axe de l'orientation, « *Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire* », vise à concilier le développement urbain et les enjeux de l'eau en favorisant les échanges entre les différents acteurs et en veillant à l'articulation des politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Il s'agit en effet d'intégrer la préservation de l'environnement dans les outils de planification de l'urbanisme, dont la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, tout au long du processus d'élaboration.

Le SDAGE propose notamment de :

- A28 : « Faciliter l'intégration des enjeux de l'eau au sein des documents d'urbanisme, le plus en amont possible et en associant les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau »

« Afin de favoriser une plus grande prise en compte des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques et humides, les communes ou leurs groupements compétents, s'attachent à informer les CLE des SAGE et associer les structures animatrices des SAGE et de PAPI, le plus en amont possible et lors des principales étapes des procédures d'élaboration ou de révision de leurs documents d'urbanisme (SCoT, PLUi / PLU).

Les structures porteuses de SCoT (et des PLUi / PLU en l'absence de SCoT) s'assurent de leur compatibilité avec le SAGE, le SDAGE et le PGRI (L. 131-1 code de l'urbanisme) »

- A29 : « Informer et former les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau et les acteurs de l'eau aux documents d'urbanisme »

« L'État, le comité de bassin, les CLE des SAGE, les structures animatrices des SAGE et les autres acteurs de la gestion de l'eau contribuent à l'information et à la formation des autorités compétentes en matière d'aménagement et d'urbanisme sur les enjeux de l'eau et des milieux aquatiques dans un contexte de changement climatique. [...]

Ils s'assurent que les autorités compétentes en matière d'urbanisme peuvent avoir accès, lorsqu'ils existent, aux schémas d'eau potable, d'assainissement et d'eau pluviale mis à jour en tenant compte des évolutions climatiques et démographiques ».

- A32 : « S'assurer d'une gestion durable de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructures »

« Les SCoT et, à défaut, les PLUi / PLU doivent, en cas de croissance attendue de population, être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs suivants :

- *ne pas accentuer les flux de pollution ni les prélèvements en eau [...]*
- *satisfaire les besoins en eau induits par l'ambition de développement [...].*

Le respect de ces objectifs pourra notamment se traduire par :

- *la vérification d'une bonne articulation entre les documents d'urbanisme et les schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement ;*

- *l'analyse par des études prospectives, de la capacité du milieu à satisfaire la demande en eau et à supporter les rejets des eaux usées, du fait de l'évolution croisée de la démographie et de l'hydrologie naturelle et dans la perspective de réduction des débits naturels, liée au changement climatique ; [...].*

Les collectivités devront examiner tous les 3 ans (ordonnance relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme du 17 juin 2020) la nécessité de mettre en compatibilité les documents d'urbanisme (article L. 131-3 du code de l'urbanisme pour les SCoT et L. 131-7 du code de l'urbanisme pour les PLUi / PLU) avec l'ensemble des documents sectoriels qui ont évolué pendant ces 3 ans (dont les SAGE, le SDAGE et le PGRI). Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur ».

- A35 : « Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire »

« Les rejets d'eaux usées traitées soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement doivent être compatibles avec la capacité du milieu à les recevoir, notamment dans des cours d'eau au faible débit d'étiage ou en cas d'importants rejets sur des masses d'eau dégradées. [...].

Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ».

■ **Orientation B : Réduire les pollutions**

Le premier volet de l'orientation vise à réduire les pollutions et s'attache aux rejets issus de l'assainissement pluvial et collectif, des entreprises, de l'habitat et des activités dispersées. Il s'agit d'améliorer la qualité des eaux en fixant des normes de rejets et en fiabilisant les modes d'assainissement.

- B3 : « Macropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux »

« Partout où cela est possible et souhaitable, les collectivités territoriales et leurs groupements utilisent des techniques alternatives dont l'efficacité est reconnue et privilégient les solutions de réutilisation des eaux usées non conventionnelles lorsqu'elles sont technico-économiquement acceptables, pertinentes et sans risque pour la santé publique. »

- B5 : « Réduire les rejets des systèmes d'assainissement domestique par temps de pluie »

« Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents sont invités à lancer les études nécessaires (schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales) [...]. »

- B6 : « Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent »

« Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents favorisent la mise en œuvre d'un assainissement non collectif performant en tant que solution alternative ou complémentaire à l'assainissement collectif, pour préserver les milieux et leurs usages associés.

Ils prévoient de se doter des moyens nécessaires pour contrôler la bonne réalisation des dispositifs individuels neufs, ainsi que le bon fonctionnement de l'ensemble du parc des installations existantes, conformément à leurs obligations législatives, notamment dans les zones à enjeux sanitaires. »

- B8 : « Micropolluants : réduire les émissions pour contribuer aux objectifs du SDAGE »

« Pour dimensionner leur infrastructure de collecte et de traitement, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les entreprises prennent en compte et anticipent :

- *les évolutions démographiques ;*
- *le développement de l'urbanisation ;*
- *le développement de leur activité ;*
- *le changement de régime hydrologique notamment du fait du changement climatique (en particulier baisse des débits moyens, modification des pluies extrêmes,...).*

[...] Ils identifient les sources ponctuelles et diffuses et délimitent les secteurs prioritaires notamment pour engager une gestion préventive visant à réduire les émissions à la source, pour permettre la valorisation des sous-produits [...] »

- B31 : « Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade, dans un cadre concerté à l'échelle des bassins versants »
- B32 : « Limiter les risques sanitaires encourus par les pratiquants de loisirs nautiques et de pêche à pied littorale »
- B35 : « Diagnostiquer et prévenir le développement des cyanobactéries »

« Sur la base de diagnostics et si nécessaire, l'État et ses établissements publics incitent les collectivités territoriales et leurs groupements compétents à réduire les apports de pollution de toute nature à l'origine des problèmes sanitaires (microbiologie, notamment cyanobactéries) sur les sites de pêche à pied littorale, et de loisirs nautiques (canoë/kayak, rafting, hydrospeed, surf, planche à voile...) »

« Ils incitent, partout où cela est nécessaire, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents à définir et mettre en œuvre des plans d'actions sur les rejets domestiques et toutes autres sources de nutriments dont les pollutions diffuses agricoles ».

Le zonage d'assainissement des eaux usées et son plan d'actions associé ont été notamment établis au regard de l'ensemble des objectifs et orientations fixés dans le SDAGE Adour Garonne 2022-2027.

2.2.1.2. Les SAGE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)** est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau, visant une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Les SAGE sont une déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, permettant de concilier la satisfaction et le développement des différents usages et la protection des milieux aquatiques en tenant compte des spécifiques d'un territoire.

2 SAGE sont présents sur le périmètre de Toulouse Métropole :

- le SAGE de la Vallée de la Garonne
- le SAGE Hers Mort Girou.

Les périmètres concernés par ces documents de planification sur le territoire d'étude sont présentés sur la cartographie en page suivante.

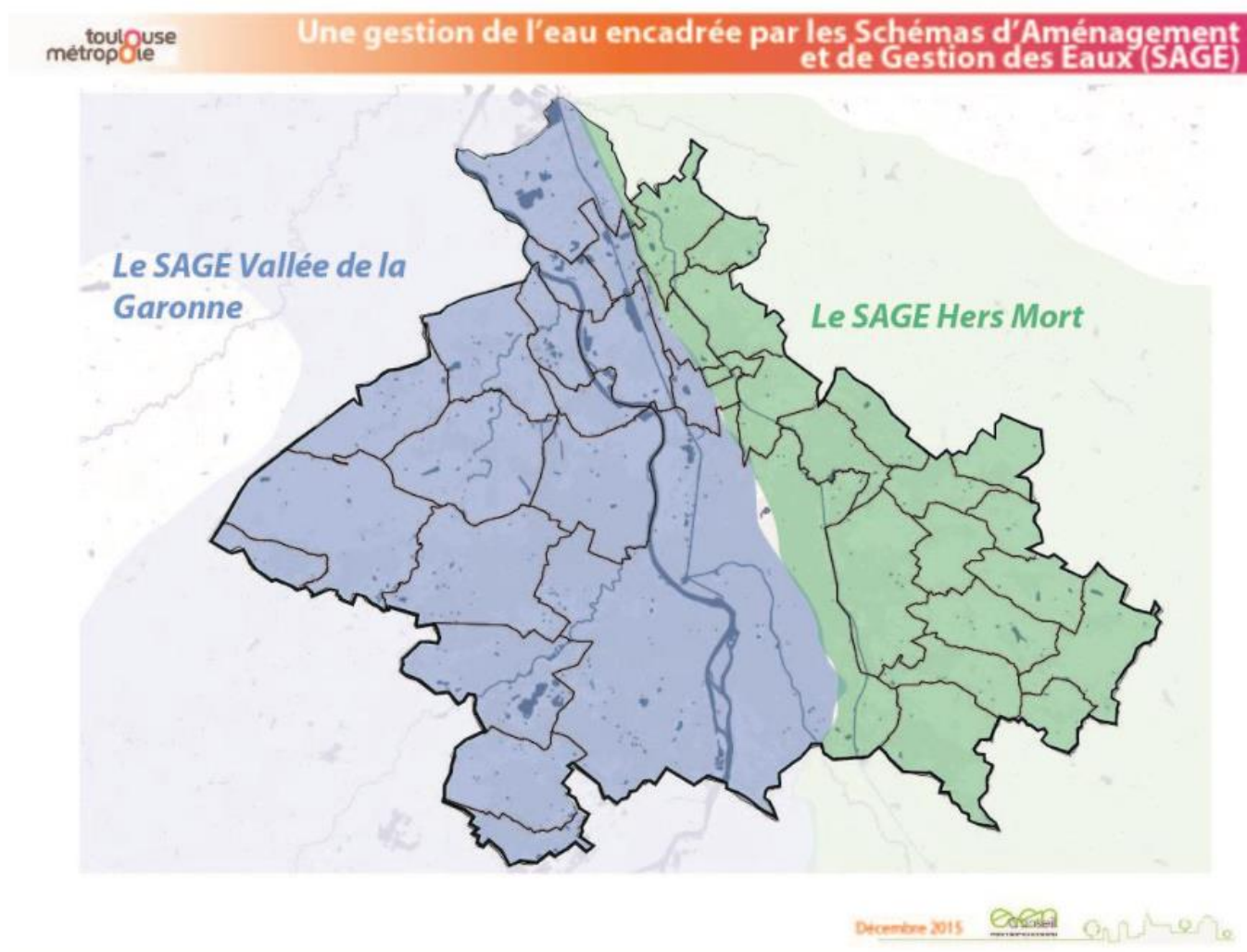


Figure 2 SAGE EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLÉ (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE METROPOLÉ)

2.2.1.2.1. SAGE de la Vallée de la Garonne

Le **SAGE de la Vallée de la Garonne** a été rendu nécessaire par le SDAGE Adour-Garonne compte tenu de la multiplicité des enjeux s'exerçant sur la vallée de la Garonne.

Il entend répondre aux enjeux majeurs identifiés sur le corridor alluvial garonnais : la gouvernance de l'eau, la gestion du risque d'inondation et des étiages sévères, la préservation des milieux aquatiques, des migrateurs et de la qualité de l'eau. Ce SAGE a été adopté le 13 février 2020.

A l'issue du diagnostic, des enjeux majeurs d'aménagement et de gestion des eaux sur le périmètre du SAGE ont été définis :

■ 3 enjeux transversaux :

- enjeu A : Atteindre le bon état des masses d'eau ;
- enjeu B : Améliorer la gouvernance ;
- enjeu C : Favoriser le retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec et le respecter.

■ 2 enjeux relevant de la portée réglementaire du SAGE :

- enjeu D : réduire les déficits quantitatifs actuels, anticiper les impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et les zones humides et concilier l'ensemble des usages ;
- enjeu E : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et zones humides de manière à préserver les habitats, la biodiversité et les usages.

■ 2 enjeux relevant majoritairement de l'animation territoriale et des mesures de gestion :

- enjeu F : améliorer la connaissance et réduire les pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant les usages ;
- enjeu G : développer les politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et veiller à une cohérence amont/aval.

Le zonage d'assainissement des eaux usées et son plan d'actions associé ont été notamment établis au regard de l'enjeu A « Atteinte du bon état des masses d'eau ».

2.2.1.2.2. SAGE Hers Mort Girou

Le **SAGE Hers Mort Girou** correspond au bassin versant topographique de l'Hers Mort et de son principal affluent le Girou. Il couvre une superficie de 1 550 km² et recoupe 3 départements (la Haute Garonne, l'Aude et le Tarn).

Il entend répondre aux problématiques majeures identifiées sur le bassin de l'Hers Mort-Girou : l'artificialisation et la dégradation du bassin dues à l'agriculture intensive et aux nombreux rejets d'eaux usées, le déficit chronique de la ressource en eau, les risques naturels d'inondation et de mouvements de terrains.

L'élaboration du SAGE Hers Mort Girou s'est déroulée sur les années 2013 à 2017. Le Plan d'Action et le règlement du SAGE ont été finalisés dans le projet de SAGE validé par le bureau du CLE le 19 décembre

2016. Après l'enquête publique et la CLE du 19 décembre 2017, le projet de SAGE a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 17 mai 2018.

Le plan d'actions s'organise en thématiques, puis enjeux et objectifs généraux.

Les principaux objectifs concernés sont définis dans les tableaux ci-dessous, ils correspondent aux thématiques :

- B : Gestion quantitative ;
- C : Qualité des eaux ;
- D : Milieux aquatiques et zones humides.

Le tableau ci-dessous précise le plan d'actions du SAGE Hers Mort Girou pour ces 3 thématiques.

Thématiques	Enjeux		Objectifs généraux	
B - Gestion quantitative	B1	Optimiser la gestion des ressources en eau du bassin ☞ Dimension interbassin Garonne	B11	Doter le bassin des outils techniques et réglementaires permettant une gestion optimisée de la ressource en eau en période d'étiage
			B12	Intégrer les plans d'eau à la gestion de la ressource en eau en période d'étiage
			B13	Poursuivre l'optimisation de la conduite de l'irrigation
	B2	Assurer la pérennisation et l'efficacité de la réalimentation de l'Hers-Mort	B21	Consolider l'affectation du volume de 7 hm ³ dévolu à la réalimentation de l'Hers-Mort dans la gestion du système AHL – Gangouise ☞ Dimension interbassin Hers-Mort – Girou, Agout, Fresquel, Ariège, Garonne
			B22	Poursuivre la réalimentation du Girou aval par les retenues de la Balerme et du Laragou pour répondre aux objectifs environnementaux et compenser les prélèvements d'irrigation
	B3	Assurer l'alimentation en eau potable du bassin sur le long terme ☞ Dimension interbassin Hers-Mort – Girou, Agout, Fresquel, Tarn, Ariège, Garonne	B31	Garantir l'approvisionnement en eau potable du bassin dans une logique de solidarité avec les territoires limitrophes
B32			Promouvoir une utilisation rationnelle et économe de l'eau domestique	

Thématiques	Enjeux		Objectifs généraux	
C - Qualité des eaux	C1	Améliorer l'organisation des acteurs pour mettre en œuvre une politique de reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines dans le bassin Hers-Mort – Girou	C11	Mettre en œuvre une politique collective et coordonnée de reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines à l'échelle du bassin
			C12	Améliorer les connaissances sur la qualité des eaux superficielles et souterraines pour appuyer les choix en matière de lutte contre les pollutions
			C13	Intégrer la gestion des débits dans la stratégie de restauration de la qualité des eaux
	C2	Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines du bassin Hers-Mort – Girou pour atteindre le bon état/potentiel ☞ Dimension interbassin Hers-Mort – Girou, Garonne	C21	Réduire les pollutions domestiques
			C22	Réduire les pollutions diffuses issues du ruissellement urbain
			C23	Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole
D – Milieux aquatiques et zones humides	D1	Organiser l'intervention des acteurs sur les cours d'eau	D11	Identifier et protéger les cours d'eau
			D21	Restaurer la morphologie et assurer un entretien durable des cours d'eau
	D2	Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau pour atteindre les objectifs de bon état ou de bon potentiel	D22	Améliorer le fonctionnement des ouvrages transversaux pour optimiser les écoulements et les rendre qualitativement plus efficaces pour les milieux
			D23	Lutter contre l'érosion des sols et réduire le ruissellement en zone rurale
			D31	Préserver les zones humides existantes
	D3	Maintenir et restaurer les zones humides	D32	Restaurer des zones humides en relation avec la renaturation du lit des cours d'eau

Tableau 3 PLAN D' ACTIONS DU SAGE HERS MORT GIROU (SOURCE : SITE DU SAGE HERS MORT GIROU)

Le zonage d'assainissement des eaux usées et du plan d'actions associé ont été notamment établis au regard de la thématique C « Qualité des Eaux » et l'objectif C21 « réduire les pollutions domestiques ».

2.2.1.3. Le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRi)

Le **Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation** est un outil essentiel pour limiter l'exposition aux risques des personnes et des biens et maîtriser l'urbanisation en zones inondables. Il a ainsi pour objectifs :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses
- Prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions y compris existantes
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones amont et aval. Ce dernier point représente un enjeu prioritaire, car actuellement toutes ces zones ne sont pas protégées par la réglementation.

Les PPR inondations sont élaborés à partir de la détermination de l'aléa de référence ou de crue de référence, qui se définit comme la plus forte crue connue ou la crue centennale. Les crues les plus dangereuses du territoire d'étude concernent la Garonne, en particulier celle du 23 juin 1875 qui est devenue une référence pour les documents d'urbanisme, mais également pour les travaux de protection et pour le Plan Communal de Sauvegarde dont le Plan Inondation Communal spécifique pour la ville de Toulouse.

Sur les 37 communes du territoire d'étude, **34 communes sont soumises au risque inondation par débordement des cours d'eau. 34 communes sont couvertes par 8 PPRi différents approuvés.**

La cartographie suivante présente le risque inondation (carte informative des zones inondables, CIZI) sur le territoire d'étude.

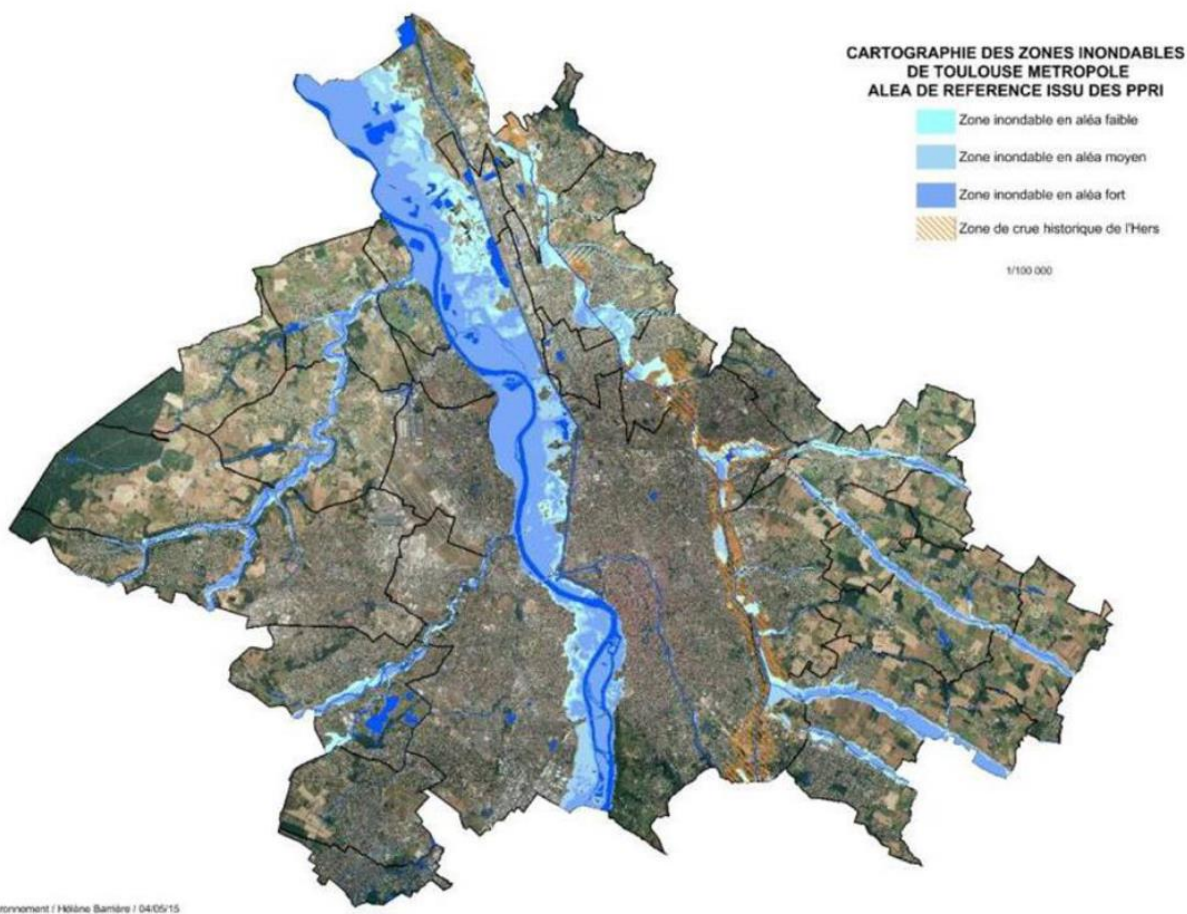


Figure 3 CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES CIZI (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

Le zonage d’assainissement des eaux usées et son plan d’actions associé ont été établis au regard du respect du règlement des PPRi compte tenu de la vulnérabilité des installations d’assainissement implantées en zone inondable.

D’une manière générale, il s’agit notamment :

- D’assurer le bon fonctionnement des installations présentes en situation courante : mise hors d’eau des équipements, définition de mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des biens et des personnes (clapets anti-retour, ...) ;
- De garantir la pérennité des installations en cas de crue : protection des ouvrages, lestage, ...
- De limiter tout risque de pollution du milieu récepteur en cas de crue : mise hors d’eau des ouvrages sensibles (poste d’arrivée des eaux brutes, zone de stockage des boues ou de réactifs, ...) ;
- De limiter les obstacles à l’écoulement des eaux ;
- D’éviter l’aggravation du risque de mise en charge des réseaux en cas de crue.

2.2.2. La réglementation relative à la gestion et la préservation de la qualité de la ressource

2.2.2.1. Disposition de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

L'article **L.211-1** du Code de l'Environnement énonce les dispositions visant à assurer une **gestion équilibrée et durable de la ressource en eau**.

Selon cet article, « *cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :*

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

5° bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques. »

2.2.2.2. Objectifs de qualité des eaux

L'article **D.211-10** du Code de l'Environnement stipule les objectifs de qualité de référence des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons, des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire et des eaux des bassins de piscine et de baignade.

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées et son plan d'actions associé s'inscrivent pleinement dans une volonté de protection et de lutte contre les pollutions des milieux. Le programme d'actions s'attache à proposer des mesures visant à pallier les problématiques actuelles et à anticiper les enjeux et besoins futurs.

2.2.3. Les documents d'urbanisme

2.2.3.1. SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** permet de coordonner, dans une logique de développement durable, les différentes politiques publiques en matière d'urbanisme, d'habitat, d'activité économique, de mobilité ou encore d'environnement. Au vu des grands enjeux et du dynamique de son territoire, il fixe des objectifs et donne de grandes orientations d'aménagement, des « lignes directrices », qui constituent ainsi un cadre de référence pour les diverses politiques publiques.

Le SCoT, en particulier son Document d'orientation et d'objectifs (DOO), doit se traduire dans les Plans locaux d'Urbanisme (PLU) ou les PLU intercommunaux, les Programmes locaux de l'habitat (PLH), le Plan de déplacement urbain (PDU), etc... de son territoire, lesquels plans et programmes doivent être compatibles avec lui.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Grande Agglomération Toulousaine a été approuvé en 2012 et modifié en décembre 2014. Le document a fait l'objet d'une première révision approuvée le 27 avril 2017 et une seconde révision du document, prescrite par délibération le 8 janvier 2018. Il est, depuis janvier 2018, en cours de révision.

D'une manière générale, le SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine prescrit :

- une production de 200 000 à 230 000 logements afin de répondre aux besoins en logement à l'horizon 2030 dont 6 200 à 7 200 logements par an sur le périmètre du Grand Toulouse ;
- une production de 40 000 à 45 000 logements locatifs sociaux supplémentaires à l'horizon 2030 ;
- une densité brute comprise entre 10 et 70 logements / ha en fonction du type de territoire.

Au travers de son orientation de valorisation du patrimoine, d'économie des ressources et de santé publique, le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** du SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine souligne notamment les enjeux suivants :

- **Adapter le dimensionnement des équipements** à l'ouverture à l'urbanisation, en tirant parti des potentialités existantes (réseaux et ouvrages susceptibles de répondre à un accroissement des besoins) ;
- Intégrer de façon homogène et le plus en amont possible **la problématique du cycle global de l'eau**, en accord avec le SDAGE et les SAGE en cours de définition.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), qui traduit les objectifs développés dans le PADD, constitue le document prescriptif et opposable au SCOT. Le DOG du SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine est articulé autour de 4 volets, les orientations étant déclinées selon diverses thématiques.

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées et son plan d'actions associé sont basés sur les hypothèses du PLUi-H et intègrent pleinement l'adaptation du dimensionnement des équipements en prenant en compte les potentialités existantes (optimisation d'ouvrages existants, mutualisation, ...).

2.2.3.2. Le projet de Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi-H)

Le PADD a été basé sur différentes hypothèses retenues par les élus (**détaillées dans la pièce 1C du PLUi-H**). Un scénario de projection démographique « intermédiaire » entre les scénarios « central » et « population haute » proposés par l'INSEE a été retenu. L'objectif d'accueil de Toulouse Métropole pour la période 2025-2035 a été fixé à + 90 000 habitants, soit 9 000 habitants supplémentaires chaque année.

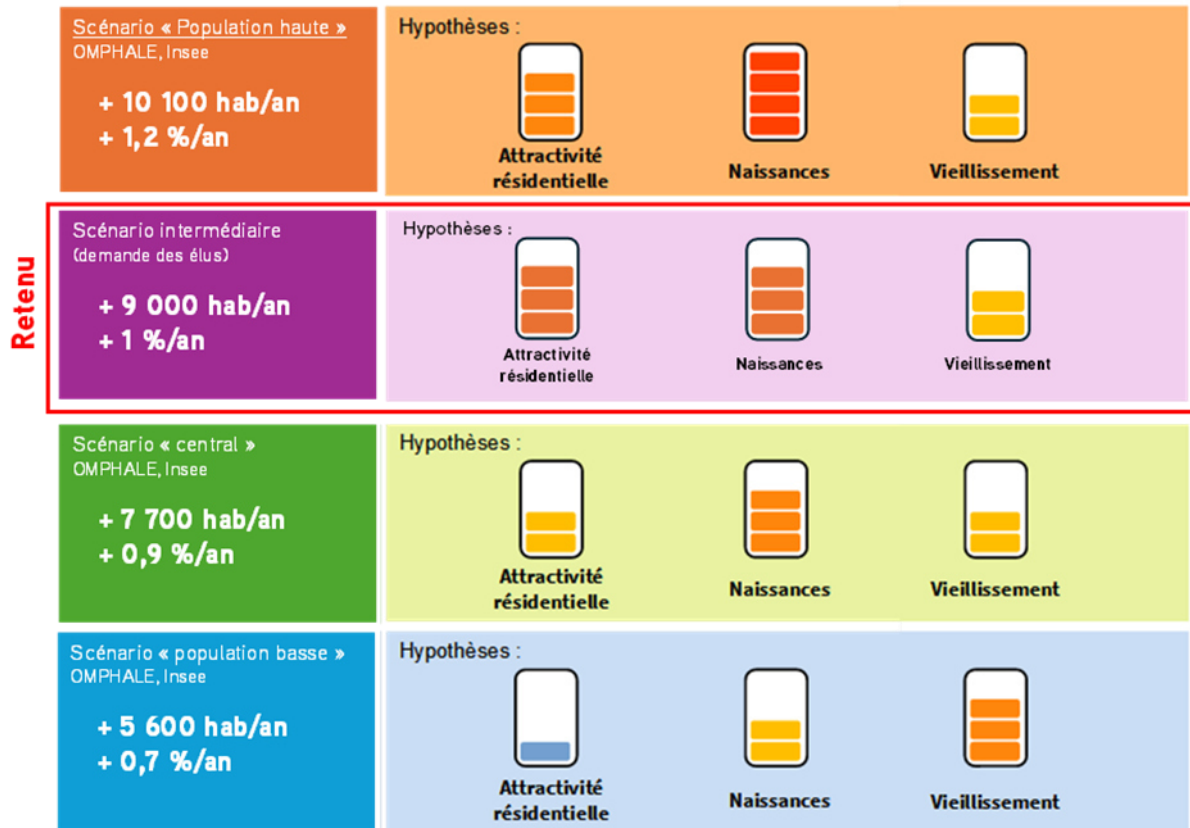


Figure 4 : Composantes des scénarios d'évolution démographique 2025-2035 (Source : Toulouse Métropole)

L'estimation du besoin en logements s'est fondée **sur ce critère démographique**, mais a aussi pris en compte la dynamique de **desserrement des ménages**, l'évolution du parc de résidences secondaires et de logements vacants, ainsi que la mutation du parc bâti existant. La combinaison des différents paramètres a permis d'aboutir à 2 scénarios de besoins en logements, différenciés uniquement par les 2 hypothèses retenues pour la projection du taux de mutation du parc existant. La Métropole a retenu la valeur médiane de cette fourchette de besoins et a estimé un besoin de **72 000 logements à produire entre 2025 et 2035**. Enfin, les réflexions sur les perspectives de la Métropole ont amené les élus à se positionner sur un accueil de 5 100 emplois supplémentaires par an, soit de 51 000 emplois sur la période 2025-2035.

La fixation d'objectifs économes de consommation d'espace s'est nourrie de ces hypothèses et s'est appuyée sur l'analyse de la consommation d'espaces passée (**963 ha environ consommés entre 2013 et 2023**) et sur une étude de densification, établissant la capacité du territoire à répondre à ses besoins d'aménagement 2025-2035 au sein de l'enveloppe urbaine. La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (toute vocation confondue) planifiée sur la Métropole pour **la période 2025-2035 a été fixée à 462 ha**.

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées et son plan d'actions associé sont basés sur les hypothèses d'évolution démographiques et du nombre d'emplois fixées dans le projet de PLUi-H sur la période 2025 – 2035.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DES ZONAGES

3.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1.1. Milieu humain

Toulouse Métropole est une métropole regroupant 37 communes du département de la Haute-Garonne, en région Occitanie. Elle compte 818 491 habitants en 2021 (*Source : INSEE 2024*), soit plus de la moitié de la population de la Haute Garonne (57% de la population).

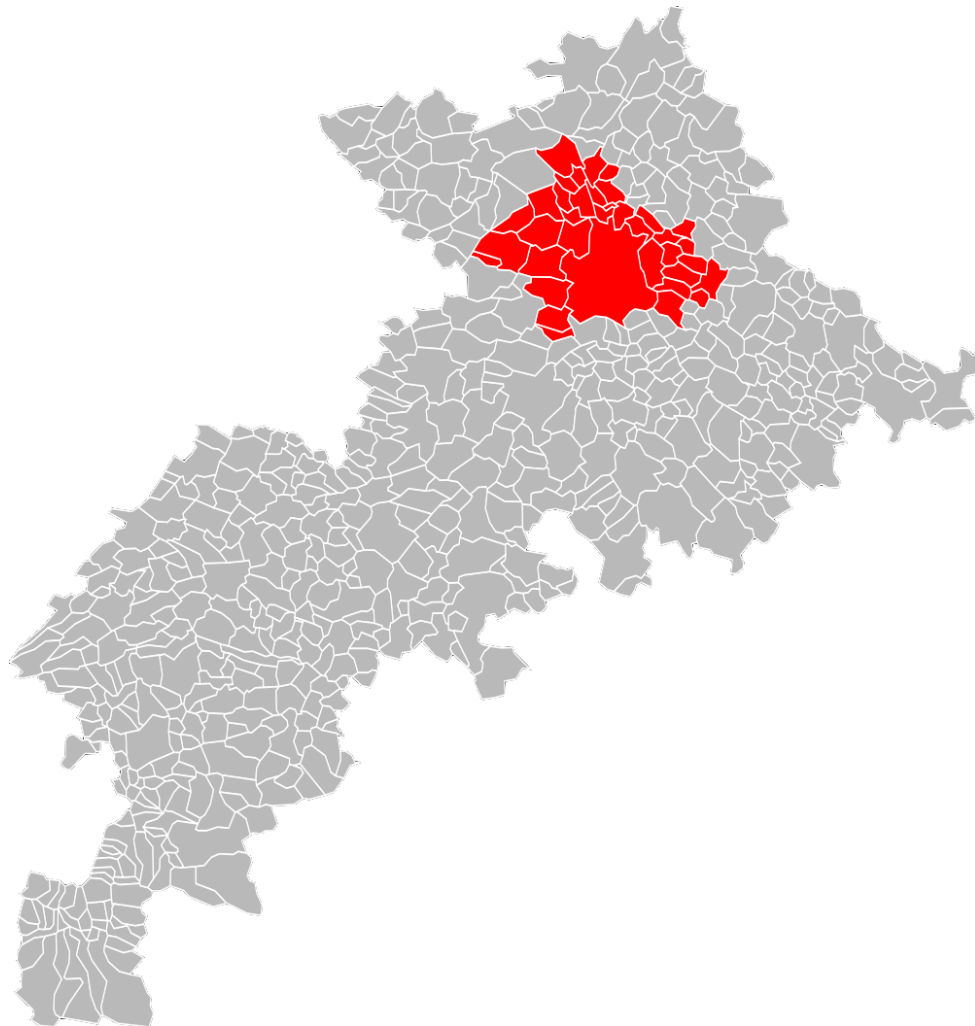


Figure 5 LOCALISATION DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE DANS LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE GARONNE

Les communes de l'intercommunalité sont présentées ci-dessous :

Tableau 4 CARACTERISTIQUES DES COMMUNES DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE (SOURCE : INSEE)

Nom	Superficie (km ²)	Population en 2021 (Source : INSEE)	Densité (hab./km ²)
Aigrefeuille	4,6	1 280	278
Aucamville	4	9 349	2 337
Aussonne	13,9	7 465	537
Balma	16,7	17 385	1 041
Beaupuy	5,9	1 263	214
Beauzelle	4,7	7 656	1 628
Blagnac	17,2	26 466	1 538
Brax	4,5	2 885	641
Bruguères	9,1	5 957	654
Castelginest	8,2	10 876	1 326
Colomiers	21	40 159	1 912
Cornebarrieu	18,8	8 164	434
Cugnaux	13	20 341	1 564
Drémil-Lafage	12,5	2 638	211
Fenouillet	9,7	5 595	576
Flourens	9,7	2 081	214
Fonbeauzard	1,3	2 968	2 283
Gagnac-sur-Garonne	4,6	3 192	693
Gratentour	4,1	4 699	1 146
Launaguet	7,1	9 260	1 304
Lespinasse	4,3	2 915	677
Mondonville	11,9	5 680	477
Mondouzil	4,1	215	52
Mons	7,3	1 820	249
Montrabé	5,3	4191	790
Pibrac	26	8 678	333
Pin-Balma	6,6	989	149
Quint-Fonsegrives	7,5	6 005	800
Saint-Alban	4,4	6 454	1 466
Saint-Jean	6	11 243	1 873
Saint-Jory	19,3	7 346	380
Saint-Orens-de-Gameville	13,1	13 766	1 050
Seilh	6,2	3 266	526
Toulouse	118,1	504 078	4 268
Tournefeuille	18,2	29 439	1 617
L'Union	6,9	12 358	1 791
Villeneuve-Tolosane	5,1	10 369	2 033
TOTAL	460,9	818 491	1 775

D'une manière générale, sur l'ensemble du territoire de la Métropole toulousaine, la population a augmenté de façon continue entre **2016 et 2021** (+ 1,46 %/an en moyenne) ce qui est **nettement supérieur à la moyenne nationale** (+0,3 %/an sur la période 2016 et 2021). Avec un taux de +6% la ville de Toulouse figure toujours parmi les progressions démographiques les plus dynamiques au sein des grandes villes de France pour la période 2016-2021, derrière Montpellier (créditée d'un taux de 7,4%) et devant Nantes (créditée d'un taux de 5,4 %).

Les communes ayant connu les **plus fortes progressions** sur ces dernières années sont les communes (par ordre de taux de croissance sur la période 2016-2021) de Saint-Jory, Gratentour, Cornebarrieu, Mondonville et Beauzelle. Ces communes représentent la 2^{ème} couronne de Toulouse et sont principalement situées **au Nord de Toulouse**. Deux communes ont au contraire vu leur population **baisser**, sur la même période : Beaupuy (-5.5 %/) et Mondouzil (-9.3%). Ces communes sont situées à **l'Est de la Métropole**.

La figure ci-après précise l'évolution de la population sur le territoire de Toulouse Métropole entre 2016 et 2021 (Source : INSEE).

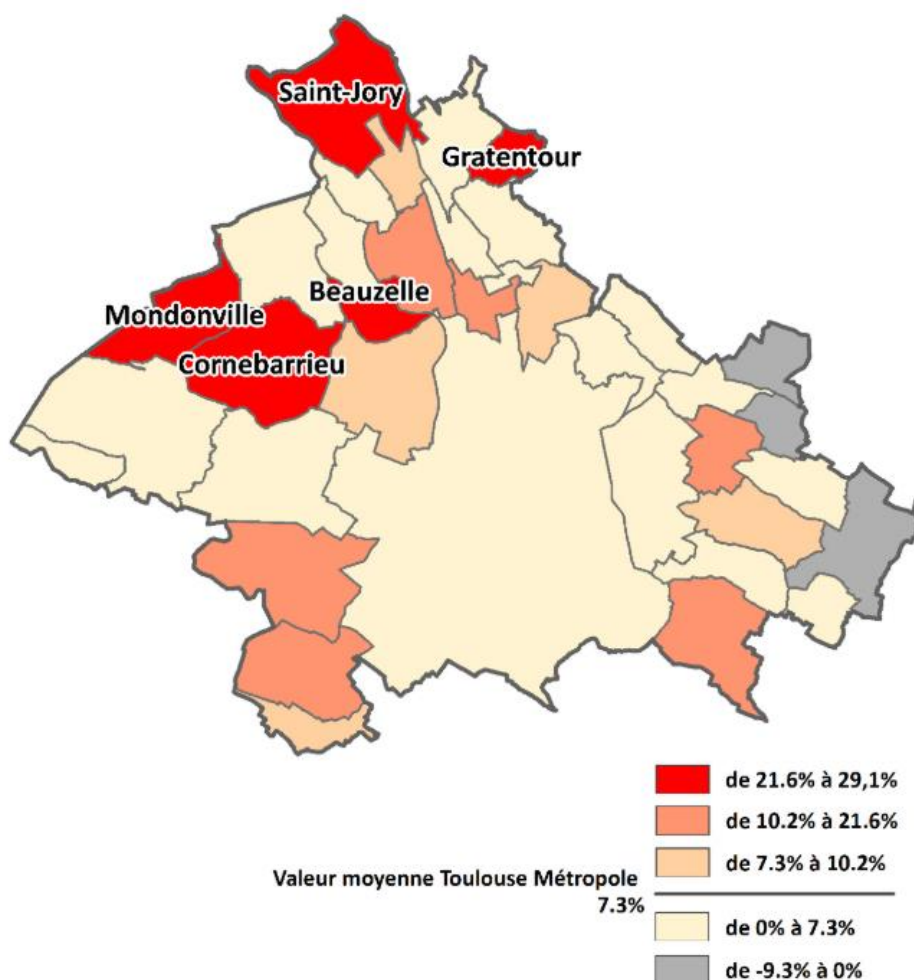


Figure 6 ÉVOLUTION DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE ENTRE 2016 ET 2021

Le périmètre d'étude se caractérise par des densités de population supérieures à la moyenne nationale (106 hab/km² en 2020). Les communes de la 1^{ère} couronne de Toulouse ont les densités de population les plus importantes notamment à l'Ouest et au Nord (supérieure à 1 500 hab/km²).

Les zones plus rurales à l'Est et au Nord bénéficient d'un certain renouveau démographique et l'espace entre la métropole régionale et les villes moyennes se densifie.

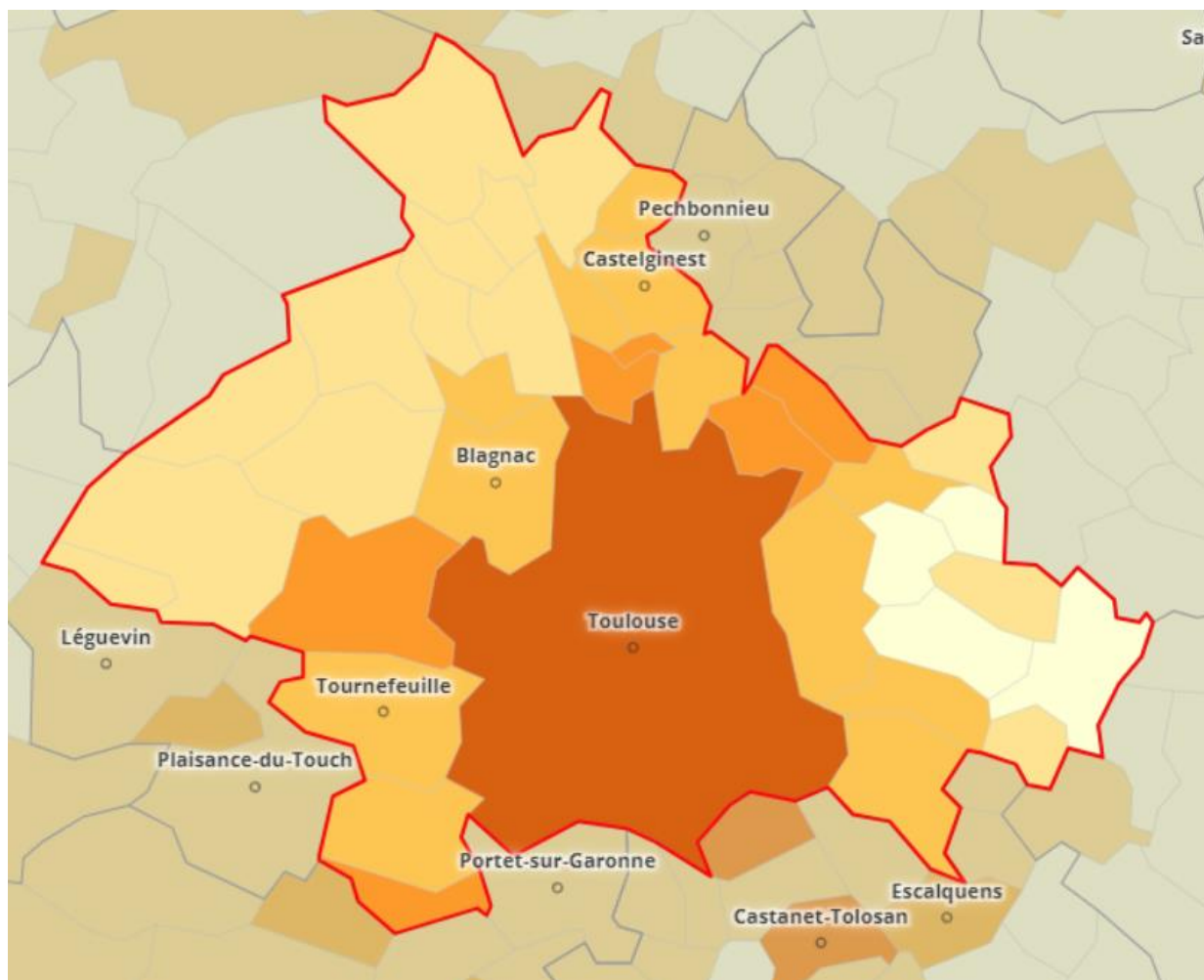


Figure 7 DENSITÉ DE POPULATION PAR COMMUNE POUR L'ANNÉE 2020 (HAB/M2) (SOURCE : INSEE)

En ce qui concerne l'habitat, le parc de logements présente une **majorité de résidences principales** (89.8 % en moyenne) et une faible proportion de résidences secondaires, caractéristique d'une population sédentaire. Ce constat prévaut pour l'ensemble des communes. Le taux d'occupation moyen est de 1,94 habitants par résidence principale en 2020.

Sur le territoire, les communes de Toulouse et de la couronne Ouest présentent toutefois une capacité touristique et un nombre de résidences secondaires les plus importants, comme l'illustrent les deux figures ci-après. La part de logements vacants représente environ 7,1 % du parc immobilier en 2019 (Source : AUAT) ce qui est en dessous de la moyenne nationale (8,2 % en 2023 selon l'INSEE).

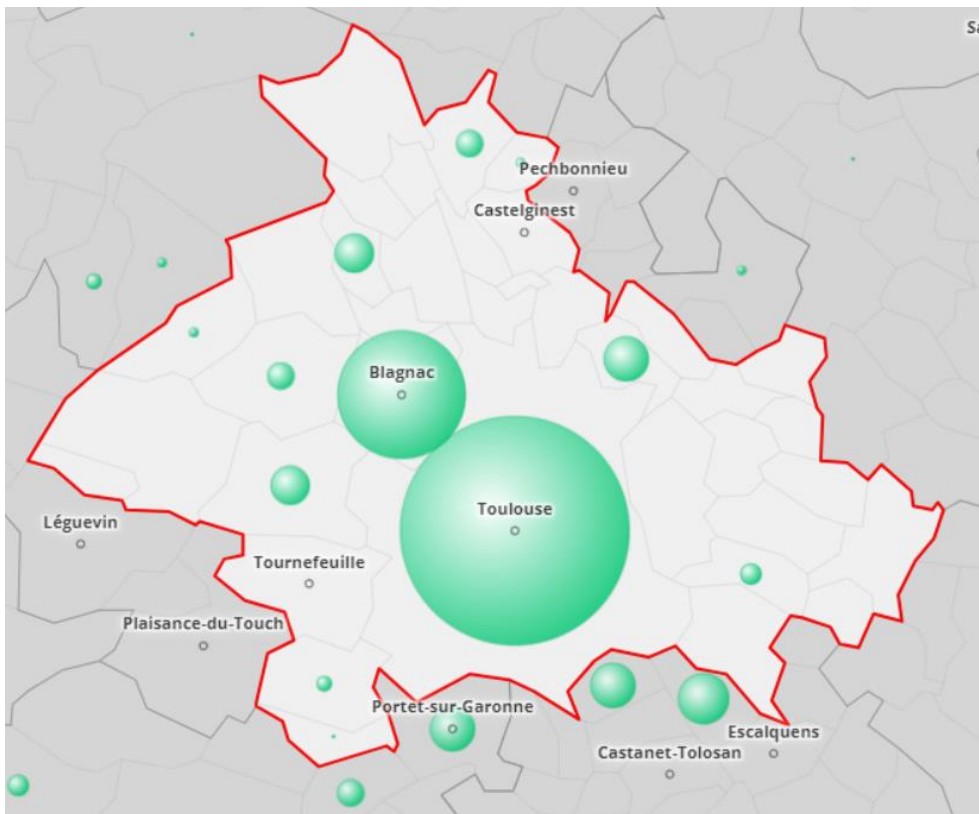


Figure 8 CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE PAR COMMUNE (NOMBRE DE CHAMBRES DANS LES HÔTELS) (SOURCE : INSEE)

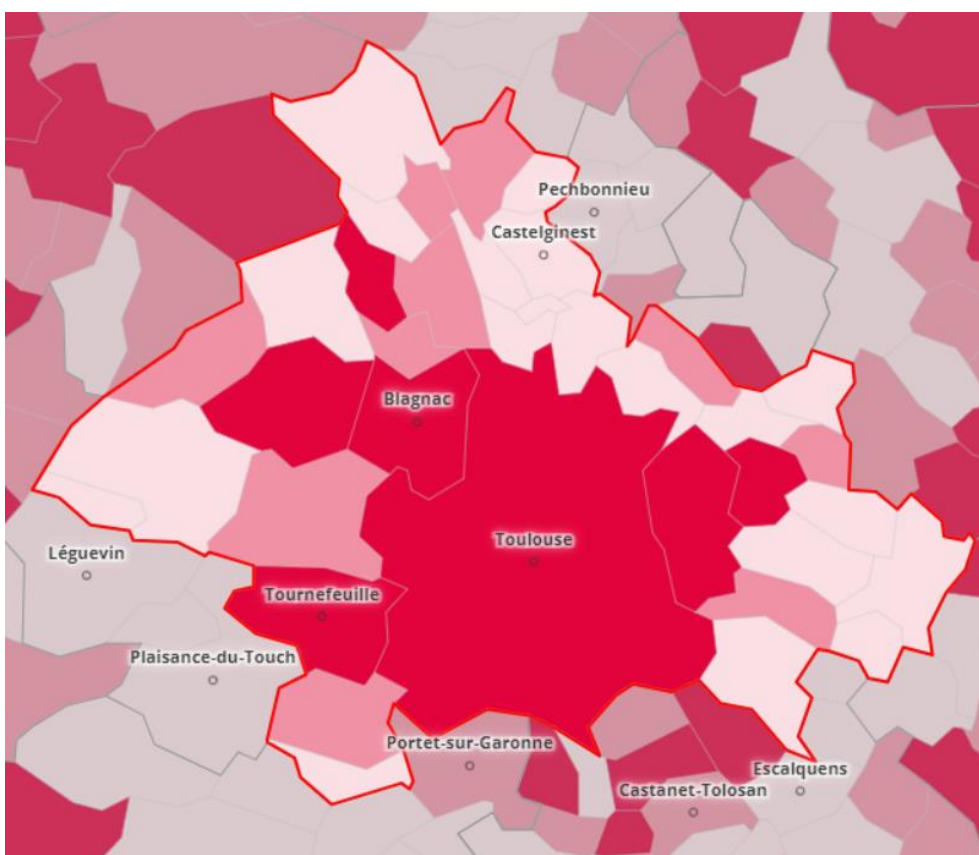


Figure 9 POURCENTAGE DE RÉSIDENCES SECONDAIRES PAR COMMUNE EN 2020 (SOURCE : INSEE)

3.1.2. Milieu physique

3.1.2.1. Contexte topographique

Le territoire de la métropole se situe entre les Pyrénées et le Massif Central, au sein d'un bassin au **relief peu marqué**. La topographie du secteur d'étude est composée de secteurs de crêtes et de terrasses structurés de part et d'autre de la vallée de la Garonne. Les dénivelés sont de l'ordre d'une centaine de mètre entre les coteaux les plus hauts et le fond de la plaine.

L'agglomération toulousaine prend place au sein de la **plaine alluviale de la Garonne**, où le relief est peu contraint.

Le **secteur Ouest** est composé d'un ensemble de terrasses alluviales planes, étagées et entrecoupées de rivières et d'affluents de la Garonne.

À l'**Est**, le territoire est marqué par un relief de coteaux aux altimétries plus élevées. Les coteaux du Frontonnais et la vallée de la Save structurent le nord-ouest du territoire tandis que le Sud-Est est façonné par les coteaux du Lauragais.

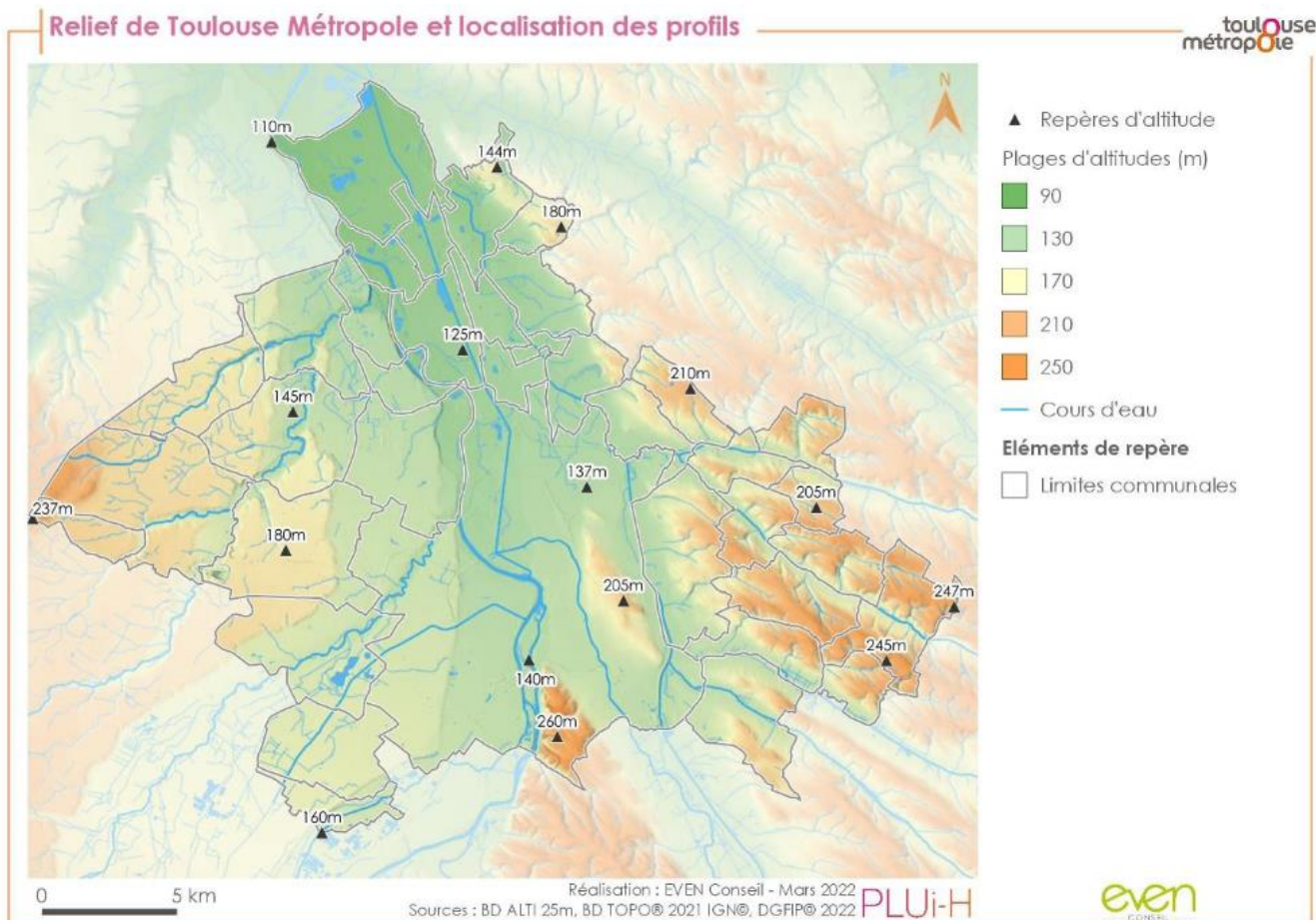


Figure 10 CARTE TOPOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : EIE PLU-i-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

3.1.2.2. Contexte géologique et hydrogéologique

La géologie du territoire d'étude suit les mouvements topographiques décrits précédemment. On distingue ainsi **trois types de terrains géologiques** :

- les **alluvions modernes** de la vallée de la Garonne présentes dans le lit majeur du fleuve et des cours d'eau secondaires. Ces alluvions forment des sols limoneux ;
- les **alluvions anciennes** de la vallée de la Garonne présentes dans la basse plaine et les terrasses en rive gauche du fleuve principalement constituées de limon, de sable et de matériaux plus grossiers charriés par le fleuve sur environ 30 à 60 cm d'épaisseur, recouvrant des sols argileux ;
- les **coteaux molassiques** du Lauragais, du Frontonnais et des collines entre la Save et la Garonne formant des sols de type argilo-calcaires plus ou moins dégradés selon la pente.

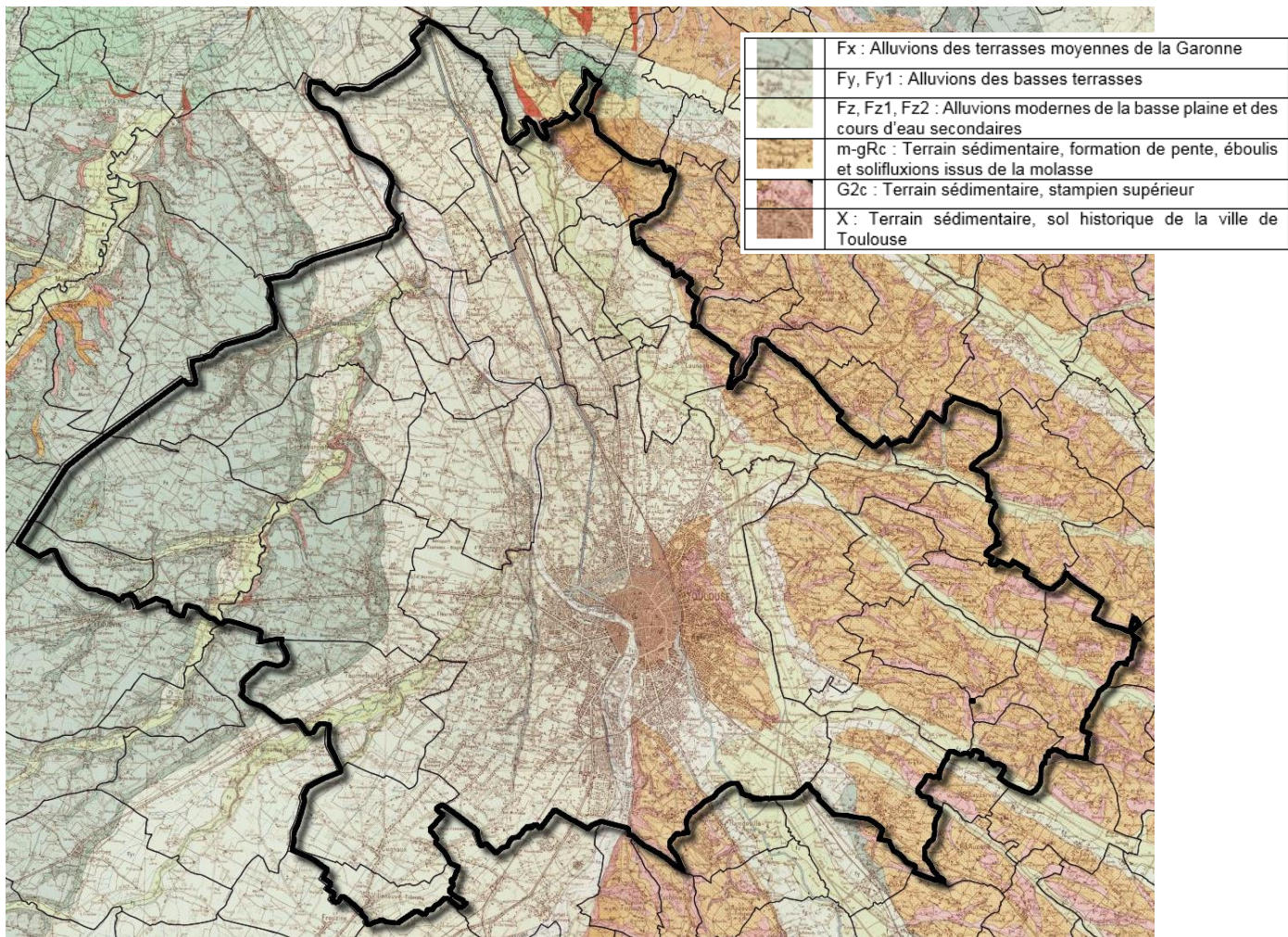


Figure 11 CARTE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : BRGM)

Les formations géologiques rencontrées sur le secteur d'étude sont principalement des formations molassiques et des terrasses alluviales.

Le contexte géologique détermine le schéma hydrogéologique du secteur d'étude. Celui-ci repose sur plusieurs nappes libres, les masses d'eau souterraines concernées sont les suivantes :

■ **Nappes libres alluviales :**

- FRFG020B : Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse
- FRFG020C : Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech
- FRFG087 : Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers

■ **Nappe dominante sédimentaire non alluviale :**

- FRFG082D : Sables et argiles à graviers de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain.

■ **Systèmes imperméables localement aquifères :**

- FRFG043B Molasses du bassin de la Garonne – Sud Toulousain
- FRFG043D : Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne

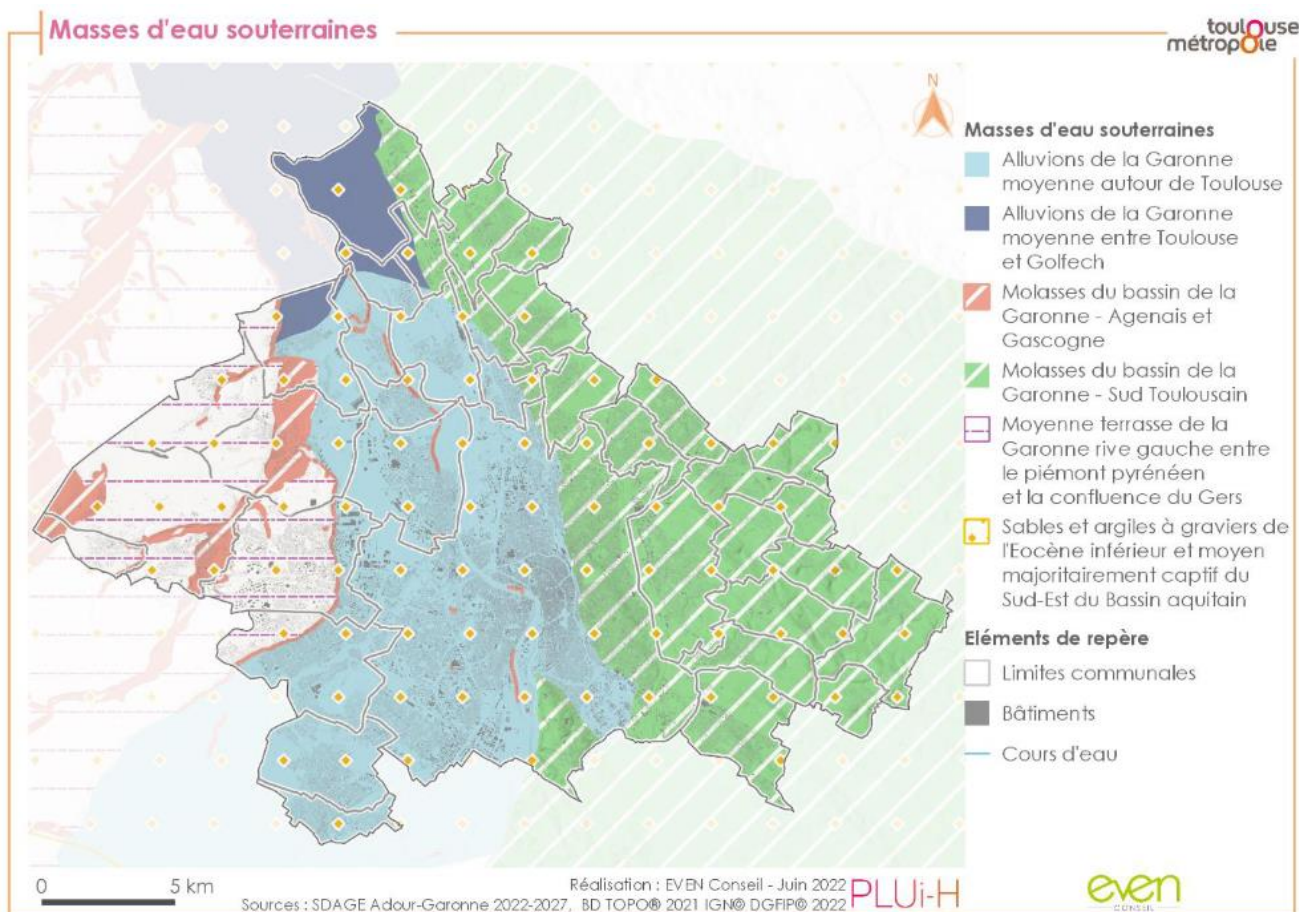


Figure 12 MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : EIE PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

L'état des masses d'eaux souterraines est précisé au chapitre « 3.1.2.3 Eaux souterraines ».

Pour rappel, la présence de nappes peut engendrer des dysfonctionnements de l'assainissement collectif (risque d'exfiltration, risque d'intrusion d'eaux claires parasites pouvant entraîner une surcharge hydraulique et des déversements) mais également être une contrainte forte pour la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Afin de compléter cette analyse hydrogéologique, la sensibilité du secteur d'étude au risque de remontée de nappe est rappelée.

En effet, les nappes phréatiques sont alimentées par les pluies, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe. La période de recharge de ces nappes s'établit principalement en période hivernale et au printemps, où les précipitations sont les plus importantes. A l'inverse, la période estivale voit décroître le niveau des nappes du fait de la diminution des précipitations et de l'augmentation de l'évapotranspiration.

La carte ci-dessous précise les zones à risque de remontée de nappe sur le territoire d'étude (SOURCE : GÉORISQUES).

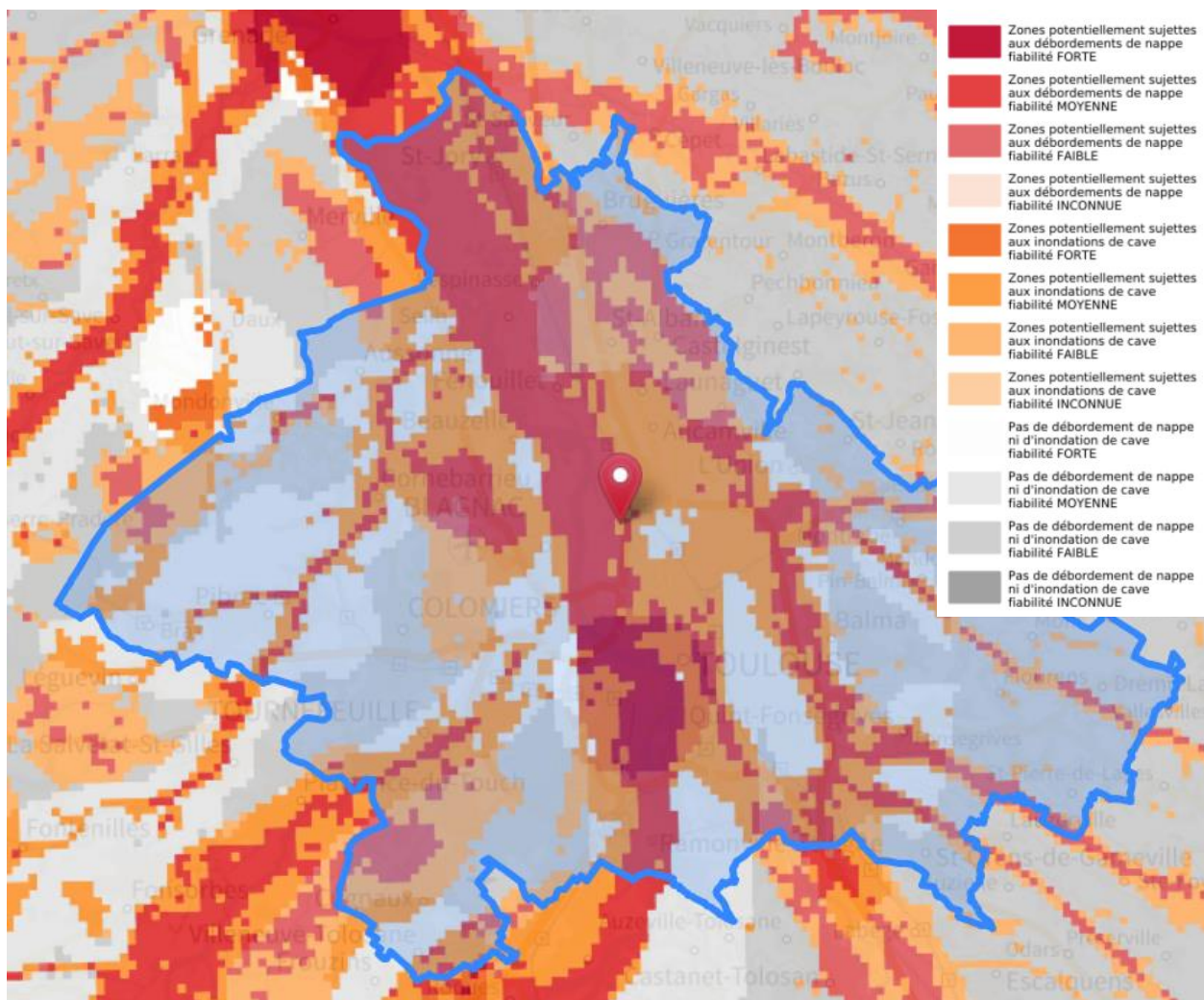


Figure 13 RISQUE DE REMONTÉE DE NAPPE SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE

Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de Toulouse Métropole finalisé en 2019, le risque d'infiltration au niveau des réseaux d'assainissement a été évalué :

- 4,8 % du linéaire de réseaux sont situés constamment dans la nappe ;
- 2,5 % du linéaire de réseaux sont situés temporairement sous le niveau en période de nappe haute ;
- 5,1 % du linéaire de réseaux sont situés temporairement sous le niveau en période de nappe très haute.

Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, un diagnostic permanent a été mis en œuvre par le délégataire dans le cadre du contrat de délégation des services publics de l'assainissement. Celui-ci s'appuie notamment sur 154 capteurs réseaux, suivi de 214 postes de relèvement et 15 STEP.

Les thématiques suivantes sont les plus suivies : désobstructions, encrassement, ECP et odeurs.

La stratégie engagée afin de réduire les ECP est la suivante :

- Analyse macroscopique par système ;
- Analyse par bassin de collecte ;
- Analyse multicritère afin de prioriser les actions sur les bassins les plus critiques et les plus contributeurs : campagne de mesures, inspections nocturnes, ITV, tests à la fumée, enquêtes à la parcelle

L'année 2022 a été marquée par la production du plan d'actions initial de réduction des eaux claires parasites, présenté en juillet 2022 à la Collectivité.

3.1.2.3. Risques naturels

3.1.2.3.1. Les mouvements de terrain

Le département de la Haute Garonne est l'un des départements les plus touchés par des désordres du bâti suite à des périodes de sécheresses exceptionnelles. Un Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrains consécutifs au phénomène de retrait gonflement des sols argileux, appelé « risque sécheresse », a été prescrit par arrêté préfectoral du 2 février 2004 et approuvé le 25 octobre 2010 sur le département de la Haute Garonne.

La carte ci-dessous précise l'aléa retrait et gonflement des argiles à l'échelle de la Métropole (*Source : Géorisques*).

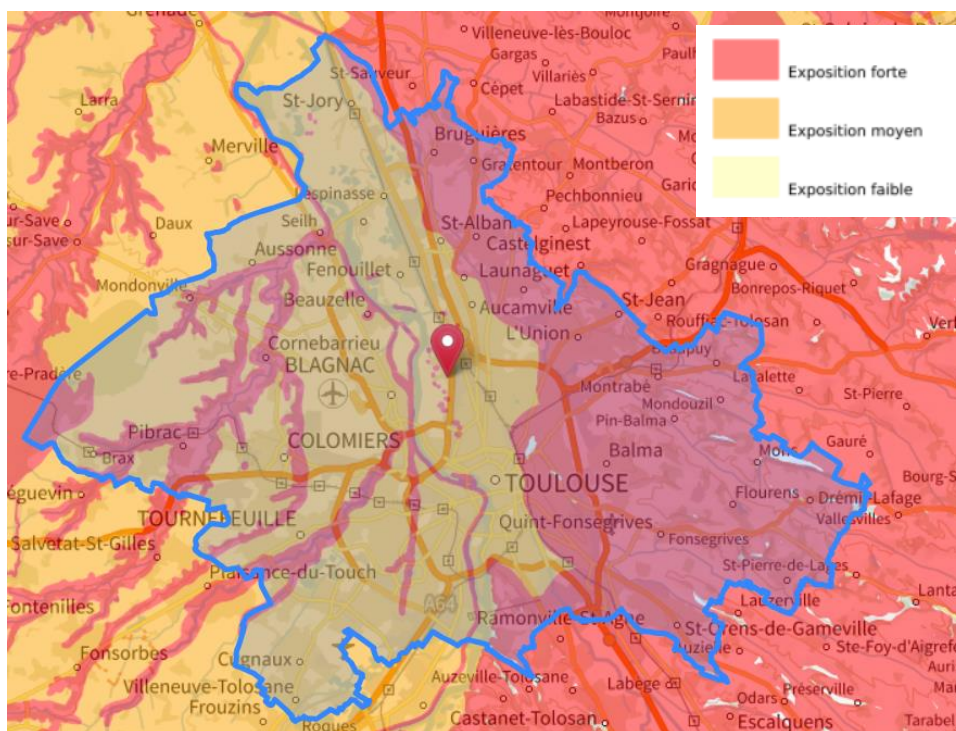


Figure 14. Aléa retrait / gonflement des argiles sur le territoire d'étude

Sur le territoire d'étude, la carte de l'aléa retrait et gonflement des argiles indique un aléa moyen à forte. La totalité des communes de Toulouse Métropole sont concernées par ce risque, les secteurs sensibles étant principalement localisés dans les zones de coteaux notamment à l'est du territoire.

Sur le territoire de Toulouse Métropole, trois plans de prévention des risques de mouvements de terrain sont approuvés :

- PPRN des Coteaux de Pech David sur la ville de Toulouse approuvé en 2007 ;
- PPRN Garonne aval sur la commune de Beauzelle approuvé en 2007 ;
- PPRN du bassin de la Marcaissonne – Saune – Seillonne sur les communes de Mons et Drémil-Lafage approuvé en 2016.

Pour rappel, la présence d'argiles peut être une contrainte forte pour la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif « traditionnel ». Dans le cas de contraintes fortes (sol, foncier, ...), il est possible de mettre en œuvre des microstations individuelles sous réserve de disposer d'un exutoire hydraulique type fossé.

3.1.2.3.2. Le risque sismique

Depuis le 1^{er} mai 2011, un nouveau zonage sismique français est entré en vigueur, basé sur les avancées scientifiques en la matière et sur l'analyse de nouvelles données de sismicité instrumentale et historique. Ce nouveau zonage a été entériné par les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R563-1 à 8 et D563-8-1 du Code de l'Environnement.

La totalité du territoire d'étude présente un risque très faible vis-à-vis de l'aléa sismique.

3.1.3. Milieu aquatique

3.1.3.1. Contexte hydrographique

Sur le territoire de Toulouse Métropole, le réseau hydrographique est composé de :

- la **Garonne et ses affluents** directs : l’Hers, le Touch, la Saurune et l’Aussonnelle ;
- **l’Hers et ses affluents directs** : la Sausse, la Seillonne, la Saune et la Marcaissonne ;
- les **canaux** : le canal latéral à la Garonne, le canal du Midi, le canal de Saint Martory, le canal de Brienne ;
- **plusieurs lacs et plans d’eau** : le lac d’Aussonne, le lac de Sesquières, le lac de Raby, le lac de la Ramée...

La carte du réseau hydrographique est disponible ci-après.

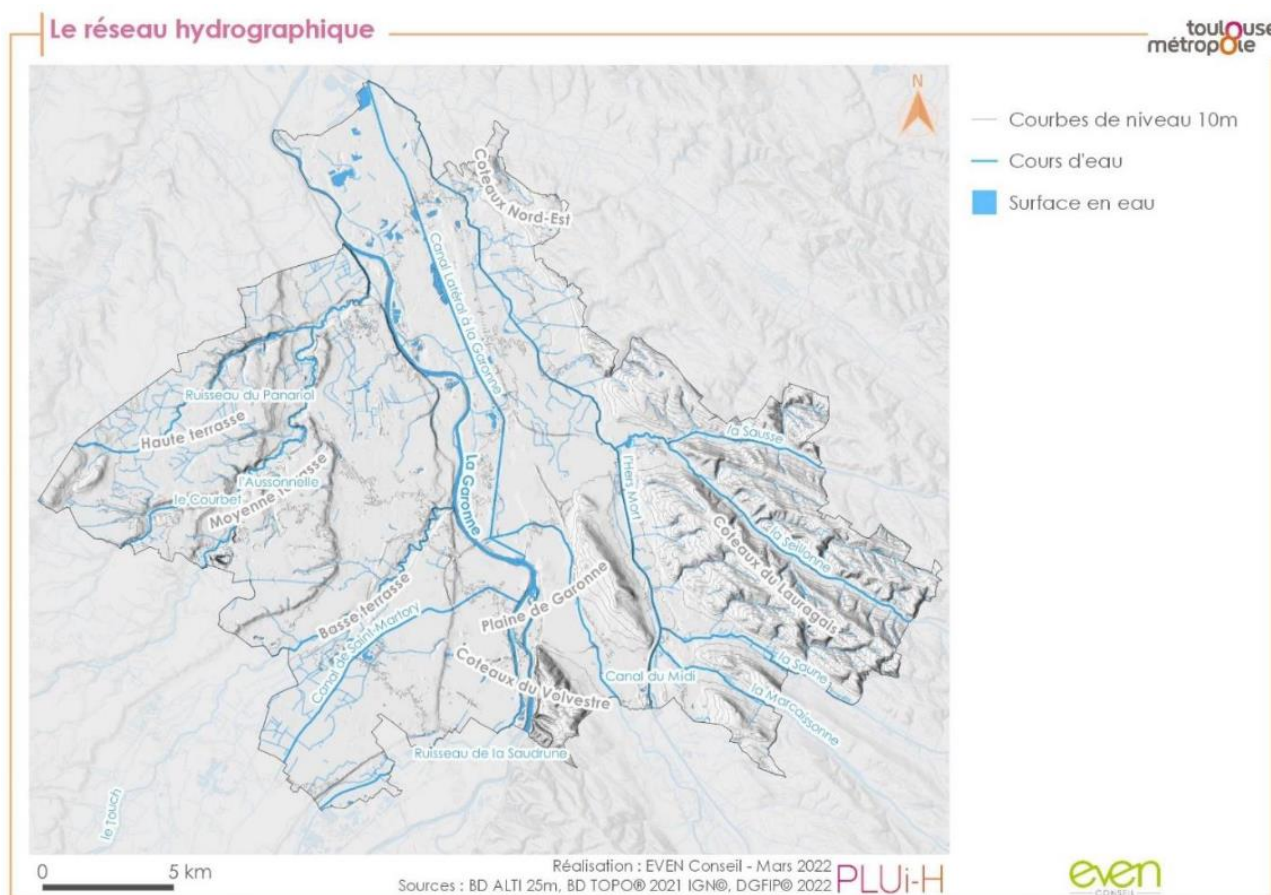


Figure 15. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE. (SOURCE : EIE PLUi-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

La Garonne présente un linéaire d'environ 525 km et draine un bassin de plus de 55 600 km². Sa configuration en éventail où convergent les eaux provenant de régions différentes lui confère un régime de crues violentes.

Sur sa partie amont, jusqu'à l'entrée de Toulouse, elle se caractérise par un lit mineur régulier et stabilisé et une plaine alluviale encaissée. Ses rives sont dissymétriques : les berges en rive gauche, urbanisées et artificialisées, s'opposent à la ripisylve en rive droite.

À l'arrivée sur la ville de Toulouse, les aménagements humains ont conduit à rectifier son profil. Ce dernier est maintenu par de nombreuses digues en enrochement et par des épis, afin de résister à des phénomènes de crue de grande ampleur. La largeur du lit est d'environ 150m, encaissé dans des berges hautes de 4 à 5m. La traversée urbaine est caractérisée par des berges artificialisées et les pressions causées par le développement urbain ont conduit à l'appauvrissement des rives en milieux naturels, au « rognage » des zones tampons et à de la discontinuité écologique. Sur Toulouse, au cœur de la ville, la Garonne est enclavée par 16km de digues. Ces dernières sont de très grande ampleur, étant dimensionnées pour résister à un évènement de crue exceptionnel (de type 1875).

En aval, les berges sont plus naturelles, les zones artificialisées sont plus éloignées du fleuve en raison de l'inondabilité du secteur, ce qui contribue à maintenir un environnement immédiat de meilleure qualité.

L'Hers Mort prend sa source dans le département de l'Aude et parcourt un linéaire d'environ 90 km avant de regagner la Garonne en aval de la ville de Toulouse. Son bassin versant dispose de ressources hydrologiques limitées, induisant un cours d'eau à faible profondeur et productivité.

Au droit du territoire d'étude, l'Hers Mort dispose de plusieurs petits affluents orientés sud-est / nord-ouest qui prennent leur source dans les coteaux du Lauragais et le rejoignent en rive droite. Il s'agit principalement des cours de la Sausse, de la Saune et de la Seillonne.

La Sausse parcourt un linéaire d'environ 22 km avant de se rejeter dans l'Hers Mort au niveau des communes de l'Union et Toulouse. Elle draine un bassin versant d'environ 779 km².

La Saune s'étend sur environ 32 km et draine un bassin versant de 118 km² dans le département de la Haute Garonne. Elle rejoint le cours de l'Hers Mort dans la ville de Toulouse.

La Seillonne parcourt un linéaire d'environ 24 km avant de rejoindre la Sausse en rive gauche. Son bassin versant représente une superficie d'environ 118 km².

Le territoire de Toulouse Métropole est également composé de canaux, lieux emblématiques dotés d'une valeur historique et culturelle, dont les principaux sont :

- **le canal latéral à la Garonne**, alimenté par 3 prises d'eau dans la Garonne, qui s'écoule en rive droite de la Garonne sur près de 200 km ;
- **le canal du Midi**, alimenté par des petites rivières des versants méditerranéens et atlantiques, qui prend son origine à Toulouse pour rejoindre la Méditerranée sur la commune de Marseillan à plus de 240 km à l'aval ;
- **le canal de Saint-Martory**, alimenté par les eaux de la Garonne, qui parcourt plus de 70 km avant de rejoindre la Garonne sur la ville de Toulouse.

3.1.3.2. Masses d'eau superficielles

Les masses d'eau superficielles présentes sur le territoire d'étude sont listées ci-dessous (SOURCE : EIE PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE). La cartographie en page suivante localise les masses d'eau du territoire et leurs états chimique et écologique.

Tableau 5. MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE .

Code masse d'eau	Nom
Bassin versant de la Garonne	
FRFR296B	La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle
FRFR296A	La Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn
FRFRR296B_2	Ruisseau de la Saudrune
FRFRR296B_3	Le Riou
FRFRR296B_4	Ruisseau de Maltemps
FRFRR155_10	L'Ousseau
FRFR155	Le Touch
FRFR154	L'Aussonnelle
FRFRR154_3	Ruisseau du Panariol
FRFR599	Le Courbet
Bassin versant de l'Hers Mort	
FRFR164	L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne
FRFRR164_11	La Marcaissonne
FRFRR164_12	La Saune
FRFRR598_1	La Seillonne
FRFR598	La Sausse
FRFRR164_13	Ruisseau de Pichounelle
FRFR153	Le Girou du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort
Les canaux	
FRFR930	Le Canal du Midi
FRFR912	Canal de Saint-Martory
FRFR910	Le Canal Latéral à la Garonne

L'état des masses d'eaux superficielles présentes sur le territoire de Toulouse Métropole est présenté dans les paragraphes ci-dessous (classées par bassin versant et par longueur).

■ **La Garonne et ses affluents**

Sur le cours de la Garonne dans le périmètre d'étude, **5 stations de mesures de suivi de la qualité des eaux** sont présentes :

Tableau 6. STATIONS DE MESURES QUALITÉ SUR LE COURS DE LA GARONNE DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG)

Code station	Libellé	Localisation
05163290	La Garonne à l'entrée dans Toulouse	Pont de la Poudrerie sur le bras supérieur
05163000	La Garonne dans Toulouse (St-Pierre)	Pont St-Pierre dans Toulouse
05161900	La Garonne à Blagnac	Pont de la D1 à Blagnac
05161500	La Garonne au Syndicat Centre et Nord	Parking des Quinze sols
05161000	La Garonne en aval de Toulouse	Pont de la D63 à Gagnac sur Garonne

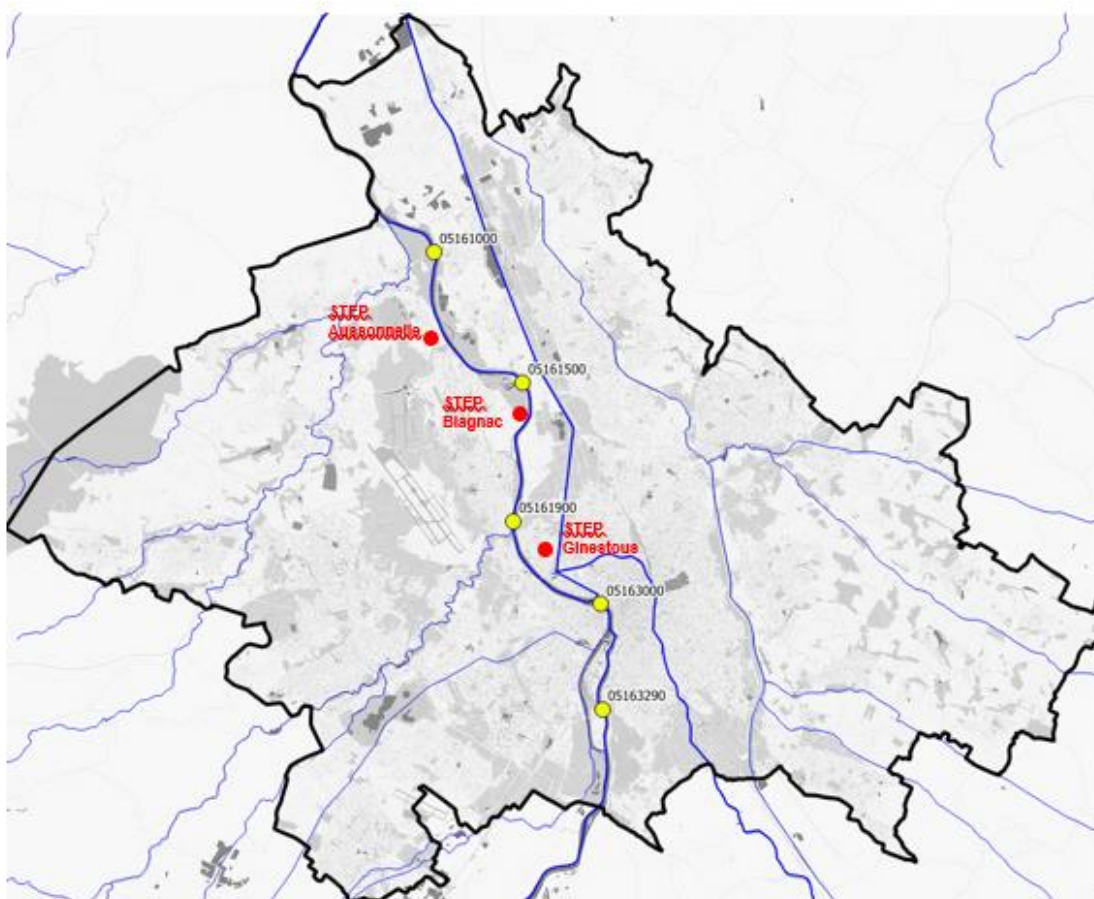


Figure 16. LOCALISATION DES STATIONS QUALITÉ SUR LE COURS DE LA GARONNE DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE AG)

Le tableau ci-dessous précise l'évolution des paramètres physico-chimiques des stations qualité de la présente sur la Garonne sur la période 2010-2022.

Tableau 7. RÉSULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE LA GARONNE 2010-2021 (SOURCE : SIE AG)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)													
Sens d'écoulement	5163290	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5163000	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161900	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161500	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161000	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
Matières azotées hors nitrates (Ammonium)													
Sens d'écoulement	5163290	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5163000	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161900	Bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161500	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
	5161000	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon
Nitrates													
Sens d'écoulement	5163290	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5163000	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161900	Bon	Très bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161500	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
	5161000	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
Matières phosphorées													
Sens d'écoulement	5163290	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Très bon
	5163000	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Très bon
	5161900	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon	Bon
	5161500	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
	5161000	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

Concernant les **paramètres physico-chimiques**, en moyenne sur les 10 dernières années de mesures, la qualité de la Garonne est :

- **très bonne** vis-à-vis de la demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5), sur l'ensemble des stations ;
- **très bonne** vis-à-vis des matières azotées hors nitrates, avec une légère dégradation au niveau de la station 05161500 (La Garonne au Syndicat Centre et Nord) ;
- **très bonne** vis-à-vis des nitrates et ce, sur l'ensemble des stations ;
- **bonne** vis-à-vis des matières phosphorées, avec une qualité très bonne sur les stations amont qui se dégrade dans la traversée de Toulouse.

En ce qui concerne les polluants spécifiques, la qualité de la Garonne est bonne en amont (station 05163290) et en aval de Toulouse (station 05161000).

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polluants spécifiques*													
05163290 La Garonne à l'entrée dans Toulouse	Mauvais	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
	Cuivre (3.08)												
05161000 La Garonne en aval de Toulouse	Mauvais	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
	Zinc (24.33) Cuivre (10.83)												

* pas de données pour les stations 5163000, 5161900 et 5161500

Concernant les **paramètres biologiques**, la qualité de la Garonne est globalement moyenne, **avec une amélioration dans la traversée de l'agglomération toulousaine**.

Tableau 8. QUALITÉ BIOLOGIQUE SUR LES STATIONS QUALITÉ DE LA GARONNE 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Qualité biologique													
Sens d'écoulement													
5163290	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen
5163000	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
5161900	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon
5161500	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161000	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Indice biologique diatomées (IBD)													
5163290	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Bon
5163000	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
5161900	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon
5161500	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161000	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR)													
5163290	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon
5163000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161900	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161500	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161000	NC	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Très bon
Indice poissons rivière													
5163290	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bons	Bon	Moyen	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen
5163000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161900	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Qualité biologique													
5161500	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5161000	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen

L'indice déclassant en 2022 est l'**Indice poissons rivière**.

D'après l'évaluation SDAGE 2022 - 2027, établie à partir des données mesurées entre 2015-2016 -2017 sur les stations de mesures 05163290 et 05161000, les objectifs d'état de la masse d'eau de la Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle (FRFR296B) sont les suivants :

Tableau 9. OBJECTIFS D'ÉTAT DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE FRFR296B (SOURCE : SIE AG)

Masse d'eau	État écologique				État chimique	
	État	Paramètre déclassant	Objectif	Dérogation	État	Objectif
FRFR296B La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle	Moyen	Indice biologique diatomées, Indice poissons rivière	Objectif moins strict	Indice bio. diatomées	Bon	Bon état 2015

La masse d'eau de la Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle est concernée par un objectif moins strict pour l'état écologique c'est-à-dire, moins exigeant que le bon état pour le paramètre Indice bio. Diatomées.

Les pressions sur la masse d'eau de La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle, identifiées dans l'évaluation du SDAGE 2022-2027 sont les suivantes :

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Modérée
Altération de la morphologie :	Elevée

2022-2027

La pression des rejets de STEP collectives sur la qualité de la masse d'eau de la Garonne est qualifiée de « **significative** ». **Toulouse Métropole dispose de 3 rejets de STEP dans la Garonne** :

- STEP de Ginestous de type boues activées faible charge et moyenne / forte charge et physico-chimique avec traitement tertiaire de l'azote d'une capacité de 950 000 EH ;
- STEP de Blagnac de type physico-chimique avec biofiltre d'une capacité de 35 000 EH ;
- STEP de l'Aussonnelle de type physico-chimique avec biofiltre d'une capacité de 85 000 EH.

Le tableau ci-après précise l'état des masses d'eau des affluents de la Garonne en 2022 ainsi que les objectifs d'état fixés dans le SDAGE 2022 – 2027 (Source : SIE Adour Garonne).

Masse d'eau	Etat	État écologique			État chimique		
		Paramètres déclassants	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
FRFRR296B_2 Ruisseau de la Saudrune <i>(station 05163440 - La Saudrune en amont de la Garonne)</i>	Moyen	Nitrites Phosphore total Orthophosphates	Objectif moins strict	Indice bio. diatomées, Nutriments	Bon	Bon état 2015	-
FRFRR296B_3 Le Riou	Moyen ⁽¹⁾	/	Objectif moins strict	Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques	Bon ⁽²⁾	Bon état 2015	-
FRFRR296B_4 Ruisseau de Maltemps	Moyen ⁽¹⁾	/	Objectif moins strict	Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques	Bon ⁽²⁾	Bon état 2015	-
FRFRR155_10 L'Ousseu <i>(station 05162450 - L'Ousseu au niveau de Plaisance du Touch)</i>	Moyen	Indice biologique diatomées	Objectif moins strict	I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, T°C	Bon ⁽¹⁾	Bon état 2015	-
FRFR155 Le Touch <i>(station 05161950 - Le Touch à St-Michel du Touch)</i>	Moyen	Indice poissons rivière, Indice biologique diatomées, T°C	Objectif moins strict	I2M2 (invertébrés), Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, Polluants spécifiques, T°C	Mauvais	Bon état 2039	Acide sulfonique de perfluoro
FRFR154 L'Aussonnelle <i>(station 05158700 - L'Aussonnelle à Seilh)</i>	Mauvais	Indice poissons rivière, Phosphore total, Orthophosphates, T°C, Indice biologique diatomées, Indice Invertébrés Multimétrique	Objectif moins strict	I2M2 (invertébrés), Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques, T°C	Mauvais	Bon état 2039	Acide sulfonique de perfluoro, Sulfonate de perfluorooctane

Masse d'eau	Etat	État écologique			État chimique		
		Paramètres déclassants	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
FRFR154_3 Ruisseau du Panariol <i>(station 05158800 - Le Ruisseau du Panariol à Aussonne)</i>	Moyen	Oxygène dissous, Taux de sat.oxygène, Nitrites, COT, DBO5, Ammonium, Phosphore total	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro.), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques	Bon	Bon état 2015	-
FRFR599 Le Courbet <i>(station 05159260 - Le Courbet à Pibrac)</i>	Médiocre	I2M2, COT, Phosphore total, Indice biologique diatomées	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro), Indice Poisson Rivière	Bon	Bon état 2015	-

(1) extrapolation

(2) expertise

L'évaluation SDAGE 2022-2027 fait état d'une pression significative des rejets de stations d'épurations collectives sur les masses d'eaux suivantes :

- FRFR296B_2 Ruisseau de la Saudrune avec le rejet de la STEP de Portet sur Garonne ZI Bois Vert gérée par le SIVOM SAGE ;
- FRFR155_10 L'Ousseu avec le rejet de la STEP du LHERM de type boues activées d'une capacité de 4 000 EH, gérée par RESEAU31
- FRFR155 Le Touch avec le rejet des STEP de
 - BERAT de type Filtres plantés avec lagunage naturel d'une capacité de 2 200 EH, gérée par RESEAU31
 - Plaisance du Touch de type Boues activées d'une capacité de 20 000 EH, gérée par RESEAU31
- FRFR154L'Aussonnelle avec le rejet des STEP de :
 - Bonrepos de type Filtres plantés de roseaux d'une capacité de 1 250 EH, gérée par la commune de BONREPOS SUR AUSSONNE
 - La Salvetat St Gille (Aussonnelle Amont) de type Boues activées d'une capacité de 25 000 EH, gérée par RESEAU31

Toulouse Métropole ne dispose d'aucun rejet de STEP sur les affluents de la Garonne.

La pression des dispositifs d'ANC de Toulouse Métropole sur les masses d'eau superficielles des affluents de la Garonne peut être considérée comme « **non quantifiable** » en l'absence de donnée spécifique sur cette thématique.

■ **L’Hers Mort et ses affluents**

Sur le cours de l’Hers Mort dans le périmètre d’étude, **2 stations de mesures de suivi de la qualité des eaux** sont présentes :

Tableau 10. STATIONS DE MESURES QUALITÉ SUR LE COURS DE L’HERS MORT DANS LE PÉRIMÈTRE D’ÉTUDE (SOURCE : SIE AG)

Code station	Libellé	Localisation
05157350	L'Hers-Mort à Toulouse, au Palays (aval STEP Labège - SICOVAL)	Aval confluence avec le ruisseau du Palays
05156950	L'Hers Mort au niveau de St-Sauveur	Pont de la D20 de St-Sauveur à St-Jory

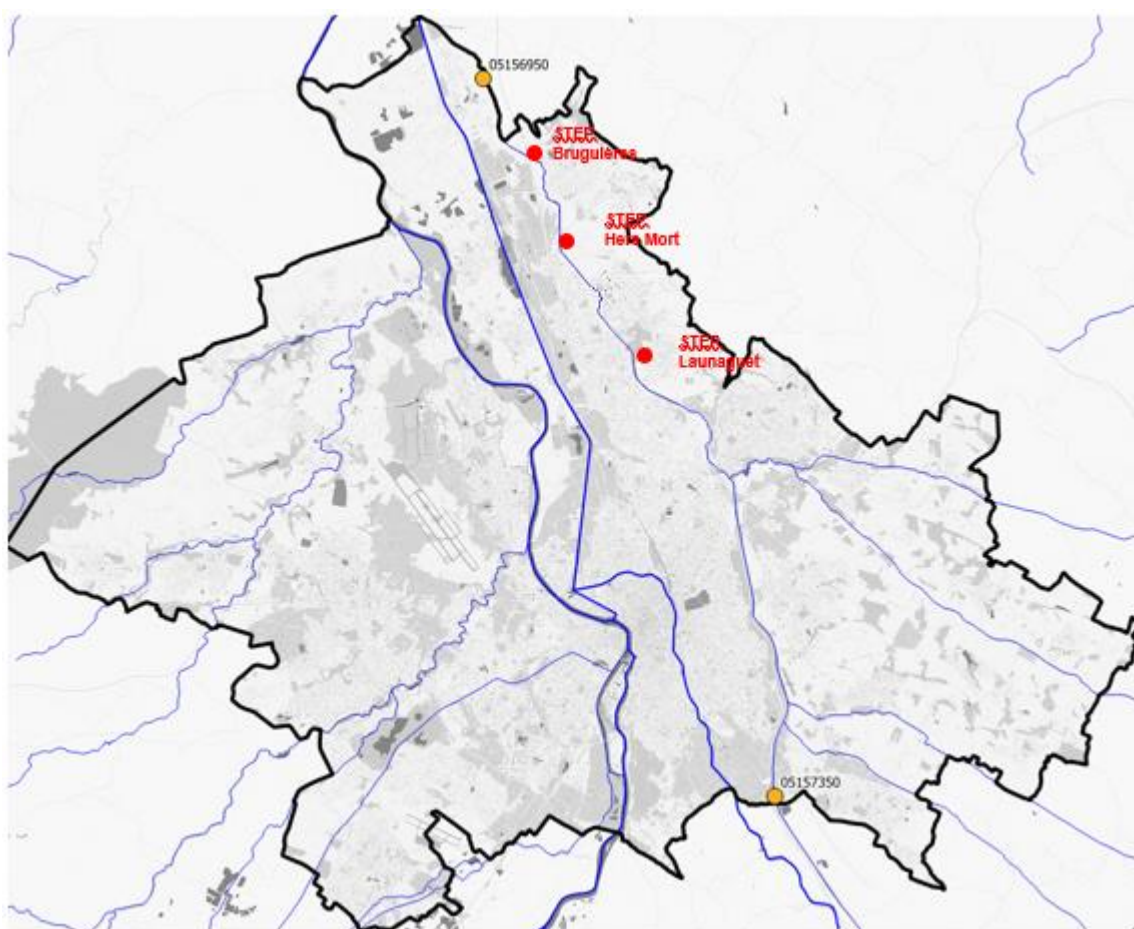


Figure 17 LOCALISATION DES STATIONS QUALITÉ SUR LE COURS DE L’HERS MORT DANS LE PÉRIMÈTRE D’ÉTUDE (SOURCE : SIE AG)

Le tableau ci-dessous précise l’évolution des paramètres physico-chimiques des stations qualité sur l’Hers Mort sur la période 2010-2022.

Tableau 11. RÉSULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT S 2010-2021 (SOURCE : SIE AG)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)													
5157350	NC	NC	NC	NC	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
5156950	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
Matières azotées hors nitrates (Ammonium)													
5157350	NC	NC	NC	NC	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
5156950	Moyen	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Nitrates													
5157350	NC	NC	NC	NC	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
5156950	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Matières phosphorées													
5157350	NC	NC	NC	NC	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
5156950	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen

Concernant les **paramètres physico-chimiques**, en moyenne sur les 12 dernières années de mesures, la qualité de l'Hers Mort est :

- **Très bonne** vis-à-vis de la demande biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5) ;
- **Moyenne** vis-à-vis des matières azotées hors nitrates (état bon) ;
- **Moyenne** vis-à-vis des matières phosphorées.

La qualité de l'Hers Mort est mauvaise au niveau de la station 05156950 (l'Hers Mort au niveau de St Sauveur) où on l'on note la présence de pesticides (Métazachlore, Nicosulfuron, Chlortoluron). De tels dépassements peuvent s'expliquer par la présence de secteurs agricoles aux abords du cours d'eau, les rejets associées à cette activité pouvant contenir des pesticides, contaminer ponctuellement les eaux et s'accumuler jusqu'en aval de l'Hers.

En ce qui concerne les polluants spécifiques, en particulier les **métaux lourds tels que le cuivre et le zinc**, leur présence n'est plus relevée depuis 2014.

Tableau 12. POLLUANTS SPÉCIFIQUES SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polluants spécifiques*													
	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Bon	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais
5156950	Zinc (52.7) Cuivre (14.2)	Zinc (15.3) Cuivre (3.5)	Zinc (14.6)	Zinc (26.9)	Aminotriazole (0.08) Cuivre (2.9) Métazachlore (0.03)		Métazachlore (0.02) Nicosulfuron (0.05)	Métazachlore (0.04)	Métazachlore (0.06)		Métazachlore (0.02)		Chlortoluron (0.15)

NOTA : Aucune mesure n'est disponible en amont de Toulouse.

Concernant les **paramètres biologiques**, la qualité de l'Hers Mort est globalement moyenne à médiocre.

Tableau 13. QUALITÉ BIOLOGIQUE SUR LES STATIONS QUALITÉ DE L'HERS MORT 2010-2022 (SOURCE : SIE AG)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Qualité biologique													
5157350	NC	NC	NC	NC	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Moyen
5157000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5156950	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen
IBD													
5157350	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5157000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5156950	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
IBMR													
5157350	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5157000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5156950	NC	Médiocre	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon
Indice Poisson													
5157350	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5157000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5156950	Moyen	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen

D'après l'évaluation SDAGE 2022 - 2027, établie à partir des données mesurées entre 2015-2016-2017 sur la station de mesures 05156950, les objectifs d'état de la masse d'eau de l'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne (FRFR164) sont les suivants :

Tableau 14. Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle FRFR164 (Source : SIE AG)

Masse d'eau	État écologique				État chimique		
	État	Paramètre déclassant	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
FRFR164 L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne	Moyen	Indice biologique diatomées, Indice poissons rivière	Objectif moins strict	Nutriments, Polluants spécifiques	Mauvais	Bon état 2039	Acide sulfonique de perfluoro, Sulfonate de perfluorooctane

Les pressions sur la masse d'eau de L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne, identifiées dans l'évaluation du SDAGE 2022-2027 sont présentées ci-après.

		Pressions
2022-2027	Pression ponctuelle :	
	Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Significative
	Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
	Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
	Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
	Pression diffuse :	
	Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
	Pression par les pesticides :	Significative
	Prélèvements d'eau :	
	Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Non significative
	Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Non significative
	Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Non significative
	Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
	Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Modérée	
Altération de la morphologie :	Elevée	

La pression des rejets de STEP collectives sur la qualité de la masse d'eau de l'Hers est qualifiée de « **significative** ». **Toulouse Métropole dispose de 4 rejets de STEP directs dans l'Hers Mort :**

- STEP de Launaguet de type boues activées faible charge d'une capacité de 25 000 EH ;
- STEP d'Hers Aval (Castelginest) de type boues activées faible charge d'une capacité de 60 000 EH ;
- STEP de Bruguières de type boues activées faible charge d'une capacité de 6 000 EH ;
- STEP de Saint Jory de type boues activées faible charge d'une capacité de 7 000 EH (en aval de la station qualité 05156950, l'Hers à Saint Sauveur)

On note la présence de 5 STEP en amont Toulouse Métropole dont le rejet se fait en amont de la station qualité 05157350 « L'Hers-Mort à Toulouse, au Palays (aval STEP) ». Il s'agit des STEP de Paya sur l'Hers (200 EH), Salles sur l'Hers (700 EH), St Michel de Lanes (300 EH), Renneville (400 EH), Labège Siale (18 000 EH).

Le tableau ci-après précise l'état des masses d'eau des affluents de l'Hers Mort en 2022 ainsi que les objectifs d'état fixés dans le SDAGE 2022 – 2027 (Source : SIE Adour Garonne).

Masse d'eau	Etat	État écologique			État chimique		
		Paramètres déclassants	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
FRFR164_11 La Marcaissonne <i>(station 05157250 - La Marcaissonne au niveau de Toulouse)</i>	Mauvais	I2M2, Phosphore total, Orthophosphates, COT, Oxygène dissous, Taux de saturation en oxygène, Nitrites, Indice biologique diatomées	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Pol. spécifiques	Bon ⁽¹⁾	Bon état 2015	-
FRFR164_12 La Saune	Mauvais	I2M2, Indice biologique diatomées, COT,	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro), Indice Poisson Rivière,	Bon	Bon état 2015	-

Masse d'eau	Etat	État écologique			État chimique		
		Paramètres déclassants	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
(station 05157200 - La Saune à Quint-Fonsegrives)		DBO5, Oxygène, Nitrites, Phosphore total, Orthophosphates		Nutriments, Oxygène, Pol. spécifiques			
FRFR598_1 La Seillonne (station 05157140 - La Seillonne au niveau de Balma)	Mauvais	Oxygène, Phosphore total, Orthophosphates, I2M2, COT, Ammonium	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Pol. spécifiques	Bon	Bon état 2015	-
FRFR598 La Sausse (station 05157100 - La Sausse à Toulouse)	Mauvais	I2M2, Nitrites, Phosphore total, Orthophosphates, Oxygène, Ammonium, Indice biologique diatomées	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), IBMR (macro), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène,	Mauvais	Bon état 2039	Di(2-ethylhexyl) phtalate (DHEP), Sulfonate de perfluorooctane
FRFR164_13 Ruisseau de Pichounelle	Moyen (2)	/	Objectif moins strict	Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques	Bon ⁽¹⁾	Bon état 2015	-
FRFR153 Le Girou du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort (station 05158000 - Le Girou à Cépet)	Mauvais	Pol. spécifiques (Chlortoluron et Métazachlore), Orthophosphates, Oxygène, Ammonium, Nitrites, Phosphore total, I2M2	Objectif moins strict	I2M2 (inv.), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène	Bon ⁽¹⁾	Bon état 2015	-

(1) expertise

(2) extrapolation

L'état écologique des masses d'eau superficielles est dégradé (moyen à mauvais) sur les paramètres ammonium et phosphore total, ce qui peut s'expliquer par l'influence des rejets d'assainissement collectif et des dispositifs d'assainissement non collectif (non quantifiable).

L'évaluation SDAGE 2022-2027 fait état d'une pression significative des rejets de stations d'épurations collectives sur une grande majorité des masses d'eaux :

- **FRFR164_11 La Marcaisonne** avec les rejets indirects des STEP de Préserville (750 EH), Fourquevaux (490 EH) et Toutens (250 EH)

Aucune STEP de Toulouse Métropole ne se rejette dans la masse d'eau **FRFR164_11 La Marcaisonne**.

- **FRFR164_12 La Saune** avec :

- le rejet direct de la STEP de Ste Foy d'Aigrefeuille gérée par SICOVAL, de type boues activées faible charge d'une capacité de 3 000 EH ;

- les **rejets indirects de 5 STEP en amont de Toulouse Métropole** : Saint Pierre de Lage (600 EH), Lanta (1 900 EH), Tarabel (300 EH), Cambiac (130 EH) et Caraman (1 500 EH) ;
- les **rejets indirects de 4 STEP de Toulouse Métropole** :
 - Aigrefeuille de type filtre planté de roseaux, d'une capacité de 800 EH
 - Drémil Auriol de type Lit bactérien d'une capacité de 800 EH
 - Drémil Pigeonnier de type SBR d'une capacité de 500 EH
 - Drémil hameau Lafage de type SBR d'une capacité de 250 EH

■ **FRFR598_1 La Seillonne** avec

le rejet de 3 STEP de Toulouse Métropole :

- le rejet direct de la STEP de Drémil ZA de type boues activées faible charge, d'une capacité de 3 000 EH
- les rejets indirects de 2 STEP: Mons de type boues activées faible charge, d'une capacité de 1 800 EH et Flourens de type boues activées faible charge, d'une capacité de 1 980 EH.

■ **FRFR598 La Sausse** avec

- Le rejet de **2 STEP en amont de Toulouse Métropole** : Lavalette (360 EH) et Gaure (500 EH) ;
- **le rejet de 3 STEP de Toulouse Métropole** :
 - Beaupuy (1 000 EH) de type boues activées faible charge (1 000 EH)
 - Mondouzil de type SBR (300 EH)
 - Saint Jean de type boues activées faible charge (22 000 EH) ;
- le **rejet indirect de la STEP de Rouffiac Tolosan** (3 500 EH) via le Ruisseau de Gilet au niveau de Montrabé.

■ **FRFR164_13 Ruisseau de Pichounelle** avec le rejet de la STEP de Saint Genies Bellevue de type boues activées d'une capacité de 2 500 EH.

Aucune STEP de Toulouse Métropole ne se rejette dans la masse d'eau FRFR164_13 Ruisseau de Pichounelle.

■ **FRFR153 Le Girou** du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort avec le rejet de nombreuses STEP dont les STEP de Castelmaurou (4 200 EH) et Cépet (5 000 EH) de type boues activées

Aucune STEP de Toulouse Métropole ne se rejette dans la masse d'eau FRFR153 Le Girou.

L'impact des rejets des STEP de Toulouse Métropole sur la masse d'eau des affluents de l'Hers Mort est présenté au chapitre 3.2.2.5. Impact du système d'assainissement collectif sur les masses d'eau superficielles.

La pression des dispositifs d'ANC de Toulouse Métropole sur les masses d'eau superficielles des affluents de l'Hers Mort peut être considérée comme « **non quantifiable** » en l'absence de donnée spécifique sur cette thématique.

■ **Synthèse :**

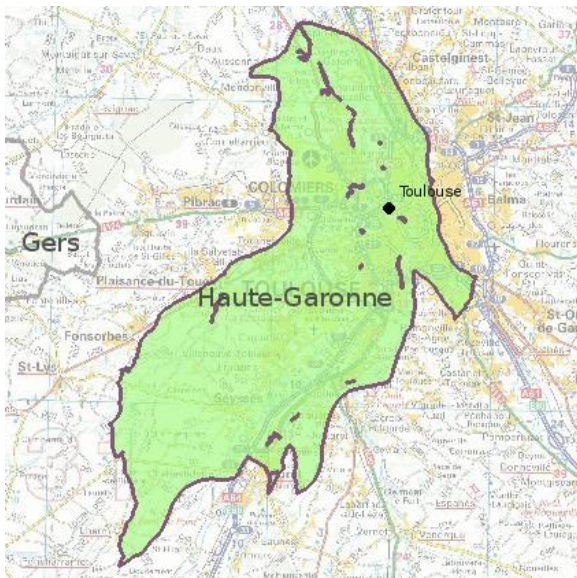
Les principales masses d'eau réceptrices des rejets de STEP de Toulouse Métropole sont la Garonne, l'Hers Mort, la Sausse, la Saune et la Seillonne. La synthèse de l'état de ces masses d'eau est présentée ci-après :

Tableau 15. ÉTAT DES PRINCIPALES MASSES D'EAU DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : SIE ADOUR GARONNE)

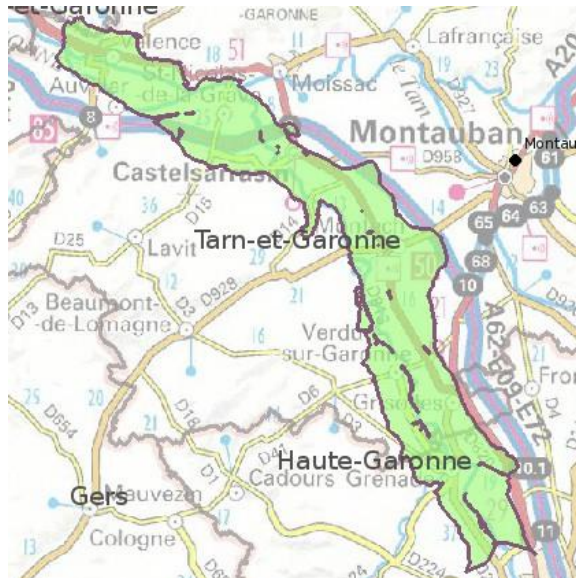
Masses d'eau superficielles	État des lieux -SDAGE 2022 – 2027 (sur la base des données 2015-2016-2017)			Objectifs		STEP de Toulouse Métropole concernées
	État écologique	État Chimique	Pressions significatives	Écologique	Chimique	
Garonne	Moyen	Bon	Pressions de rejets de STEP collectives	Objectif moins strict*	Bon état 2015	Blagnac, Ginestous, Aussonnelle
Hers Mort	Moyen	Mauvais	Pressions de rejets de STEP collectives	Objectif moins strict*	Bon état 2039	Brugières, Castelginest, Launaguet, Saint-Jory
Saune	Mauvais	Mauvais	Pressions de rejets de STEP collectives	Objectif moins strict*	Bon état 2039	Aigrefeuille, Drémil Auriol, Drémil Pigeonnier, Drémil Lafage
Sausse	Mauvais	Bon	Pressions de rejets de STEP collectives	Objectif moins strict*	Bon état 2015	Saint Jean, Beaupuy, Mondouzil
Seillonne	Mauvais	Bon	Pressions de rejets de STEP collectives		Bon état 2015	Mons, Flourens, Drémil ZA

**Pour rappel* : un objectif moins strict doit représenter l'état attendu de la masse d'eau une fois que toutes les mesures techniquement faisables et à un coût non disproportionné ont été mises en œuvre.

La carte ci-dessous précise l'état écologique des masses d'eau superficielle à l'échelle de Toulouse Métropole.



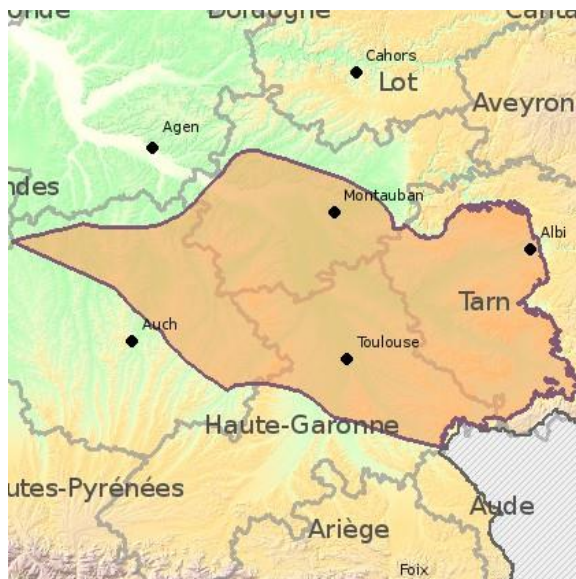
FRFG020B : Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse



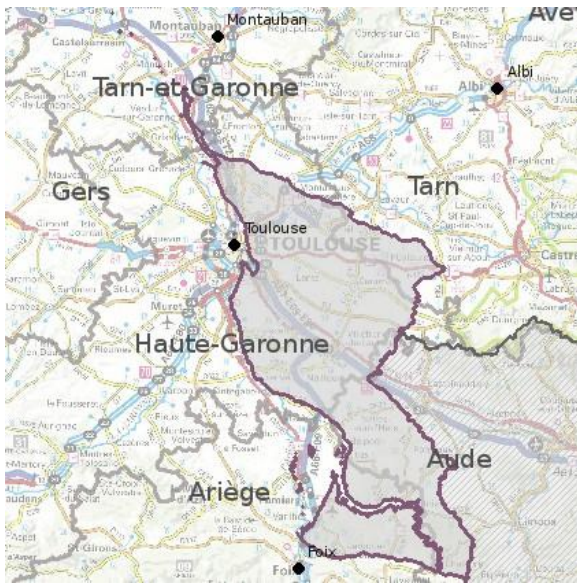
FRFG020C : Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech



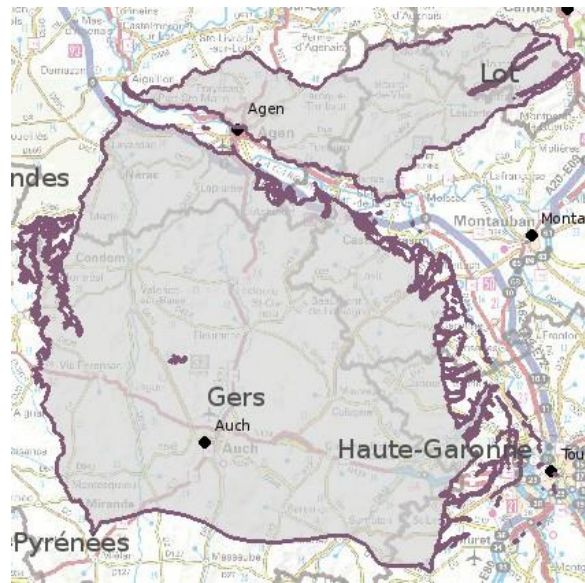
FRFG087 : Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers



FRFG082d : Sables et argiles à graviers de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain



FRFG043B : Molasses du bassin de la Garonne – Sud Toulousain



FRFG043D : Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne

Figure 19. EMPRISES DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES (SOURCE : SIE AG)

Toutes les masses d'eau présentes sur le territoire sont libres ou majoritairement libres à l'exception de la masse d'eau « Sables et argiles à graviers de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain ».

Elles font partie de la nappe alluviale de la Garonne et sont réparties sur la totalité du territoire. Ces masses d'eau sont donc vulnérables aux risques de pollutions.

L'état des masses d'eau souterraines est évalué sur la base de critères à la fois quantitatifs et qualitatifs fixés par l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines.

L'altération de l'état chimique est jugée par rapport à l'état naturel en mesurant les principaux paramètres physico-chimiques responsables d'une dégradation : nitrates, pesticides, micropolluants (minéraux comme le plomb ou l'arsenic, ou organiques tels que les hydrocarbures, aromatiques...etc).

D'après l'évaluation SDAGE 2022 – 2027 (établi sur la base de données 2015-2016-2017), les objectifs d'état de ces masses d'eau souterraines sont les suivants :

Tableau 17. OBJECTIFS D'ÉTAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU TERRITOIRE – SDAGE 2022-2027 (SOURCE : SIE AG)

Masse d'eau	État quantitatif			État chimique		
	État	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
FRFG020B Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse	Bon	Bon état 2015		Bon	Bon état 2021	
FRFG020C Alluvions de la Garonne moyenne entre	Bon	Bon état 2015		Bon	Bon état 2021	

Masse d'eau	État quantitatif			État chimique		
	État	Objectif	Dérogation	État	Objectif	Dérogation
Toulouse et Golfech						
FRFG087 Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche	Bon	Bon état 2015		Mauvais	Objectif moins strict	Métazachlore ESA, Metolachlor ESA, Nitrates
FRFG082D Sables et argiles à graviers de l'Éocène inférieur et moyen	Mauvais	Objectif moins strict	Déséquilibre prélèv./ressource	Bon	Bon état 2015	
FRFG043B Molasses du bassin de la Garonne – Sud Toulousain	Bon	Bon état 2015		Bon	Bon état 2021	
FRFG043D Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	Bon	Bon état 2015		Mauvais	Objectif moins strict	Atrazine déisopropyl déséthyl, Metolachlor ESA

Les masses d'eau sont globalement en **bon état quantitatif**, à l'exception de la masse d'eau FRFG082D qui présente un déséquilibre quantitatif. Cette masse d'eau présente une balance prélèvements / ressources déficitaire.

En ce qui concerne l'état chimique, les masses d'eau sont majoritairement en **bon état chimique**, à l'exception des masses d'eau FRFG087 et FRFG043D qui sont affectées par les pollutions d'origine agricole, notamment par les nitrates et les pesticides. Ce type de polluant percole directement à travers les sols, de ce fait, les nappes alluviales présentent des teneurs en nitrates particulièrement élevées.

3.1.3.4. Classement, zonages et documents réglementaires

3.1.3.4.1. Classement des cours d'eau

Le classement piscicole est un classement juridique des cours d'eau fixé par arrêté préfectoral en fonction des groupes de poissons dominants. Il existe **trois niveaux** de classement :

- les cours d'eau de **1ère catégorie piscicole**, lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) ;
- les cours d'eau de **2nde catégorie piscicole**, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs).

Une **troisième catégorie** a été créée pour le Conseil Supérieur de la Pêche afin de répondre aux problèmes des eaux closes, des eaux en aval de la limite de salure des eaux...etc, qui ne sont ni de catégorie 1 ni de catégorie 2.

La classification d'un cours d'eau en première catégorie piscicole constitue un enjeu environnemental en ce sens que ces milieux constituent des zones sensibles qui ne doivent être en aucun cas impactées par des rejets d'eaux usées.

D'après la cartographie du Conseil Supérieur de la Pêche présentant la catégorie halieutique de l'ensemble du réseau hydrographique français, aucun cours d'eau de première catégorie piscicole n'est présent sur le secteur d'étude.

3.1.3.4.2. Zonages réglementaires

Le ~~secteur~~ **secteur** d'étude, de par sa vulnérabilité et des nombreuses pressions qui s'y exercent, est soumis à plusieurs classements réglementaires :

■ Zones vulnérables du bassin Adour Garonne (2021) :

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole ou d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

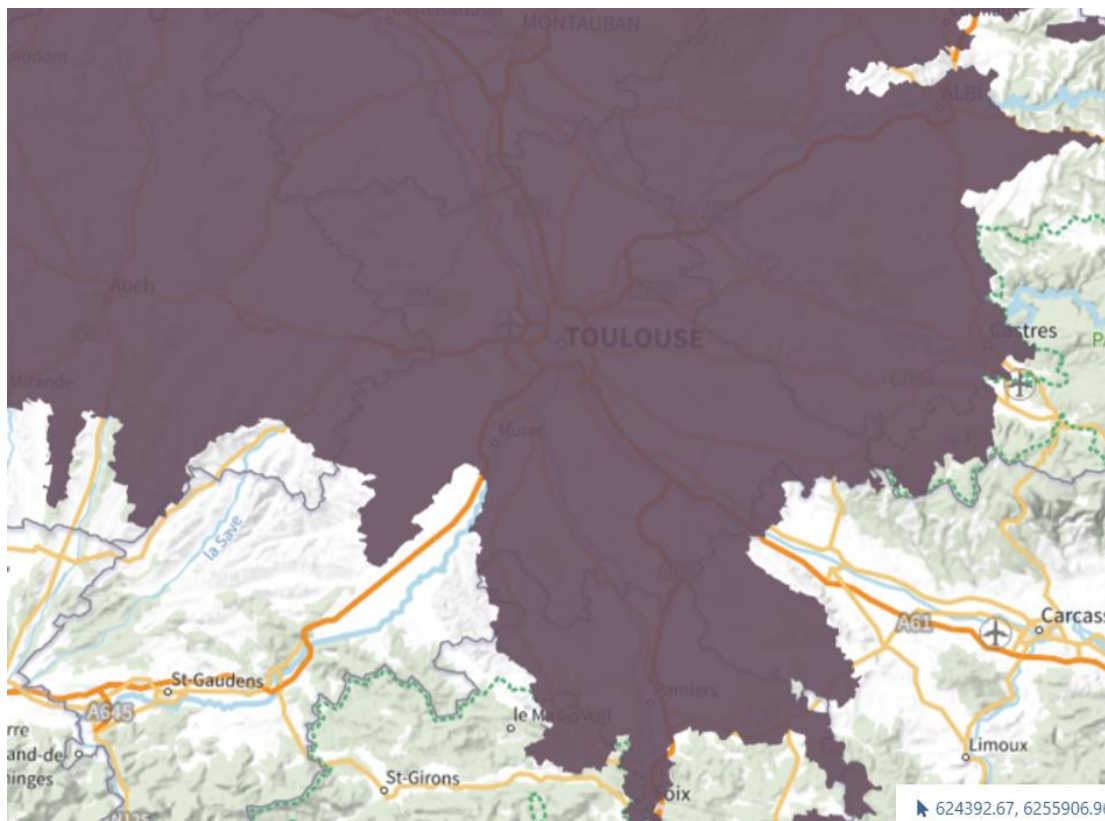


Figure 20. CARTE DES ZONES VULNÉRABLES ADOUR GARONNE 2021 (SOURCE : Picto Occitanie)

Comme l'illustre la cartographie ci-dessus, l'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne - Arrêté du 15/07/2021. Ce classement, implique des opérations de sensibilisation vis à vis de bonnes pratiques agricoles.

■ Zones sensibles à l'eutrophisation du bassin Adour Garonne :

Conformément à la directive européenne « Eaux Résiduaires urbaines » du 21 Mai 1991, la France a établi une carte des **zones sensibles à l'eutrophisation**. Une zone est qualifiée de sensible lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les pollutions concernées sont pour l'essentiel les rejets d'azote et de phosphore.

La directive « Eaux Résiduaires urbaines » impose un traitement renforcé des eaux rejetées par les agglomérations situées en zone sensible notamment en améliorant l'efficacité épuratoire du traitement de l'azote et du phosphore contenus dans les eaux usées.

■ Zone de Répartition des Eaux Superficielles :

L'ensemble du territoire d'étude est classé en **zone de répartition des eaux (ZRE)** en raison d'insuffisances des ressources par rapport aux besoins. Dans ces zones, une maîtrise de la demande en eau est nécessaire avec de concilier préservation des écosystèmes aquatiques et usages de l'eau.

Du fait de ce classement en ZRE, les seuils réglementaires pour les prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont abaissés et tout prélèvement supérieur à 8 m³/h doit faire l'objet d'une demande d'autorisation, les autres étant soumis à déclaration.

3.1.3.4.3. Gestion intégrées des ressources en eau (SDAGE et SAGE)

■ SDAGE Adour Garonne 2022 - 2027

Toulouse Métropole fait partie intégrante du bassin Adour Garonne et relève, de ce fait, du **SDAGE Adour Garonne**. Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, définit pour 5 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin Adour-Garonne.

Le Programme De Mesures (PDM) regroupe les actions (techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles) à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Les objectifs et le plan d'action du SDAGE Adour Garonne 2022 - 2027 sont présentés au chapitre 2.

■ Le SAGE de la vallée de Garonne :

Le **SAGE de la vallée de la Garonne** a été rendu nécessaire par le SDAGE Adour-Garonne compte tenu de la multiplicité des enjeux s'exerçant sur la vallée de la Garonne.

Il entend répondre aux enjeux majeurs identifiés sur le corridor alluvial garonnais : la gouvernance de l'eau, la gestion du risque d'inondation et des étiages sévères, la préservation des milieux aquatiques, des migrateurs et de la qualité de l'eau.

Ce SAGE a été adopté le 13 février 2020.

Le plan d'action du SAGE de la Vallée de la Garonne est présenté au chapitre 2.

■ Le SAGE de l'Hers Mort Girou :

Le **SAGE Hers Mort Girou** correspond au bassin versant topographique de l'Hers Mort et de son principal affluent le Girou. Il couvre une superficie de 1 550 km² et recoupe 3 départements (la Haute Garonne, l'Aude et le Tarn).

Il entend répondre aux problématiques majeures identifiées sur le bassin de l'Hers Mort-Girou : l'artificialisation et la dégradation du bassin dues à l'agriculture intensive et aux nombreux rejets d'eaux usées, le déficit chronique de la ressource en eau, les risques naturels d'inondation et de mouvements de terrains.

L'élaboration du SAGE s'est déroulée sur les années 2013 à 2017. Le Plan d'Action et le règlement du SAGE ont été finalisés dans le projet de SAGE validé par le bureau du CLE le 19 décembre 2016. Après l'enquête publique et la CLE du 19 décembre 2017, le projet de SAGE a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 17 mai 2018.

Le plan d'action du SAGE Hers Mort Girou est présenté au chapitre 2.

3.1.3.4.4. Plan de gestion d'étiage(PGE)

Le DOE (Débit d'Objectif d'Étiage) est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages. Cet objectif est fixé par le SDAGE Adour Garonne afin de rétablir les équilibres quantitatifs du territoire.

Sur le secteur d'étude, aucun point nodal ne respecte le DOE fixé par le SDAGE, en période de sécheresse.

Face à ce constat, le Plan de Gestion d'Étiage constitue une des mesures spécifiques recommandées par le SDAGE Adour Garonne venant compléter l'outil d'intervention des Préfets en cas de sécheresse et permettant ainsi la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement des milieux en période d'étiage.

Deux Plans de Gestion d'Étiage s'appliquent sur le territoire d'étude, principalement sur le réseau hydrographique Ouest :

- le PGE Garonne Ariège ;
- le PGE Neste et rivières de Gascogne.

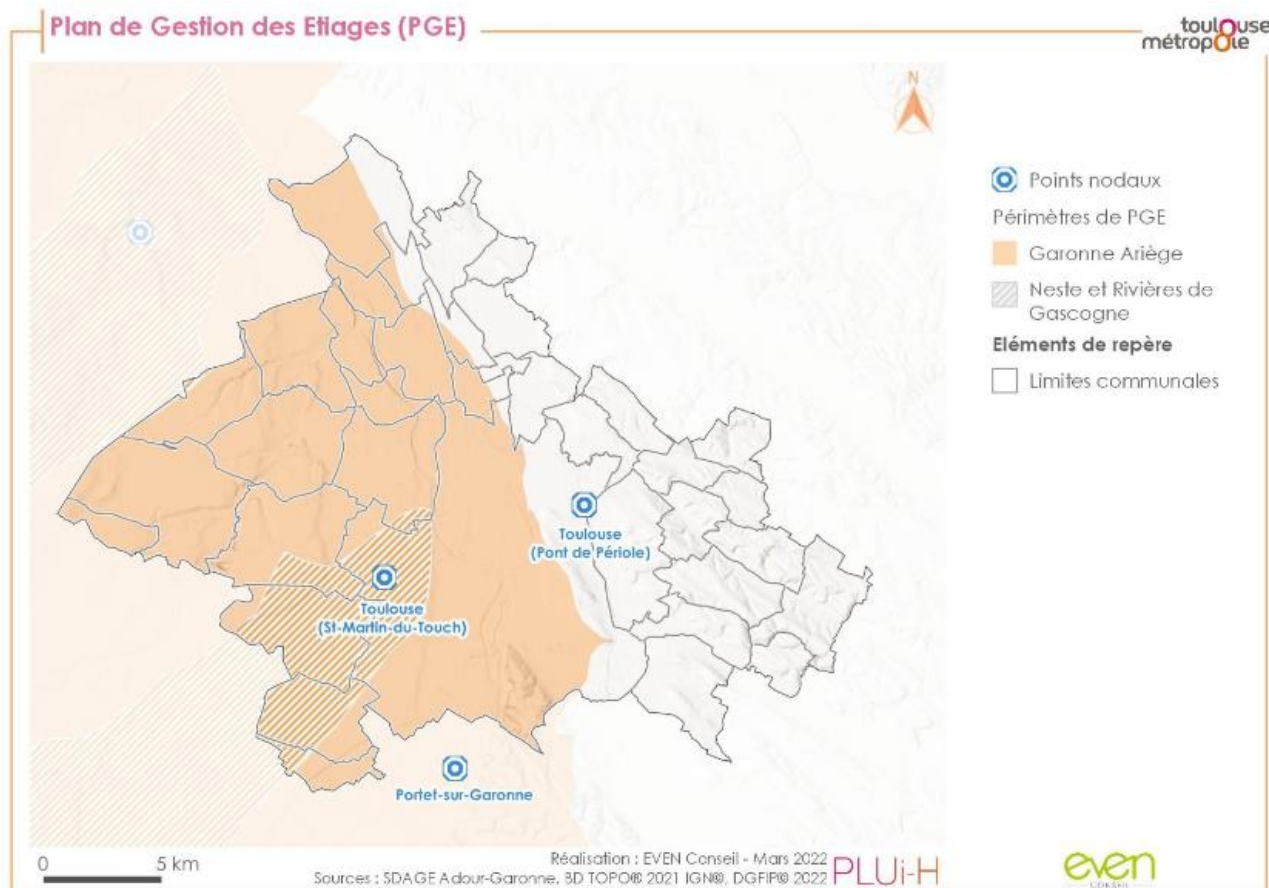


Figure 22 PGE EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE (SOURCE : PLUi-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

Le PGE de la vallée de la Garonne et du bassin de l'Ariège est effectif depuis 2004. Le nouveau protocole de PGE pour la période 2018-2027 a été validé par le préfet le 29 juin 2018. Il s'articule autour de 9 enjeux précisés ci-après.

- concilier les usages entre eux tout en permettant un bon fonctionnement des écosystèmes ;
- restaurer les débits d'étiage et réduire la fréquence des défaillances aux points nodaux ;
- garantir la solidarité sur l'aire du PGE et à l'échelle du bassin versant de la Garonne en lien avec les acteurs des autres démarches concertées de planification et de gestion ;
- améliorer la connaissance et savoir la partager ;
- consolider et actualiser la gouvernance collective des enjeux quantitatifs ;
- assurer le financement durable des actions du PGE ;
- intégrer la dimension « prospective » ;
- développer et consolider l'approche socio-économique ;
- évaluer d'un point de vue environnemental, social et économique sa mise en œuvre.

3.1.3.4.5. Plan de Prévention du risque inondation (PPRi)

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) ont pour objet principal de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol dans les zones à risque. Élaborés par les préfetures de département en association avec les communes et en concertation avec la population, ils délimitent les zones exposées aux risques et fixent les règles à respecter sur chaque zone en fonction de l'aléa et des enjeux présents.

Sur les 37 communes du territoire d'étude, **34 communes sont soumises au risque inondation par débordement des cours d'eau. 34 communes sont couvertes par 8 PPRi différents approuvés :**

Tableau 18. PPRi APPROUVÉS ET PRESCRITS SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : DDT 31)

PPRi	Communes de Toulouse Métropole concernées	Statut	Date de prescription / d'approbation
Ville de Toulouse	Toulouse	Approuvé	20 décembre 2011 modifié le 18/07/2018 (<i>uniquement zone 6</i>)
Bassin de la Sausse	Beaupuy, l'Union, Mondouzil, Montrabé, Saint Jean	Approuvé	21 juin 2004
Garonne Aval Toulouse	Beauzelle, Blagnac, Fenouillet, Gagnac sur Garonne, Lespinasse, Seilh	Approuvé	15 octobre 2007 <i>En cours de révision avec une approbation prévue en 2026</i>
Garonne Nord	Saint Jory	Approuvé	12 juillet 2006 <i>En cours de révision</i>
Hers Mort Aval	Aucamville, Balma, Bruguières, Castelginest, Fonbeauzard, Gratentour, Launaguet, Saint Alban	Approuvé	9 novembre 2007
Touch aval	Tournefeuille	Approuvé	05 août 2021

PPRI	Communes de Toulouse Métropole concernées	Statut	Date de prescription / d'approbation
Bassin versant de l'Aussonnelle	Aussonne, Cornebarrieu, Pibrac, Colomiers, Brax	Approuvé	17 février 2017
Bassin Marcaissonne Saune Seillonne	Aigrefeuille, Drémil-Lafage, Mons, Pin-Balma, Flourens, Quint-Fonsegrives, Saint Orens	Approuvé	18 avril 2016

La carte ci-après précise les PPRI en vigueur.

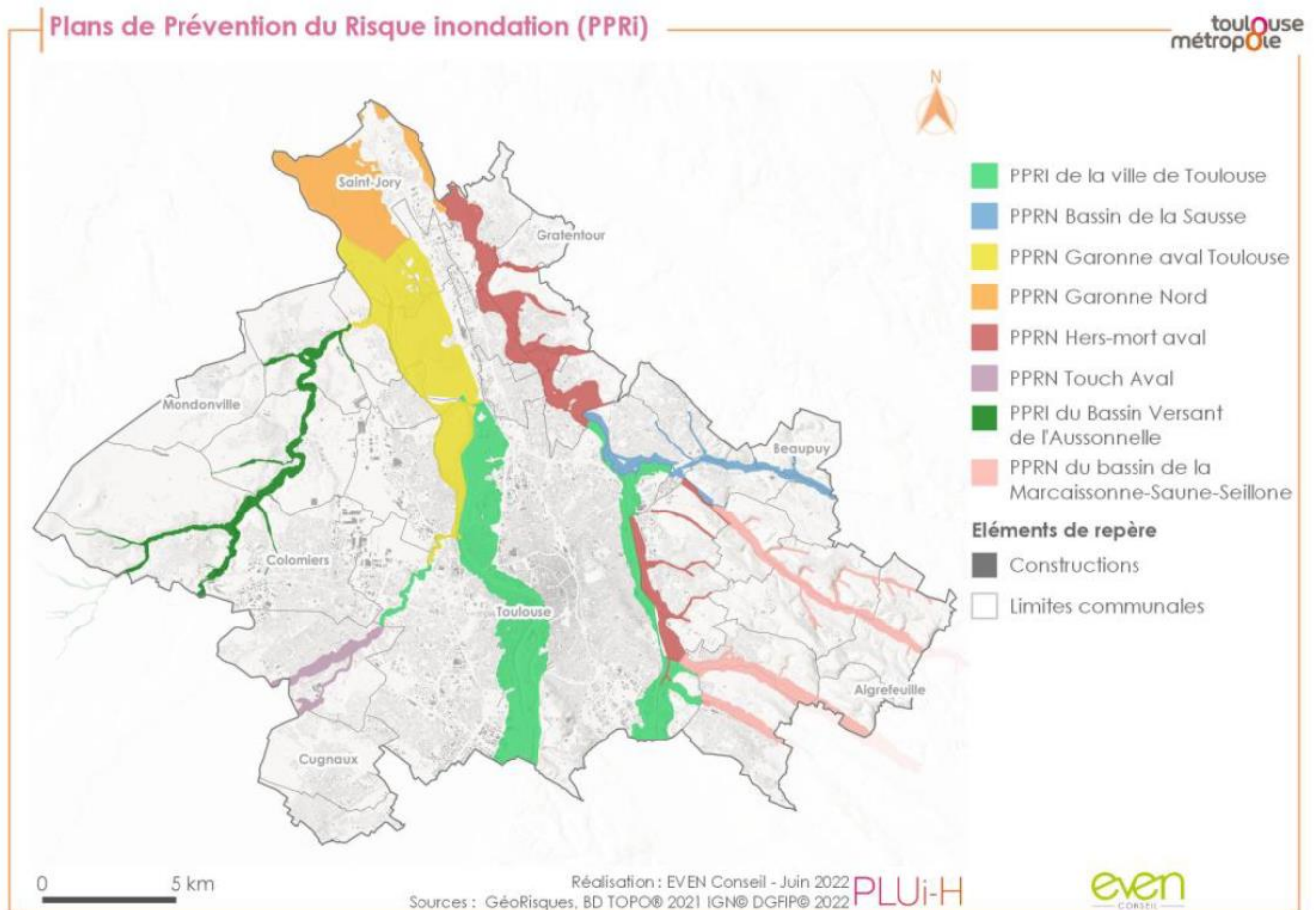


Figure 23. PPRI EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE (SOURCE : PLUi-H Toulouse Métropole)

Sur le territoire d'étude, **8 stations d'épuration** sont concernées par le risque inondation :

Tableau 19. Stations d'épuration concernées par le risque inondation (Source : SDA Toulouse Métropole)

STEP	Capacité	Zonage du PPRI	Aléas correspondant
Ginestous	950 000 EH	Zone endiguée bleue, cyan et grise	Aléa moyen à faible en cas de rupture de digue
Hers Aval	60 000 EH	Zone bleue	Aléa faible à modéré (en zone urbaine)
Blagnac	35 000 EH	Zone Rouge	Aléa fort

STEP	Capacité	Zonage du PPRI	Aléas correspondant
Launaguet	25 000 EH		Aléa moyen à faible
Bruguières	6 000 EH		Zone de crue historique (crue centennale)
Drémil ZA	3 000 EH	Zone bleue	Aléa moyen à faible
Mons	1 800 EH		Aléa fort hors du centre urbain
Beaupuy	1000 EH		Aléa fort hors du centre urbain

Des mesures spécifiques sont mises en œuvre afin de réduire la vulnérabilité de ces ouvrages aux risques inondation.

3.1.4. Milieu naturel

3.1.4.1. Les périmètres de protection

La carte ci-après précise la localisation des périmètres de protection à l'échelle de Toulouse Métropole.

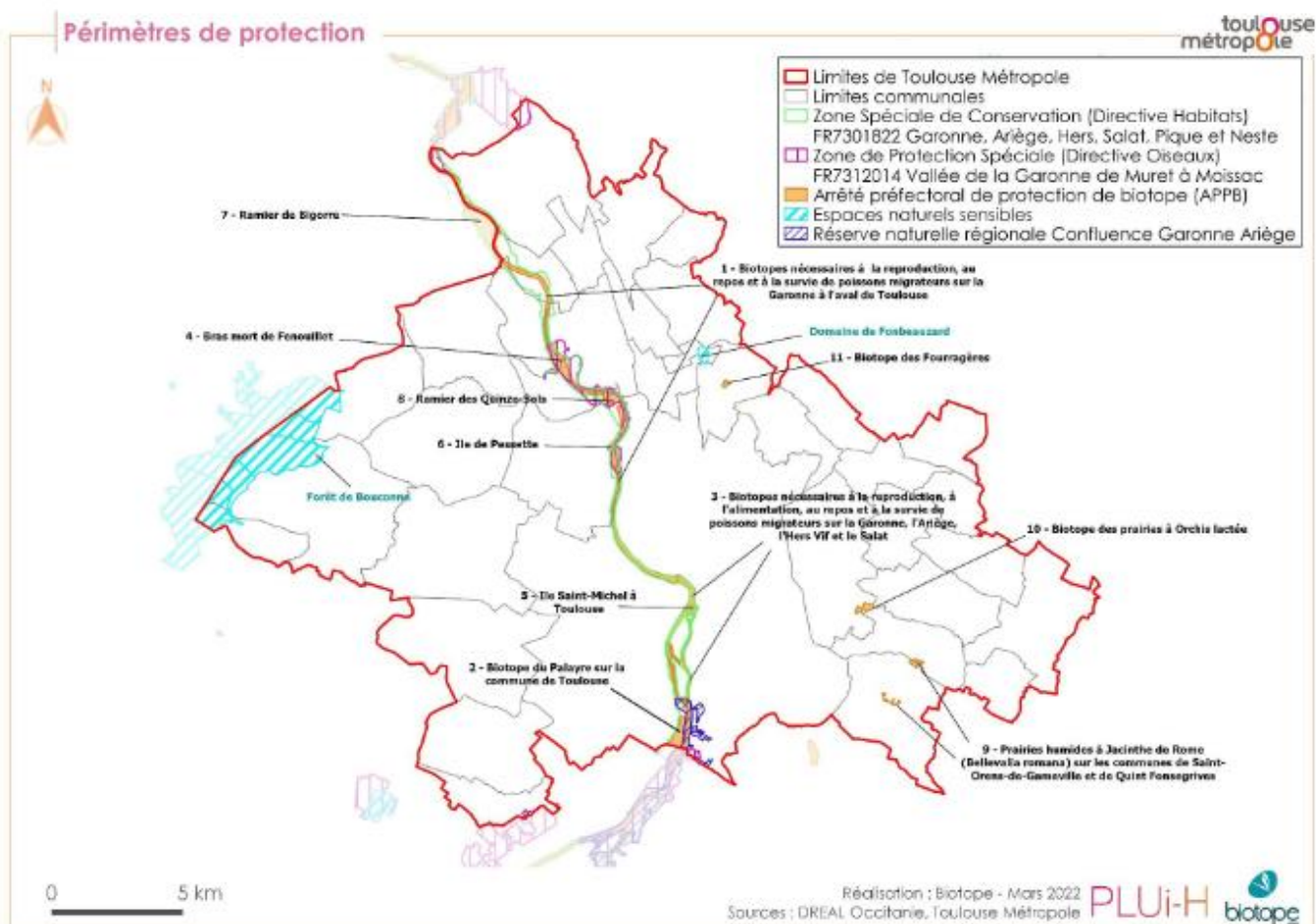


Figure 24 : Périmètres de protection (Source : PLUi-H Toulouse Métropole)

3.1.4.1.1. Les arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB)

Ces arrêtés s'appliquent sur les milieux naturels protégés au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement. Les biotopes concernés peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toute autre formation naturelle peu exploitée par l'homme.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope visent à :

- Prévenir la disparition des **espèces protégées** par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, leur reproduction, à leur repos et/ou à leur survie,
- Interdire toute action portant atteinte de manière indistincte à **l'équilibre biologique des milieux**, notamment l'écobuage, le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies ou encore l'épandage de produits antiparasitaires.

Sur le territoire d'étude, les arrêtés de protection de biotope sont majoritairement localisés sur le corridor de la Garonne, ils sont au nombre de 11 (cf. tableau ci-après).

Tableau 20. CARACTÉRISTIQUES DES ARRÊTÉS DE PROTECTION DE BIOTOPE (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

Nom de l'arrêté	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Habitats et espèces concernées
Biotopes nécessaires à la reproduction, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne à l'aval de Toulouse	FR3800263	451,23 ha	61,5%	Beauzelle, Blagnac, Gagnac-sur-Garonne, Fenouillet, Seilh, St-Jory, Toulouse	Saumon atlantique, Aloses (Grande Alose et Alose feinte), Truite de mer et Lamproies (marine et fluviale)
Biotope du Palayre sur la Commune de Toulouse	FR3800260	36,75 ha	100%	Toulouse	Aucun habitat, ni aucune espèce n'est cité dans l'arrêté préfectoral de création de l'APPB.
Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat	FR3800264	1732,16 ha	8%	Toulouse	Saumon atlantique, Aloses (Grande Alose et Alose feinte) et Truite de mer.
Bras mort de Fenouillet	FR3800363	58,36 ha	100%	Beauzelle, Fenouillet, Seilh	Hirondelle de rivage, Grèbe castagneux
Île Saint-Michel à Toulouse	FR3800261	0,51 ha	100%	Toulouse	Milan noir, Grèbe castagneux, Héron bihoreau, Laridès
Île de Pessette	FR3800361	32,41 ha	100%	Blagnac	Héron bihoreau, Mésange nonnette, Faucon hobereau (espèce nicheuse), Héron cendré (espèce non nicheuse)
Ramier de Bigorre	FR3800362	119,53 ha	21,8%	Gagnac-sur-Garonne, St-Jory	Milan noir, Martin-pêcheur d'Europe, Guifette noire, Grand cormoran, Héron pourpré, Bondrée apivore, Bihoreau gris
Ramier des Quinze-Sols	FR3800569	40,50 ha	100%	Beauzelle, Blagnac	Martin-pêcheur d'Europe, Héron cendré, Petit gravelot, Pic épeichette, Aigrette garzette, Faucon

Nom de l'arrêté	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Habitats et espèces concernées
					hobereau, Milan noir, Bihoreau gris, Mésange nonnette, Râle d'eau
Prairies humides à Jacinthe de Rome (Bellevia romana) sur les communes de Saint-Orens-de-Gameville et Quint-Fonsegrives	FR3800874	12 ha	100%	Saint-Orens-de-Gameville et de Quint-Fonsegrives	Jacinthe de Rome, plante protégée
Biotope des prairies à Orchis lactée (Neotina lactea) sur la commune de Balma	FR3800887	14 ha	100%	Balma	Orchis lactée, plante protégée
Biotope des Fourragères sur la commune de Launaguet	/	4 ha	100%	Launaguet	Flore protégée : Jacinthe de Rome, Fritillaire pintade, Butome en ombelle et Scirpe à une écaille Faune protégée : Triton marbré, Gomphe de Graslin et grand Capricorne

Les principaux enjeux liés à ces espaces concernent le maintien d'une quantité et d'une qualité d'eau suffisante au bon fonctionnement des écosystèmes.

3.1.4.1.2. Les documents d'objectifs Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale pour la faune et pour la flore. Chaque état membre est tenu d'identifier ces sites afin que les dispositions prévues en matière de protection des espèces et des habitats au titre de Natura 2000 soient mises en œuvre. Ces mesures sont de deux types :

- **les mesures incitatives** : contrats ou chartes Natura 2000 couplés au document d'objectif (DOCOB) qui définit, pour chaque site, les orientations et les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.
- **des mesures réglementaires** : application de dispositions législatives, réglementaires et administratives, notamment celles relatives aux parcs nationaux, aux réserves naturelles, aux biotopes, aux sites classés ou encore à la police de la nature.

Ce réseau est constitué, conformément à la directive « Habitats » du 22 mai 1992, par :

- les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** classées au titre de la directive « Habitats » : Ces espaces sont composés de sites d'importance communautaire où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et / ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné.
- les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** classées au titre de la directive « Oiseaux » en date du 23 avril 1979. Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant

sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Sur le territoire d'étude, les sites Natura 2000 sont exclusivement localisés sur le **corridor de la Garonne**, ils sont au nombre de 2 :

- La ZSC « **Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste** » (Code : FR73101822),
- La ZPS « **Vallée de la Garonne de Muret à Moissac** » (Code : FR7312014).

La ZSC « **Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste** » concerne un linéaire de cours d'eau de plusieurs centaines de kilomètres le long du cours de la Garonne et de ses principaux affluents. Il est couvert à 41% par des eaux douces intérieures et à 26% par des forêts caducifoliées et 50% de sa superficie est couverte par des arrêtés de protection de biotope (tels que présentés dans le chapitre précédent).

Le principal intérêt de ce réseau hydrographique concerne les poissons migrateurs, en ce sens qu'il abrite d'importantes zones de frayères potentielles pour le Saumon notamment. Sur la partie large de la Garonne, une biodiversité biologique remarquable est observée, en particulier des zones de ripisylves et des zones humides liées au cours d'eau.

D'après l'état des lieux disponible, les habitats aquatiques et péri-aquatiques subissent encore les effets des anciennes extractions en lit mineur (réduction du transport solide et du renouvellement des formes alluviales, abaissement de la nappe et dépérissement des saulaies arborescentes), même si l'on observe dans certains secteurs une réelle dynamique des bancs de graviers et des habitats pionniers associés.

Les obstacles à la libre circulation formés par les barrages restent un frein important au développement des populations de poissons migrateurs, malgré les progrès engendrés par les ouvrages de franchissement à la montaison et à la dévalaison. Les éclusées hydroélectriques entraînent des perturbations du milieu aquatique et peuvent réduire la productivité biologique des cours d'eau ; selon la configuration des vallées alluviales, elles peuvent affecter directement la réussite de la reproduction et la croissance des alevins de salmonidés.

La qualité des eaux reste dégradée sur des tronçons importants. Les apports excessifs en fertilisants et en MES touchent avant tout les habitats naturels des eaux stagnantes.

Le maintien des prairies maigres de fauche riveraines est lié aux pratiques agricoles associées à l'élevage. D'une manière plus générale, la mosaïque bocagère favorable aux chauves-souris et aux insectes du bois dépend du maintien d'une activité agricole associant polyculture et élevage, notamment sur la partie du site en amont de Toulouse.

→ Les principaux enjeux liés aux zonages eaux usées sont donc de veiller à ne pas aggraver l'état qualitatif des eaux, déjà fortement dégradé.

La ZPS « **Vallée de la Garonne de Muret à Moissac** » concerne des portions plus ou moins larges et étendues le long de la vallée de la Garonne. Le site est essentiellement composé de dépôts alluvionnaires récents correspondant aux évolutions du cours de la Garonne. 23% de sa superficie est couverte par des arrêtés de protection de biotope (tels que présentés dans le chapitre précédent).

Le site abrite une avifaune caractéristique des grandes vallées du Sud-Ouest de la France. 4 espèces de hérons et 2 espèces de rapace y nichent continuellement et 3 autres espèces de hérons utilisent le site en

période hivernale. Le site accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région Midi Pyrénées.

D'après l'état des lieux disponible, les habitats d'espèces présentent un état de conservation globalement satisfaisant. Dans certains secteurs, la ripisylve est relativement réduite. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces nicheuses.

→ **Les principaux enjeux liés aux zonages eaux usées sont donc de veiller à préserver les habitats d'espèces présents.**

3.1.4.2. Les périmètres d'inventaires

Contrairement aux périmètres de protection, les **périmètres d'inventaires** ne bénéficient pas de protection réglementaire. Ceux-ci sont identifiés en raison de l'intérêt particulier qu'ils représentent suite à la réalisation d'inventaires scientifiques.

D'après les inventaires scientifiques réalisés sur les communes de Toulouse Métropole, on distingue de nombreux périmètres et espaces naturels remarquables. Ceux-ci peuvent être classés en **4 catégories**, en fonction de leur nature :

- Les ZNIEFF
- Les ZICO
- Les espaces de nature
- Les zones humides

La carte ci-après précise la localisation des périmètres d'inventaires à l'échelle de Toulouse Métropole.

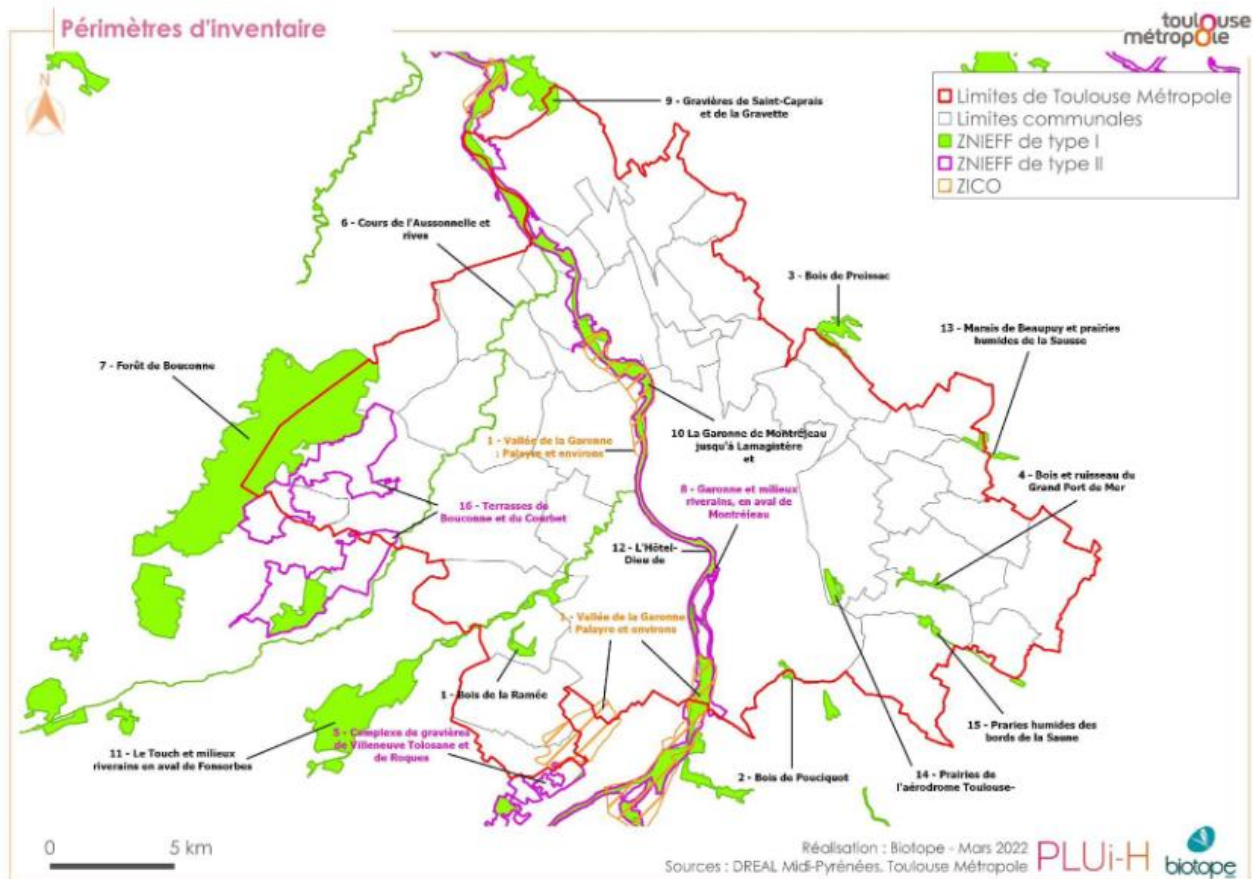


Figure 25. Périmètres d'inventaires sur le territoire (Source : PLUi-H Toulouse Métropole)

Ces espaces sont présentés dans les paragraphes suivants. Une synthèse de leurs enjeux et des contraintes à prendre en compte vis-à-vis de ces espaces dans le cadre du présent dossier est également proposée.

3.1.4.2.1. Les ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objet d'identifier et de décrire les secteurs présentant de fortes **capacités biologiques** et un bon **état de conservation**. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensemble naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La présence de ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels. Ces espaces devront donc être pris en compte dans le cadre du programme de travaux. En particulier, il est recommandé de distinguer les types de ZNIEFF dans les projets d'aménagement :

- les ZNIEFF de type I sont des zones particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- les ZNIEFF de type II présentant des enjeux moins forts, des projets ou des aménagements peuvent y être envisagés à condition qu'ils ne modifient ni ne détruisent les milieux contenant des espèces protégées et ne remettant pas en cause leur fonctionnalité ou leur rôle de corridors écologiques.

Sur le territoire d'étude, 13 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II sont recensées. Leurs caractéristiques ainsi que leurs principaux enjeux sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 21. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZNIEFF DE TYPE I (SOURCE : PLUI-H DE TOULOUSE MÉTROPOLE)

Nom de la ZNIEFF de type I	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Description	Principaux enjeux
Bois de la Ramée	Z2PZ0200	46,94 ha	100%	Tournefeuille	Complexe déjà très urbain présentant des enjeux importants à préserver. Cet espace naturel est fortement dépendant du maintien du système hydrologique. Plusieurs rus cheminant au travers des boisements, inondent les dépressions et contribuent ainsi à garantir la richesse exceptionnelle du bois de la Ramée.	Préserver la qualité et le régime hydrologique des petits rus
Bois de Pouciquot	Z2PZ0319	16,93 ha	42%	Toulouse	Zone très urbaine dotée d'une biodiversité très riche favorable aux habitats d'amphibiens.	Préserver la qualité des points d'eau (mares, fossés humides...etc.) pour les amphibiens
Bois de Preissac	Z2PZ0326	106,7 ha	6%	St-Jean	Zone boisée couvre plusieurs vallons occupés par de petits ruisseaux bordés d'une frênaie chênaie pédonculée de vallon.	Préserver les caractéristiques hydromorphologiques des petits ruisseaux
Bois et ruisseau du Grand Port de Mer	Z2PZ0282	40,7 ha	100 %	Quint-Fonsegrives	Espace mixte composé de milieux naturels et de lotissements récents et dont les conditions écologiques sont favorables aux amphibiens (5 espèces présentes).	Préserver la qualité des points d'eau (amphibiens)
Cours de l'Aussonnelle et rives	Z2PZ0279	75,73 ha	51%	Aussonne, Colomiers, Cornebarrieu, Gagnac-sur-Garonne, Pibrac, Seilh	Cours d'eau affluent de la Garonne doté d'une faune et d'une flore originales pour la plaine de la Garonne.	Préserver la qualité et le régime hydrologique de l'Aussonnelle
Forêt de Bouconne	Z2PZ1133	2867,69 ha	32,5%	Brax, Mondonville, Pibrac	Espace boisé doté d'une riche biodiversité, notamment en termes d'occupation des sols.	Préserver la qualité des sols
Gravières de Saint-Caprais et de la Gravette	Z2PZ0211	232,82 ha	20%	Saint-Jory	Espace composé de zones humides artificielles (anciens lacs) qui présente un intérêt pour l'accueil de la faune sauvage, notamment pour les oiseaux d'eau.	Préserver les zones humides
La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	Z2PZ0316	5072,58 ha	14,5%	Brax, Mondonville, Pibrac, Beauzelle, Blagnac, Gagnac-sur-Garonne, Fenouillet, Seilh, St-Jory, Toulouse	Cours de la Garonne présentant un corridor fluvial déterminant	Préserver la qualité et le régime hydrologique du cours de la Garonne Préserver les caractéristiques hydromorphologiques des annexes de la Garonne
Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes	Z2PZ0214	870,04 ha	11,5%	Toulouse, Tournefeuille	Cours d'eau affluent de la Garonne qui constitue un lien hydrologique d'intérêt pour les habitats d'espèces déterminantes.	Préserver la qualité et le régime hydrologique du Touch et de ses annexes fluviales
L'Hôtel-Dieu de Toulouse	Z2PZ0278	0,36 ha	100%	Toulouse	Site patrimonial propice à la nidification du Martinet pâle.	Respecter un calendrier écologique en accord avec les cycles de vie du Martinet pâle (périodes de reproduction...etc).

Nom de la ZNIEFF de type I	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Description	Principaux enjeux
Marais de Beaupuy et prairies humides de la Sausse	Z2PZ0262	44,52 ha	48,5%	Beaupuy, Mondouzil	Espace englobant la Sausse et son bassin versant doté d'une richesse écologique importante.	Préserver la qualité et le régime hydrologique de la Sausse et de ses annexes fluviales
Prairies de l'aérodrome de Toulouse-Lasbordes	Z2PZ0274	46,99 ha	100%	Balma	Zone située au sein de l'aérodrome de Lasbordes et délimitée à l'Ouest par le cours de l'Hers Mort. La présence de ce cours d'eau est favorable à un riche cortège de plantes des milieux humides, notamment les Jacinthes de Rome, espèce protégée en France.	Préserver la qualité et le régime hydrologique de l'Hers Mort
Prairies humides des bords de la Saune	Z2PZ0257	47,43 ha	100%	Aigrefeuille, Quint-Fonsegrives, Saint-Orens-de-Gameville	Ces prairies humides, réparties le long du cours de la Saune, abritent des Jacinthes de Rome, espèce protégée en France.	Préserver la qualité et le régime hydrologique de la Saune

Tableau 22. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZNIEFF DE TYPE II (SOURCE : PLUI-H DE TOULOUSE MÉTROPOLE)

Nom de la ZNIEFF de type II	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Description	Principaux enjeux
Complexe de gravières de Villeneuve-Tolosane et de Roques	Z2PZ2052	344,74 ha	1,5%	Villeneuve-Tolosane	Cette zone prend place dans la plaine alluviale de la Garonne, dans un contexte très urbanisé. La richesse de ses habitats, notamment pour les espèces d'oiseaux, ainsi que la présence de zones humides confèrent à cet espace un enjeu de préservation important.	Préserver les zones humides Préserver la qualité et le régime hydrologique du cours de la Garonne
Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	Z2PZ2066	6873,74 ha	14,5%	Beauzelle, Blagnac, Gagnac-sur-Garonne, Fenouillet, Seilh, St-Jory, Toulouse	Lit de la Garonne comprenant des annexes fluviales et une ripisylve déterminantes.	Préserver la qualité et le régime hydrologique du cours de la Garonne Préserver les caractéristiques hydromorphologiques de la Garonne
Terrasses de Bouconne et du Courbet	Z2PZ2021	2088,39 ha	41,5%	Brax, Mondonville, Pibrac	Zone de milieux ouverts, prairies et cultures. Le site présente certaine densité de plantes acidophiles de milieux ouverts et d'amphibiens.	Préserver la qualité des points d'eau (mares, fossés humides...etc) pour les amphibiens qui subissent déjà des conséquences de la traversée de la voie autoroutière.

3.1.4.2.2. Les ZICO

L'inventaire ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) recense les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages. Il résulte d'une directive européenne, appelée « Directive Oiseaux », qui préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Sur le territoire d'étude, une seule ZICO est présente :

Tableau 23. CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX DES ZICO (SOURCE : PLUI-H TOULOUSE MÉTROPOLE)

Nom de la ZICO	Code	Surface totale	% inclus dans le territoire d'étude	Communes concernées	Espèces concernées	Principaux enjeux
Vallée de la Garonne : Palayre et environs	00167	1684,17 ha	17 %	Cugnaux, Toulouse, Villeneuve-Tolosane	Divers hérons, en particulier Blongios nain et Bihoreau gris	Préserver les espèces d'oiseaux présentes, limiter les dérangements liés à l'activité humaine notamment lors des travaux

3.1.4.2.3. Les espaces de nature

Dans le cadre des actions de la Charte pour l'Environnement, la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse a souhaité que soit réalisé un **Schéma des Espaces de Nature** afin de disposer de la connaissance et des potentialités des espaces naturels à l'échelle de son territoire.

Cette étude a permis de compléter et de réactualiser la **trame verte** du Schéma Directeur de l'agglomération Toulousaine à l'échelle du Grand Toulouse. Elle a permis de cartographier :

- les espaces naturels à protéger ;
- les espaces naturels à préserver et à valoriser ;
- les continuités écologiques à maintenir et à renforcer ;
- les continuités écologiques à restaurer et à créer.

Ces différentes zones sont localisées sur la cartographie de synthèse ci-après.

3.1.4.2.4. L'inventaire Faune Flore de la ville de Toulouse

De manière plus spécifique, la ville de Toulouse a fait réaliser en 2009, un **inventaire faunistique et floristique** à l'échelle communale. Cette étude visait à :

- acquérir une bonne connaissance des milieux naturels présents via des reconnaissances naturalistes sur le terrain et un diagnostic écologique des sites ;
- identifier les sites biologiquement stratégiques sur le territoire via une hiérarchisation des enjeux à l'échelle de chaque site et à l'échelle de la ville de Toulouse.

La cartographie ci-après localise ces zones d'inventaires en fonction de leur niveau d'enjeu. Les espaces de nature de l'Agglomération toulousaine y sont également représentés.

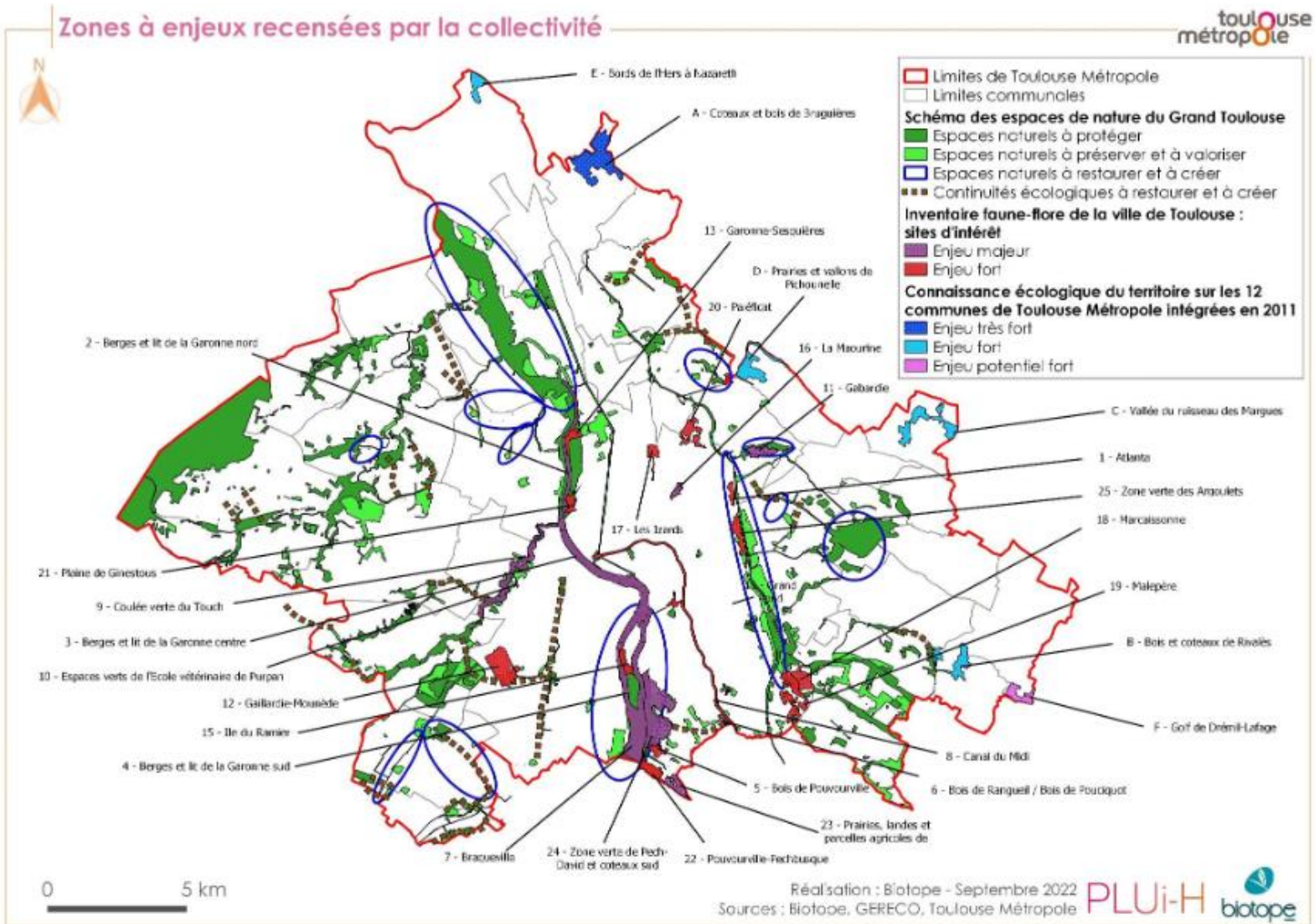


Figure 26 CARTOGRAPHIE DES ESPACES NATURELS ET DES ZONES DE BIODIVERSITÉ À ENJEUX (SOURCE : PLUI-H)

3.1.4.2.5. Les zones humides

La Haute Garonne compte près de 4500 hectares de zones humides. La qualité de ces milieux est une préoccupation majeure puisqu'ils constituent des interfaces entre les milieux terrestres et aquatiques et assurent, de ce fait, d'importantes fonctions pour l'environnement (régulation des régimes hydrologiques, auto-épuration et protection de la qualité des eaux, réservoir biologique...etc).

Afin de disposer d'une meilleure connaissance de ces milieux, le **conseil départemental de la Haute Garonne** a décidé, par délibération du 26 octobre 2011, d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'un inventaire départemental des zones humides. Cet inventaire a été réalisé en deux temps :

- une première phase d'identification des zones humides potentielles, sur la base d'une analyse des données existantes ;
- une seconde phase de prospection de terrain afin de vérifier la présence effective de zones humides.

Le territoire de Toulouse Métropole est donc couvert, en l'état actuel des connaissances, par au moins 208 ha de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, dont 75% sont protégées par la règle n°1 du SAGE.

La cartographie ci-après localise ces zones humides recensées à l'échelle de la Métropole.

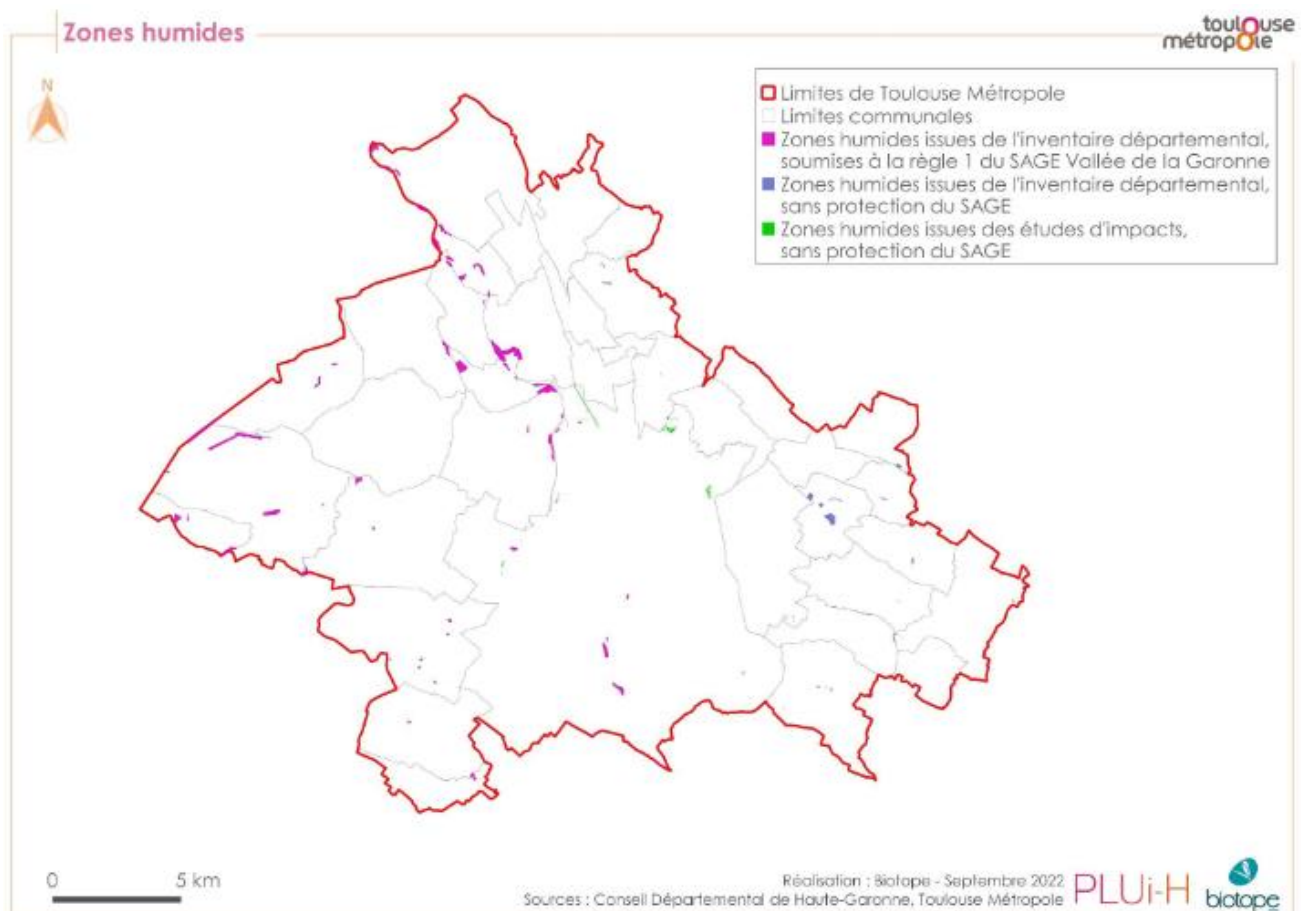


Figure 27. Cartographie des zones humides (Source : PLUi-H)

3.1.4.3. La trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les **schémas régionaux de cohérence écologique** ainsi que par les documents de planification de l'État et des collectivités territoriales. La trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

3.1.4.3.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Occitanie

La mise en œuvre de la trame verte et bleue au niveau régional s'est traduite par l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). En région Midi Pyrénées, ce schéma a été approuvé le 19 décembre 2014. Le SRCE de l'ex-Région Midi-Pyrénées a été abrogé par arrêté préfectoral du 19 décembre 2019.

C'est le SRADDET Occitanie, adopté le 30 juin 2022, qui se substitue aux SRCE et qui constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue. Le SRCE Midi-Pyrénées reste néanmoins d'actualité et son contenu est à disposition des territoires, en annexe du SRADDET, comme référence concernant les continuités écologiques à l'échelle régionale. Il est aujourd'hui complété par la Stratégie régionale pour la Biodiversité qui a une vocation plus transversale, et dont le programme d'action fait désormais autorité.

Les orientations et les conclusions de ce schéma doivent être pris en compte dans les documents infrarégionaux, notamment les SCoT et les PLU/ PLUi. Toutefois, l'échelle de réalisation des SRCE ne permettant pas d'obtenir une précision acceptable à l'échelle d'un territoire plus réduit, comme celui de Toulouse Métropole, des études plus fines des continuités écologiques ont été menées.

3.1.4.3.2. La Trame Verte et Bleue du Territoire d'Etude

■ La Trame Verte :

À l'échelle du territoire d'étude, la **Trame Verte** est constituée de boisements, de friches, de prairies, de fourrés, de landes, d'espaces verts, de parcs, de jardins et de cultures.

Outre les périmètres d'inventaires et réglementaires, les **réservoirs de biodiversité** sont également les sites reconnus pour leur flore et/ou faune remarquable à l'échelle de la métropole comme les coteaux de Pech David, le Canal du Midi, Garonne-Sesquières, la base de loisirs de la Ramée, le Canal latéral à la Garonne, ...etc.

Les **zones boisées et mosaïques paysagères** d'un seul tenant riches en espèces (fourrés, bosquets et friches/prairies) et couvrant une superficie supérieure à 10 ha ont également été considérées comme sites d'intérêt pour la biodiversité. En effet, de telles entités sont rares à présent sur le territoire de Toulouse Métropole et méritent d'être préservées de toute urbanisation.

■ La Trame Bleue :

La **Trame bleue** est formée par l'ensemble des cours d'eau (ruisselets, ruisseaux, rivières et fleuve), mares, étangs, plans d'eau, anciennes gravières et zones humides du territoire. Les réservoirs de biodiversité sont principalement les ZNIEFF et les sites Natura 2000, concernant **les cours d'eau comme la Garonne, l'Aussonnelle et le Touch** et les prairies humides de la Sausse et de la Saune.

La cartographie générale présentant ces espaces à l'échelle du territoire d'étude est présentée ci-après.

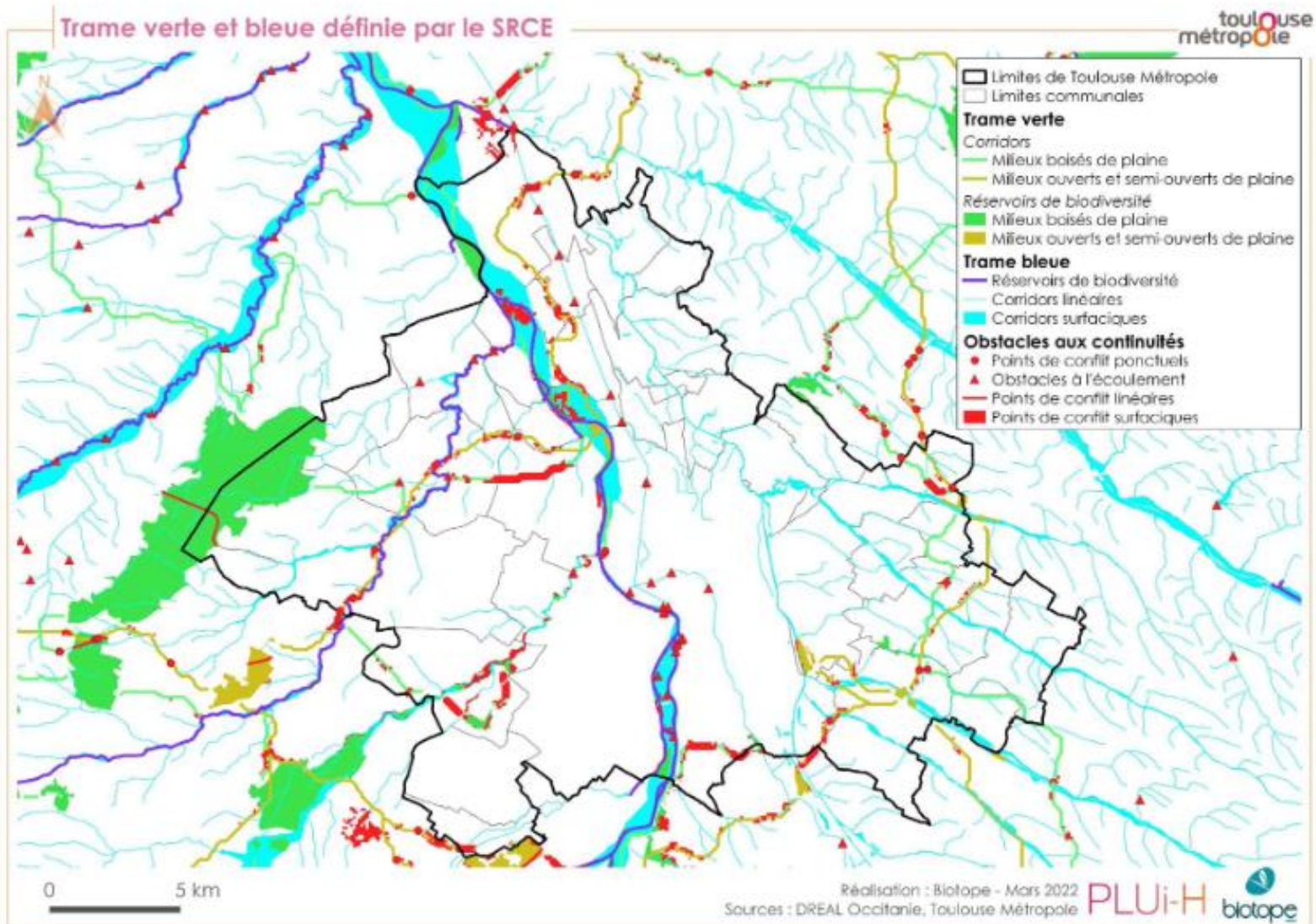


Figure 28 CARTOGRAPHIE DES TRAMES VERTES ET BLEUES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE (SOURCE : PLUI-H)

3.1.4.4. Le contexte paysager

3.1.4.4.1. Les Espaces Boisés Classés (EBC)

Comme l'illustre la carte précédente, le territoire de Toulouse Métropole se caractérise par une **faible densité de boisements et par l'absence de grands espaces forestiers**, hormis la forêt de Bouconne située en partie sur les communes de Brax, Pibrac et Mondonville à l'Ouest du territoire.

Les principaux boisements du territoire d'étude sont de 4 types :

- les **boisements de pente** : situés sur les secteurs de coteaux à l'Est du territoire et dominés par des essences de type Chênes pédonculés et pubescents ;
- les **ripisylves et les ramiers des cours d'eau** : ils abritent de nombreuses espèces faunistiques et floristiques ;
- les **espaces verts publics et les jardins privés** : localisés au sein des secteurs urbanisés, ils abritent de nombreux arbres d'essences et d'âges variés ;
- les **autres alignements arborés** : en particulier les boisements situés en bordure des voiries dominés par le Platane, qui constitue l'essence dominante. Les haies bocagères sont peu représentées sur le territoire d'étude et limitées à quelques secteurs ponctuels fragmentés et morcelés.

Ces espaces présentent des intérêts bénéfiques notables pour le territoire en particulier pour les sols et les milieux aquatiques et naturels :

- ils limitent **l'érosion des sols agricoles**, notamment sur les secteurs pentus (boisements de pente dans les secteurs de coteaux notamment) ;
- ils assurent une **régulation des eaux** de ruissellement ;
- ils jouent un rôle de filtration et de rétention des polluants ;
- ils constituent de riches **réservoirs de biodiversités**.

Ces espaces boisés : arbres, haies, réseaux de haies, plantations d'alignement, bois, forêts et parcs peuvent être classés en Espaces Boisés Classés (EBC) à conserver, à protéger ou à créer au titre de l'article L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme. Ce classement interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Le classement en EBC entraîne par ailleurs le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier, et entraîne la création d'un régime de déclaration administrative avant toutes coupes et abattages d'arbres.

Le PLUi-H identifie environ 4187 ha d'EBC surfaciques, 10 114 EBC ponctuels (arbres remarquables).

3.1.4.4.2. Les Espaces Verts Protégés (EVP)

Les EVP permettent de mettre en valeur ou de réhabiliter de nombreux espaces végétalisés de la métropole. Les espaces visés sont de bonne qualité végétale et paysagère et jouent un rôle important pour le maintien des équilibres écologiques et pour le phénomène d'ilot de fraîcheur.

Ils sont identifiés aux Documents Graphiques du Règlement par une légende spécifique. Les constructions et aménagements autorisés ne devront pas altérer la cohérence de l'unité générale de l'EVP. Ainsi, la conservation de la végétation doit être manifeste et majeure et sa qualité végétale et paysagère maintenue.

En cas de non-respect de cette exigence, l'EVP devra être revégétalisé et replanté avec des végétaux de même essence ou d'essence de développement similaire. **Le PLUi-H identifie environ 755 ha d'EVP.**

3.1.4.4.3. Les Sites d'Intérêt Paysager (SIP)

9 SIP sont repérés dans les Documents Graphiques du Règlement du PLUiH (environ 1995 ha).

Dans les secteurs identifiés comme SIP, le règlement impose que :

- tout projet de construction et d'aménagement ne doit pas porter atteinte aux éléments structurant le paysage à l'intérieur du périmètre, et doit contribuer à assurer leur préservation et leur mise en valeur ;
- les éléments détériorés ou supprimés sont remplacés par des éléments de même nature ou de qualité équivalente : replantation des végétaux, maintien des sentiers et des accès, etc. ;
- tout projet de construction et d'aménagement doit offrir une bonne insertion dans le site et participer à sa valorisation: adaptation au relief, intégration architecturale dans son environnement, protection et renforcement des végétaux existants, usages de techniques alternatives (noue paysagère, plantation de haie, etc.) ;
- tout projet de construction et d'aménagement doit prendre en compte la préservation des vues à l'intérieur du SIP, et contribuer à leur mise en valeur.

Ces sites d'intérêt paysager permettent de garantir la pérennité et la préservation des paysages singuliers et remarquables de la métropole.

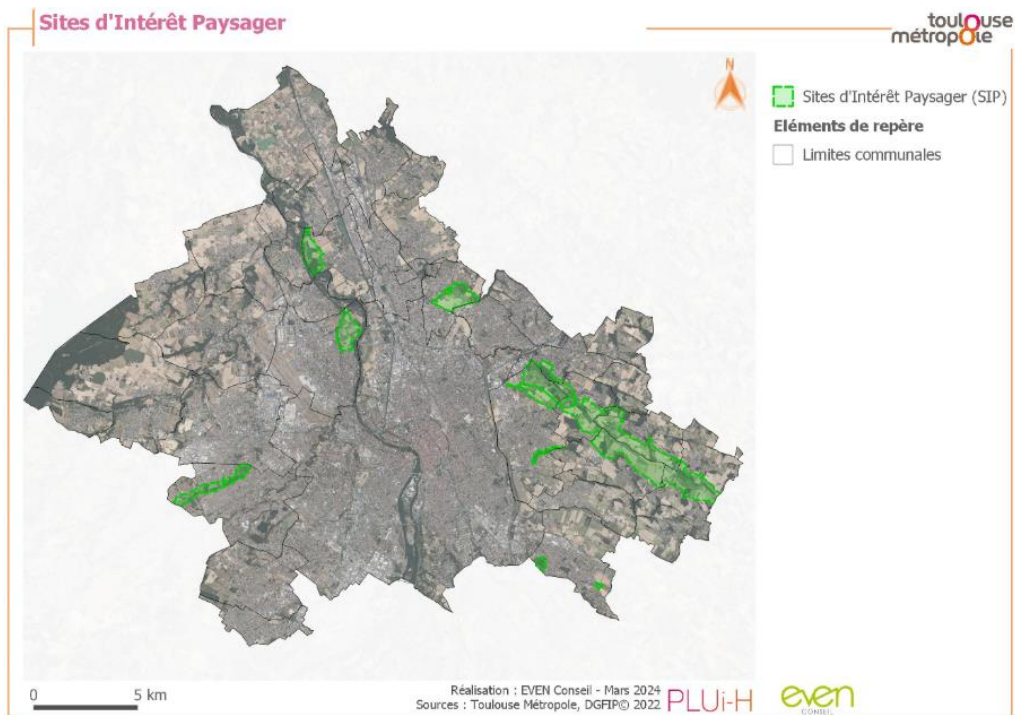


Figure 29. Localisation des SIP dans le règlement graphique du PLUi-H (Source : EVEN Conseil)

3.1.5. Synthèse de l'état initial – Principaux enjeux en lien avec le zonage d'assainissement

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de Toulouse Métropole classés, par masses d'eaux superficielles.

Masse d'eau superficielle		Etat écologique	Etat chimique	Objectif d'atteinte du bon état	Pression des rejets de STEP collectives	Zone vulnérable aux nitrates	Zone vulnérable à l'eutrophisation	Zones NATURA 2000	Arrêté biotope	ZNIEFF	ZICO	Espace nature et zones de biodiversité	Trames vertes et bleues
FRFR296B	La Garonne de l'Ariège à l'Aussonnelle	Moyen	Bon	2015	Significative	Oui	Non	Fort	Fort	Fort	Fort	Majeur	Fort
FRFR296B_2	Ruisseau de la Saudrune	Moyen	Bon	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR296B_3	Le Riou	Moyen ⁽¹⁾	Bon ⁽²⁾	2015	Pas de pression	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR155_10	L'Ousseau	Moyen	Bon ⁽¹⁾	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR155	Le Touch	Moyen	Mauvais	2039	Significative	Oui	Oui	-	-	Fort-	-	Majeur	Fort-
FRFR154	L'Aussonnelle	Mauvais	Mauvais	2039	Significative	Oui	Oui	-	-	Fort	-	-	Fort
FRFR154_3	Ruisseau du Panariol	Moyen	Bon	2015	Pas de pression	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR599	Le Courbet	Médiocre	Bon	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR164	L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne	Moyen	Mauvais	2039	Significative	Oui	Oui	Fort	-	-	-	Fort	-
FRFR164_11	La Marcaissonne	Mauvais	Bon ⁽¹⁾	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	Fort	-
FRFR164_12	La Saune	Mauvais	Bon	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	Fort	-	-	Fort
FRFR598_1	La Seillonne	Mauvais	Bon	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-
FRFR598	La Sausse	Mauvais	Mauvais	2039	Significative	Oui	Oui	-	-	Fort	-	-	Fort
FRFR164_13	Ruisseau de Pichounelle	Moyen ⁽²⁾	Bon ⁽¹⁾	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	Fort	-
FRFR153	Le Girou confluence Hers	Mauvais	Bon ⁽¹⁾	2015	Significative	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-

(1) extrapolation

(2) expertise

NOTA :

L'état des lieux du SDAGE 2022 -2027 ne précise pas la pression des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau superficielles.

L'analyse de l'état des lieux montre :

- La masse d'eau de l'Aussonnelle présente un état écologique mauvais sur la base des données 2015-2016-2017. Les paramètres déclassants sont l'Indice poissons rivière, le phosphore total, les orthophosphates, la T°C, l'Indice biologique diatomées, l'Indice Invertébrés Multimétrique. L'état de l'Aussonnelle s'améliore nettement sur la période 2020 – 2022 où seul l'Indice Poisson Rivière est Médiocre. Le phosphore total, les orthophosphates et la température de l'eau restent moyens.
- La masse d'eau du Courbet présente un état écologique médiocre en 2022. Le paramètre déclassant est l'Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2). Le phosphore total, le COT et l'Indice biologique diatomées restent moyens.
- **L'état écologique des autres masses d'eau reste moyen.**
- La pression des rejets de stations d'épuration est significative pour la grande majorité des masses d'eau du territoire (13 unités sur 15).

Pour rappel, Toulouse Métropole est équipé de 17 STEP dont les rejets se font sur seulement 5 masses d'eau superficielles : la Garonne, l'Hers Mort, la Saune, la Sausse et la Seillonne. L'impact de ces rejets sur les masses d'eau et le milieu naturel est analysé dans le chapitre suivant.

Le tableau ci-dessous précise les niveaux de sensibilité des différents milieux, classés par thème, en lien avec le projet de zonage d'assainissement des eaux usées et le plan d'actions associé ainsi que les impacts à étudier spécifiquement dans l'étude d'incidence.

Thème	Principaux enjeux	Méthode d'évaluation de l'enjeu	Niveau de sensibilité	Incidences à étudier
Assainissement	Compatibilité des équipements avec la collecte et le traitement des eaux usées	Modélisation hydraulique des réseaux structurants à divers horizons (actuel, 2035 et 2050) Analyse des données d'autosurveillance des STEP sur les 5 dernières années	Moyen à fort Systèmes d'assainissement en adéquation avec les charges actuelles mais progression démographique relativement soutenue	Proposer des solutions techniques visant à résoudre les désordres capacitaires observés ponctuellement en situation actuelle Vérifier et assurer au moyen d'un programme de travaux adapté la compatibilité des équipements avec les populations raccordées en situation future

Thème	Principaux enjeux	Méthode d'évaluation de l'enjeu	Niveau de sensibilité	Incidences à étudier
Sols	Risques de pollution du sous sols	Analyse du taux de conformité des dispositifs d'ANC Etat écologique des masses d'eau superficielles	Faible Peu de risques de pollutions des sols compte tenu du faible nombre d'ANC à l'échelle du territoire (2 % du nombre d'abonnés)	Taux de conformité des dispositifs d'ANC anciens et neufs Prise en compte de la nature des sols et de leur vulnérabilité aux risques de pollution dans le choix des techniques d'assainissement autonomes proposées
Ressources et milieux récepteurs : volet qualité	Rejets des stations d'épurations domestiques	Conclusions de l'état des lieux du SDAGE sur les masses d'eau du territoire Analyse des données d'autosurveillance sur les 5 dernières années Campagnes de mesures RSDE réalisées sur le territoire d'étude	Moyen à Fort Conformité des rejets des STEP et systèmes en adéquation avec les charges actuelles mais progression démographique relativement soutenue Impacts de certaines STEP sur certains cours d'eau présentant une faible capacité de dilution en période d'étiage Diminution des débits d'étiage attendue compte tenu du changement climatique	Proposer des solutions pour les rejets ayant un impact significatif sur la qualité physico-chimique et biologique des milieux récepteurs en situation actuelle Etudier l'impact des rejets des futures STEP à court, moyen et long terme (sous l'effet du changement climatique notamment) Répondre à la problématique des micropolluants mise en évidence sur le territoire d'étude au travers d'actions concrètes en cohérence avec les plans nationaux en vigueur
	Déversements des systèmes d'assainissement	Analyse des données d'autosurveillance des ouvrages / modélisation	Faible Flux déversés relativement faibles : présence d'un réseau unitaire sur la commune de Colomiers uniquement	Proposer des solutions pour les ouvrages présentant des déversements par temps sec avec un risque de pollution sur les milieux récepteurs
Risque inondation	Territoire concerné par le risque inondation	Identification des d'ouvrages dans le PPRI	Faible 8 STEP situées en zone inondable	S'assurer de la mise en sécurité et du respect de la réglementation en vigueur sur les ouvrages et installations d'assainissement implantés en zone inondable.
Milieu naturel	Altération de la morphologie des cours d'eau	Conclusions de l'état des lieux du SDAGE sur les masses d'eau du territoire Modélisation de l'impact des rejets en situation future	Moyen (cf. volet qualité de la ressource)	Veiller à ne pas dégrader le fonctionnement des écosystèmes dans les espaces naturels classés, en particulier sur le corridor de la Garonne

Thème	Principaux enjeux	Méthode d'évaluation de l'enjeu	Niveau de sensibilité	Incidences à étudier
	Préservation des espaces naturels d'intérêt	Conclusions de l'état initial de l'environnement	Faible Peu de consommation d'espace des infrastructures d'assainissement	Veiller à la préservation et à la valorisation des espaces naturels et des zones humides
Milieu humain	Risques sanitaires et nuisances olfactives	Synthèse des secteurs potentiellement impactés	Faible à moyen Peu d'ANC sur le territoire ce qui limite la concentration des rejets dans les fossés Problématique sur certaines STEP ou PR de proximité d'habitations (odeurs, ...)	Taux de conformité des dispositifs d'ANC anciens et neufs Proposition d'un programme d'actions afin de réduire les problématiques d'odeurs

3.2. ETAT INITIAL DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE

3.2.1. Présentation de l'assainissement non collectif

3.2.1.1. Secteurs en Assainissement Non Collectif

Le nombre de dispositif d'ANC est de 3 774 unités (Source : RPQS 2022). Les dispositifs d'ANC représentent 2,1 % du nombre total des abonnés soit un taux de desserte de 97.9 % (Source : indicateur SISPEA P201.1 de 2022).

La répartition du nombre de dispositifs d'ANC par masse d'eau superficielle établie sur la base d'une géolocalisation des abonnés d'eau potable non soumis à la facturation de l'assainissement collectif est présentée dans le tableau ci-dessous.

Masse d'eau		Superficie du bassin versant (en km ²)	Nombre d'ANC	Nombre d'installations / km ²
Bassin versant de la Garonne et ses affluents				
La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle	FR296B	89,3	281	3,1
La Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn	FRFR296A	130,0	584	4,5
Ruisseau de la Saudrune	FRFR296B_2	49,3	20	0,4
Le Riou	FRFR296B_3	11,7	36	3,1
Ruisseau de Maltemps	FRFR296B_4	12,9	36	2,8
Sous-bassin versant du Touch				
Le Touch	FRFR155	192,9	51	0,3
L'Ousseu	FRFR155_10	53,9	76	1,4
Sous-bassin versant de l'Aussonnelle				
L'Aussonnelle	FRFR154	111,8	320	2,9
Ruisseau du Panariol	FRFR154_3	25,5	185	7,3
Le Courbet	FRFR599	35,4	207	5,8
Bassin versant de l'Hers Mort et ses affluents				
L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne	FRFR164	230,1	842	3,7
La Marcaissonne	FRFR164_11	51,6	70	1,4
La Saune	FRFR164_12	116,4	329	2,8
La Seillonne	FRFR598_1	59,5	338	5,7
La Sausse	FRFR598	59,1	177	3,0
Ruisseau de Pichounelle	FRFR164_13	10,3	178	17,2
Le Girou du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort	FRFR153	206,0	43	0,2
TOTAL à l'échelle de Toulouse Métropole		1 474,9	3 774	2,6

Tableau 24. REPARTITION DES DISPOSITIFS D'ANC PAR MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

La figure ci-après présente la densité des dispositifs d'ANC par masses d'eau.

**Mise à jour du zonage
d'assainissement de
Toulouse Métropole**

Densité d'installations
d'Assainissement Non Collectif par
masse d'eau

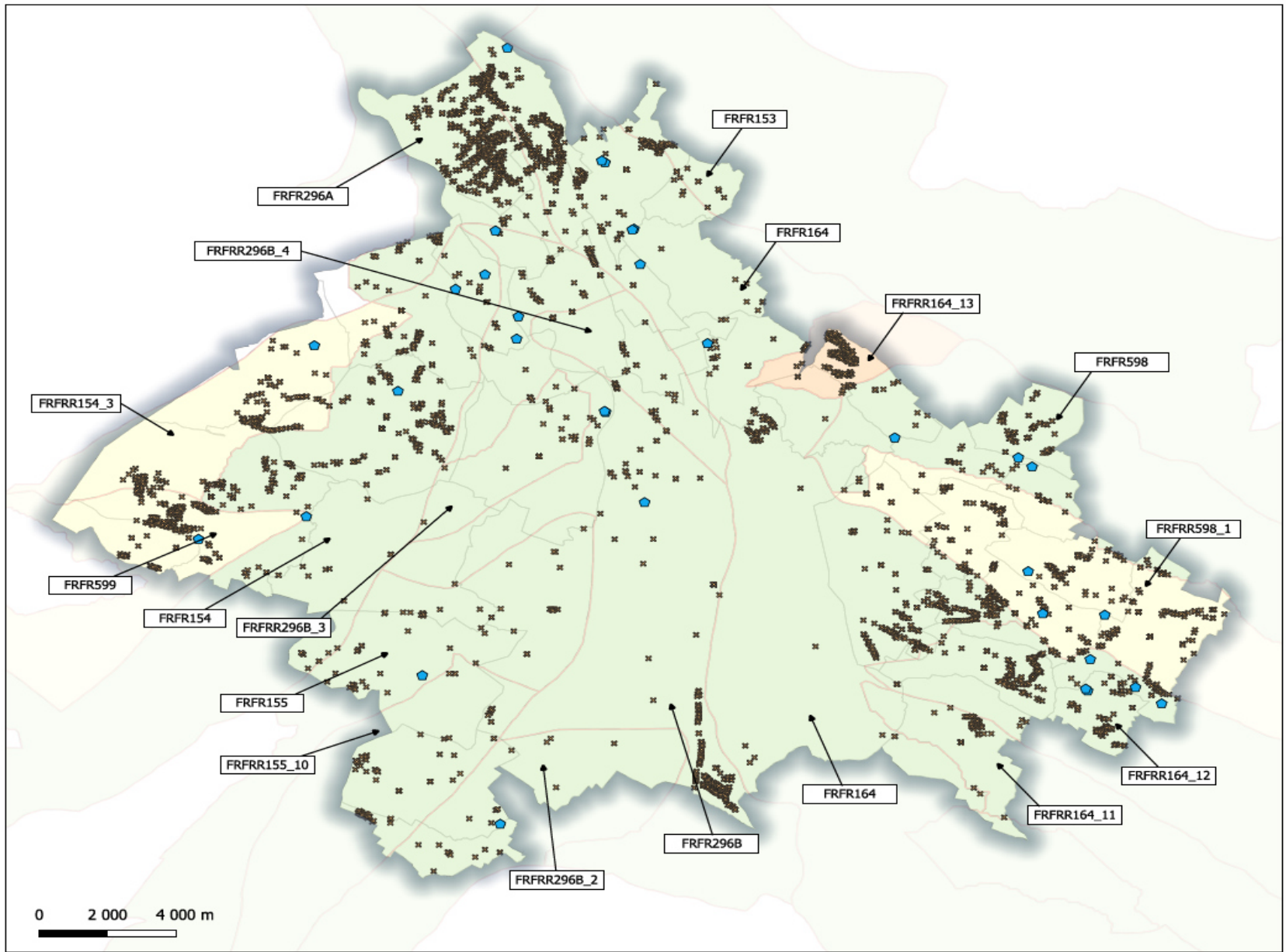
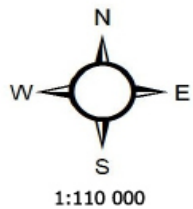


Légende :

- Station d'épuration
- Abonnés en ANC
- Délimitation des bassins versants

Densité d'ANC par bassin versant

- ANC / km² < 5
- 5 < ANC / km² < 10
- ANC / km² > 10



D'après cette analyse, les masses d'eau de surface potentiellement les plus sensibles aux dispositifs d'assainissement non collectif sont :

- Le ruisseau de Pichounelle : 17 dispositifs d'ANC / km² de BV ;
- Le ruisseau du Panariol : 7 dispositifs d'ANC / km² de BV.

3.2.1.2. Contrôle de l'Assainissement Non Collectif

Le SPANC de Toulouse Métropole a été créé en 2004. Il permet d'accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation et de réaliser les contrôles obligatoires de conception, de conformité, de réalisation et de fonctionnement.

Le nombre d'installations ANC en 2022 était de 3 774, ce qui représente environ 6 793 habitants soit 0,8 % de population sur la base d'un ratio de 1,80 habitants par logement selon l'INSEE (Source : p106 du RPQS 2022).

Les contrôles réalisés sur les dispositifs d'assainissement non collectif depuis 2014 ont permis de dresser un pré-diagnostic des installations existantes. Les résultats ont montré que :

- 36 % d'installations conformes dont 9 % avec réserve
- 64 % d'installations non conformes.

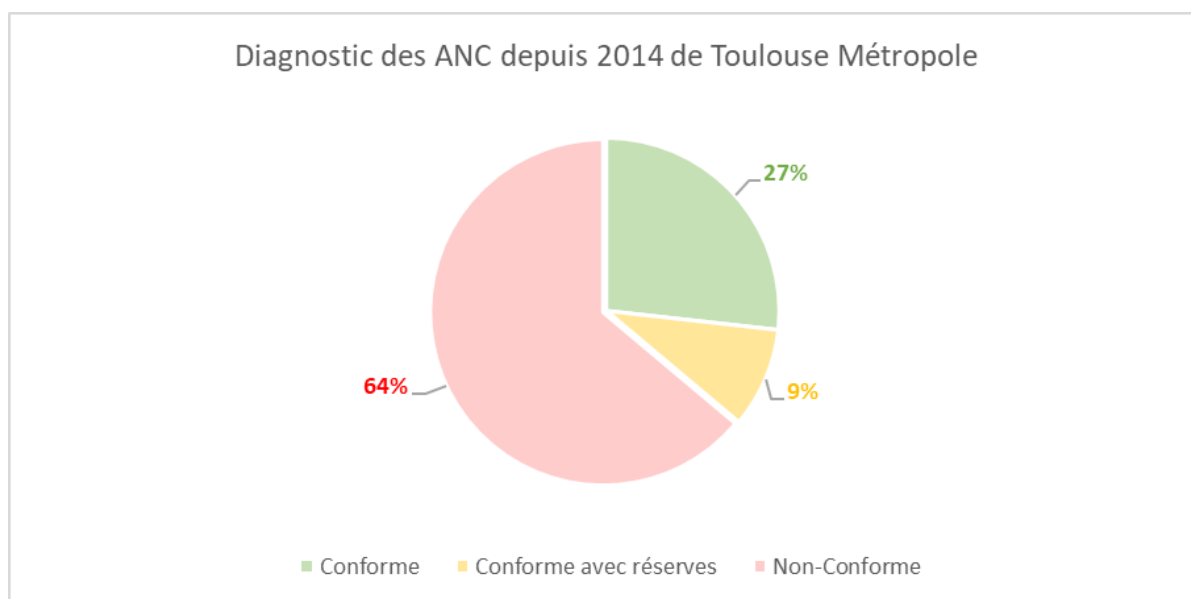


Figure 30 REPARTITION STATISTIQUE DES DIAGNOSTICS ANC REALISES DEPUIS 2014 (SOURCE : SPANC TM)

Parmi les 64% d'installations contrôlées non conformes, il convient de noter que ceci recouvre les constats suivants :

- Absence d'accès au dispositif d'assainissement ;
- Absence ou non-conformité du dispositif de ventilation ;
- Défauts ponctuels tels que casses de couvercles, petits défauts d'équipements.

Une analyse plus détaillée met en évidence que 50% des dispositifs non conformes le sont pour des défauts mineurs non susceptibles de générer des impacts environnementaux significatifs.

Ainsi, sur les contrôles réalisés en 2022 :

- Les taux de conformité, avec et sans réserve, sont de l'ordre de 40% sur les diagnostics de l'existant ;
- Le taux de contrôle annuel est de 23% des installations ANC existantes (862 contrôles réalisés) ;
- 188 contrôles supplémentaires ont été réalisés (vente de bien immobilier, installations neuves, ...).

En conclusions sur les contrôles réalisés depuis 2014 :

- Les taux de conformité, avec et sans réserve, sont relativement faibles sur les diagnostics de l'existant (27 % des dispositifs d'ANC conformes et 9 % des dispositifs conformes avec réserve) ;
- Il est à noter que la moitié des ANC non conformes le sont pour des problèmes mineurs. Le % de non conformité des dispositifs à risques de pollution de l'environnement est de l'ordre de 30 % du parc d'ANC ;
- Toulouse Métropole s'est fixé un objectif de contrôle périodique de l'intégralité des dispositifs d'ANC tous les 4 ans alors que la loi portant engagement national pour l'environnement impose une fréquence maximale de contrôle tous les 10 ans.

3.2.1.3. Impact de l'assainissement non collectif sur les masses d'eau

D'après la bibliographie, l'efficacité d'un dispositif d'ANC est précisée dans le tableau ci-dessous (Source : Document d'accompagnement n° 7 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands).

Type d'ANC	Rendement de dépollution (g/habitant.jour)				
	MES (70 g/j/hab)	DBO (54 g/j/hab)	DCO (130 g/j/hab)	NTK (12 g/j/hab)	Pt (1,8 g/j/hab)
Fosse septique seule	60 %	35 %	35 %	10 %	10 %
Fosse septique + dispositif d'épuration par le sol ou FAS avec rejet en fossé avec traitement par le sol avant rejet	100 %	95 %	95 %	70 %	95 %

La pression polluante de l'ANC a été estimée à l'échelle du bassin en retenant les hypothèses suivantes :

- Un nombre de 2,40 habitants / dispositif d'ANC considérant le ratio d'habitant / logement observé en 2020 sur les communes les plus concernées par l'ANC (ratio > à 1,80 habitants / logement observé à l'échelle de la métropole) ;
- 70 % de fosses toutes eaux équipées d'un filtre à sables avec rejet en fossé ou drains d'épandage correspondant aux installations qualifiées de conformes ou non conformes avec défauts mineurs non susceptibles de générer des impacts environnementaux significatifs ;

- 30 % de fosses septiques seules correspondant aux installations qualifiées de non conformes à risques de pollution de l'environnement.

Le tableau ci-dessous synthétise les flux de pollution produits par les dispositifs d'ANC à l'échelle du bassin versant de la Garonne, l'Hers Mort et les sous-bassins versants de l'Aussonnelle et du Touch.

Masse d'eau superficielle	Nombre d'ANC	Flux annuels théoriquement produits par les dispositifs d'ANC (en kg/an)		
		DBO5	NTK	Pt
Bassin versant de la Garonne				
La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle	281	3 057	1 418	135
La Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn	584	6 354	2 947	281
Le Riou	36	392	182	17
Ruisseau de Maltemps	36	392	182	17
Ruisseau de la Saudrune	20	218	101	10
<i>Sous bassin versant de l'Aussonnelle</i>				
L'Aussonnelle	320	3 482	1 615	154
Le Courbet	207	2 252	1 044	100
Ruisseau du Panariol	185	2 013	933	89
Sous bassin de l'Aussonnelle	712	7 747	3 593	342
<i>Sous bassin versant du Touch</i>				
Le Touch	51	555	257	25
L'Ousseau	76	827	383	37
Sous bassin du Touch	127	1 382	641	61
TOTAL Bassin versant de la Garonne	1 796 u	19 540 kg/an	9 062 kg/an	864 kg/an
Bassin versant de l'Hers				
L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne	842	9 161	4 249	405
La Marcaissonne	70	762	353	34
La Saune	329	3 579	1 660	158
La Seillonne	338	3 677	1 705	163
La Sausse	177	1 926	893	85
Ruisseau de Pichounelle	178	1 937	898	86
Le Girou du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort	43	468	217	21
TOTAL Bassin versant de l'Hers Mort	1 978 u	21 510 kg/an	9 975 kg/an	951 kg/an

Les Flux annuels théoriquement produits par les dispositifs d'ANC sont globalement les mêmes sur le bassin versant de la Garonne et de l'Hers Mort.

En l'état, il est difficile d'estimer la pression « réelle » des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau superficielles étant donné qu'une grande partie des effluents s'infiltrent avant d'arriver au niveau des masses d'eaux superficielles et que le sol joue un rôle d'autoépuration.

En supposant que l'intégralité des flux calculés parviennent jusqu'au milieu récepteur, le tableau suivant illustre l'impact théorique des ANC sur les principales masses d'eau de la collectivité en moyenne (module) et en période d'étiage (QMNA5) sur la base de l'hydrologie issues des stations HYDRO de référence (Source : <https://hydro.eaufrance.fr>).

■ **Impact des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau en moyenne (module) :**

Masse d'eau superficielle	QMNA ₅	Impact des rejets des ANC en concentration		
		DBO ₅	NTK	Pt
Garonne à Toulouse (pont Neuf)	25 789 m ³ /s	0.00	0.00	0.00
L'Aussonnelle à Seilh	0,781 m ³ /s	0.31	0.15	0.01
Le Touch à Saint Martin du Touch	3.82 m ³ /s	0.01	0.01	0.00
Hers Mort à Saint Jory	6,45 m ³ /s	0.11	0.05	0.00

■ **Impact des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau en étiage (QMNA₅)**

Masse d'eau superficielle	QMNA ₅	Impact des rejets des ANC en concentration		
		DBO ₅	NTK	Pt
Garonne à Toulouse (pont Neuf)	103 m ³ /s	0.01	0.00	0.00
L'Aussonnelle à Seilh	0,078 m ³ /s	3.15	1.46	0.14
Le Touch à Saint Martin du Touch	0,95 m ³ /s	0.05	0.02	0.00
Hers Mort à Saint Jory	0,565 m ³ /s	1.21	0.56	0.05

Ceci permet de mettre en évidence un impact « faible » des dispositifs d'ANC sur la qualité des principales masses d'eau superficielles : Garonne, Touch et Hers Mort.

En considérant que l'intégralité des flux calculés parviennent jusqu'au milieu récepteur, les rejets des dispositifs d'ANC pourraient être théoriquement significatifs en période d'étiage (QMNA₅) sur la masse d'eau de l'Aussonnelle.

Toutefois, le tableau ci-dessous synthétise les concentrations observées au niveau des stations de qualité présentes sur l'Aussonnelle en amont et en aval de Toulouse Métropole, en juillet 2022 et juillet 2023 (Source : SIE Adour Garonne) correspondant à une période de « basses eaux », pour les paramètres DBO₅, NTK et Pt et pour lesquelles des concentrations maximales sont observées.

Paramètres	Date	L'Aussonnelle à	L'Aussonnelle à
		Léguevin (05159400)	Seilh (05158700)
DBO ₅	Juillet 2022	11,0	1,5
	Juillet 2023	2,6	1,6
NTK	Juillet 2022	1,50	0,63
	Juillet 2023	0,76	0,73
Pt	Juillet 2022	0,22	0,16
	Juillet 2023	0,25	0,21

D'après les mesures, on observe une amélioration globale de la qualité physico chimique de l'Aussonnelle entre les stations qualité de Léguevin et Seilh en période de « basses eaux » ce qui laisse à penser que l'impact des rejets des dispositifs d'ANC est faible voire nul en période de basses eaux sur la masse d'eau de l'Aussonnelle du fait :

- du pouvoir épuratoire du sol ;
- la faible réalimentation du cours d'eau par les nappes d'accompagnement en période de basses eaux.

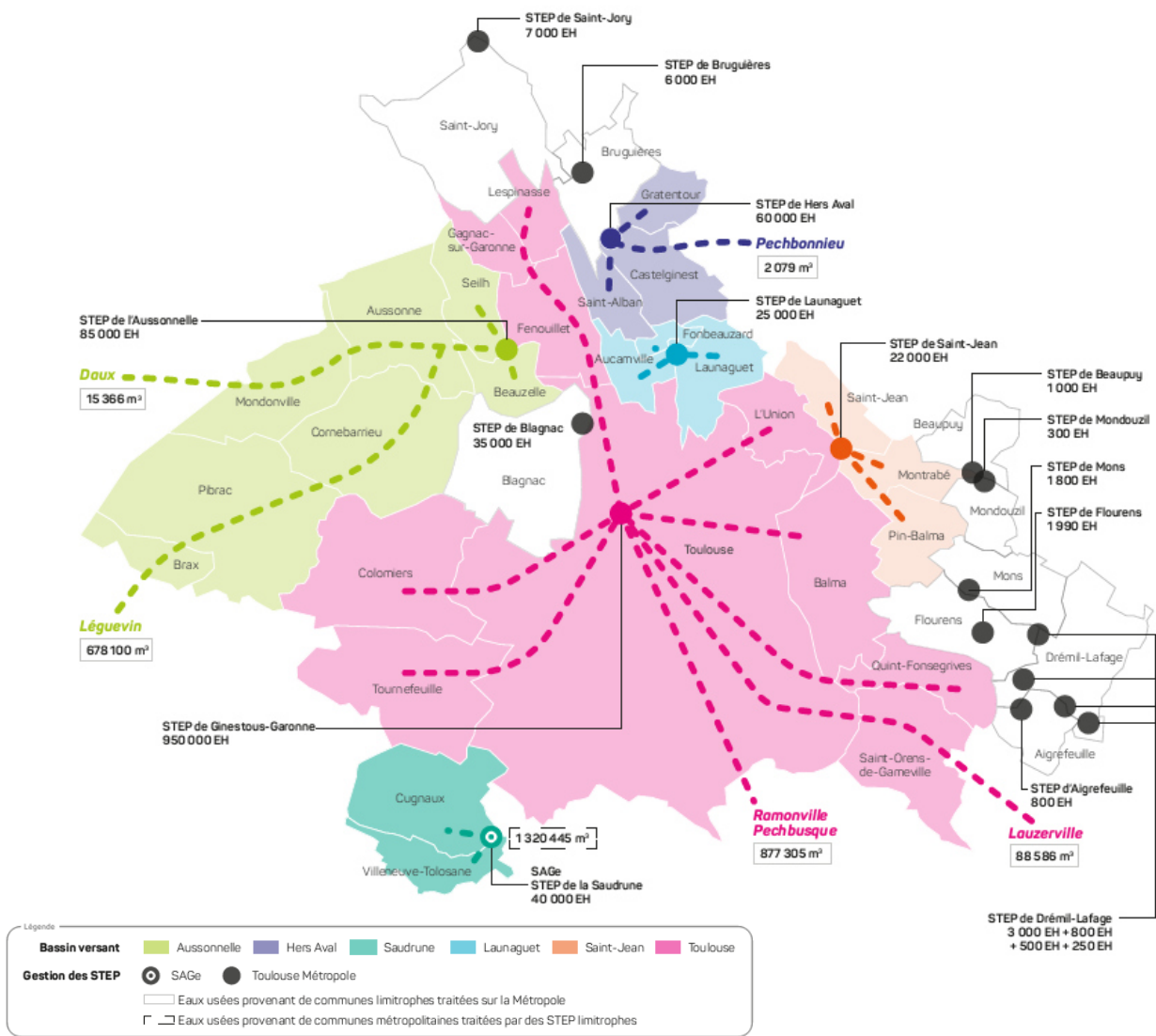
3.2.2. Présentation de l'assainissement collectif

Depuis le 1er janvier 2001, Toulouse Métropole est compétente dans le domaine de la collecte et du traitement des eaux usées.

3.2.2.1. Organisation de la collecte des Eaux Usées

Pour traiter les eaux usées de la métropole, Toulouse Métropole dispose de **17 stations d'épuration** correspondant chacune à un bassin de collecte.

La figure ci-après précise l'organisation de la collecte des eaux usées à l'échelle de Toulouse Métropole.



Une partie des eaux usées de certaines communes extérieures à Toulouse Métropole sont collectées et traitées par les installations de la Métropole. Les détails des conventions et des quantités déversés sont précisés dans le tableau ci-après :

Commune extérieure	Date de la convention (signature)	Durée de la convention	Flux de pollution autorisés par la convention relative au déversement, transport et dépollution des eaux usées	STEP Toulouse Métropole
Daux	28/11/2013 10/12/2013 en préfecture	12 ans	Raccordement de 100 logements (250 EH) avec un potentiel de 350 logements (875 EH) sur le réseau chemin d'Azas à Mondonville : volume max. de 127 m ³ /j et un débit de pointe de 9 m ³ /h	STEP Aussonnelle
Lauzerville	26/09/2014	12 ans	Raccordement de 450 abonnés (1400 EH) avec un maximum de 800 abonnés (2 600 EH) sur le réseau de St Orens de Gameville : volume max. de 390 m ³ /j et un débit de pointe de 121,9 m ³ /h	STEP Gignestous

Commune extérieure	Date de la convention (signature)	Durée de la convention	Flux de pollution autorisés par la convention relative au déversement, transport et dépollution des eaux usées	STEP Toulouse Métropole
Léguevin	15/04/2013	30 ans et 5 mois soit une fin au 31/12/2040	Raccordement de 9 700 habitants (10 655 EH) sur le réseau de Brax avec 3 points de rejet : volume maximum admis de 1 553 m ³ /j et débit de pointe de 112 m ³ /h	STEP Aussonnelle
Pechbonnieu quartier « As Prats »	19/01/2006 03/02/2006 en préfecture	20 ans	Raccordement de 50 EH sur le réseau de Castelginest : volume moyen de 10 m ³ /j et débit de pointe de 1,25 m ³ /h	STEP Hers Mort
Ramonville (et Pechbusque) SICOVAL	27/10/2004 en préfecture	20 ans	Raccordement des communes de Ramonville et Pechbusque sans précision du nombre d'EH : volume moyen admis de 200 l/j/hab. et débit instantané maximal égal au triple du débit moyen	STEP Ginestous

A l'inverse, une partie des effluents de Toulouse Métropole est exportée vers des installations extérieures à son périmètre. Les détails des conventions et des quantités déversés sont précisés dans le tableau ci-après :

Commune de Toulouse Métropole	Entité extérieure	Date de la convention (signature)	Durée de la convention	Flux de pollution autorisés par la convention relative au déversement, transport et dépollution des eaux usées
Cugnaux et Villeneuve	SIVOM SAGe	07/01/2015	20 ans dès qu'elle est exécutoire / révision tous les 5 ans ou en cas de grosses modifications	Convention de rejet au niveau de la STEP de Cugnaux de 34 000 EH et un volume par temps sec de 125 l/j/hab. et 250 l/j/hab. par temps de pluie
Brax (Maudinat)	Commune de Léguevin	10/02/2016	Durée indéterminée Préavis de 2 ans	Convention de rejet sur le réseau de la commune de Léguevin de 37 habitations + 8 maximum à terme et un volume max. de 32,2 m ³ /j et un débit de pointe de 3,5 m ³ /h
Villeneuve - Tolosane	SIVOM SAGe	05/08/2013	Durée indéterminée Préavis de 2 ans	Convention de rejet sur le réseau du SIVOM SAGe de 7 parcelles de la commune de Villeneuve Tolosane

3.2.2.2. Présentation des réseaux de collecte des eaux usées

■ Etat Patrimonial :

La collecte est principalement gravitaire et on dénombre **271 postes de refoulement eaux usées** (Source : RPQS 2022).

La longueur totale du réseau de collecte et de transport des eaux usées de Toulouse Métropole est de **2 634,3 km** (Source : RAD 2022) qui se décompose comme suit :

- 2 478,6 kml de réseaux gravitaires séparatifs ;
- 125,7 kml de réseau de refoulement.

- 30 km de réseaux gravitaires unitaires, présents uniquement sur la commune de Colomiers ;

L'indice de connaissance patrimoniale des réseaux est de 104 points en 2022 ce qui traduit une bonne connaissance patrimoniale des réseaux d'assainissement.

On dénombre **120 points de déversements** y compris by-pass et trop plein de poste (*Source : RAD 2022*). Le tableau suivant présente le nombre de surverses par commune et par gamme de charge (*Source : RAD 2022*).

Commune	< 120 kg DBO ₅ /j	120 < < 600 kg DBO ₅ /j	> 600 kg DBO ₅ /j	Total
AIGREFEUILLE	1			1
AUCAMVILLE	1			1
AUSSONNE	3			3
BEAUZELLE	1	1		2
BLAGNAC		1	1	2
BRAX	1			1
CASTELGINEST	5		1	6
COLOMIERS	3	4		7
CORNEBARRIEU	1			1
CUGNAUX	4			4
DREMIL-LAFAGE		1		1
FENOUILLET		1		1
FONBEAUZARD			1	1
GAGNAC-SUR-GARONNE	1		1	2
L'UNION	3		1	4
MONDONVILLE	1			1
MONS	1			1
MONTRABE	1			1
SAINT-ALBAN		1		1
SAINT-JEAN			1	1
SAINT-JORY	4	1		5
SAINT-ORENS	1	1		2
TOULOUSE	11	10	36	57
TOURNEFEUILLE	8	2	3	13
VILLENEUVE TOLOSANE	1			1
TOTAL	52	23	45	120

Le tableau ci-dessous précise le nombre de points de déversement classés par gamme de charge et par Masse d'eau superficielle.

Masse d'eau	Gamme charge (kg DBO ₅ /j)			Nombre total
	< 120 kg / j	120 < < 600 kg/j	> 600 kg/j	
La Garonne	12	8	29	49
L'Hers	12	8	6	26
Le Touch	4	7	4	15
L'Aussonnelle	7			7
la Saudrune	4		1	5

Masse d'eau	Gamme charge (kg DBO5/j)			Nombre total
	< 120 kg / j	120 < < 600 kg/j	> 600 kg/j	
L'Osseau	5			5
La Seillonne	3	1		4
La Marcaissonne			2	2
Canal du midi		1		1
Canal latéral à la Garonne	1			1
La Saune	1			1
La Sausse	1			1
Ruisseau du Courbet	1			1
Ruisseau de la Pichounelle			1	1
Ruisseau de Panariol	1			1

La Garonne, l'Hers et le Touch sont les masses d'eau présentant le nombre de points de déversement le plus important.

68 points de déversements collectent une charge supérieure à 120 kg DBO₅/j (2 000 EH). Cela implique selon l'arrêté de juillet 2015, la mise en place d'une instrumentation permettant de mesurer en continu des débits déversés et d'estimer la charge polluante associée (MES et DCO). 20 points de déversements sur Toulouse sont des by-pass normalement fermés et ne sont pas équipés en accord avec la DDT.

L'historique des volumes déversés par bassin de collecte est précisé dans le tableau ci-après.

Bassin de collecte de la STEP de Ginestous	Volume déversé selon l'auto surveillance réglementaire		
	2020	2021	2022
Nombre de déversement	140	204	157
Volume de temps sec	3 889	28 350	7 801
Volume de temps de pluie	47 128	155 249	216 557
% du volume déversé / volume entrée STEP	0,12 %	0,44 %	0,56 %

→ **Aucun déversement n'est observé sur les bassins de collecte des STEP Hers Aval, Blagnac et Drémil ZA.**

Le tableau ci-dessous précise les volumes déversés classé par type d'incident (Source :RAD).

Type d'incident	Volume déversé selon l'auto surveillance réglementaire		
	2020	2021	2022
Déversement par temps de pluie - réseaux séparatifs	NC	18 251	79 087
Déversement par temps de pluie - réseaux unitaires	NC	136 997	137 074
Déversement causé par un défaut de conception	NC	7 385	-
Déversement suite à un incident technique	NC	20 965	3 909
Déversement causé par un tiers	NC	564	3379
Déversement suite à une période de ressuyage	NC	1 115	802
Déversement suite à déclaration préalable	NC	1 220	137

Le détail des volumes déversés est précisé ci-après.

■ **Déversement par temps de pluie (unitaire et séparatif)**

La majorité des déversements survient par temps de pluie : 95,7 % en 2021 et 96,7% en 2022.

Le détail des volumes déversés par temps de pluie en 2021 et 2022, classés par déversoir et par masse d'eau superficielle, est présenté ci-dessous.

Nom du déversoir	Commune	Gamme charge (kg DBO5/j)	Volume déversé en 2021 (en m ³)	Volume déversé en 2022 (en m ³)
Le Touch				
DO Naurouze 1	COLOMIERS	120 << 600	114 282	152 463
DO Naurouze 2	COLOMIERS	120 << 600	22 715	
PR St Martin Du Touch	TOULOUSE	> 600	282	
DO Siphon Arc En Ciel	TOURNEFEUILLE	> 600	3 124	
DO Av De Lardenne	TOURNEFEUILLE	> 600	1 995	
PR Bergon	TOURNEFEUILLE	> 600	0	629

Nom du déversoir	Commune	Gamme charge (kg DBO5/j)	Volume déversé en 2021 (en m ³)		Volume déversé en 2022 (en m ³)	
La Garonne						
PR Garonnette	TOULOUSE	> 600	8	154	101	246
PR Rapas	TOULOUSE	> 600	146		0	
PR Ponts Jumeaux	TOULOUSE	> 600	0	137		
PR Sesquières	TOULOUSE	> 600	0		8	
L'Hers						
PR Rte De Bessières	L'UNION	> 600	12 474	12 474	56 744	60 074
PR Argoulets	TOULOUSE	> 600	0		2 738	
PR Gabardie	TOULOUSE	> 600	0		592	
La Saudrune						
PR Palayre	TOULOUSE	> 600	146	146	3 377	3 377

La grande majorité des déversements (92 % en 2021 et 71 % en 2022) sont observés sur la masse d'eau du Touch (DO Naurouze 1 et 2, DO Siphon Arc En Ciel et DO Av De Lardenne). L'impact des DO Naurouze 1 et 2 sur la qualité physico chimique de la masse d'eau du Touch est présenté au chapitre 3.2.2.4.2. *Impact des volumes déversés sur les masses d'eau superficielles.*

Les volumes déversés au niveau du PR Rte de Bessières sont significatifs notamment en 2022. Des travaux de renforcement du PR à 450 m³/h contre 2 x 145 m³/h actuellement sont en cours afin de réduire les volumes déversés par temps de pluie (fin des travaux prévue courant de l'été 2024). Le tableau ci-dessous précise le dimensionnement retenu pour le renforcement du PR Rte De Bessières.

	Génie civil	Equipement
Ouvrage trop plein	1200 m ³ /h	Trop plein à dimensionner pour 1200 m ³ /h
Cuvon de pompage	550 m ³ /h	2x2 pompes dimensionnées pour 450 m³/h par cuvon à 8 m HMT
Vannes / Clapets / Canalisations		550 m ³ /h
Débitmètre		450 m ³ /h
Ballon anti-bélier		550 m ³ /h
Traitement H ₂ S		550 m ³ /h

→ Ces travaux doivent permettre de réduire de façon significative les volumes déversés par temps de pluie.

■ **Autres déversements**

Environ 1,6% des déversements sont liés à un défaut de conception des ouvrages, ou ont été causés par des tiers (coupure énergie, vandalisme). On notera notamment :

- Débordement du PR3 Cornebarrieu le 25/01/2021 (4 000 m³ environ) suite à un défaut d'alimentation sur une phase en amont du point de distribution électrique ;
- Lors de l'épisode pluvieux dans la nuit du 14 au 15/09/21 (période de retour >2 ans - 15 mm enregistrés en 15minutes), un déversement de 1 300 m³ d'eaux usées dans le ruisseau Barnefond a été constaté via le tampon situé sur la voirie en amont du PR4 Beauzelle (surcharge hydraulique) ;
- L'arrêt du poste de relèvement Argoulets le samedi 09/10/2021 en fin de journée suite à un défaut EDF et remise en service du poste de relevage le 10/10 à 22h. Cet évènement a entraîné le rejet de 18 500 m³ dans l'Hers Mort et des poissons morts ont été relevés ;
- Débordement du PR4Beauzelle le 12/12/2021 (5 000 m³ environ) suite à un une rupture de l'alimentation électrique à 15h00 ;
- l'obstruction au niveau du Siphon "Arc-en-Ciel" à Tournefeuille le 03/02/2022 et le 01/07/2022 entraînant un déversement au niveau du by-pass en amont (1 627 m³ au global) suite à la présence de morceaux de palettes en bois dans le réseau.

Environ 1,7% des déversements sont liés à des incidents techniques subis sur les installations. On notera un important déversement en 2022 causé par un dysfonctionnement technique dans le cadre de la maintenance préventive du poste HT du PR Ponts Jumeaux planifiée le 23/02/2022, lors du réenclenchement du disjoncteur entraînant un déversement au milieu naturel de 3 816 m³.

■ **Structuration des abonnés**

Le réseau d'assainissement de Toulouse Métropole permet de collecter les eaux usées de 181 171 abonnés représentant 775 412 habitants (*Source : indicateur SISPEA D201.0 de 2022*) et un taux de desserte de 97,9% (*Source : indicateur SISPEA P201.1 de 2022*).

La répartition des abonnés par type de clients est la suivante :

- Particulier : 155 396 abonnés
- Professionnel : 23 690 abonnés
- Collectivités : 2 085 abonnés

Le volume assujettis par convention de facturation est de l'ordre de 42,41 Mm³ en 2022 (*Source : RAD 2022*).

Le volume annuel traité est de l'ordre de 50,37 Mm³ en 2022 (*Source : RAD 2022*).

5 129 contrôles de bon raccordement ont été réalisés en 2022, dont :

- 4 565 contrôles dans le cadre des branchements neufs des immeubles redevables de la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif PFAC.
- 161 contrôles suite à une anomalie sur un branchement, signalée en exploitation.
- 149 contre-visites permettant de vérifier les travaux de mise en conformité réalisés par les propriétaires, suite à un précédent contrôle avec mauvais raccordement.
- 254 contrôles, à la demande de tiers, relatifs à des cessions immobilières.

Le taux de bon raccordement est élevé, de l'ordre de **97,6%**. Les mauvais raccordements relevés (125 unités en 2022) sont majoritairement des inversions eaux usées / eaux pluviales et des rejets inconnus, nécessitant des travaux de mise en conformité par les abonnés dans un délai d'un an.

En 2022, 149 contre-visites ont été réalisées afin de constater les travaux de mise en conformité. Fin 2022, 186 bâtiments, dont le contrôle a conclu à un mauvais raccordement, devront encore faire l'objet d'une contre-visite.

Conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique et au règlement d'assainissement de Toulouse Métropole, une pénalité est appliquée au propriétaire de l'immeuble dans le cas d'un mauvais raccordement, à l'issue du délai de mise en conformité accordé dans le rapport du contrôle.

Toulouse Métropole a mis en place des arrêtés d'**autorisation de déversement (AAD)** afin d'autoriser le rejet d'**effluents non domestiques**. Ces autorisations peuvent être complétées ou non d'une **convention spéciale de déversement (CSD)** qui précise les modalités techniques, juridiques et économiques du raccordement pour chaque établissement concerné.

A la prise d'effet du contrat, 23 établissements disposaient d'une Convention Spéciale de Déversement.

Le suivi de ces établissements, incluant un état des lieux de leur activité et de leurs installations et des bilans de leurs rejets, a mis en évidence que :

- 2 sites sont définitivement fermés.
- Les rejets de 12 établissements ont fortement évolué et ne nécessitent plus la mise en place d'une convention ; un arrêté simple d'autorisation de déversement a été établi en 2022, mettant fin à la convention existante.
- 9 établissements génèrent des rejets qui nécessitent le renouvellement de leur convention sous la forme d'un arrêté complété par une convention spéciale de déversement. Celles-ci font l'objet de contrôles spécifiques imposés et de contrôles périodiques préventifs par l'exploitant.

Fin 2022, 3 sites ont renouvelé leur autorisation de rejet des effluents non domestiques, avec la signature d'une nouvelle convention spéciale de déversement et 6 sites sont toujours en contact avec la société dédiée pour le renouvellement de leur convention.

En parallèle, des actions sont engagées avec 6 nouveaux établissements pour la mise en place d'une autorisation avec convention spéciale de déversement.

Selon le dernier listing datant de 2023 fournis par Toulouse Métropole, **63 AAD ont été signées concernant le déversement d'eaux usées dans le réseau.**

Les communes présentant le plus d'AAD sont Toulouse (23 unités), Cugnaux (7 usées), Colomiers (6 unités), et Tournefeuille (5 unités).

La répartition des AAD par secteur d'activité est présentée sur le schéma suivant. Les activités les plus représentées sont « hébergements et restaurations » et « Autres activités de services » (7 établissements de santé ou de recherche clinique, 2 piscines publiques, 1 EHPAD).

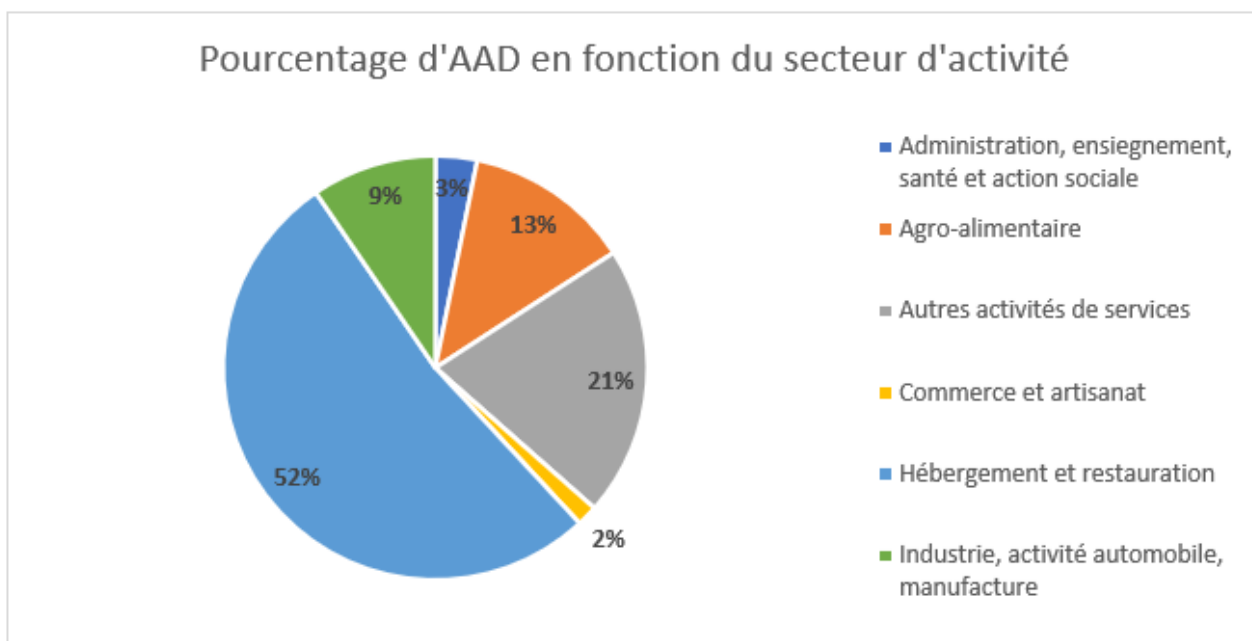


Figure 31 REPARTITION DES AAD EN FONCTION DU SECTEUR D'ACTIVITE SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE

Le RSDE réglementaire a été menée sur la période 2022 – 2023 au niveau des STEP de Toulouse Ginestous, Seilh Aussonnelle, Castelginest, Blagnac, Launaguet, Saint-Jean.

3.2.2.3. Diagnostic capacitaire des stations d'épuration du territoire

Les différentes **stations d'épuration** de Toulouse Métropole sont présentées par ordre de capacité décroissante dans le tableau ci-après :

Tableau 25 - PRESENTATION DES STATIONS D'EPURATION DU TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE (SOURCE : SDA TM)

Nom de l'ouvrage (STEU : station d'épuration)	Année mise en service	Type	Capacité en EH
Ginestous-Garonne (Toulouse)	1967	Boue activée moyenne charge G1 Boues activées forte charge G2 Physico chimique / Biofiltres G3/G4	950 000
Aussonnelle (Seilh)	2010	Biofiltres	85 000
Hers Aval (Castelginest)	2012	Boue activée faible charge	60 000
Quinze sols (Blagnac)	1995	Biofiltres	35 000
Launaguet	1993	Boue activée	25 000
Saint-Jean	1999	Boue activée	22 000
Saint-Jory	Projet en cours	Boue activée	7 000
Bruguières	2006	Boue activée	6 000
Drémil-Lafage ZA	1996	Boue activée	3 000

Nom de l'ouvrage (STEU : station d'épuration)	Année mise en service	Type	Capacité en EH
Flourens	1972	Boue activée	1 980
Mons	2009	Boue activée	1 800
Beaupuy	1974	Boue activée	1 000
Aigrefeuille	2007	Filtre planté de roseaux	960
Drémil-Lafage - L'Auriol	1988	Lit bactérien	800
Drémil-Lafage - Pigeonnier	1983	Boue activée	500
Mondouzil ZI Landes	2010	SBR	300
Drémil-Lafage - Hameau	2007	SBR	250

Le RPQS fait état des indicateurs de performance suivants :

- Conformité équipement (P204.3) : 100 % sur la période 2020 – 2022 ;
- Conformité performance des ouvrages aux prescriptions nationales issues de la DERU (P205.3) : 100 % en 2020 et 2022 et 19 % en 2021 en conséquence des aléas rencontrés en lien avec la mise en service de l'unité de méthanisation sur la STEP de Ginestous ;
- Conformité de performance des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel (P254.3) : 100 % en 2020, 99,6 % en 2021 et 95,63 % en 2022.

Dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement de Toulouse Métropole, **l'analyse des charges reçues par les stations d'épuration a fait l'objet d'une mise à jour.**

Le tableau ci-dessous précise le taux de charge organique moyen et de pointe des STEP de Toulouse Métropole sur la base des données d'autosurveillance 2020 – 2023.

STEP	Paramètre	Charge de référence (en kg/j)	Taux de charge organique 2020 -2023	
			Moyen	Pointe 95ile
Ginestous-Garonne	DBO ₅	57 000	49.1%	65.9%
	NTK	9 400	77.8%	91.8%
	PT	1 600	50.0%	60.8%
Aussonnelle (Seilh)	DBO ₅	5 100	40.3%	61.5%
	NTK	1 188	61.4%	76.7%
	PT	232	35.8%	53.4%
Hers Aval (Castelginest)	DBO ₅	3 600	37.8%	63.8%
	NTK	912	42.0%	54.5%
	PT	177	28.2%	58.8%
Quinze sols (Blagnac)	DBO ₅	2 100	54.9%	78.1%
	NTK	525	70.7%	93.0%
Launaguet	DBO ₅	1 500	38.7%	53.9%
	NTK	375	48.3%	70.9%
Saint-Jean	DBO ₅	1 280	51.3%	73.2%

STEP	Paramètre	Charge de référence (en kg/j)	Taux de charge organique 2020 -2023	
			Moyen	Pointe 95ile
	NTK	290	82.1%	130.7%
	PT	75	36.0%	60.0%
Saint-Jory	DBO ₅	420	47.4%	74.3%
	NTK	105	56.2%	78.1%
	PT	21	28.6%	38.1%
Bruguières	DBO ₅	360	60.0%	105.6%
	NTK	90	70.0%	83.3%
	PT	24	29.2%	37.5%
Drémil-Lafage ZA	DBO ₅	180	28.6%	52.9%
	NTK	45	35.6%	63.3%
	PT	12	15.8%	24.2%
Flourens	DBO ₅	118.8	50.8%	NC
	NTK	29.7	70.4%	
Mons	DBO ₅	108	45.4%	
	NTK	27	74.1%	
Beaupuy	DBO ₅	60	54.8%	
Aigrefeuille	DBO ₅	58	38.7%	
	NTK	14	62.5%	
	PT	4	22.5%	
Mondouzil ZI Landes	DBO ₅	18	23.9%	
	NTK	4.5	60.0%	
	PT	1.2	16.7%	
Drémil-Lafage L'Auriol	DBO ₅	48	26.5%	
Drémil Pigeonnier	DBO ₅	30	31.0%	
Drémil-Lafage - Hameau	DBO ₅	15	65.3%	

La capacité épuratoire de Toulouse Métropole est, à ce jour, en adéquation avec les charges produites par les systèmes d'assainissement : aucune station d'épuration ne présente un taux de charge supérieur à 80 % en moyenne en DBO5. En ce qui concerne le fonctionnement en pointe, seules les stations de capacité supérieure à 2000 EH ont fait l'objet d'une analyse pour des raisons de représentativité. En effet, en accord avec l'arrêté du 22 juin 2007 (relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5), les petites stations font l'objet d'1 à 2 analyses par an. Il est donc difficile de raisonner de façon analogue aux stations de capacité > 2000 EH.

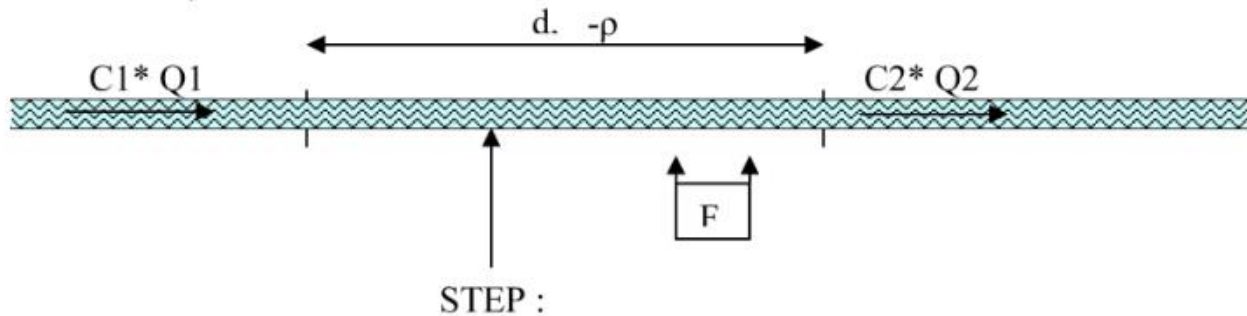
3.2.2.4. Impact du système d'assainissement collectif sur les masses d'eau superficielles

3.2.2.4.1. Impact des STEP sur les masses d'eau superficielles

Les chapitres ci-dessous précisent l'impact des STEP de Toulouse Métropole sur la base des concentrations de rejet observées sur la période 2020- 2023.

Nous proposons de retenir la méthode suivante afin de calculer l'impact des STEP sur la masse d'eau superficielle.

Calcul théorique



Où

$C_{STEP} * Q_{STEP}$

$C_{ME} * Q_{ME}$

<i>C1 : Concentration en amont au niveau de la station qualité amont : moyenne des concentrations 2020 – 2022 en période « normale » et concentration P90 2020 - 2022 en période d'été (Source : SIE Adour Garonne)</i>	<i>CME : Concentration de rejet des cours d'eau se rejetant dans la masse d'eau :moyenne des concentrations 2020 – 2022 en période « normale » et concentration P90 2020 - 2022 en période d'été (Source : SIE Adour Garonne)</i>
<i>Q1 : Débit en amont sur la base des données des stations HYDRO : module en en période « normale » et QMNA5 en période d'été (Source : hydro.eaufrance.fr)</i>	<i>QME : Débit des cours d'eau se rejetant dans la masse d'eau sur la base des données des stations HYDRO : module en en période « normale » et QMNA5 en période d'été (Source : hydro.eaufrance.fr)</i>
<i>Cstep : Concentration de rejet de la STEP</i>	<i>C2 : Concentration en aval des rejets des STEP</i>
<i>Qstep : Volume rejeté par la STEP</i>	<i>Q2 : Débit en aval des rejets des STEP</i>
<i>d : distance depuis la station de qualité amont de référence</i>	<i>(1-ρ) : coefficient d'autoépuration avec ρ en % / kml</i>

Dans ce cas, la concentration en aval des rejets des STEP (C2) est calculée comme suit :

$$C2 = \frac{C1 \times Q1 + Cstep \times Qstep + Cme \times Qme - d \times \rho}{Q2}$$

Le coefficient d'autoépuration (ρ) a été calculé pour les masses d'eau de la Garonne et de l'Hers Mort sur la base des données des stations qualité amont et aval en considérant les apports du Touch pour la Garonne, la Sausse et le Girou pour l'Hers Mort.

■ Impact des rejets des STEP sur la Garonne

Le tableau ci-après précise les concentrations de rejets observés en 2022 au niveau des stations de qualité en amont et en aval de Toulouse (moyenne et P90 calculés sur la période 2020-2022).

Paramètres	Moyenne des concentrations au niveau de la station qualité		P90 ^{le} des concentrations au niveau de la station qualité	
	La Garonne à l'entrée dans Toulouse (05163290)	La Garonne La Garonne à Ondes (05156700)	La Garonne à l'entrée dans Toulouse (05163290)	La Garonne La Garonne à Ondes (05156700)
DBO ₅	1,26 mg/l	1,38 mg/l	1,7 mg/l	1,8 mg/l
NTK	0,34 mg/l	0,47 mg/l	0,44 mg/l	0,68 mg/l
Pt	0,04 mg/l	0,09 mg/l	0,04 mg/l	0,14 mg/l

Les concentrations de rejets suivantes ont été considérées pour chacun des paramètres étudiés au niveau des stations de Ginestous, Blagnac Quinze Sols et de l'Aussonnelle, correspondant au percentile 90 des données d'autosurveillance sur la période 2020-2023.

STEP	Volume moyen de rejet (en m ³ /j)	P90 ^{le} des concentrations de rejet 2020 – 2023 (en mg/l)		
		DBO ₅	NTK	Pt
Ginestous Garonne	111 821	9.00 mg/l	15.50 mg/l ⁽¹⁾	1.99 mg/l ⁽²⁾
Blagnac Quinze Sols	5 908	10,60 mg/l	6,91 mg/l	1,27 mg/l
Aussonnelle (Seilh)	11 440	8.00 mg/l	11,0 mg/l ⁽¹⁾	1.99 mg/l

(1) valeur correspondante au P95 des rejets sur la période 2020 – 2023

(2) valeur correspondante à la moyenne des rejets sur la période 2020 – 2023

Les valeurs de concentrations retenues pour le calcul d'impact sont bien en deçà des concentrations maximales de rejet fixées dans l'arrêté préfectoral de chaque STEP.

Enfin, nous avons retenu l'hydrologie suivante pour les calculs (Source : <https://hydro.eaufrance.fr>).

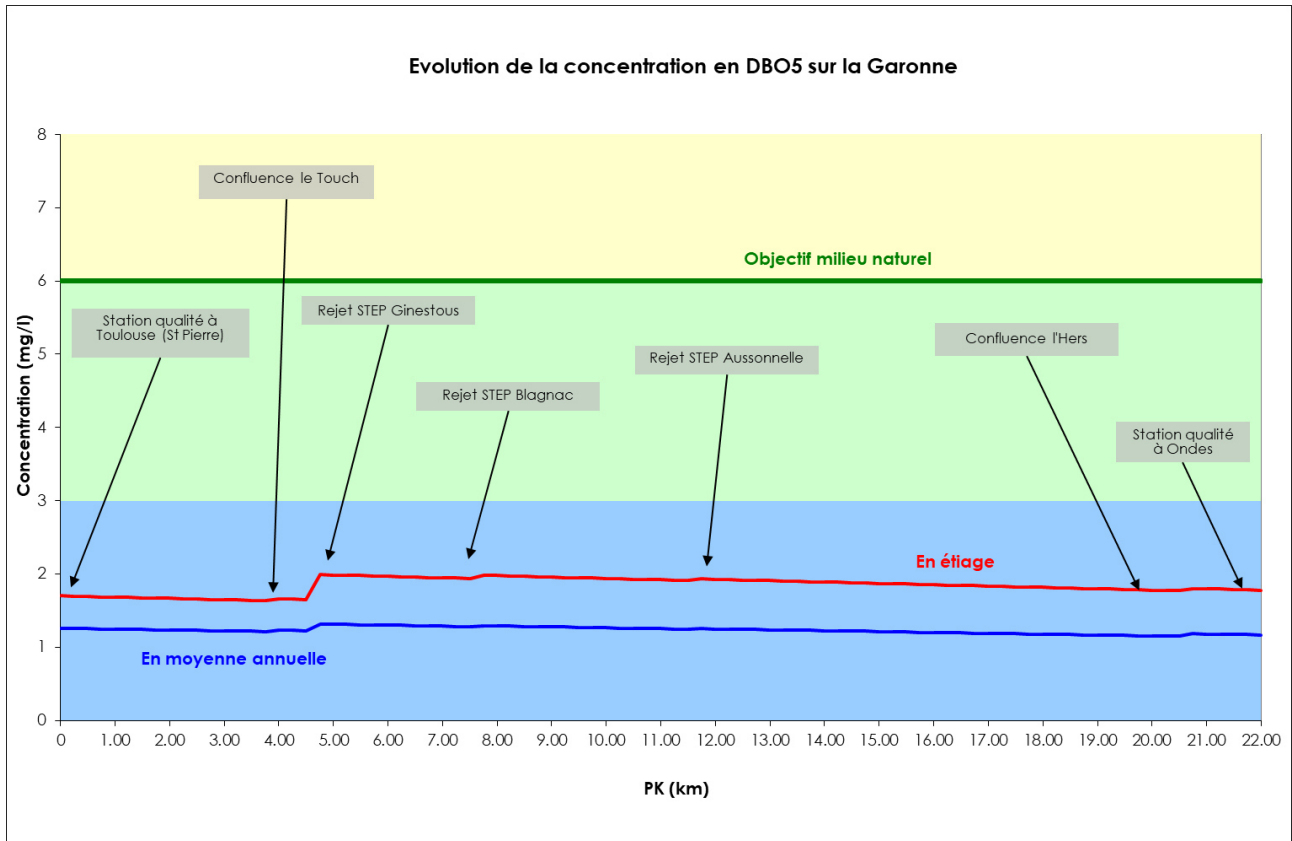
Cours d'eau	Débits caractéristiques (en m ³ /s)	
	Module	QMNA ₅
Garonne à Toulouse (pont Neuf)	25 789 m ³ /s	103 m ³ /s
Le Touch à Saint martin du Touch	3.82 m ³ /s	0,95 m ³ /s
Hers à Saint Jory	6,45 m ³ /s	0,565 m ³ /s

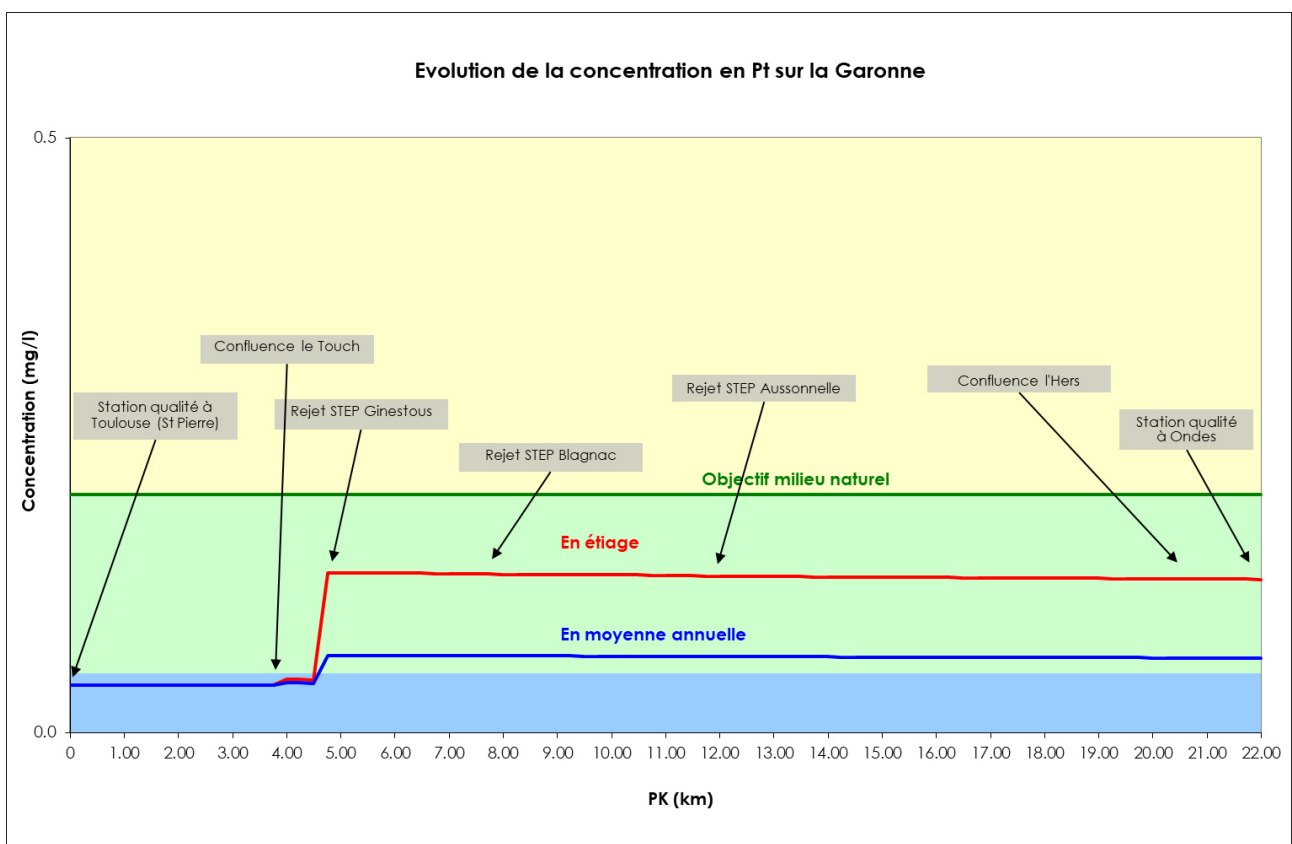
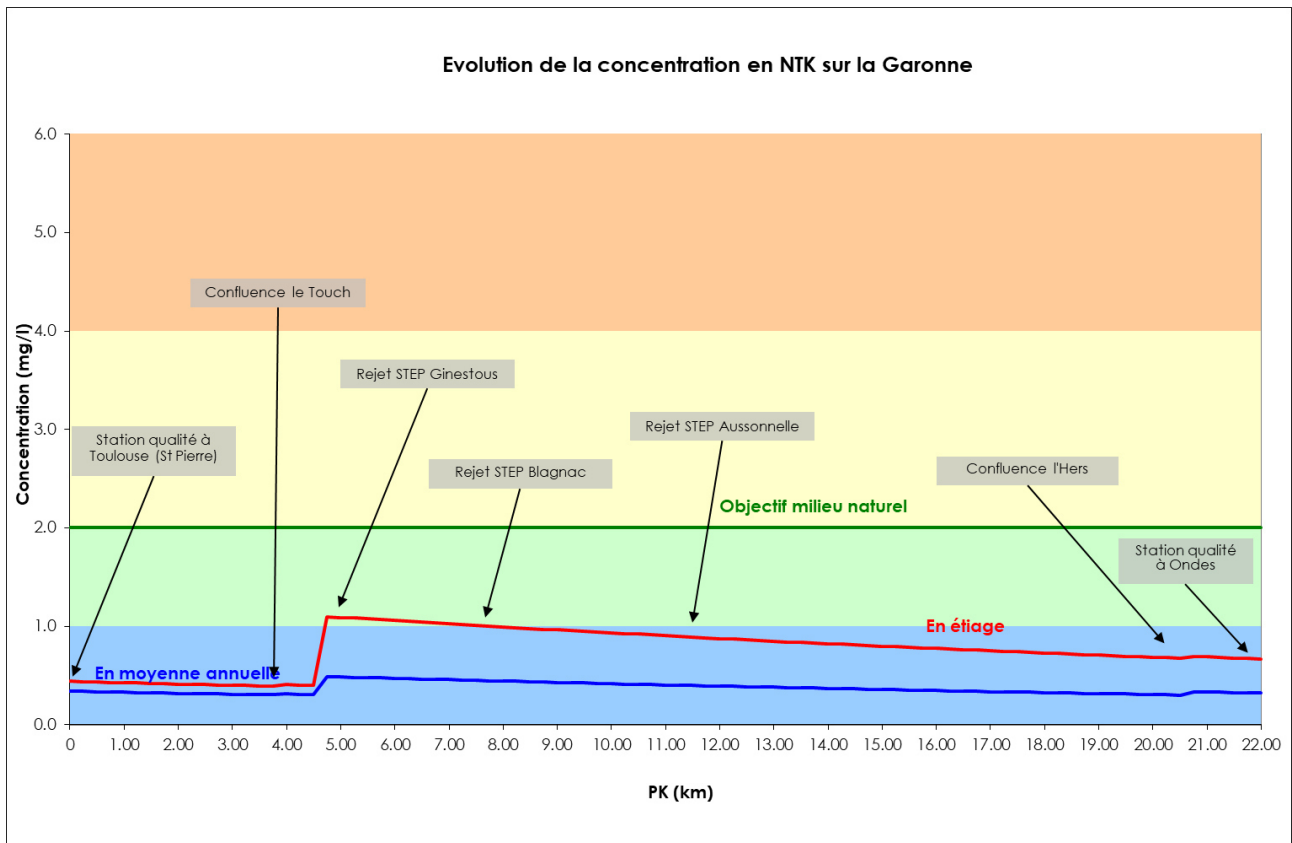
Les graphiques ci-après présentent l'évolution des concentrations de chacun de ces paramètres sur la Garonne depuis la station de qualité « La Garonne à l'entrée de Toulouse » (05163290) jusqu'à la station de qualité « La Garonne à Ondes » (05156700). Un coefficient d'autoépuration de la Garonne a été appliqué pour les paramètres étudiés afin de caler le modèle. Les coefficients d'autoépuration (coefficient d'abattement au kilomètre) retenus les suivants :

- 99 % / kml pour le paramètre DBO₅
- 96,6 % / kml pour le paramètre NTK

- 99,8 % / kml pour le paramètre Pt

Comme le montrent les coefficients d'autoépuration pris en compte dans les calculs, l'élimination pour le DBO₅ et le phosphore total est lente, considérée comme quasi-conservatif.





L'évolution des concentrations en DBO5, NTK, et Phosphore total le long de la Garonne montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état pour l'ensemble des paramètres.

Le rejet des STEP de Toulouse Métropole et notamment le rejet de la STEP de Ginestous Garonne entraîne cependant un passage de très bon état à bon état de la masse d'eau au niveau du paramètre phosphore total.

■ Impact des rejets des STEP sur l'Hers Mort

Le tableau ci-après précise les concentrations de rejets observés en 2022 au niveau des stations de qualité sur l'Hers Mort (moyenne et P90 calculés sur la période 2020-2022).

Paramètres	Moyenne des concentrations au niveau de la station qualité		P90 ^{le} des concentrations au niveau de la station qualité	
	L'Hers Mort au Palays aval STEP (Toulouse) (05157350)	L'Hers mort au niveau de St-Sauveur (05156950)	L'Hers Mort au Palays aval STEP (Toulouse) (05157350)	L'Hers mort au niveau de St-Sauveur (05156950)
DBO ₅	1,43 mg/l	1,83 mg/l	1,8 mg/l	2,7 mg/l
NTK	0,83 mg/l	0,98 mg/l	1 mg/l	1,15 mg/l
Pt	0,2 mg/l	0,26 mg/l	0,23 mg/l	0,34 mg/l

Les concentrations de rejets suivantes ont été considérées pour chacun des paramètres étudiés au niveau des stations de Launaguet, Castelginest Hers Aval, Bruguières et Saint Jory correspondant au percentile 90 des données d'autosurveillance sur la période 2020-2023.

STEP	Volume moyen de rejet (en m ³ /j)	P90 ^{le} des concentrations de rejet 2020 – 2023 (en mg/l)		
		DBO ₅	NTK	Pt
Launaguet	3 000	3.00 mg/l	4,39 mg/l	0,53 mg/l
Castelginest Hers aval	5 557	3.00 mg/l	3.51 mg/l	0,86 mg/l
Bruguières	800	4.00 mg/l	7.53 mg/l	1,10 mg/l
Saint Jory	855	3.00 mg/l	2.94 mg/l	0,71 mg/l

Les valeurs de concentrations retenues pour le calcul d'impact sont bien en deçà des concentrations maximales de rejet fixées dans l'arrêté préfectoral de chaque STEP.

Enfin, nous avons retenu l'hydrologie suivante pour les calculs (Source : <https://hydro.eaufrance.fr>).

Cours d'eau	Débits caractéristiques (en m ³ /s)	
	Module	QMNA ₅
L'hers à Toulouse (Pont de Périole)	3.53 m ³ /s	0.367 m ³ /s
La Sausse (estimation)	0.448 m ³ /s	0.011 m ³ /s
Le Girou à Cépet	2.36 m ³ /s	0.069 m ³ /s
Hers à Saint Jory	6,45 m ³ /s	0,565 m ³ /s

La méthode retenue a tendance à sous-estimer les débits caractéristiques de l'Hers Mort à la confluence avec la Garonne en QMNA5. Ceci explique en partie le choix de retenir les concentrations de rejet moyennes en phosphore afin de permettre le calage du modèle sur ce paramètre.

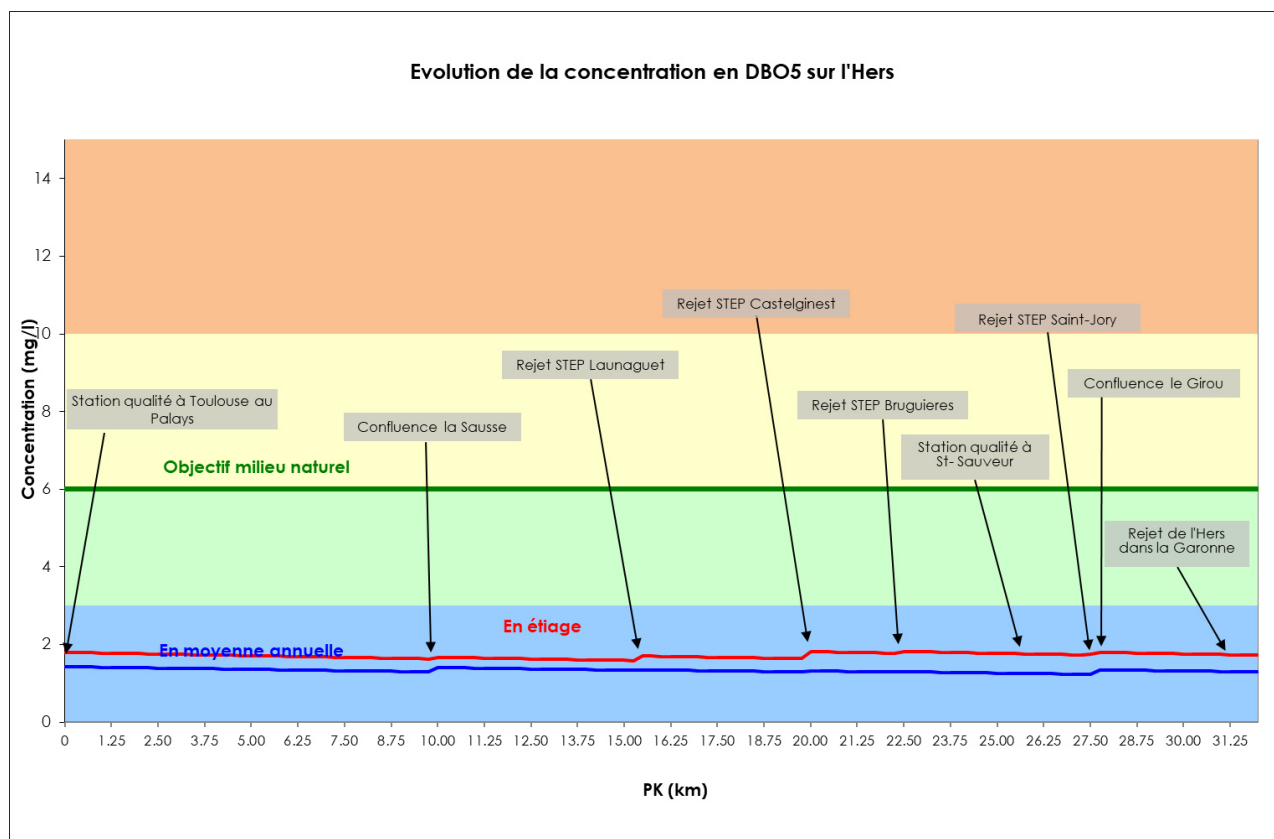
Les graphiques ci-après présentent l'évolution des concentrations de chacun de ces paramètres sur la l'Hers Mort depuis la station de qualité au Palays aval STEP (Toulouse) (05157350) et L'Hers Mort au niveau de St-Sauveur (05156950).

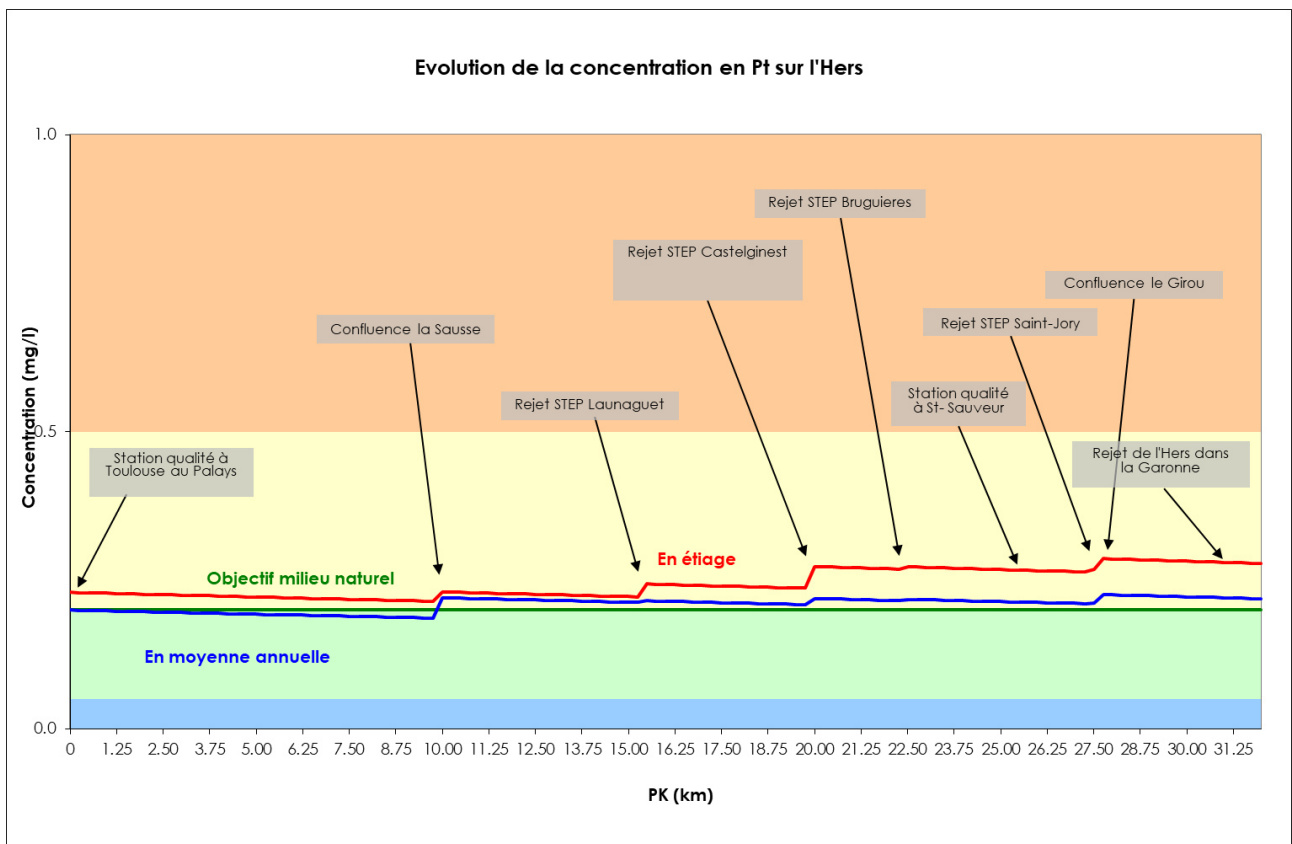
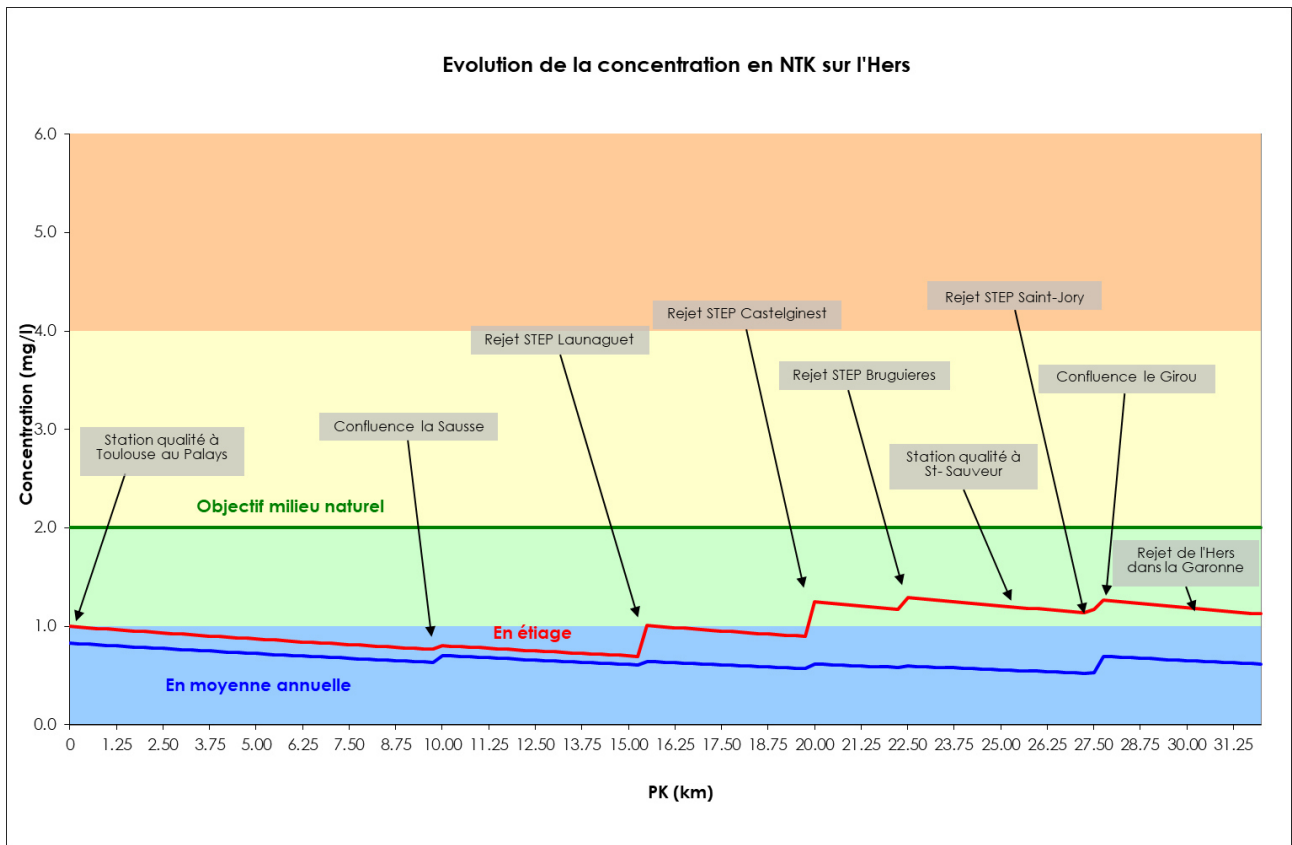
Un coefficient d'autoépuration de l'Hers a été appliqué pour les paramètres étudiés afin de caler le modèle. Les coefficients d'autoépuration retenus les suivants :

- 99 % / kml pour le paramètre DBO5
- 97.3 % / kml pour le paramètre NTK
- 99,5 % / kml pour le paramètre Pt

Le calcul ne donne pas des résultats satisfaisants pour l'évolution de la concentration en DBO₅ en période d'étiage et en module, malgré un coefficient d'autoépuration retenu très faible (1 %/kml) ce qui laisse supposer des apports complémentaires de flux en DBO₅ le long du cours d'eau. Ces apports peuvent venir de rejets de STEP industrielles non identifiées ou de dispositifs d'ANC non pris en compte dans le calcul mais qui pourraient représenter une augmentation de 0,04 mg/ en période « normale » et 0,50 mg/l en période d'étiage. Les graphiques suivants doivent donc être abordés avec précaution, notamment sur le paramètre DBO₅. Ils permettent néanmoins d'identifier l'impact des STEP.

NOTA : le calcul ne tient pas compte des flux rejetés par les affluents de la Marcaissonne, la Seillonne et de la Saune du fait d'absence de données d'hydrologie fiables.





L'évolution des concentrations le long de l'Hers Mort montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état pour le paramètre DBO₅ et NTK.

Le rejet des STEP de Toulouse Métropole entraîne cependant un passage de très bon état à bon état de la masse d'eau de l'Hers Mort au niveau du paramètre NTK.

L'état de l'Hers Mort déjà dégradé en amont de Toulouse pour le paramètre phosphore, reste « moyen » entre le Palays et sa confluence avec la Garonne. L'atteinte du bon état est envisageable sous réserve d'améliorer son état en amont de Toulouse de 0,14 mg / l minimum.

■ **Impact des rejets des STEP sur les affluents de l'Hers Mort**

En l'absence de données hydrologiques et qualité sur les affluents de l'Hers Mort ou d'autosurveillance suffisante, il n'a pas été possible de raisonner de façon analogue à la méthodologie développée pour la Garonne et l'Hers Mort. Néanmoins, ces affluents se caractérisent par des débits très faibles et en conséquence très sensibles aux rejets des stations d'épuration, indépendamment de la conformité des ouvrages (100% de conformité sur les ouvrages concernés sur les 5 dernières années). Il est donc probable que ces stations aient d'ores et déjà un impact avéré sur la qualité des milieux récepteurs. Le développement associé au PLUi-H est donc de nature à confirmer ce constat sans toutefois entraîner un changement d'état supplémentaire.

Afin de faire face à cette situation, la collectivité s'engage à mener une étude de caractérisation des milieux naturels aux objectifs multiples : amélioration quantitative et qualitative des connaissances des cours d'eau, identification d'actions telles que l'amélioration du traitement des STEP, l'intérêt d'actions de renaturation, recharges alluvionnaires, etc. Ces plans d'actions sont détaillés au chapitre 7. *MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU ZONAGE.*

3.2.2.4.2. Impact des volumes déversés sur les masses d'eau superficielles

Le tableau ci-dessous rappelle les volumes déversés par temps de pluie par masse d'eau (Source : RAD).

Nom du déversoir	Commune	Gamme charge (kg DBO5/j)	Volume déversé en 2021 (en m ³)		Volume déversé en 2022 (en m ³)	
Le Touch						
DO Naurouze 1	COLOMIERS	120 < < 600	114	142 398	137 074	152 463
DO Naurouze 2	COLOMIERS	120 < < 600	22 715			
PR St Martin Du Touch	TOULOUSE	> 600	282		8 387	
DO Siphon Arc En Ciel	TOURNEFEUILLE	> 600	3 124		5 130	
DO Av De Lardenne	TOURNEFEUILLE	> 600	1 995		1 243	
PR Bergon	TOURNEFEUILLE	> 600	0		629	
La Garonne						
PR Garonnette	TOULOUSE	> 600	8	154	101	246
PR Rapas	TOULOUSE	> 600	146		0	
PR Ponts Jumeaux	TOULOUSE	> 600	0		137	
PR Sesquières	TOULOUSE	> 600	0		8	
L'Hers						
PR Rte De Bessières	L'UNION	> 600	12 474	12 474	56 744	60 074
PR Argoulets	TOULOUSE	> 600	0		2 738	
PR Gabardie	TOULOUSE	> 600	0		592	
La Saurune						
PR Palayre	TOULOUSE	> 600	146	146	3 377	3 377

Les volumes déversés au niveau des masses d'eau Garonne et Saurune sont faibles. Compte tenu de ces éléments, le calcul de l'impact des déversements sur ces masses d'eau ne sera pas calculé ici et **l'impact des déversements par temps de pluie sur les masses d'eau Garonne et Saurune peut être considéré comme « nul »**.

Les volumes déversés au niveau du PR Rte de Bessières sont significatifs notamment en 2022. Des travaux de renforcement du PR à 450 m³/h contre 2 x 145 m³/h actuellement sont en cours afin de réduire les volumes déversés par temps de pluie (fin des travaux prévue courant de l'été 2024) (cf. Paragraphe 3.2.2.2). L'impact des volumes déversés sur l'Hers n'est pas quantifiable en l'état, mais les volumes déversés sont significatifs en situation actuelle (avant travaux). A court terme, les volumes déversés au niveau du PR L'Union Rte de Bessières devraient être réduits de façon significative après les travaux de

renforcement (objectif de n'avoir aucun déversement par temps de pluie). L'analyse des données d'autosurveillance en 2024 et 2025 devra confirmer ce point.

Le principal impact des volumes déversés est sur le Touch. Les DO Naurouze 1 et 2 représentent 96,2 % des volumes déversés dans le Touch par temps de pluie (*calcul établi à partir des données RAD 2021*).

Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de Toulouse Métropole finalisé en 2019, l'impact des DO Naurouze 1 et 2 sur la masse d'eau du Touch a été calculé pour différentes pluies de projet en situation actuelle.

Les paragraphes ci-après précisent le calcul de l'impact des DO Naurouze 1 et 2 sur la masse d'eau du Touch réalisé dans le cadre du SDA de Toulouse Métropole (*Source : Note restructuration DO Colomiers v2 de mars 2019*).

D'après la littérature, les concentrations moyennes événementielles observées au niveau d'un réseau EP séparatif et unitaire sont présentés dans le tableau ci-dessous (*Source : B.Chocat, S.Barraud, J.L.Bertrand-Krajewski : « Les eaux pluviales urbaines et les rejets urbains de temps de pluie », Encyclopédie des techniques de l'Ingénieur*).

Type de rejets	Concentration (en mg/l)				
	Moyenne Min - Max				
	DBO5	DCO	MES	NH4	Pt
Réseau pluvial séparatif (résidence et commerces)	11 0,7 - 220	85 20 - 365	190 1 - 4582	3,2 0,4 - 20	0,34 0,02 - 14,3
Réseaux pluviaux unitaires	90 43 - 225	380 250 - 530	425 176 - 647	8,3 21 - 28,5	10 6,5 - 14

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des mesures de pollution réalisées au niveau du PR Fontaine lors de divers épisodes pluvieux (*Source : étude de mise en séparatif de la commune de Colomiers – SOGREAH 2010*).

Date du prélèvement	Pluviométrie journalière observée (en mm)	Analyse de qualité (en mg/l)					Taux de dilution (hors MES)
		DBO ₅	DCO	MES	NTK	Pt	
04/02/2010	Temps sec	295	555	221	75,7	8,7	1,00
30/11/2009	1	140	380	191	38,2	4,4	0,54
20/01/2010	9,8	83	190	170	10,4	2,0	0,25

Les concentrations observées le 20 janvier 2010 sont représentatives d'un réseau de type unitaire pour une pluie de projet 1 mois et seront retenues pour les calculs de calculs d'impact.

L'impact des rejets des DO de Colomiers sur la masse d'eau du Touch a été calculé à partir du modèle dit de conservation de la masse décrit par l'équation :

$$Q_o.C_o + Q_s.C_s = (Q_o + Q_s). C_1$$

avec :

C_o : concentration en amont du point de rejet ;

C_s : concentration moyenne du rejet des DO ;

$C1$: concentration en aval du point de rejet ;

Q_0 : volume journalier du milieu récepteur en amont du point de rejet ;

Q_s : volume journalier rejetés au niveau des DO.

Les paramètres étudiés sont les suivants : DBO₅, NTK, PT.

Conformément aux attentes de la DDT, l'impact des rejets a été simulé lors de 2 périodes d'hydrologie de la masse d'eau (Source : station HYDRO du Touch à Saint-Martin-du-Touch - Toulouse) pour diverses pluies de projet :

- pluie 1 mois, 3 mois, 6 mois et 1 an en période d'hydrologie moyenne (3,84 m³/s) ;
- pluie 1 mois en période minimum mensuel moyen (1,86 m³/s).

Les tableaux ci-dessous précisent le calcul des flux de pollution rejetés au Touch pour diverses pluies de projet.

Période d'hydrologie moyenne :

Pluie de retour	Volume déversé (en m ³ /j) ⁽¹⁾	Flux de pollution en aval du point de rejet des DO dans le Touch (kg/j)			Concentration du Touch en aval du point de rejet des DO (mg/l)		
		DBO ₅	NH ₄	Pt	DBO ₅	NH ₄	Pt
Temps sec	0	531	63	43	1,60 ⁽²⁾	0,19 ⁽²⁾	0,13 ⁽²⁾
Pluie 1 mois	1 630	666	80	46,4	2,00	0,24	0,14
Pluie 3 mois	4 260	884	107	51,7	2,63	0,32	0,15
Pluie 6 mois	6 880	1 101	134	56,9	3,25	0,40	0,17
Pluie 1 an	7 770	1 175	144	58,7	3,46	0,42	0,17

(1) volume issu de la modélisation hydraulique en situation actuelle pour une pluie 4 h

(2) concentration P90 de la station du Touch à St-Michel du Touch (05161950) pour l'année 2017

Le rejet des DO Naurouze 1 et 2 ne décline pas la qualité de la masse d'eau du Touch en approche moyenne annuelle.

Période minimum mensuel :

Pluie de retour	Volume déversé (en m ³ /j) ⁽¹⁾	Flux de pollution en aval du point de rejet des DO dans le Touch (kg/j)			Concentration du Touch en aval du point de rejet des DO (mg/l)		
		DBO ₅	NH ₄	Pt	DBO ₅	NH ₄	Pt
Temps sec		257	30,5	20,9	1,60 ⁽²⁾	0,19 ⁽²⁾	0,13 ⁽²⁾
Pluie 1 mois	1 630	392	47,5	24,2	2,42	0,29	0,15
Pluie 3 mois	4 260	611	74,8	29,4	3,8	0,46	0,18
Pluie 6 mois	6 880	611	74,8	29,4	5,1	0,63	0,21

(1) volume issu de la modélisation hydraulique en situation actuelle pour une pluie 4 h

(2) concentration P90 de la station du Touch à St-Michel du Touch (05161950) pour l'année 2017

Le rejet des DO Naurouze 1 et 2 ne décline pas la qualité de la masse d'eau du Touch pour une pluie inférieure à la période de retour 6 mois en période de débit minimum mensuel.

Sur la base de ces éléments, on peut considérer l'impact des déversements par temps de pluie sur la masse d'eau du Touch comme « faible ».

3.2.3. Synthèse

De ces analyses, il ressort les éléments suivants :

- **L'évolution des concentrations le long de la Garonne montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état pour l'ensemble des paramètres.**
- Le rejet des STEP de Toulouse Métropole (Ginestous, Blagnac et Aussonnelle) entraîne cependant **un passage de « très bon état » à « bon état » de la masse d'eau « Garonne » au niveau du paramètre phosphore.**
- De la même façon, **l'évolution des concentrations le long de l'Hers Mort montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état pour les paramètres DBO5 et NTK.**
- **Pour le Pt, l'état de l'Hers Mort déjà dégradé en amont de Toulouse, reste « moyen »** entre le Palays et sa confluence avec la Garonne. L'atteinte du bon état est envisageable sous réserve d'améliorer son état en amont de Toulouse.
- **Il est probable, au vu des très faibles débits constatés à l'étiage sur les affluents de l'Hers, que les stations d'épuration concernées aient un impact sur la qualité des milieux récepteurs (Saune, Sausse et Seillonne).** Il est prévu de mener une étude plus détaillée à l'échelle de ces cours d'eau lorsqu'une extension de station aura été identifiée comme nécessaire.
- Le principal impact des volumes déversés par temps de pluie est sur le Touch : le rejet des DO Naurouze 1 et 2, représentant 96 % des volumes déversés dans le Touch, ne décline pas la qualité de la masse d'eau du Touch en approche moyenne annuelle et en période de débit minimum mensuel pour une pluie inférieure à la période de retour 6 mois. **L'impact des volumes déversés par temps de pluie peut être qualifié de « faible ».**
- **L'impact des volumes déversés par temps de pluie est considéré comme « nul »** sur les masses d'eau de la Garonne, l'Hers Mort et le ruisseau de la Saudrune.
- **L'impact des volumes déversés par temps sec lors d'évènement causés par des tiers (coupure énergie, vandalisme) ou d'incidents techniques peut être significatif (« moyen » à « fort ») :** exemple du déversement du PR Argoulets dans l'Hers ou PR4 Beauzelle dans le ruisseau Barnefond. Ces déversements restent exceptionnels.

3.3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Dans le cadre de la procédure de révision du zonage d'assainissement actuel, les modifications apportées sont relativement mineures. Elles concernent essentiellement une **actualisation des anciens zonages** ainsi qu'une **mise à jour vis-à-vis du PLUi-H** (ajout des futures zones d'urbanisation à raccorder au réseau collectif). Il semblerait en effet peu pertinent de ne pas envisager d'assainissement collectif sur les futurs projets d'urbanisation, tant pour des raisons techniques que sanitaires.

Les modifications liées à l'actualisation du zonage vis-à-vis de la réalité de l'assainissement sont minimes, elles concernent principalement :

- l'ajout de zones désormais desservies par l'assainissement collectif et qui ne l'étaient pas lors de l'approbation du précédent zonage
- l'intégration de toutes les futures zones à urbaniser du PLUi-H.

D'un point de vue plus général, le programme de travaux associé au zonage d'assainissement permet de satisfaire les besoins futurs, tant vis-à-vis de la collecte des effluents que de leur traitement.

Les travaux envisagés visent à assurer une capacité de collecte suffisante en situation future et contribuent ainsi à limiter tout risque de débordements d'effluents non traités vers les milieux naturels récepteurs.

Les opérations proposées visent également à garantir la performance épuratoire des dispositifs de traitement en situation future afin de limiter tout impact qualitatif sur les milieux récepteurs et d'exclure tout risque sanitaire.

En l'absence de révision du zonage d'assainissement mais plus généralement en l'absence de mise en œuvre du programme de travaux associé, les infrastructures de collecte et de traitement existantes ne permettent pas de garantir le maintien de la qualité des milieux naturels récepteurs ni la sécurité sanitaire des populations.

4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES PERMETTANT DE REpondre AUX OBJECTIFS DU ZONAGE

L'objectif principal du zonage d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole est de fixer un cadre adapté pour la gestion des eaux usées à l'échelle du territoire de Toulouse Métropole en tenant compte du contexte actuel, des perspectives démographiques et des futurs projets d'urbanisation.

Il n'est pas possible d'envisager, à l'échelle du territoire de Toulouse Métropole, un assainissement collectif généralisé, pour des raisons techniques et financières évidentes (dispersion de l'habitat dans certaines communes périphériques).

Les choix opérés par Toulouse Métropole en matière de zonage d'assainissement collectif et non-collectif intègrent plusieurs facteurs, notamment :

- l'état actuel de l'assainissement ;
- l'analyse des perspectives de développement et des besoins en situation future ;
- la sensibilité des milieux récepteurs.
- les **contraintes techniques et financières** de mise en œuvre des différentes techniques d'assainissement ;

Le zonage d'assainissement défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par les objectifs de protection des milieux récepteurs, la salubrité publique et les besoins en situation future, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la collectivité.

Elaboré sur la base d'analyses comparatives des scénarii d'assainissement collectif et non-collectif, le zonage d'assainissement permet de donner un cadre de gestion adapté aux spécificités et aux enjeux du territoire.

Après approbation, le zonage d'assainissement deviendra opposable aux tiers.

Au vu de l'étendue du territoire d'étude et des enjeux présents, il apparaît que seule l'élaboration d'un zonage des eaux usées et d'un règlement unique à l'échelle de la métropole permette d'encadrer finement la gestion des eaux usées des projets d'urbanisation et ainsi garantir la protection des milieux récepteurs et la sécurité sanitaire des personnes.

5. JUSTIFICATION DU ZONAGE RETENU

5.1. STRATEGIE D'ELABORATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le **projet de mise à jour du zonage d'assainissement** à l'échelle de la métropole s'inscrit en continuité du processus d'élaboration du PLUi-H. Le zonage d'assainissement a ainsi été mis en cohérence avec le nouveau zonage du PLUi-H. Les principales conclusions concernent :

- **l'ajout de nouvelles zones desservies** : zones AU non identifiées dans le précédent zonage ou dans le cas d'extensions de réseaux en zone U postérieures au zonage en vigueur ;
- la suppression de secteurs non urbanisables au PLUi-H (zones A ou N) ;
- le maintien de zones U hors du zonage d'assainissement (raccordement technico économiquement non pertinent).

De manière plus spécifique, la cohérence entre les deux zonages a également nécessité quelques ajustements à la marge (effets de contours).

Le choix du maintien ou non de certaines zones U ou AU s'est référé aux conclusions d'études comparatives de scénarii d'assainissement collectif et non collectif réalisées spécifiquement. Ces études comparatives sont basées sur des critères :

- **Environnementaux** : problématiques sanitaires de rejets de dispositifs ANC dans les fossés.
- **Techniques** : faisabilité et contraintes techniques de solutions d'assainissement collectif et non-collectif ;
- **Economiques** : pertinence économique des aménagements proposés ;

La cartographie en page suivante présente le nouveau zonage d'assainissement collectif à l'échelle du territoire de Toulouse Métropole.

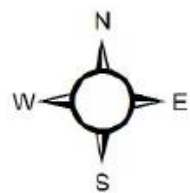
Mise à jour du zonage d'assainissement de Toulouse Métropole

Projet de zonage d'assainissement des eaux usées à l'échelle de Toulouse Métropole



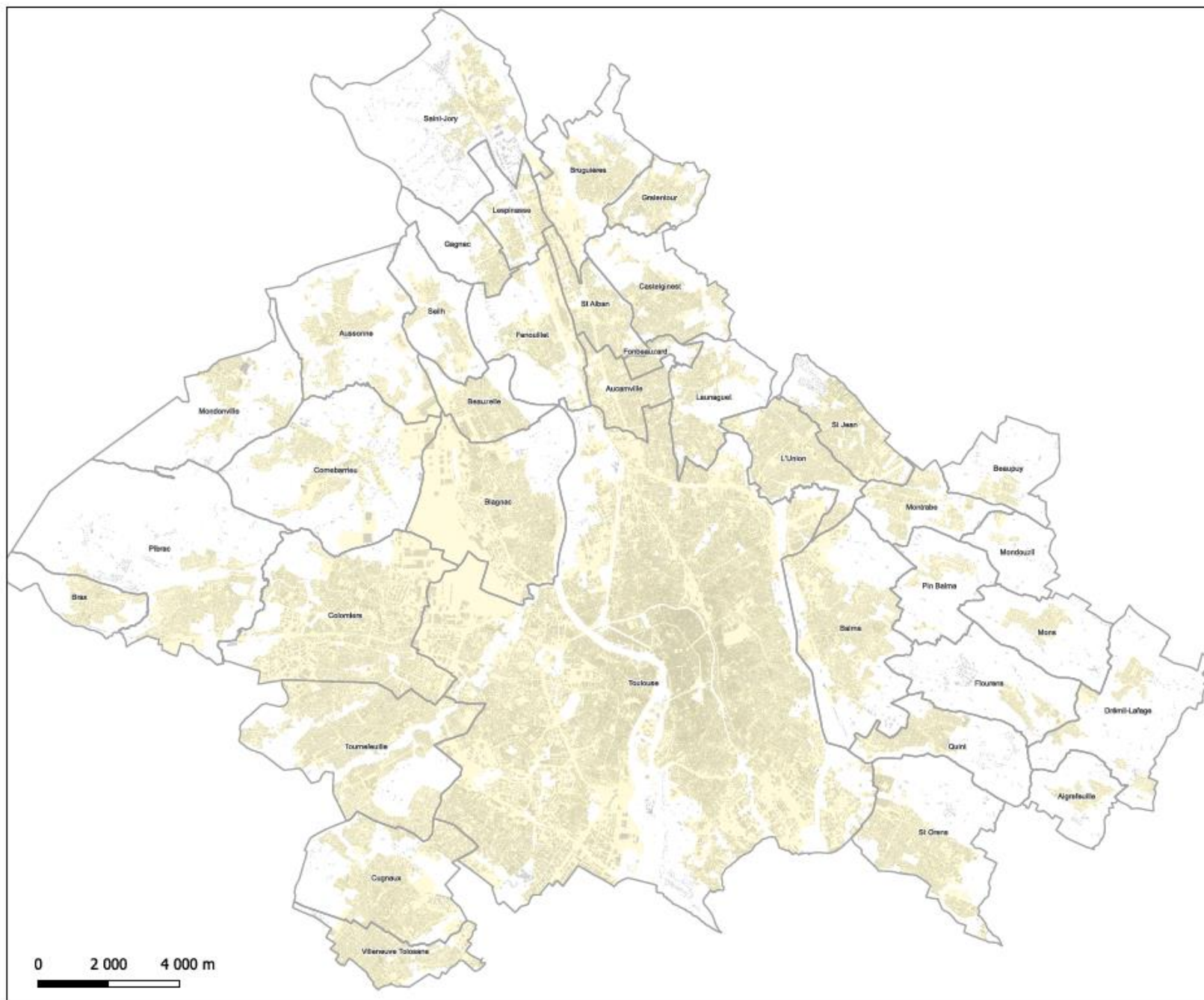
Légende :

- Zonage d'assainissement actuellement en vigueur
- Limites Communales
- Bâtiment en dur



1:99 999,983427

0 2 000 4 000 m



5.2. JUSTIFICATION DETAILLEE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les évolutions apportées par le nouveau projet de zonage d'assainissement sont présentées sur la cartographie en page suivante et dans les tableaux ci-après.

A noter que **certains ajustements mineurs** au zonage d'assainissement collectif ont également été apportés (non justifiés) et correspondent à une mise en cohérence avec le zonage du PLUi-H et/ou à des zones déjà desservies par le réseau (solution collective évidente). En ce qui concerne les **secteurs urbanisés existants actuellement hors zonage** ayant fait l'objet d'une analyse comparative, à de très rares exceptions près, ces secteurs resteront en ANC en raison de l'absence d'impact environnemental, des faibles densités, des contraintes topographiques importantes et de l'éloignement qui impliqueraient des coûts prohibitifs pour leur raccordement en collectif. De ce point de vue, l'évolution du zonage n'est pas significative.

Les **zones qui seront intégrées** au futur zonage d'assainissement concernent essentiellement :

- la **régularisation de zones urbanisées desservies (zone U)** par du réseau mais situées hors zonage (travaux de réseaux réalisés récemment et postérieurs au zonage en vigueur) ; Cela représente environ 80% des surfaces ajoutées au zonage actuellement en vigueur ;
- **l'intégralité des zones à urbaniser (AU) sur l'ensemble du territoire (100 %)**, pour la plupart voisines de réseaux d'assainissement existants et en continuité du bâti existant, avec des densités et perspectives d'équivalents-habitants qui légitiment la mise en place d'un assainissement collectif. Cela représente environ 100 ha soit 20% des surfaces ajoutées au zonage actuellement et une population estimée à 2 150 habitants supplémentaires sur la base d'un ratio de 21,5 hab. / ha (valeur moyenne observée à l'échelle de la Métropole hors Toulouse).

Les **secteurs qui seront soustraits** du zonage d'assainissement collectif concernent essentiellement :

- des **secteurs non urbanisables** au PLUi-H (zones A ou N) représentant 4 600 ha ;
- des **secteurs non desservis par le réseau d'assainissement collectif (en zone U)** sans impact environnemental significatif qui ne sont pas pertinents, d'un point de vue environnemental, technique et économique, à raccorder à l'assainissement collectif. Cela représente environ 23 ha actuellement en vigueur soit une population estimée à 495 habitants supplémentaires sur la base d'un ratio de 21,5 hab. / ha (valeur moyenne observée à l'échelle de la Métropole hors Toulouse).

Au global, le nouveau projet de zonage n'engendre pas de modifications significatives par rapport au zonage existant :

- les superficies ajoutées au zonage représentent 570 ha, soit 2% de la superficie du zonage actuel, dont 470 hectares correspondent à de la régularisation de zones actuellement raccordées à l'assainissement collectif ;
- les superficies soustraites au zonage représentent 4 620 ha, quasi-exclusivement en zones A et N soit 17% du zonage actuel.

Les zones U classées dans le zonage d'assainissement non collectif représentent 816 ha représentant 3,5 % de la surface classée en zonage collectif parmi lesquels 250 ha peu susceptibles d'être concernés par du développement urbain :

- 120 ha liés à l'aéroport de Blagnac sur la commune de Cornebarrieu (pistes de décollage/atterrissage)

- 60 ha liés aux voies ferrées ainsi que la zone industrielle de Lespinasse ;
- 40 ha liés au site d'Ariane Groupe sur l'île du Ramier à Toulouse ;
- 30 ha liés au cimetière de Cornebarrieu.

Le nouveau projet d'assainissement entraîne une réduction de la superficie du zonage d'assainissement collectif de l'ordre de 4 000 ha compte tenu de l'exclusion de secteurs non urbanisables du PLUi-H (zones A ou N essentiellement) mais ce dernier intègre l'ensemble des zones AU du PLUi-H.

5.3. PLANS D' ACTIONS VALIDE SUITE AU SCHEMA DIRECTEUR D' ASSAINISSEMENT

L'étude de Schéma Directeur d'Assainissement de Toulouse Métropole finalisée en 2019 a conduit à l'élaboration d'un **programme d'investissement dans le domaine de l'assainissement sur la période 2020 – 2035** répondant aux problématiques et désordres identifiés en situation actuelle et future (horizon 2050 pris en compte dans le dimensionnement des ouvrages) sur le territoire et en cohérence avec les grandes orientations de la Collectivité, que sont :

- l'amélioration de la connaissance du système d'assainissement et de la gestion patrimoniale des ouvrages ;
- la rationalisation des infrastructures d'assainissement ;
- l'accompagnement au développement de l'urbanisation ;
- la limitation de l'impact du système d'assainissement et la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des milieux naturels associés présents sur le territoire d'étude ;
- l'amélioration de l'exploitabilité et de la sécurité des ouvrages.

Le programme d'investissement ainsi établi est réparti en **4 grandes thématiques** :

- Thème 1 : Gestion Patrimoniale des réseaux ;
- Thème 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation ;
- Thème 3 : Réduction de l'empreinte environnementale ;
- Thème 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service.

Les actions proposées au sein de ces thématiques sont les suivantes :

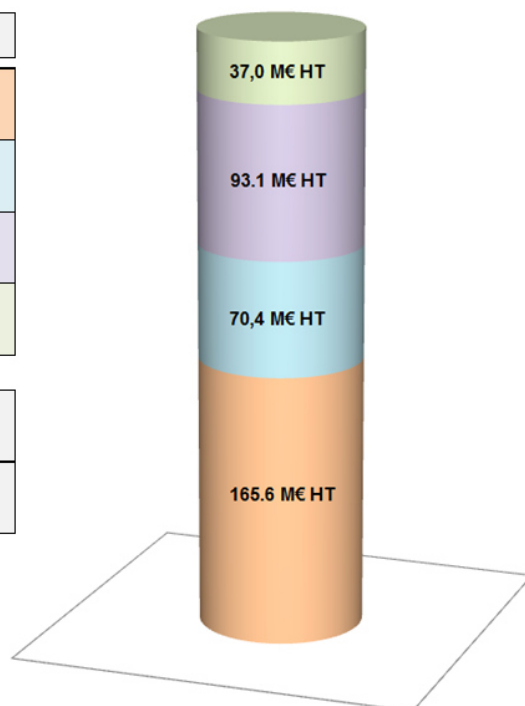
Tableau 26 Synthèse du programme d'actions du Schéma Directeur de Toulouse Métropole (Source : SDA TM)

THEME 1 : Gestion patrimoniale	Renouvellement / Réhabilitation des réseaux
THEME 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation	Extension des réseaux d'assainissement et création de réseaux dans le cadre d'opérations spécifiques
	Renforcement des réseaux d'assainissement
THEME 3 : Réduction de l'empreinte environnementale	Extension et rationalisation des ouvrages épuratoires
	Travaux de réduction des volumes déversés au niveau des déversoirs d'orage
	Optimisation énergétique
	Rationalisation des installations de gestion de boues
	Lutte contre les micropolluants à la source
	Suivi des rejets industriels
	Plan Zéro Odeurs
THEME 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service	Réhabilitation des STEP et PR
	Mise en accessibilité des réseaux structurants
	Sécurité des ouvrages
	Diagnostic permanent, instrumentation des réseaux, STEP et PR
	Réduction des risques H ₂ S
	Réduction des mises en charge par temps de pluie / points noirs
	Outils de contrôle et de gestion

Le scénario proposé pour la période 2020-2035 était évalué à 366.1 M€ HT d'investissements, répartis selon les 4 grandes thématiques présentées ci-avant, en distinguant le porteur des investissements (Toulouse Métropole / Déléataire) :

Tableau 27 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PROPOSE POUR LA PERIODE 2020-2035 (SOURCE : DELIBERATION DU SDA DE TM)

SCENARIO PROPOSE 2020 - 2035	366,1 M€ HT
THEME 1 : Gestion patrimoniale des réseaux	165,6 M€ HT
THEME 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation	70,4 M€ HT
THEME 3 : Réduction de l'empreinte environnementale	93,1 M€ HT
THEME 4 : Amélioration des performances du service	37,0 M€ HT
Part Toulouse Métropole	306,9 M€ HT
Part Déléataire hors renouvellement programmé et non programmé *	59,2 M€ HT



5.3.1. Thématique 1 : Gestion patrimoniale des réseaux

Objectifs :

La **gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement** consiste à maintenir en l'état l'infrastructure tout au long de son cycle de vie afin d'optimiser le coût des opérations d'exploitation ou de réhabilitation, tout en garantissant un niveau de service performant répondant aux besoins et aux attentes des usagers et à la réglementation en vigueur, notamment en termes de protection de l'environnement.

L'objectif de renouvellement des réseaux d'assainissement est fixé à 0,80 % an (soit 20 km/an).

Description des actions proposées :

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissement à l'échelle de Toulouse Métropole, calculé lors de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement, était de 0,42%/an sur la période 2013-2017, taux insuffisant dans la perspective de maintien d'un réseau en bon état.

Dans le cadre de la programmation 2020-2035, il a donc été proposé de retenir un plan pluriannuel de renouvellement des réseaux permettant d'atteindre les objectifs principaux suivants :

- **Lutter contre le vieillissement des conduites afin de garantir le maintien du bon état des réseaux**, notamment sur Toulouse et Blagnac. L'analyse s'est basée sur les critères réduisant la durée de vie des conduites (âge, matériaux, profondeur, trafic, risque H2S, ...).
- **Lutter contre les eaux claires parasites afin de garantir la bonne collecte des effluents**, notamment sur l'Ouest du territoire (Cugnaux, Tournefeuille, bassin versant de l'Aussonnelle, Saint Jory). L'analyse réalisée s'est appuyée sur un croisement entre le niveau de la nappe, la profondeur des réseaux d'assainissement et les taux d'eaux claires collectées.
- Profiter des opportunités de reprise des voiries pour anticiper le renouvellement des réseaux sur l'ensemble du territoire.

Cet objectif de renouvellement est très supérieur au taux moyen constaté nationalement. C'est un choix de politique ambitieuse visant à répondre aux besoins techniques du territoire, du fait du vieillissement des infrastructures au cours des prochaines décennies, et à garantir un haut niveau de service à l'abonné.

Parallèlement au budget conséquent dédié annuellement à la gestion patrimoniale des réseaux, la métropole a intégré dans le contrat de délégation du service de l'assainissement un volet sur le diagnostic permanent via l'établissement d'un centre d'hypervision nommé ATLAS 360.

ATLAS 360 est constitué de trois sous projets :

- La construction du centre d'hypervision intégré dans les locaux de l'usine de dépollution des eaux de Ginestous-Garonne permet l'affichage en temps réel de toutes les données d'exploitations nécessaires à la gestion coordonnée du service aussi bien en situation normale qu'en temps situation de crise ;
- La conception et déploiement de la suite logicielle intelligente de pilotage optimisé de l'exploitation, ATLAS, basée sur le logiciel AQUADVANCED, permettant la centralisation et le

croisement de l'ensemble des données reçues (réclamations, suivi des interventions, données qualité, données issues de capteurs, données météo, suivi des rejets vers le milieu naturel...);

- L'étude et le déploiement de l'instrumentation nécessaire à la mise en œuvre du diagnostic permanent à la recherche des eaux claires parasites (l'analyse des apports d'eaux claires parasites par bassin de collecte et le suivi des plans d'actions associés pour la réduction des eaux claires ainsi que la vérification de l'efficacité des actions engagées).

Plan d'actions de lutte contre les eaux claires parasites sur Toulouse Métropole

1/ Installation des capteurs permanents : 206 capteurs ont été déployés en 2021 / 2022 pour le suivi du diagnostic permanent

2 / En fonction de l'analyse de ces capteurs, des inspections nocturnes sont réalisées dans les secteurs prioritaires

3 / Réalisation d'inspections télévisées en période de nappe haute dans les secteurs retenus après exploitation des inspections nocturnes

3 / Etablissement d'un programme priorisé de travaux de réhabilitation pour lutter contre les eaux claires parasites

4 / Mise en œuvre du programme en le croisant avec les nécessités du territoire (construction de nouvelles stations d'épuration, secteurs avec insuffisances capacitaires, projets structurants de voirie)

Les travaux de réhabilitation correspondants sont mis en œuvre selon une programmation pluriannuelle et dans le respect des budgets alloués. Les données issues des capteurs permanents mis en place sur le système de collecte permettront de suivre l'efficacité des travaux réalisés.

5.3.2. Thématique 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation

Objectifs :

Sécuriser et garantir la collecte des effluents du territoire en situation future en tenant compte des perspectives d'évolution démographiques et des projets d'urbanisation.

Descriptions des actions proposées :

Les flux futurs estimés sur cette base ont ainsi été intégrés dans les modélisations de réseaux afin d'identifier les besoins en extension de réseaux et en renforcements nécessaires pour répondre au développement de l'urbanisation.

5.3.2.1. Extension des réseaux d'assainissement

Le programme d'actions 2020 – 2035 prévoit :

- le raccordement de toutes les zones à urbaniser (AU) ;

- le raccordement de certaines zones urbaines actuellement en assainissement non-collectif dans la limite d'un budget de 15 M€ sur la période 2020 – 2035 ;
- L'accompagnement de la densification urbaine sur certains secteurs pour lesquels l'extension des réseaux pourrait être pertinente (budget de 6 M€)

Le budget relatif aux extensions des réseaux d'assainissement est de l'ordre de **21 M€ HT** sur l'ensemble de la période 2020 – 2035. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Raccordement des secteurs « Beldou » et « Claou » (St Jory) au réseau d'assainissement collectif
- Développement de la zone « Paléficat » sur Toulouse

5.3.2.2. Renforcement des réseaux d'assainissement

Vu l'urbanisation future importante à l'horizon 2035, des renforcements de réseaux sont programmés afin d'assurer une collecte « optimale » des eaux usées pour une pluie de retour 1 mois, en période de nappe haute.

Ce programme d'opérations se décline en 54 opérations pour un budget de **49,2 M€ HT**. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Renforcement du collecteur F qui achemine les effluents de Tournefeuille vers la station de Ginestous
- Collecteur de ceinture sur Cugnaux afin d'améliorer la collecte des effluents
- Renforcement des collecteurs chemin Boudou à Launaguet.

5.3.3. Thématique 3 : Réduction de l'empreinte environnementale

Objectifs :

Proposer des actions de réduction des impacts liés à la collecte et au traitement des eaux usées sur l'environnement.

5.3.3.1. Extension des unités de traitement

Les échéances de saturation des ouvrages de traitement existants et les besoins d'extension ont été évalués pour chaque STEU sur la base des flux futurs à traiter (hydrauliques et organiques, en tenant compte du paramètre le plus défavorable), des objectifs de bon état des masses d'eaux superficielles à respecter et des meilleures technologies épuratoires actuelles. Le coût total des opérations correspondant aux extensions de stations d'épuration s'élevait à 83 M€ (coûts 2019).

Plusieurs scénarios ont été étudiés dans le cadre du schéma d'assainissement finalisé en 2019 afin de conserver un niveau de traitement conforme aux exigences réglementaires : mutualisation des ouvrages, délestage partiel ou délestage total vers un autre bassin versant.

Le plan d'action retenu a mis en évidence la nécessité d'étendre 7 stations d'épuration du territoire.

Les extensions des capacités épuratoires prévues à l'échelle de la Métropole sont récapitulées dans le tableau ci-dessous. L'horizon retenu pour le dimensionnement des ouvrages épuratoires est 20 ans à partir de leur date de mise en service.

Station d'épuration	Capacité épuratoire actuelle (en EH)	Programme	Échéance
Beaupuy	1 000 EH	Création d'une nouvelle station intercommunale de type Boues Activées granulaires d'une capacité de 1 800 EH, extensible à 2 700 EH sur Mondouzil avec rejet dans la Saune	En cours
Mondouzil ZI Landes	300 EH		
Quinze sols (Blagnac)	35 000 EH	Abandon de la station et transfert des effluents vers Ginestous	En cours
Ginestous Garonne	950 000 EH	Construction puis extension de capacité d'un ouvrage de traitement l'azote (procédé MBBR METEOR)	En cours
		Création d'une file G5 et abandon de G2 pour atteindre une capacité de 970 000 EH	2028 - 2030
Flourens	1 980 EH	Création d'une nouvelle station de type Boues Activées d'une capacité de 3 300 EH avec rejet dans la Seillonne	2027 - 2028
Saint-Jean	21 500 EH	Création d'une nouvelle file de 10 500 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 32 000 EH	2027 - 2028
Bruguières	6 000 EH	Création d'une nouvelle file de 6 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 12 000 EH	2032 - 2033
Saint Jory	7 000 EH	Création d'une nouvelle file de 7 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 14 000 EH	2032 - 2033

Concernant le système épuratoire de **Cugnaux / Villeneuve Tolosane**, le scénario retenu dans le cadre du Schéma Directeur est celui d'un maintien du fonctionnement actuel soit le traitement de l'intégralité des effluents de Cugnaux et Villeneuve Tolosane sur la STEU de Cugnaux. La programmation financière prévoit ainsi la participation de Toulouse Métropole :

- pour la construction de la canalisation de rejet en Garonne ;
- pour l'extension de la STEU de Cugnaux.

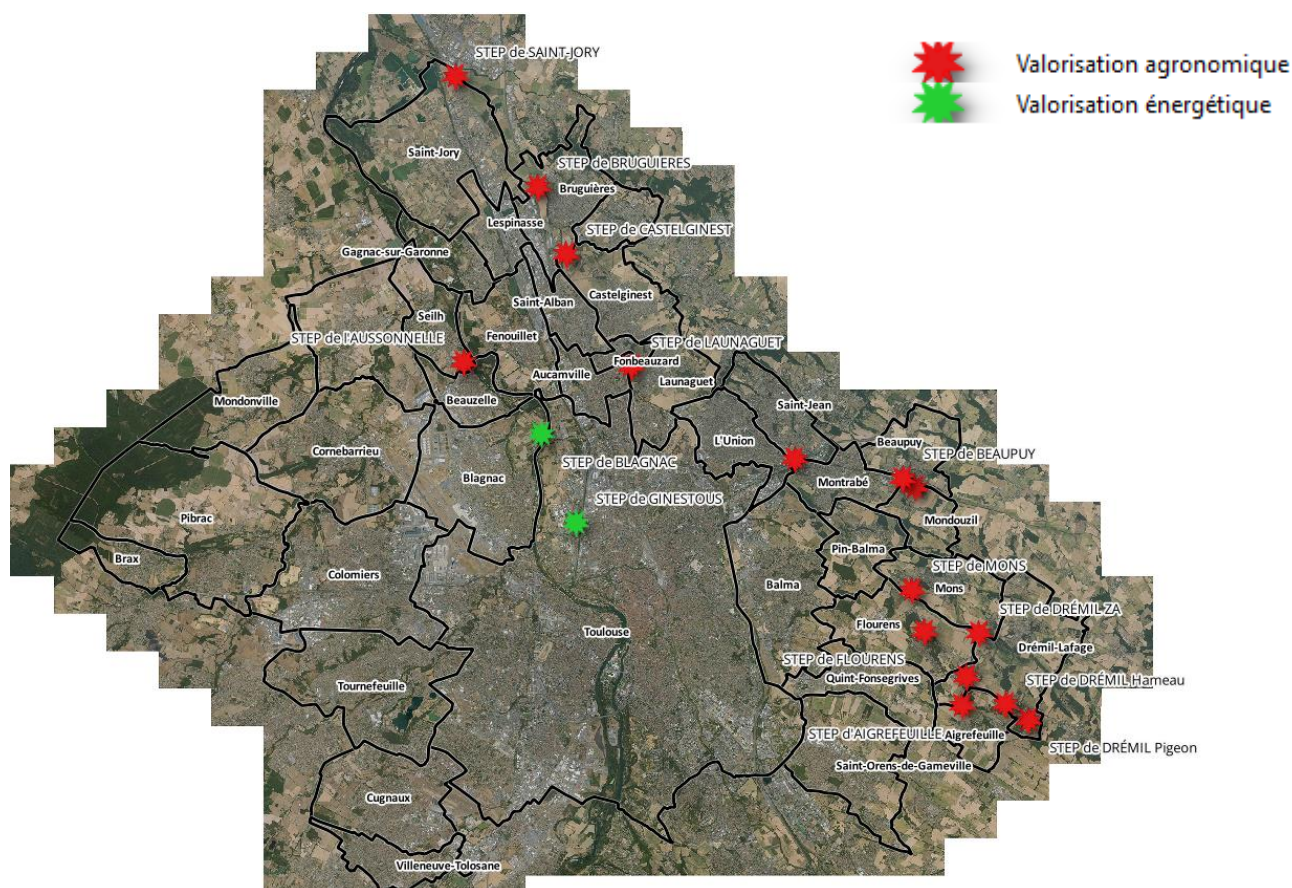
afin d'atteindre une capacité réservée de 55 000 EH en pointe temps sec correspondant aux besoins épuratoires des communes de Cugnaux et Villeneuve Tolosane à l'échéance 2050.

5.3.3.2. Rationalisation des installations de gestion de boues

La gestion des boues sur la durée du contrat de délégation des services publics (jusqu'à fin 2031) est la suivante :

- Bassin Garonne (Ginestous, Blagnac) : méthanisation et élimination sur filières de valorisation énergétique (incinération, filière principale) ou valorisation agronomique (compostage, filière complémentaire) sur l'usine de Ginestous ;
- Bassin Hers + Aussonnelle : externalisation des boues en co-compostage

La figure ci-après présente l'organisation retenue pour la période 2020 – 2032 selon les modalités de la délégation de service public :



ORGANISATION DE LA FILE BOUES : PERIODE 2020 – 2032

5.3.4. Thématique 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service

Objectifs :

Optimiser les modalités de suivi et d'exploitation des infrastructures d'assainissement via l'amélioration des conditions de sécurité et d'accessibilité des ouvrages et la mise en place d'outils de contrôle adaptés.

Descriptions des actions proposées :

L'amélioration des performances du service passe par la réhabilitation, la mise en sécurité des ouvrages et la fiabilisation des unités de traitement. Dans le cadre de la programmation 2020-2035, il est proposé de continuer la mise à niveau des ouvrages entamée depuis 2016.

Les travaux significatifs au niveau des principaux PR de Toulouse doivent permettre de limiter les mises en charge des collecteurs par temps de pluie sur Toulouse et de faciliter l'entretien d'ouvrages structurants.

Il est également proposé d'améliorer l'accessibilité aux ouvrages via la création de piste d'accès et la mise en place de servitudes de passage.

Dans le cadre de son contrat, le Délégué a mis en œuvre des actions visant à améliorer l'exploitabilité des ouvrages existants.

- un dispositif de contrôle et de gestion centralisé des ouvrages intitulé Hypervision
- et la poursuite du déploiement du dispositif de diagnostic permanent.

6. INCIDENCES PROBABLES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES EFFETS

Afin de proposer une analyse claire et exhaustive de l'impact des projets de zonage sur l'environnement, il est nécessaire de définir les paramètres et critères selon lesquels les effets seront étudiés et hiérarchisés.

En premier lieu, l'analyse des différents impacts du projet prend en compte :

- les aspects **négatifs** et les effets **positifs** ;
- les effets directs et indirects.

En second lieu, la temporalité des projets est intégrée à l'analyse, sont alors distingués :

- les impacts **temporaires** et les impacts **permanents** : qui traduisent les effets induits durant la mise en œuvre des projets (phase travaux) puis leurs effets rémanents ;
- les effets à **court terme** et les effets à **moyen et long terme** : l'analyse intègre les effets de l'évolution de l'environnement, en particulier les impacts du changement climatique.

En dernier lieu, l'**effet cumulatif** des différents impacts est intégré à l'analyse globale.

A l'instar de ce qui a été fait dans la description de l'état initial, une **hiérarchisation des incidences des projets** est proposée, selon le taux d'aggravation et de dégradation du milieu concerné. Cette classification permet de dégager des solutions adaptées et de percevoir les éventuels effets résiduels pouvant persister à l'issue de la mise en place des mesures. Le cas échéant, des mesures de suivi sont à envisager.

6.2. EFFETS SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Ce chapitre traite de l'impact du projet de zonage sur les populations raccordées en situation future, et en particulier, l'adéquation des infrastructures d'assainissement avec les flux futurs à traiter.

6.2.1. Estimation des flux futurs à traiter

La méthode utilisée pour définir les flux futurs à traiter au niveau des STEP de la Métropole repose sur une estimation des charges maximales rejetées basée sur l'évolution du nombre d'habitants et d'emplois et de ratios issus de la littérature.

Les évolutions d'habitants et d'emplois sont basées sur les perspectives d'évolution présentées dans l'état des lieux.

Les charges maximales futures à traiter sont définies comme suit :

- 1 habitant = 1 EH (ratio national classique)
- 1 emploi = 0,5 EH (ratio national classique)
- Définition d'1 EH (ratios issus de la littérature) : 60 g de DBO₅ / j, 120 g de DCO / j, 90 g MES / j, 15 g NTK / j

Cette méthode présente l'avantage de tenir compte des flux générés par les activités économiques et de tenir compte de leur évolution (cas de la commune de Blagnac par exemple). Elle a cependant tendance à surestimer les flux en NTK étant donné que les flux liés aux activités économiques sont généralement pauvres en azote.

Le tableau ci-dessous précise le taux de charge organique moyen et de pointe des STEP de Toulouse Métropole à l'horizon du PLUi-H (2035).

STEP	Paramètre	Charge de référence (en kg/j)	Taux de charge organique à l'horizon du PLUi-H (2035)	
			Moyen	Pointe 95 ^{ile}
Ginestous-Garonne y compris le transfert de l'ensemble des effluents de Blagnac	DBO ₅	57 000	62.8%	84.3%
	NTK	9 400	97.8%	119.7%
	PT	1 600	65.3%	79.4%
Aussonnelle (Seilh)	DBO ₅	5 100	47.2%	72.1%
	NTK	1 188	70.6%	88.1%
	PT	232	42.8%	63.9%
Hers Aval (Castelginest)	DBO ₅	3 600	41.7%	70.3%
	NTK	912	47.0%	60.9%
	PT	177	31.4%	65.4%
Launaguet	DBO ₅	1 500	41.0%	61.1%
	NTK	375	50.4%	78.1%
Saint-Jean	DBO ₅	1 280	56.8%	81.2%
	NTK	290	87.6%	139.5%
	PT	75	40.6%	67.7%

STEP	Paramètre	Charge de référence (en kg/j)	Taux de charge organique à l'horizon du PLUi-H (2035)	
			Moyen	Pointe 95 ^{ile}
Saint-Jory ⁽¹⁾	DBO ₅	420	56.7%	88.9%
	NTK	105	66.7%	92.7%
	PT	21	39.5%	52.7%
Bruguières	DBO ₅	360	69.7%	122.7%
	NTK	90	84.4%	100.4%
	PT	24	42.5%	54.6%
Drémil-Lafage ZA	DBO ₅	180	30.7%	56.9%
	NTK	45	37.8%	67.3%
	PT	12	18.4%	28.2%
Flourens	DBO ₅	118.8	67.7%	NC
	NTK	29.7	86.8%	
Mons	DBO ₅	108	49.4%	
	NTK	27	78.3%	
Beaupuy	DBO ₅	60	62.6%	
Aigrefeuille	DBO ₅	58	50.4%	
	NTK	14	71.6%	
	PT	4	36.2%	
Mondouzil ZI Landes	DBO ₅	18	40.2%	
	NTK	4.5	79.0%	
	PT	1.2	33.6%	
Drémil-Lafage L'Auriol	DBO ₅	48	30.4%	
Drémil Pigeonnier	DBO ₅	30	36.1%	
Drémil-Lafage - Hameau	DBO ₅	15	75.8%	

(1) Hors projet de raccordement de zones actuellement en ANC

6.2.2. Impacts sur les infrastructures de traitement

■ Diagnostic :

A partir des flux futurs à traiter aux divers horizons, les besoins en extensions basés sur les échéances de saturation des ouvrages de traitement existants ont été définis.

A l'horizon 2035, les capacités nominales de 7 STEU seront atteintes. Le tableau ci-après précise le paramètre limitant pour les STEU par ordre de priorité.

Hierarchisation	STEU	Type de filière	Paramètre limitant
Priorité 1	Beaupuy	Boues activées	DCO, NTK
	Mondouzil	Boues activées SBR	DCO, NTK
Priorité 2	Saint Jean	Boues activées	DCO, NTK
	Flourens	Boues activées	NTK
	Ginestous Garonne	Boues activées (G1, G2), physico chimique (G3) biofiltration (G4)	NTK ⁽¹⁾

Hierarchisation	STEU	Type de filière	Paramètre limitant
Priorité 3	Saint-Jory	Boues activées	DBO5
	Bruguères	Boues activées	DCO, DBO5 NTK

(1) En tenant compte du projet METEORE permettant de garantir une capacité de traitement de 700 000 EH en NTK

■ Programme de travaux :

Les travaux d'extensions et d'optimisation des STEP préconisés dans le cadre de la **Thématique 3 « Réduction de l'empreinte environnementale »** du programme de travaux répondent spécifiquement à cette problématique, comme détaillé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 28 PRESENTATION DES SCENARII D'EXTENSIONS DES STEP SUR LA PERIODE 2020-2035 (SOURCE : TM)

Station d'épuration	Capacité épuratoire actuelle (en EH)	Programme	Échéance
Beaupuy	1 000 EH	Création d'une nouvelle station intercommunale de type Boues Activées granulaires d'une capacité de 1 800 EH, extensible à 2 700 EH sur Mondouzil avec rejet dans la Saune	En cours
Mondouzil ZI Landes	300 EH		
Ginestous Garonne	950 000 EH	Construction puis extension de capacité d'un ouvrage de traitement l'azote (procédé MBBR METEOR)	En cours
		Création d'une file G5 et abandon de G2 permettant d'atteindre une capacité de 970 000 EH	2028 - 2030
Flourens	1 980 EH	Création d'une nouvelle station de type Boues Activées d'une capacité de 3 300 EH et abandon de l'ancienne STEP de Flourens	2027 - 2028
Saint-Jean	21 500 EH	Extension de la STEP actuelle via la création d'une nouvelle file de 10 500 EH sur le site actuel afin de porter la capacité épuratoire à 32 000 EH	2027 - 2028
Bruguères	6 000 EH	Création d'une nouvelle file de 6 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 12 000 EH	2032 - 2033
Saint Jory	7 000 EH	Création d'une nouvelle file de 7 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 14 000 EH	2032 - 2033

Concernant le système épuratoire de **Cugnaux / Villeneuve Tolosane**, le scénario retenu dans le cadre du Schéma Directeur est celui d'un maintien du fonctionnement actuel soit le traitement de l'intégralité des effluents de Cugnaux et Villeneuve Tolosane sur la STEU de Cugnaux. La programmation financière prévoit ainsi la participation de Toulouse Métropole :

- pour la construction de la canalisation de rejet en Garonne ;
- pour l'extension de la STEU de Cugnaux.

afin d'atteindre une capacité réservée de 55 000 EH en pointe temps sec correspondant aux besoins épuratoires des communes de Cugnaux et Villeneuve Tolosane à l'échéance 2050.

→ **Les travaux d'extension des STEP proposés sur la période 2020-2035 assurent la compatibilité des systèmes de traitement avec les populations raccordées à terme.**

L'impact des rejets des STEP sur les masses d'eau en situation future est présenté au chapitre 6.4.

6.2.3. Impacts sur les infrastructures de collecte

■ Diagnostic :

Dans le cadre de la phase 4 du Schéma Directeur d'Assainissement finalisés en 2019, le fonctionnement des réseaux et ouvrages d'assainissement en situation future a été appréhendé à l'horizon 2035 et 2050.

Le **système d'assainissement structurant** a fait l'objet d'une modélisation hydraulique dont l'analyse des différentes simulations a permis d'identifier les insuffisances capacitaires à venir.

Les **principales antennes des réseaux non structurants** ont également fait l'objet d'une étude capacitaire prospective simplifiée.

A l'horizon 2035, les perspectives d'urbanisation prévoient le raccordement de **164 000 Equivalents Habitants supplémentaires** sur les réseaux d'assainissement du territoire (période du 2023 – 2035 - *Source : Direction du Cycle de l'Eau de Toulouse Métropole*). L'évolution du nombre d'EH raccordés sur la période 2024 – 2035 est la suivante :

- + 9 940 EH lié à l'augmentation de la population raccordée en 2024 dont 9 000 Eh sur le périmètre de Toulouse Métropole (même objectif annuel que pour le PLUi-H sur la période 2025 – 2035) et 940 EH sur les communes limitrophes de Ramonville, Pechbusque et Lauzerville ;
- + 99 400 EH lié à l'augmentation de la population raccordée sur la période PLUi-H 2025 – 2035 dont 90 000 EH correspondant à l'objectif PLUi-H et 9 400 EH sur les communes limitrophes de Ramonville, Pechbusque et Lauzerville ;
- + 54 960 EH lié à l'augmentation du nombre d'emploi sur la période 2024 – 2035 selon le tendancier INSEE en tenant compte d'1 emploi = 0,5 EH.

Une charge supplémentaire d'environ 135 000 EH est attendue sur les collecteurs structurants de la ville de Toulouse compte tenu de l'évolution de la démographie. D'une manière générale, les principaux collecteurs de la ville de Toulouse ne présentent pas d'insuffisances capacitaires à l'horizon 2035 mais leurs taux de remplissages sont toutefois élevés, de l'ordre 50 à 70%.

Sur les communes périphériques :

- les insuffisances capacitaires déjà identifiées en situation actuelle se retrouvent aggravées, en particulier sur les secteurs centre-ville de Cugnaux, aval de Tournefeuille et PR Gélis à Pibrac où des insuffisances généralisées sur des linéaires importants sont observées.
- certains ouvrages atteignent leur limite de capacité, en particulier le PR Rouget sur la commune de Launaguet, le PR d'entrée de STEU de Saint Jean et le PR Saint Sauveur à l'Union qui deviennent sous-dimensionnés.
- les secteurs sensibles aux intrusions d'eaux de pluie, principalement localisés au Nord-Est du territoire, présentent des insuffisances capacitaires quasi-généralisées de leurs collecteurs structurants.

En l'absence d'une programmation de travaux de renforcement des réseaux et des PR, les infrastructures d'assainissement actuelles ne permettent pas toutes de collecter les effluents en situation future.

■ **Programmation de travaux :**

Les travaux d'extensions et de renforcements de réseaux préconisés dans le cadre de la **Thématique 2 « Accompagnement au développement de l'urbanisation »** du programme de travaux répondent spécifiquement à cette problématique.

Vu l'urbanisation future importante à l'horizon 2035, des renforcements de réseaux sont programmés afin d'assurer une collecte « optimale » des eaux usées pour une pluie de retour 1 mois, en période de nappe haute.

Ce programme d'opérations se décline en 54 opérations pour un budget de **49,2 M€ HT**. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Renforcement du collecteur F qui achemine les effluents de Tournefeuille vers la station de Ginestous
- Collecteur de ceinture sur Cugnaux afin d'améliorer la collecte des effluents
- Renforcement des collecteurs chemin Boudou à Launaguet.
- Renforcement du PR Saint Sauveur à l'Union
- ...

Les dimensionnements des ouvrages sont basés sur l'échéance 2050.

La sécurisation de la collecte des effluents supplémentaires liés au développement démographique et aux nouveaux projets d'urbanisation est assurée via des travaux d'extensions et de création de réseaux, en cohérence avec le projet du PLUi-H 2025 - 2035. Le programme d'actions 2020 – 2035 prévoit :

- le raccordement de l'essentiel des zones urbanisées ou à urbaniser (U et AU) ;
- le raccordement de certaines zones urbaines actuellement en assainissement non-collectif dans la limite d'un budget de 15 M€ sur la période 2020 – 2035 ;
- L'accompagnement de la densification urbaine sur certains secteurs pour lesquels l'extension des réseaux pourrait être pertinente (budget de 6 M€)

Le budget relatif aux extensions des réseaux d'assainissement est de l'ordre de **21 M€ HT** sur l'ensemble de la période 2020 – 2035. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Raccordement des secteurs « Beldou » et « Claou » (St Jory) au réseau d'assainissement collectif
- Développement de la zone « Paléficat » sur Toulouse

Les travaux de renforcement et d'extensions proposés sur la période 2020-2035 permettent de fiabiliser la collecte des effluents en situation future, en cohérence avec les perspectives d'évolution du PLUi-H.

■ **Cas particuliers des réseaux unitaires de Colomiers**

Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de Toulouse Métropole finalisé en 2019, les volumes déversés par les DO Naurouze 1 et 2 ont été calculés pour différentes pluies de projet en situation actuelle et à l'horizon 2035 en tenant compte des perspectives d'urbanisation.

Le tableau ci-dessous précise les volumes rejetés par les DO de Colomiers pour diverses pluies de projet à l'horizon du PLUi-H (2035).

Pluie de retour	Volume déversé (en m ³ /j)		Evolution (en %)
	En situation actuelle	Horizon 2035 (PLUi-H)	
Pluie 15 jours	/	675	/
Pluie 1 mois	1 630	1875	15 %
Pluie 3 mois	4 260	4 600	8 %
Pluie 6 mois	6 880	7 270	6 %
Pluie 1 an	7 770	8 370	8 %
TOTAL annuel	43 490	49 050	13 %

Les volumes déversés au Touch devraient augmenter de 13% dans le cas où aucun programme de travaux n'est engagé.

Au stade du Schéma directeur d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole finalisé en 2019, il a été retenu de modifier les DO Naurouze 1 et 2 et améliorer la séparativité de la collecte des eaux. Le programme de travaux est détaillé ci-dessous :

- Conservation du poste de refoulement Fontaine afin de relever les antennes en séparatif du Centre-Ville et du nord de la commune ;
- Optimisation du fonctionnement de l'ensemble des DO : suppression du DO Naurouze 2 et déplacement du DO Naurouze 1 au niveau de la future station de métro ;

Le montant des travaux est estimé à **1,2 M€** (prix 2019).

Les travaux prévus au niveau des DO de Colomiers doivent permettre de déverser des effluents nettement moins chargé compte tenu du fait que la grande majorité des eaux usées transiterait par le PR Fontaines.

L'impact des rejets des DO de Colomiers sur la masse d'eau du Touch en situation future est présenté au chapitre 6.4.

6.3. EFFETS SUR LES SOLS

6.3.1. Impacts temporaires

Les **impacts temporaires** du projet de zonage d'assainissement sont liés aux phases de travaux en lien avec la programmation envisagée par les renforcements ou extension des réseaux d'assainissement. Ces impacts seront toutefois temporaires et localisés, puisque limités durant la durée de travaux.

6.3.2. Etude des effets à court, moyen et long terme

Les impacts du projet à **court, moyen et long terme** concernent les campagnes de contrôle et de mise en conformité des dispositifs ANC menées par le **SPANC**.

Les missions suivantes doivent être poursuivies par le SPANC afin de limiter tout risque lié aux défaillances des dispositifs ANC :

- accompagner les abonnés dans leur démarche de réhabilitation des ANC anciens ;
- maintenir les contrôles périodiques de projet, de réalisation, de diagnostic des dispositifs neufs. Toulouse Métropole s'est fixé un objectif de conformité des dispositifs d'ANC neufs supérieur à 95 % (indicateur I133 du RAD).

Sur les secteurs maintenus hors du zonage d'assainissement, la **mise en conformité des dispositifs ANC** permettra de réduire le risque de pollution des sols. En effet, les installations défectueuses peuvent présenter un danger pour l'environnement. Pour rappel, le % de dispositifs d'ANC présentant un risque potentiel de pollution de l'environnement est de 30 % actuellement.

Pour rappel, la mise en conformité des dispositifs d'ANC à risques de pollution de l'environnement est à la charge des particuliers.

Dans ce cadre, Toulouse Métropole s'est fixé un objectif de contrôle périodique de l'intégralité des dispositifs d'ANC tous les 4 ans alors que la loi portant engagement national pour l'environnement impose une fréquence maximale de contrôle tous les 10 ans.

Le tableau ci-dessous précise la réduction des flux annuels théoriquement produits par les dispositifs d'ANC en fonction du % des dispositifs d'ANC à risques de pollution pour l'environnement, mis en conformité.

% des dispositifs d'ANC à risque pour l'environnement mis en conformité	Réduction des flux annuels théoriquement produits par les dispositifs d'ANC (en %)		
	DBO5	NTK	Pt
0%	0%	0%	0%
25%	20%	9%	21%
50%	39%	19%	42%
75%	59%	28%	63%
100%	78%	38%	84%

Le **déploiement de l'assainissement collectif** à grande échelle permettra également de limiter les risques de pollution des sols liés aux rejets des dispositifs ANC.

Le nouveau projet de zonage d'assainissement des eaux usées prévoit le raccordement de l'intégralité des zones à urbaniser (AU) du PLUi-H.

De plus, 460 dispositifs d'ANC sont inclus dans le projet de zonage d'assainissement collectif et devraient être raccordés à terme. Ainsi, 3 314 dispositifs d'ANC sont maintenus hors zonage.

Compte tenu de la densification des zones U prévue dans le PLUi-H (10 % environ du nombre d'habitation à l'échelle de la Métropole sur la base de l'analyse des dents creuses des zones U non intégrées au zonage d'assainissement), la création de 331 dispositifs d'ANC est attendue. Ces équipements sont réputés être conformes et seront contrôlés par le SPANC à réception des travaux.

→ **Le projet de zonage d'assainissement prévoit ainsi une réduction du nombre d'ANC de l'ordre de 130 unités à l'échelle globale ainsi qu'une amélioration du taux de conformité.**

L'impact du projet de zonage d'assainissement et la politique de contrôle des dispositifs d'ANC doit permettre de réduire la pression des rejets des dispositifs d'ANC sur les sols. Cet impact « positif » n'est cependant pas « quantifiable ».

6.4. EFFETS SUR LA QUALITE DES MILIEUX RECEPTEURS

6.4.1. Impacts temporaires

Les **impacts temporaires** du projet de zonage d'assainissement sont liés aux phases de travaux en lien avec la programmation envisagée : extension ou renforcement de réseaux et PR, extension des capacités des STEP.

Ces impacts seront toutefois temporaires et localisés, puisque limités au site et à la durée de travaux. **Des mesures compensatoires devront être prises durant la période de travaux afin de minimiser l'impact des travaux sur la qualité des milieux récepteur.**

6.4.2. Impact des rejets des stations d'épuration

6.4.2.1. Méthodologie

Dans le cadre de l'état initial (chapitre 3.2.2.5), l'impact des rejets des STEP en situation actuelle sur les masses d'eau a été calculé pour les paramètres DBO₅, NTK et Pt, en **période « normale »** sur la base du module et en **période d'étiage** sur la base du QMNA₅ de :

- la Garonne entre « à l'entrée dans Toulouse (05163290) » et « La Garonne à Ondes (05156700) » après la confluence avec l'Hers ;
- l'Hers « L'Hers-Mort à Toulouse, au Palays / aval STEP (05157350) » et « L'Hers mort au niveau de St-Sauveur (05156950) »

Le calcul est basé sur :

- les concentrations observées au niveau des stations qualité en amont de Toulouse Métropole en période « normale » (moyenne des valeurs observées sur la période 2020 – 2022) et en période d'étiage (valeur percentile 90 sur la période 2020 – 2022) ;
- les données d'hydrologie disponibles au niveau des stations HYDRO des principaux cours d'eau (Garonne, Touch, Hers et Girou) correspondant au module pour la période « normale » et au QMNA5 pour la période d'étiage ;
- Les concentrations de rejets de chaque STEP correspondant au percentile 90 des données d'autosurveillance sur la période 2020-2023, sauf exceptions (cf. état initial) ;
- Les flux hydrauliques de chaque STEP correspondant à la moyenne des données d'autosurveillance sur la période 2020-2023 ;
- Un coefficient d'autoépuration pour chaque paramètre (DBO₅, NTK et Pt).

Nous proposons de retenir cette méthode afin d'évaluer l'impact des rejets des STEP en situation future (horizon PLUi-H 2035) en actualisant les données :

- Maintien des concentrations observées au niveau des stations qualité en amont de Toulouse Métropole ;
- Maintien des données d'hydrologie disponibles au niveau des stations HYDRO des principaux cours d'eau afin d'évaluer l'impact sans changement climatique ;
- Diminution des données d'hydrologie des principaux cours d'eau sur la base des données du projet Explore 2070 afin d'évaluer l'impact avec changement climatique – cf. tableau ci-après ;
- Maintien des concentrations de rejets de chaque STEP correspondant au percentile 90 des données d'autosurveillance sur la période 2020-2023 sauf exceptions, compte tenu du programme de travaux prévu par Toulouse Métropole ;
- Mise à jour des flux hydrauliques de chaque STEP en lien avec l'évolution de l'urbanisation projetée dans le cadre du PLUi-H (horizon 2035) – cf. tableau ci-après ;
- Maintien du coefficient d'autoépuration pour chaque paramètre (DBO₅, NTK et Pt).

Les chapitres ci-après précisent l'évolution des charges rejetées par les STEP et l'hydrologie retenue dans le cas du changement climatique.

6.4.2.1.1. Mise à jour des données à l'horizon 2035

Le tableau ci-après présente les flux hydrauliques moyens traités pour chaque STEP en état actuel et à l'horizon 2035 compte tenu du projet de zonage d'assainissement en lien avec le PLUi-H.

Tableau 29 ESTIMATION DES FLUX HYDRAULIQUES

STEP	Capacité nominale en EH	Volume nominal (m ³ /jour)	Dimensionnement d'1 EH (l/EH)	Flux hydraulique moyen 2020 - 2023 (m ³ /j)	EH supplémentaires 2035	Flux hydraulique moyen 2035 (m ³ /j)
STEP avec un rejet sur la masse d'eau de la Garonne						
Ginestous Garonne y compris transfert des effluents de Blagnac	950 000	160 000	168 l / EH	112 098	174 949	134 635
Aussonnelle (Seilh)	85 000	18 725	220 l /EH	11 440	9 007	12 738

Les flux de pollution rejetés à la Garonne à l'horizon 2035 par les STEP de Ginestous Garonne et Aussonnelle (Seilh) seront supérieurs de 19% comparé à la situation actuelle (moyenne 2020 – 2023) compte tenu de l'évolution des flux hydrauliques à traiter.

STEP	Capacité nominale en EH	Volume nominal (m ³ /jour)	Dimensionnement d'1 EH (l/EH)	Flux hydraulique moyen 2020 - 2023 (m ³ /j)	EH supplémentaires 2035	Flux hydraulique moyen 2035 (m ³ /j)
STEP avec un rejet sur la masse d'eau de l'Hers Mort						
Hers Aval (Castelginest)	60 000	11 365	200 l / EH	5 566	3 919	6 360
Launaguet	25 000	5 000	200 l / EH	2 984	1 791	3 220
Bruguières	6 000	1 500	250 l / EH	780	1 027	950
Saint Jory	7 000	2 000	285 l / EH	833	1 024	1 126

Les flux de pollution rejetés dans l'Hers Mort à l'horizon 2035 par les STEP d'Hers Aval, Launaguet, Bruguières et Saint Jory seront supérieurs de 14,6% comparé à la situation actuelle (moyenne 2020 – 2023) compte tenu de l'évolution des flux hydrauliques à traiter.

STEP	Capacité nominale en EH	Volume nominal (m ³ /jour)	Dimensionnement d'1 EH (l/j/EH)	Flux hydraulique moyen 2020 - 2023 (m ³ /j)	EH supplémentaires 2035	Flux hydraulique moyen 2035 (m ³ /j)	Augmentation des flux hydrauliques sur la période 2023 et 2035 (en %)
STEP avec un rejet sur la masse d'eau de la Sausse							
Saint Jean	21 333	5 045	236 l /EH	2 087	1 699	2 487	+ 20 %
Beaupuy	200	1 000	200 l / EH	100	150	130	
Mondouzil	45	300	150 l / EH	28	101	43	
STEP avec un rejet sur la masse d'eau de la Seillonne							
Drémil ZA	3 000	600	200 l /EH	253	120	277	+19 %
Flourens	396	1 980	200 l /EH	230	412	312	
Mons	373	1 800	207 l /EH	206	115	230	

STEP	Capacité nominale en EH	Volume nominal (m ³ /jour)	Dimensionnement d'1 EH (l/j/EH)	Flux hydraulique moyen 2020 - 2023 (m ³ /j)	EH supplémentaires 2035	Flux hydraulique moyen 2035 (m ³ /j)	Augmentation des flux hydrauliques sur la période 2023 et 2035 (en %)
STEP avec un rejet sur la masse d'eau de la Saune							
Aigrefeuille	960	288	300 l / EH	81	145	125	+30 %
Drémil Auriol	800	160	200 l / EH	37	27	42	
Drémil hameau	250	75	300 l / EH	28	21	34	
Drémil Pigeonnier	500	100	200 l / EH	48	20	52	
A l'échelle globale				3 098	2 810	3 732	20,5 %

Un flux de pollution supplémentaire est attendu à l'échelle des affluents de l'Hers Mort de l'ordre de 20 % en théorie compte tenu de l'augmentation des flux hydrauliques à traiter en lien avec le projet du PLUi-H, aggravant la pression des rejets des STEP sur les masses d'eau superficielles.

6.4.2.1.2. Prise en compte du changement climatique

Le tableau ci-après précise les baisses de débit attendues (minimum, maximale et en moyenne) à l'horizon 2046 – 2065 dans le cadre du projet *Explore 2070*, sur la base du scénario A1B d'émissions de gaz à effet de serre et selon les 2 modèles hydrologiques utilisés (GR4J et ISBA-MODCOU).

Masse d'eau	Identifiant Explore 2070	Code Banque hydro	Evolution Débit moyen annuel		Evolution Débit moyen mensuel 5 ans secs du mois d'	
			GR4J	ISBA-MODCOU	GR4J	ISBA-MODCOU
La Garonne à Portet-sur-Garonne	944	O1900010	-39 %	-31 %	-55 %	-14 %
Le Touch à Toulouse [Saint-Martin-du-Touch]	946	O1984310	-53 %	-30 %	-60 %	-8 %
L'Hers Mort à Toulouse [Pont de Périole]	947	O2222510	-49 %	-35 %	-46 %	-15 %
Le Girou à Cépet	948	O2344010	-46 %	-37 %	-52 %	-9 %

Sur la base de ces éléments, nous proposons d'évaluer l'impact du système d'assainissement de Toulouse Métropole avec changement climatique en tenant compte d'une diminution des débits de l'ordre de :

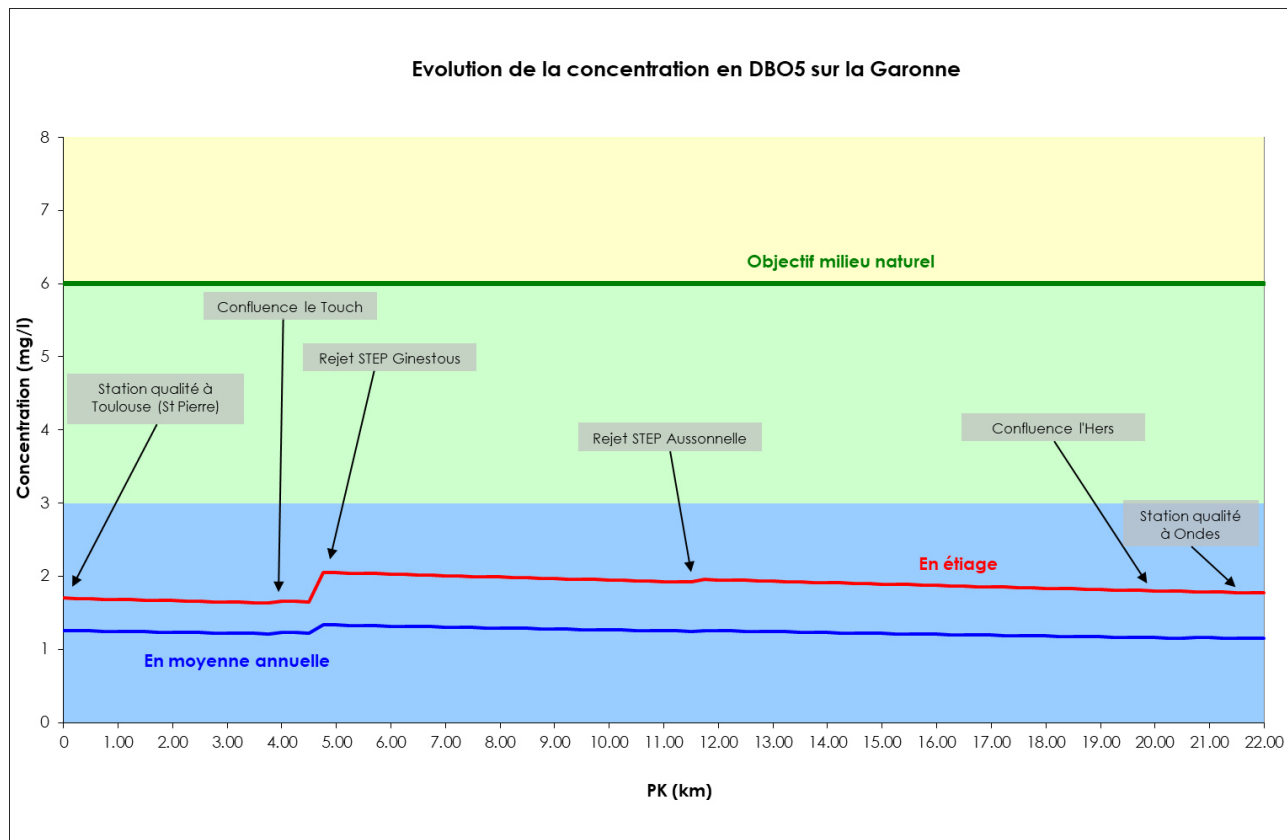
- 39 % en moyenne et 55 % en QMNA₅ sur la Garonne ;
- 53 % en moyenne et 60 % en QMNA₅ sur le Touch ;
- 49 % en moyenne et 46 % en QMNA₅ sur l'Hers Mort ;
- 46 % en moyenne et 52 % en QMNA₅ sur le Girou.

Pour rappel, ces résultats comportent de très nombreuses incertitudes. Ils sont donnés à titre indicatif. Il ne s'agit pas de prévisions mais d'indications d'évolution possible.

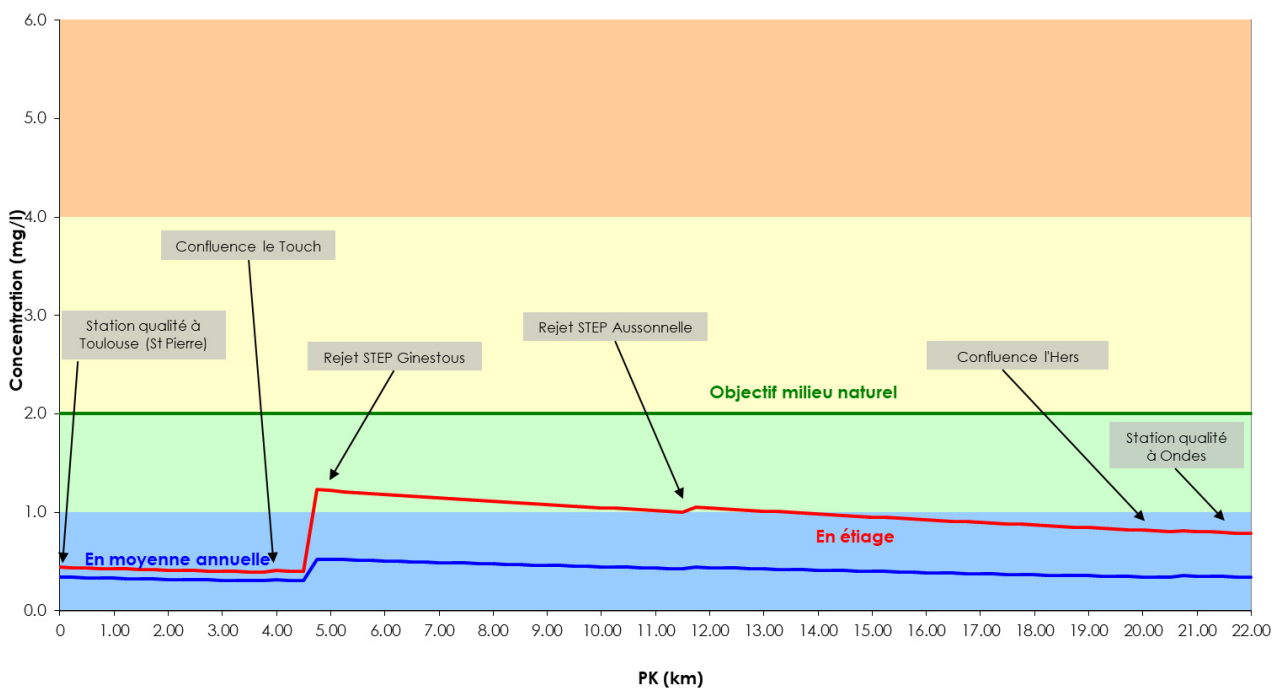
6.4.2.2. Impact des rejets des STEP sur la Garonne à l'horizon 2035

Les graphiques ci-après présentent l'évolution des concentrations en DBO₅, NTK et Pt sur la Garonne à l'horizon 2035 depuis la station de qualité « La Garonne à l'entrée de Toulouse » (05163290) jusqu'à la station de qualité « La Garonne à Ondes » (05156700).

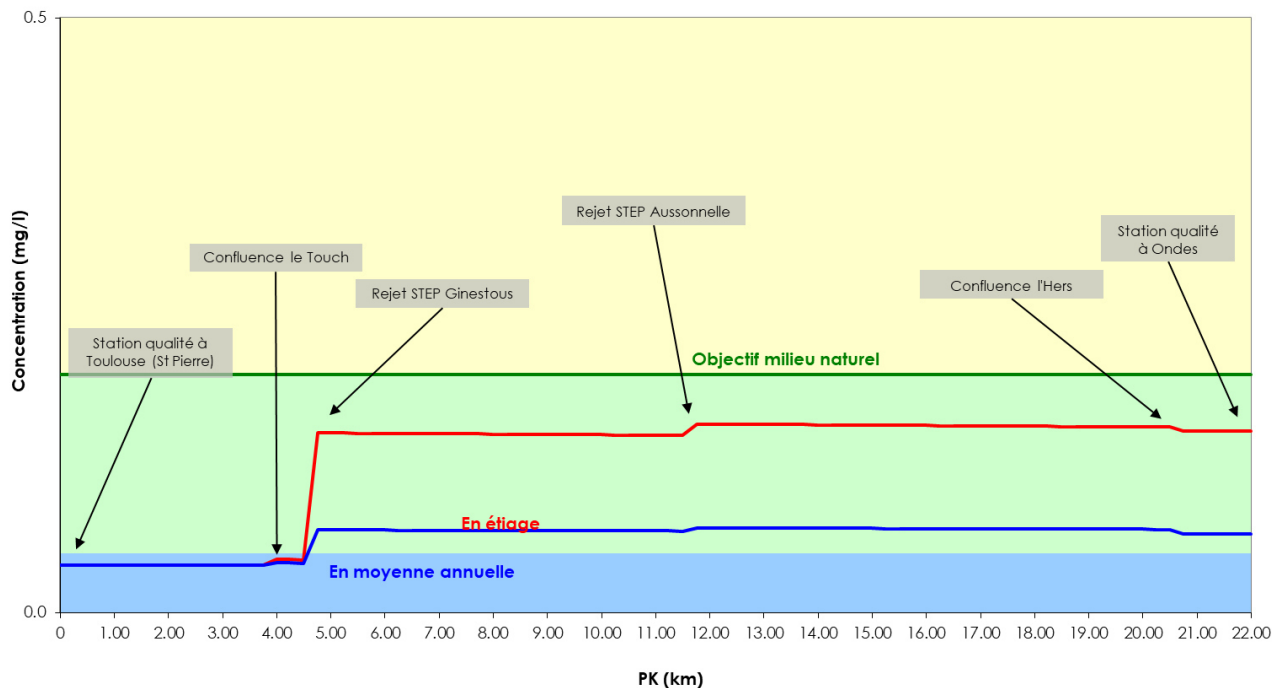
■ Sans changement climatique



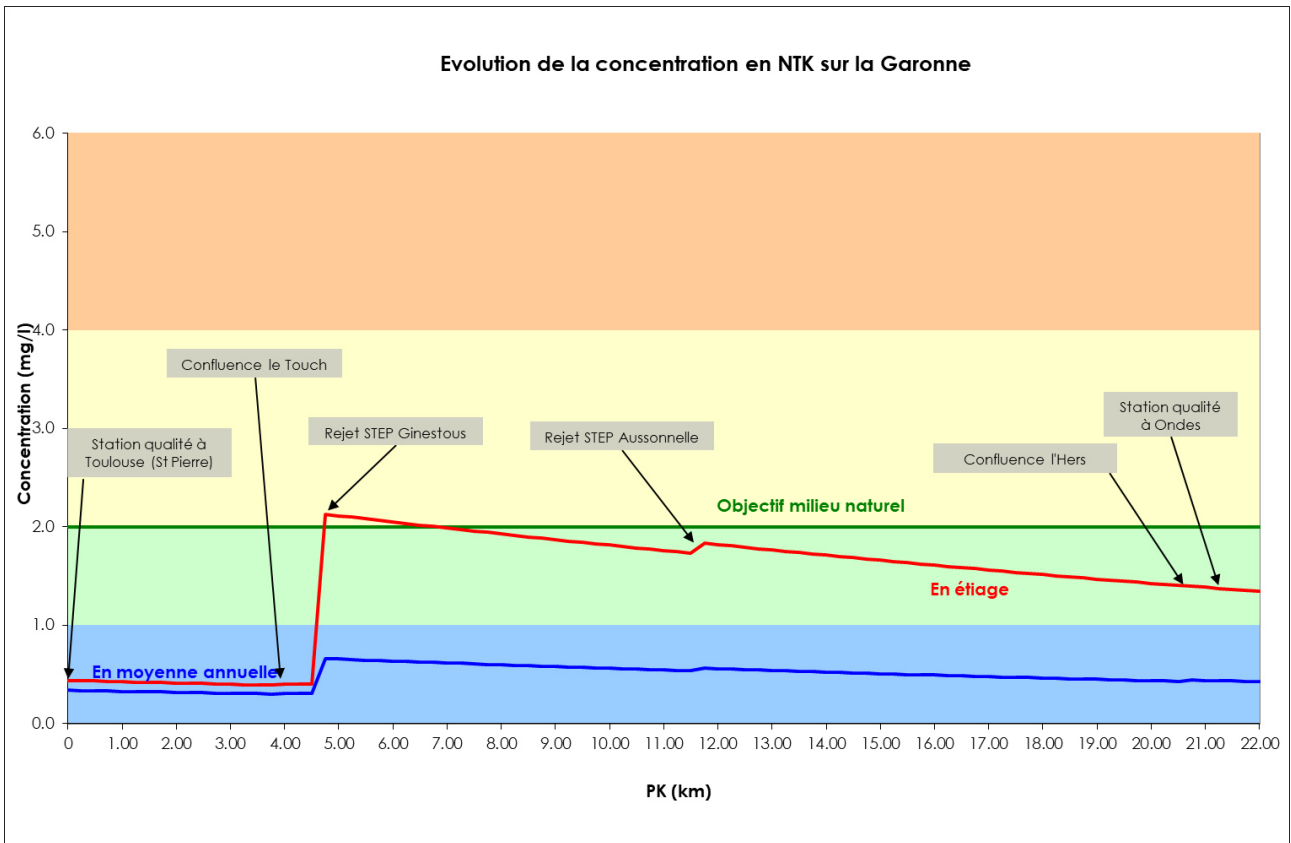
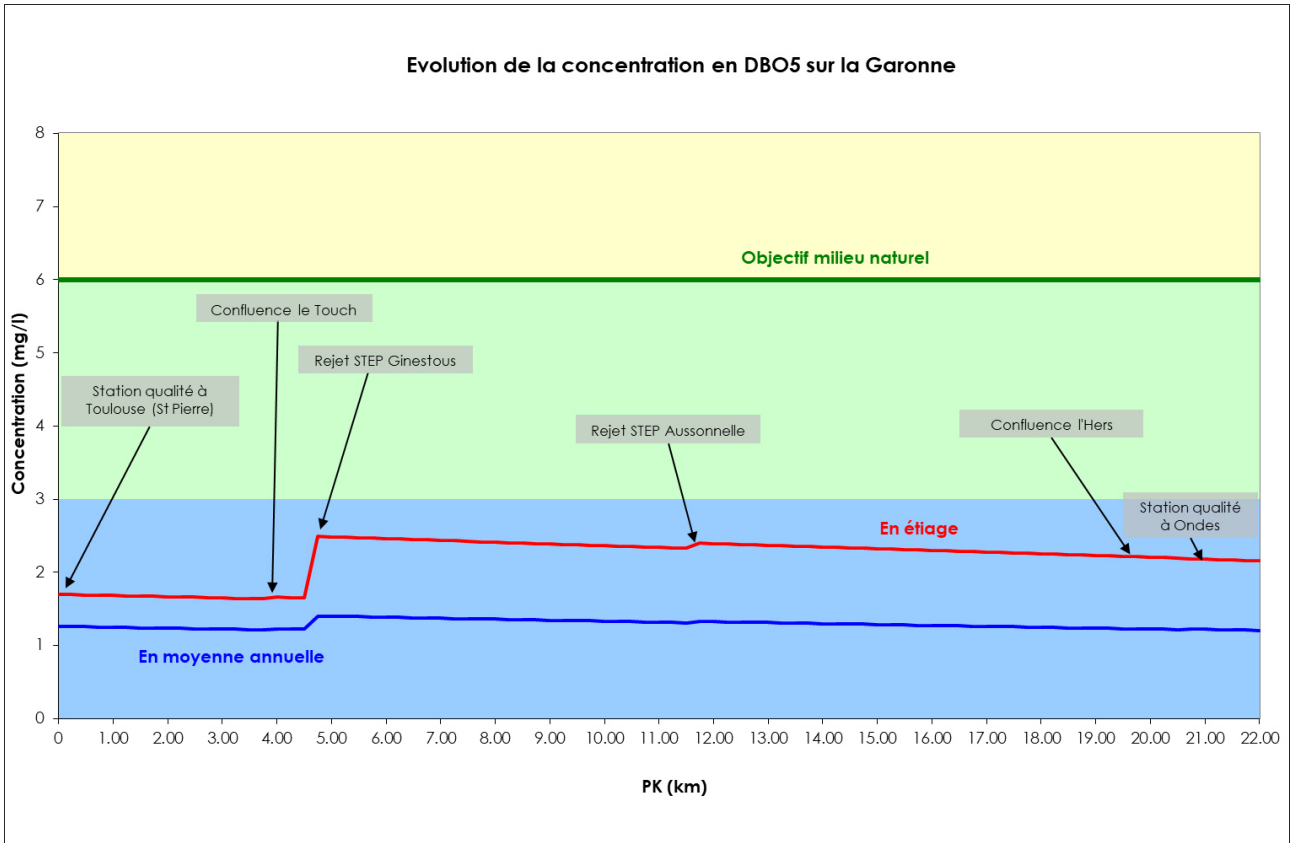
Evolution de la concentration en NTK sur la Garonne

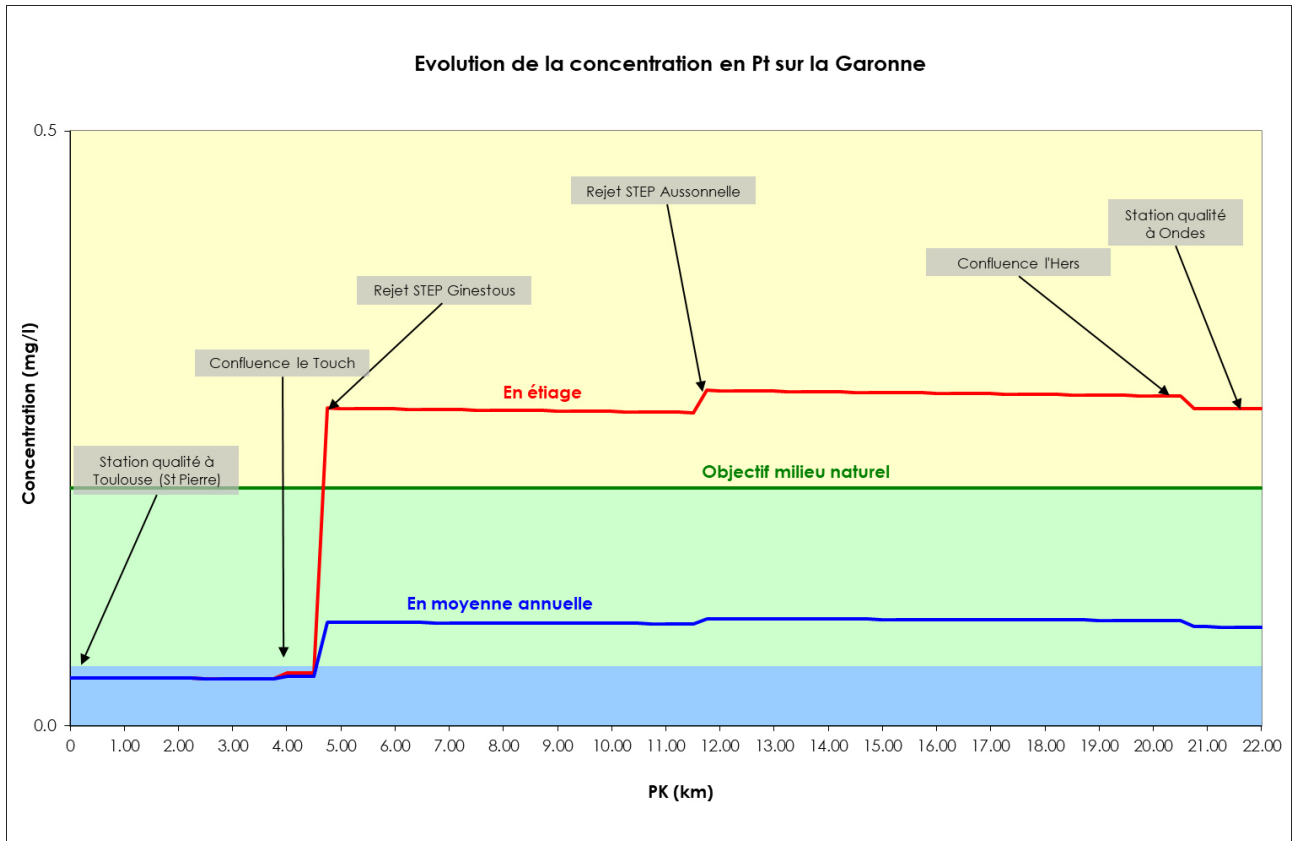


Evolution de la concentration en Pt sur la Garonne



■ Avec changement climatique (hypothèse de débit à l'horizon 2040 – 2060)





L'évolution des concentrations en DBO₅, NTK, et Phosphore total montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état de la Garonne à Ondes pour l'ensemble des paramètres étudiés dans l'hypothèse sans changement climatique.

Le rejet des STEP de Toulouse Métropole et notamment le rejet de la STEP de Ginestous Garonne sur la base des concentrations moyennes de rejet actuelles, entrainerait cependant un déclassement de la qualité physico chimique de la masse d'eau pour le paramètre phosphore en état « bon » sans changement climatique et « moyen » avec changement climatique (hypothèse de débit de la Garonne à l'horizon 2040 – 2060).

La mise en œuvre d'un traitement du phosphore viendrait réduire l'impact des rejets de STEP de Toulouse Métropole sur la masse d'eau de la Garonne. Cet impact est non quantifiable à l'heure actuelle.

Cependant, le plan d'actions sur l'usine de Ginestous prévoit :

- une première tranche de travaux en 2028 sur la STEP de Ginestous Garonne consistant à l'abandon de la file G2, la construction d'une file G5 permettant d'absorber l'augmentation de la population à l'horizon 2050 de 335 000 EH et l'arrêt de G2 ainsi que des travaux de sauvegarde de la file existante G1 ;

Cette première tranche de travaux pourra aussi inclure, en options, la réalisation d'un traitement tertiaire du phosphore, dépendant de la qualité de la Garonne et des normes de rejet associées sur ce paramètre qui pourraient être imposées dans un avenir proche.

- une deuxième tranche de travaux en 2038 sur la STEP de Ginestous Garonne consistant à l'abandon de la file G1, la construction d'une file G6 permettant de suppléer à la mise à l'arrêt de G1 ainsi que la modification des biofiltres nitrifiants de la file G4.

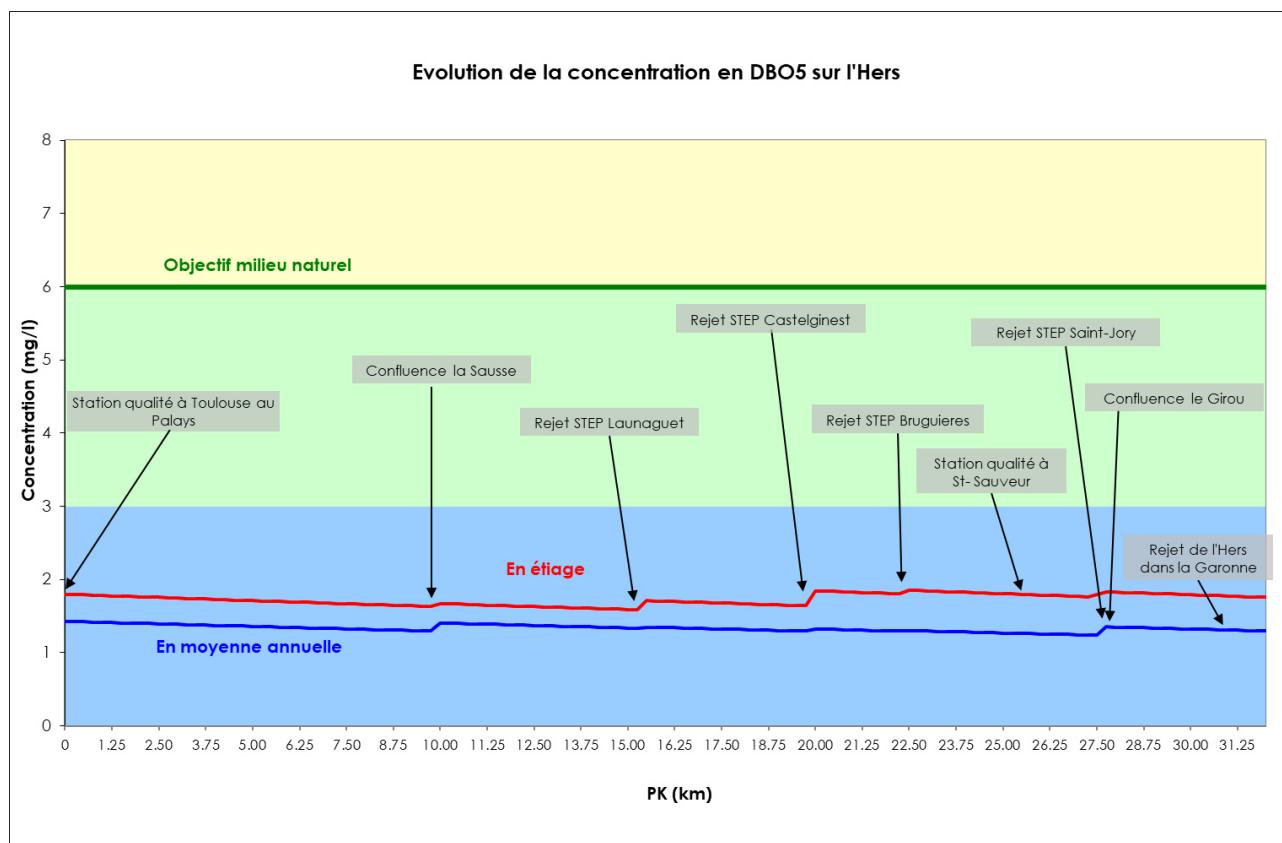
Le projet de Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) en cours de révision devrait normalement fixer des normes de rejet en NTK et Pt plus restrictives pour les STEP de plus de 100 000 EH et les STEP de plus de 10 000 EH en zone sensible N et P. La STEP de Ginestous (950 000 EH) est susceptible d'être concernée. En conséquence, l'option consistant à réaliser un traitement tertiaire du phosphore sur Ginestous est prévue dans le plan d'actions ; elle serait mise en œuvre lors de la deuxième tranche de travaux (2038) et elle permettrait ainsi de réduire les impacts sur la Garonne pour le paramètre phosphore à terme (avec les hypothèses d'étiage sévère du changement climatique) et d'être conforme à la nouvelle réglementation.

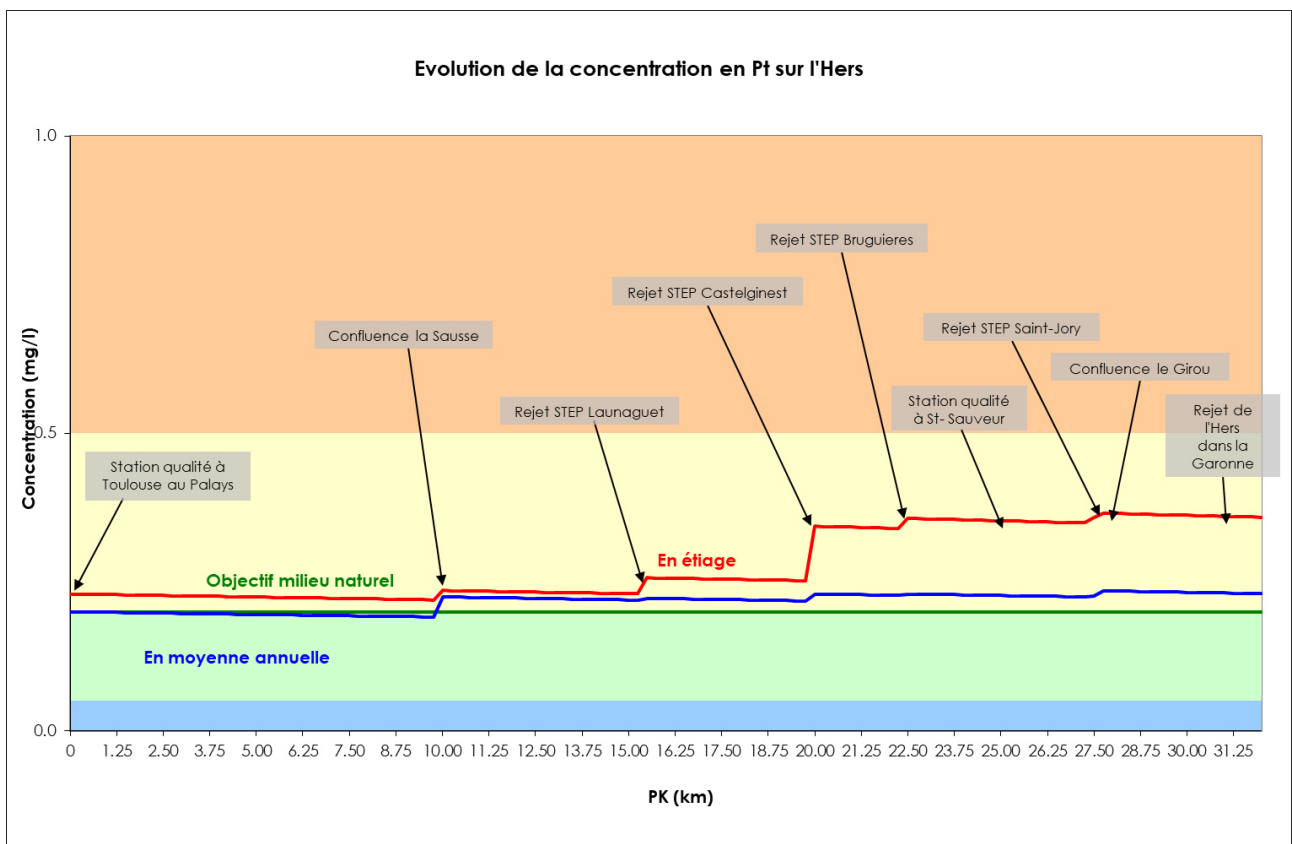
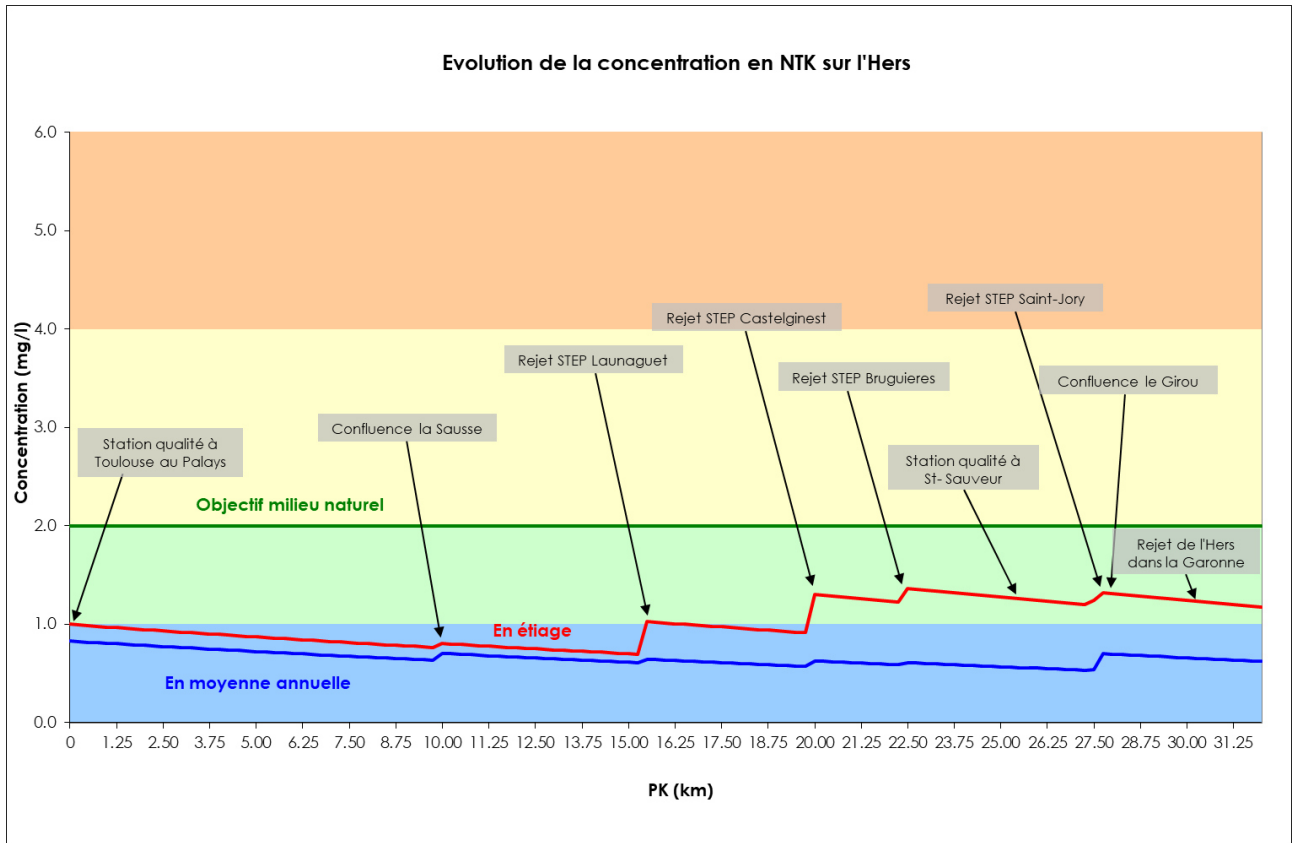
A ce stade, l'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé sur la masse d'eau de la Garonne est jugé comme « faible » compte tenu de l'évolution des charges traitées (+19 %), du non déclassement de la qualité physico-chimique de la Garonne sans changement climatique et de la prise en compte d'un traitement tertiaire du phosphore à terme.

6.4.2.3. Impact des rejets des STEP sur l'Hers Mort à l'horizon 2035

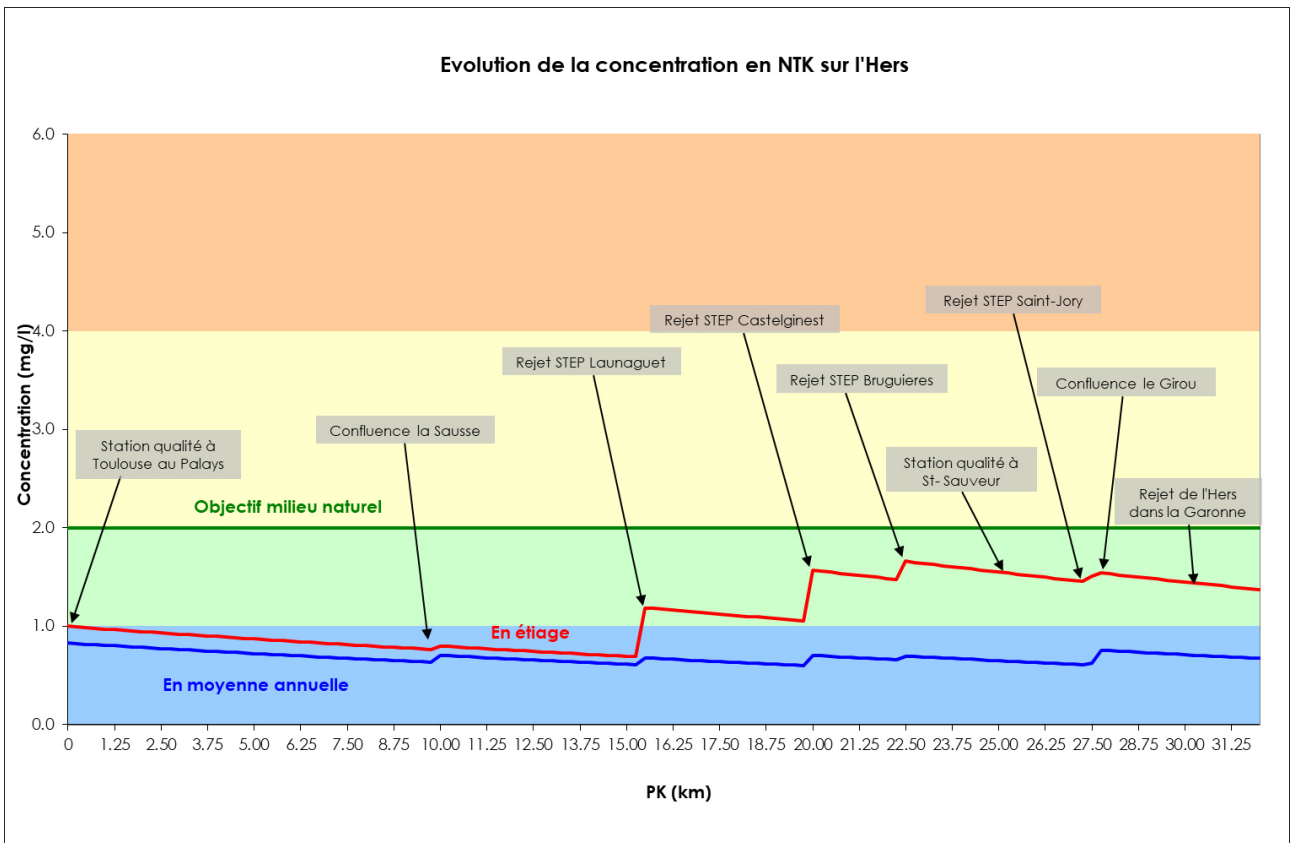
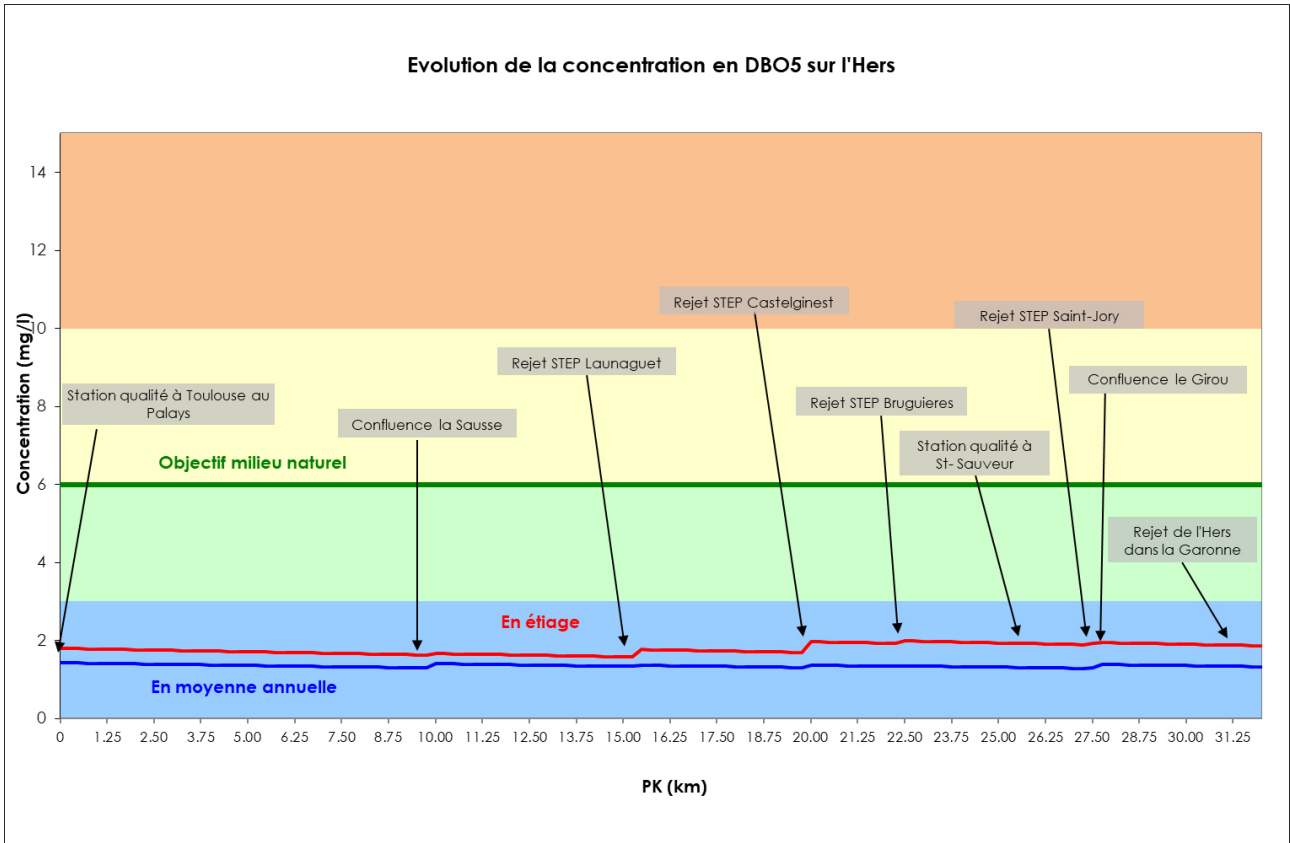
Les graphiques ci-après présentent l'évolution des concentrations en DBO₅, NTK et Pt sur l'Hers Mort à l'horizon 2035 depuis le Palays, Toulouse, aval STEP (05157350) et la confluence avec la Garonne.

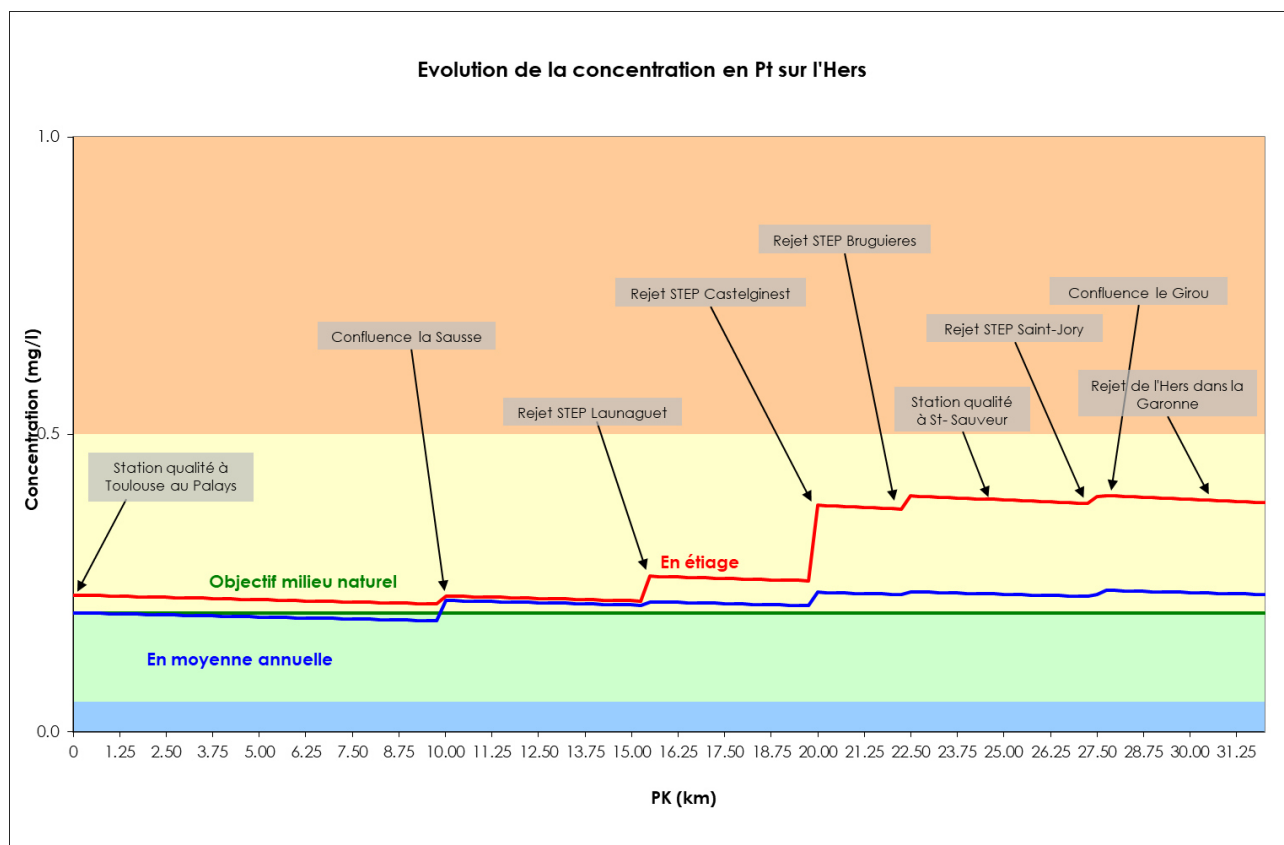
■ Sans changement climatique





■ Avec changement climatique (hypothèse de débit à l'horizon 2040 – 2060)





L'évolution des concentrations le long de l'Hers Mort montre qu'il n'y a pas de dépassement de l'objectif de bon état pour le paramètre DBO5 et NTK dans l'hypothèse avec ou sans changement climatique.

Le rejet des STEP de Toulouse Métropole entraîne cependant un passage de très bon état à bon état de la masse d'eau de l'Hers Mort au niveau du paramètre NTK dans l'hypothèse avec ou sans changement climatique.

Sur le paramètre du Phosphore total, la qualité physico-chimique de l'Hers Mort est déjà dégradée en amont de Toulouse (0,20 mg/l en moyenne et 0,23 mg/l en période d'étiage) et reste « moyen » entre le Palays et sa confluence avec la Garonne dans l'hypothèse avec ou sans changement climatique (0,35 mg/l en étiage sans changement climatique et 0,39 mg/l en étiage avec changement climatique). L'atteinte du bon état est envisageable sous réserve d'améliorer à minima son état en amont de Toulouse.

L'amélioration de l'abattement du phosphore par les STEP de Toulouse Métropole en période d'étiage pourrait être une piste envisageable. La nouvelle Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) adoptée le 10 avril 2024 devrait normalement fixer des normes de rejet en Pt plus restrictives pour les STEP de plus de 10 000 EH en zone sensible N et P (0,5 mg/l en Pt et 90 % de rendement).

Les STEP de Launaguët (25 000 EH) et Hers Aval (60 000 EH) sont susceptibles d'être concernées mais celles-ci présentent des concentrations de rejet en phosphore déjà très faibles en P90 (0,53 mg/l pour Launaguët et 0,86 mg/l pour Hers Aval). Pour rappel, les arrêtés préfectoraux de rejet des STEP de Launaguët et Hers Aval fixent une concentration moyenne de rejet en Phosphore de 1 mg/l et 80 % de rendement minimum à atteindre. La collectivité s'engage à mettre en place les équipements qui permettront de satisfaire aux prescriptions futures imposées par la nouvelle DERU (a priori après 2035, date d'échéance du projet de zonage) et en prenant en compte l'impact du changement climatique.

A ce stade, l'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé sur la masse d'eau de l'Hers Mort est jugé comme « faible » compte tenu de l'évolution des charges traitées (+14,6%) et d'un non déclassement de la qualité physico-chimique de l'Hers Mort comparé à la situation actuelle.

6.4.2.4. Impact des rejets des STEP sur les affluents de l'Hers Mort

Comme pour l'état initial (chapitre 3.2.2.5), nous ne disposons pas de mesures fiables de l'hydrologie des différents affluents de l'Hers Mort (la Saune, la Seillonne et la Sausse) ou de données d'autosurveillance suffisantes permettant de calculer finement l'impact des rejets des STEP de Toulouse Métropole sur ces masses d'eau.

Afin de faire face à cette situation, la collectivité s'engage à mener une étude de caractérisation des milieux naturels aux objectifs multiples : amélioration quantitative et qualitative des connaissances des cours d'eau, identification d'actions telles que l'amélioration du traitement des STEP, l'intérêt d'actions de renaturation, recharges alluvionnaires, etc. Ces plans d'actions sont détaillés au chapitre 7. *MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU ZONAGE.*

Par ailleurs, dans le cadre du renouvellement de l'arrêté de la STEP de st Jean, l'impact des rejets a été calculé en situation actuelle et à l'horizon 2030. Il en ressort que :

- Actuellement, il y a déclassement de la Sausse pour tous les paramètres sauf MES et Pt à l'étiage,
- En 2030 à l'étiage, l'état de la Sausse n'évolue pas par rapport à la situation actuelle.

Ceci met en évidence que l'impact de l'augmentation de la capacité de la station d'épuration de saint Jean est faible, le problème étant déjà constaté actuellement. Par ailleurs, cette analyse ne tient pas compte de l'autoépuration de la Sausse. En conséquence, parallèlement à l'étude d'extension de la station d'épuration, une étude globale sur la Sausse doit être lancée pour étudier les solutions de reconquête de ce milieu vulnérable.

A ce stade, l'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé sur les masses d'eau des affluents de l'Hers Mort est jugé comme « moyen » compte tenu de l'évolution des charges traitées (+20,5%) et des faibles débits sur ces cours d'eau.

6.4.3. Impact des déversements

Temps de pluie

En situation actuelle, les volumes déversés par temps de pluie sont :

- « nuls » sur la masse d'eau de l'Hers Mort hors évènements exceptionnels ;
- « faibles » sur les masses d'eau Garonne et Saudrune.

Le principal impact des volumes déversés par temps de pluie concerne le Touch. Les DO Naurouze 1 et 2 de Colomiers représentent 96 % des volumes annuels déversés par temps de pluie sur la masse d'eau du Touch.

Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de Toulouse Métropole finalisé en 2019, l'impact des DO Naurouze 1 et 2 sur la masse d'eau du Touch a été calculé pour différentes pluies de projet en situation future (horizon Plui-H). Comme pour l'état initial, les tableaux ci-après précisent l'impact des volumes déversés au niveau des DO Naurouze 1 et 2 en situation future (horizon PLUi-H).

Période d'hydrologie moyenne :

Pluie de retour	Volume déversé (en m ³ /j) ⁽¹⁾	Flux de pollution en aval du point de rejet des DO dans le Touch (kg/j)			Concentration du Touch en aval du point de rejet des DO (mg/l)		
		DBO ₅	NH ₄	Pt	DBO ₅	NH ₄	Pt
Temps sec	0	531	63	43	1,60 ⁽²⁾	0,19 ⁽²⁾	0,13 ⁽²⁾
Pluie 1 mois	1 875	687	83	47	2.07	0.25	0.14
Pluie 3 mois	4 600	913	111	52	2.75	0.33	0.16
Pluie 6 mois	7 270	1134	139	58	3.42	0.42	0.17
Pluie 1 an	8 370	1226	150	60	3.69	0.45	0.18

(1) volume issu de la modélisation hydraulique 2035 pour une pluie 4 h

(2) concentration P90 de la station du Touch à St-Michel du Touch (05161950) pour l'année 2017

Le rejet des DO Naurouze 1 et 2 ne décline pas la qualité physico-chimique de la masse d'eau du Touch en situation future, en approche moyenne annuelle.

Période minimum mensuel :

Pluie de retour	Volume déversé (en m ³ /j) ⁽¹⁾	Flux de pollution en aval du point de rejet des DO dans le Touch (kg/j)			Concentration du Touch en aval du point de rejet des DO (mg/l)		
		DBO ₅	NH ₄	Pt	DBO ₅	DBO ₅	NH ₄
Temps sec		257	30,5	20,9	1,60 ⁽²⁾	0,19 ⁽²⁾	0,13 ⁽²⁾
Pluie 1 mois	1 875	413	50	25	2.57	0.31	0.15
Pluie 3 mois	4 600	639	78	30	3.98	0.49	0.19
Pluie 6 mois	7 270	860	106	35	5.35	0.66	0.22

(1) volume issu de la modélisation hydraulique 2035 pour une pluie 4 h

(2) concentration P90 de la station du Touch à St-Michel du Touch (05161950) pour l'année 2017

Le rejet des DO Naurouze 1 et 2 ne décline pas la qualité physico-chimique de la masse d'eau du Touch pour une pluie inférieure à la période de retour 6 mois en période de débit minimum mensuel.

De plus, le programme d'actions du schéma directeur d'assainissement finalisé en 2019, prévoit de restructurer les déversoirs d'orage de Colomiers afin d'améliorer la collecte des eaux usées – cf. paragraphe 6.2.3 Impacts sur les infrastructures de collecte.

Ces travaux participeront à réduire les flux de pollution déversés par temps de pluie et limiteront l'impact sur la masse d'eau du Touch : cet impact est cependant non quantifiable en l'état.

Concernant les impacts par temps sec (incidents techniques, coupure électrique), la mise en œuvre des actions de suivi permanent des réseaux de collecte et de la qualité des milieux récepteurs par le délégataire doit permettre d'assurer la détection en temps réel de toute anomalie et ainsi d'orienter rapidement les opérations de réduction des volumes déversés vers les milieux. Enfin, suite aux études d'analyse du risque de défaillance réalisées, des travaux de sécurisation électrique sont prévus sur les postes les plus sensibles avec mise en place de groupes électrogènes.

Temps sec

Hormis les réseaux unitaires de la commune de Colomiers, la collecte est de type séparatif et aucun déversement par temps sec ne devrait être observé sauf dans le cas :

- de déclaration préalable (maintenance préventive, ...) ;
- de défaut de conception (défaillance d'un équipement électromécanique, ...)
- d'interruption de service causée par un tiers (coupure d'énergie, vandalisme par exemple, ...) ;
- d'incident technique (maintenance préventive d'un poste HT par exemple, ...) ;

Le programme de renforcement des réseaux définis dans le cadre du plan d'actions issu du schéma directeur d'assainissement finalisés en 2019, doit permettre de ne pas observer de rejets d'eaux usées par temps sec sur la période du PLUi-H (2025 – 2035).

De plus, un contrôle des rejets d'eaux usées non traitées est mis en œuvre par le délégataire dans le cadre du contrat de délégation des services publics de l'assainissement. La stratégie engagée est la suivante :

- de **parfaire l'inventaire des points de déversement** afin de disposer d'une connaissance exhaustive du patrimoine via des visites diagnostics de l'ensemble des exutoires ;
- d'assurer **le suivi et la surveillance des rejets d'eaux usées non traitées** vers les milieux récepteurs via les dispositifs d'autosurveillance (report et suivi en temps réel via le module de supervision ATLAS) et la réalisation de mesures ponctuelles complémentaires ;
- d'**analyser en permanence** les résultats de l'autosurveillance via l'outil de calcul et le diagnostic permanent intégrés dans ATLAS afin de détecter toute anomalie et d'ajuster en continu les investigations ;

La mise en œuvre de ces actions de suivi permanent des réseaux de collecte et de la qualité des milieux récepteurs doit permettre d'assurer la détection en temps réel de toute anomalie et ainsi d'orienter rapidement les opérations de réduction des volumes déversés vers les milieux.

La réactivité des agents directement sur le terrain permet doit permettre également de limiter les durées de déversements et ainsi les risques de dégradation des milieux récepteurs. La collectivité s'est également engagée, en conséquence d'une analyse des risques de défaillance, à la mise en place de groupes électrogènes sur les principaux PR afin de fiabiliser leur fonctionnement en cas de dysfonctionnement électrique.

La mise en œuvre du plan d'action devrait permettre de limiter les flux déversés compte tenu d'une plus grande réactivité et des travaux prévus sur les déversoirs d'orage de Colomiers. L'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé n'est pas quantifiable en l'état mais peut être jugé « positif » comparé à la situation actuelle.

6.4.4. Impact des rejets de micropolluants

Rappel du contexte :

En raison des enjeux liés à la présence de micropolluants dans les eaux usées urbaines, notamment en termes d'impacts sur les organismes aquatiques, des campagnes de **mesures de concentrations de**

micropolluants dans les eaux en entrée et en sortie des stations de traitement des eaux usées ayant une capacité nominale supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 ont été menées et exploitées.

Les résultats de ces campagnes soulignent la présence de micropolluants dans les rejets des stations d'épuration de Ginestous-Garonne, Aussonnelle, Blagnac, Castelginest, Launaguet et Saint-Jean.

Plan d'actions proposé :

Face à ce constat et pour atteindre l'objectif de réduction, voire de réduction à la source des émissions de micropolluants déjà identifiés dans les réseaux d'assainissement de la métropole conformément à l'objectif n°1 du Plan National Micropolluants (2016-2021), les actions à entreprendre peuvent se décomposer en 5 axes :



■ **Axe 1 : Campagnes de mesures**

- Mise en place de mesures plus longues que les campagnes réglementaires sur les 6 STEP pour comprendre la dynamique des rejets micropolluants ;
- Faire des analyses sur l'eau en entrée et l'eau en sortie pour comprendre la dynamique des molécules significatives en sortie de STEP ainsi que la dynamique dans les boues ;
- Mise en place de capteurs sur les réseaux pour remonter aux activités émettrices.

■ **Axe 2 : Action sur les entreprises**

- Orienter les contrôles des abonnés non domestiques et industriels vers la thématique des micropolluants ;
- Travail en collaboration avec les entreprises pour limiter les rejets de micropolluants.

■ **Axe 3 : Règlement et convention de rejets**

- Modifier le règlement de service de l'assainissement pour inclure les micropolluants ;
- Travailler en collaboration avec les services de la DREAL ;
- Mettre à jour les Autorisations de rejet existantes (AAD) en incluant les micropolluants ;
- Mettre à jour les Conventions Spéciales de Déversement existantes et futures avec l'intégration d'un dispositif de suivi associé, sur la base d'une étude diagnostic menée en commun avec l'industriel avec des objectifs d'amélioration de ses processus industriels en termes de rejets ou de risques de rejet de micropolluant.

■ **Axe 4 : Communication et sensibilisation**

- Communication et travail avec les mairies et les services de Toulouse métropole ainsi que les structures collectives "satellites" de Toulouse Métropole ;
- Interroger l'Europe et les politiques français sur l'interdiction de mise sur le marché de certaines substances ;
- Sensibilisation des professionnels (CCI, chambre des métiers) ;
- Campagne de communication grand public ;
- Sensibiliser les grands groupes sur leurs rejets (exemple L'Oréal, Airbus, etc.) ;
- Dans la continuité du diagnostic hospitalier, rencontre avec les EPHAD, les cliniques et les blanchisseries industrielles.

■ **Axe 5 : Autres actions**

- Campagnes de mesures sur les eaux souterraines.

Les actions envisagées sont intégrées dans le contrat de délégation des services publics de l'assainissement de Toulouse Métropole. En effet, le délégataire prévoit la mise en œuvre d'une politique de suivi et de contrôles des substances rejetées permettant l'identification des micropolluants significatifs ainsi que la localisation des principales sources d'émission.

La mise en œuvre du plan d'action devrait permettre de réduire les émissions de micropolluants à moyen et long terme. L'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé n'est pas quantifiable en l'état mais peut être jugé « positif » comparé à la situation actuelle.

6.4.5. Impact des rejets des dispositifs d'ANC

Comme vu au chapitre 6.3.EFFETS SUR LES SOLS, le projet de zonage d'assainissement prévoit la réduction du nombre global d'ANC à l'échelle du territoire : 3 645 dispositifs d'ANC à l'horizon 2035 contre 3 774 dispositifs d'ANC actuellement.

Le tableau ci-dessous précise le nombre de dispositifs d'ANC projetés à l'horizon 2035 (PLUi-H), par masse d'eau superficielle, en tenant compte des dispositifs d'ANC inclus dans le projet de zonage d'assainissement et les nouveaux dispositifs d'ANC créés dans le cadre de la densification des zones U non incluses dans le projet de zonage d'assainissement.

Masse d'eau	Superficie du BV (en km ²)	Nombre d'ANC actuel	Nombre d'ANC actu. / km ²	Nombre d'ANC inclus dans le zonage d'ass. collectif	Nombre d'ANC supplémentaire Densification zones U hors zonage	Nombre d'ANC en 2035	Nombre d'ANC 2035 / km ²
Bassin versant de la Garonne et ses affluents							
La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle	89,3	281	3,1	51	23	253	2.8
La Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn	130,0	584	4,5	71	51	564	4.3
Le Riou	11,7	36	3,1	24	1	13	1.1
Ruisseau de Maltemps	12,9	36	2,8	26	1	11	0.9
Ruisseau de la Saudrune	49,3	20	0,4	13	1	8	0.2
Sous bassin versant de l'Aussonnelle							
L'Aussonnelle	111,8	320	2,9	47	27	300	2.7
Le Courbet	35,4	207	5,8	19	19	207	5.8
Ruisseau du Panariol	25,5	185	7,3	58	13	140	5.5
Sous bassin versant du Touch							
Le Touch	192,9	51	0,3	15	4	40	0.2
L'Ousseu	53,9	76	1,4	26	5	55	1.0
TOTAL à l'échelle du BV de la Garonne	712,7	1 796	2.5	350	149	1 591	2.3
Bassin versant de l'Hers Mort et ses affluents							
L'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne	230,1	842	3,7	68	77	851	3.7
La Marcaissonne	51,6	70	1,4	2	7	75	1.4
La Saune	116,4	329	2,8	2	33	360	3.1
La Seillonne	59,5	338	5,7	6	33	365	6.1
La Sausse	59,1	177	3,0	25	15	167	2.8
Ruisseau de Pichounelle	10,3	178	17,2	0	18	196	19.0
Le Girou du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers	206,0	43	0,2	7	4	40	0.2

Masse d'eau	Superficie du BV (en km ²)	Nombre d'ANC actuel	Nombre d'ANC actu. / km ²	Nombre d'ANC inclus dans le zonage d'ass. collectif	Nombre d'ANC supplémentaire Densification zones U hors zonage	Nombre d'ANC en 2035	Nombre d'ANC 2035 / km ²
TOTAL à l'échelle du BV de l'Hers Mort	733	1 977	2.7	110	187	2 054	2.8

Tableau 30. EVOLUTION DU NOMBRE D'ANC PAR MASSES D'EAU SUPERFICIELLES.

L'impact du projet de zonage d'assainissement et de du plan d'actions associé permet de constater une faible évolution du nombre d'ANC à l'échelle de la BV de la Garonne (- 11%) et de l'Hers Mort (+ 4%).

On observe une moindre pression des dispositifs d'ANC sur la masse d'eau du Ruisseau de Panariol. A contrario, une pression plus forte des dispositifs d'ANC est attendue à l'échelle de la Seillonne (+ 27 unités) et du Ruisseau de Pichounelle (+ 18 unités).

En l'état, il est difficile d'estimer l'impact « réel » des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau superficielles étant donné qu'une grande partie des effluents s'infiltrent avant d'arriver au niveau des masses d'eaux superficielles et que le sol joue un rôle d'autoépuration.

En supposant que l'intégralité des flux calculés parviennent jusqu'au milieu récepteur (cf. méthodologie développée dans l'état initial), le tableau suivant illustre l'impact théorique des ANC sur les principales masses d'eau de la collectivité en moyenne (module) et en période d'étiage (QMNA₅) sur la base de l'hydrologie issues des stations HYDRO de référence (Source : <https://hydro.eaufrance.fr>).

■ Impact des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau en moyenne (module) :

Masse d'eau superficielle	Module	Impact des rejets des ANC en concentration		
		DBO5	NTK	Pt
Garonne à Toulouse (pont Neuf)	25 789 m ³ /s	0.00	0.00	0.00
L'Aussonnelle à Seilh	0,781 m ³ /s	0.29	0.13	0.01
Le Touch à Saint martin du Touch	3.82 m ³ /s	0.01	0.00	0.00
Hers Mort à Saint Jory	6,45 m ³ /s	0.11	0.05	0.00

■ Impact des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau en étiage (QMNA₅)

Masse d'eau superficielle	Module	Impact des rejets des ANC en concentration		
		DBO5	NTK	Pt
Garonne à Toulouse (pont Neuf)	103 m ³ /s	0.01	0.00	0.00
L'Aussonnelle à Seilh	0,078 m ³ /s	2.86	1.33	0.13
Le Touch à Saint martin du Touch	0,95 m ³ /s	0.03	0.02	0.00
Hers Mort à Saint Jory	0,565 m ³ /s	1.25	0.58	0.06

→ Le calcul permet de mettre en évidence un impact globalement « nul » sur la Garonne et le Touch.

Le nombre d'ANC sur le bassin versant de l'Aussonnelle va être réduit compte tenu du projet de zonage d'assainissement. Comme évoqué dans l'état initial, l'impact des rejets des dispositifs d'ANC sur la masse d'eau de l'Aussonnelle est faible voire nul en période de basses eaux du fait du pouvoir épuratoire du sol et la faible réalimentation du cours d'eau par les nappes d'accompagnement en période de basses eaux.

Le nombre d'ANC sur le bassin versant de l'Hers Mort va augmenter compte tenu du projet de zonage d'assainissement dû à la densification attendue de zones U. Le projet de zonage ne devrait cependant pas avoir d'impact sur la masse d'eau de l'Hers Mort compte tenu de la conformité des dispositifs d'ANC neufs à venir (objectif d'un taux de conformité de 95% minimum), du pouvoir épuratoire du sol, de la faible réalimentation du cours d'eau par les nappes d'accompagnement en période de basses eaux (cf. conclusion sur le BV de l'Aussonnelle).

Un impact « positif » peut être attendu dans le cas d'une mise en conformité des dispositifs d'ANC anciens non conformes comme évoqué au chapitre 6.3 EFFETS SUR LES SOLS.

L'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé est considéré comme « nul » pour l'impact des rejets des dispositifs d'ANC sur les masses d'eau compte tenu de la faible évolution du nombre d'ANC à l'échelle globale et de l'impact limité comme démontré par le calcul (Garonne, Touch) et les observations sur le bassin versant de l'Aussonnelle (cf. état initial).

6.5. EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS

Comme précisé dans l'état initial de l'environnement, le territoire d'étude est exposé au risque inondation en raison de sa topographie marquée couplée à un réseau hydrographique très dense.

Les principaux impacts du programme d'actions en lien avec le projet de PLUi-H concernent la prise en compte des mesures et dispositions relatives à l'extension de 2 STEP en zone inondable et la création d'un nouveau PR structurant en zone d'aléa fort.

Le programme prévoit également l'abandon de 2 STEP situées en zone inondable (Beaupuy et Blagnac).

Le tableau ci-dessous précise les ouvrages du plan d'actions concernés par un aléa inondation et qui devront faire l'objet de mesures spécifiques.

Commune	Ouvrages projetés	Aléa du PPRi	Dispositions / mesures
Blagnac	Création d'un nouveau PR afin de transférer l'intégralité des effluents de Blagnac sur le réseau de Toulouse	Zone d'Aléa fort du PPR Garonne Aval	Equipement public autorisé sous réserve de ne pas aggraver les risques et placer les équipements vulnérables ou sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité
Toulouse (Ginestous)	Création d'une nouvelle file G5 et abandon de la file G2 permettant de porter la capacité épuratoire à 970 000 EH	Zone d'Aléa moyen à faible en cas de rupture de digue du PPR de la Ville de Toulouse	Equipement public autorisé sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne présenter qu'une vulnérabilité restreinte et situer le premier plancher au-dessus des PHEC
Bruguières	Extension de la capacité de la STEP à 12 000 EH via la mise en œuvre d'une nouvelle file de 6 000 EH de type boues activées	Zone de crue historique, non inondable en l'état actuel, du PPR Hers Mort Aval	

L'implantation des nouveaux ouvrages en zone inondable sont compatibles avec les règlements des PPR en vigueur et devront faire l'objet de mesures spécifiques afin de ne pas aggraver les risques.

L'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé est considéré comme « nul » sur les risques naturels compte tenu du faible nombre de projets concernés et des mesures compensatoires qui seront mis en œuvre le cas échéant.

6.6. EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS

Les travaux projetés dans le cadre du plan d'actions, se situent essentiellement en contexte urbain avec un impact limité sur les milieux naturels.

Les travaux d'infrastructures les plus conséquents sont ceux relatifs aux extensions de STEP. La composante milieu naturel (zonages environnementaux, zones humides, ...) a été intégrée dans les réflexions lors de l'étude des différents scénarii. Les extensions de STEP envisagées à ce stade sont essentiellement sur le foncier actuel des STEP existantes ou dans certains cas sur du foncier agricole avec des emprises très limitées sans espaces naturels remarquables. C'est le cas notamment

- du projet de reconstruction de la STEP de Flourens en zone N (naturelle) ;
- du projet d'extension de la STEP de Saint Jory en zone N correspondant à la station d'épuration, aux abords de l'Hers ;

Ces projets d'extension de STEP feront l'objet spécifiquement de procédure de déclaration loi sur l'eau ou d'autorisation environnementale qui détailleront les éventuelles incidences sur les milieux naturels et les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Le projet de zonage a un impact « nul » sur les milieux naturels (pas d'effet notable sur la composante environnementale).

6.7. EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

Comme évoqué dans l'état des lieux, les problématiques susceptibles d'impacter le milieu humain sont les suivantes :

- risques sanitaires et nuisances olfactives en lien avec les rejets d'ANC des filières drainées dans les fossés,
- nuisances olfactives en lien avec la présence de STEP à proximité d'habitations.

En ce qui concerne les ANC, le zonage prévoit le raccordement au système d'assainissement collectif de toutes les zones à urbaniser futures et envisage également le raccordement de 420 dispositifs d'ANC.

Compte tenu d'une faible densification en zone U, le nombre d'abonnés en ANC devrait peu évoluer par rapport à la situation actuelle : 3 694 unités en 2035 contre 3 774 unités actuellement.

De plus, les contrôles des dispositifs d'ANC anciens et l'assistance des particuliers pour se mettre en conformité doivent permettre d'atteindre à terme un meilleur taux de conformité des dispositifs d'ANC de

65 % minimum contre 36 % actuellement, ce qui devrait réduire le risque sanitaire et les nuisances olfactives en lien avec les rejets d'ANC disposant d'un rejet dans les fossés.

En ce qui concerne l'impact des nuisances olfactives des STEP et des réseaux d'assainissement sur l'environnement, plusieurs éléments sont à relever :

- le choix des scénarios d'extension de STEP a intégré cette composante de voisinage ;
- un programme de lutte contre les nuisances olfactives sera porté par le futur délégataire en début de contrat. Il est décliné en 4 actions principales :
 - optimisation des procédés de la STEU Ginestous-Garonne ;
 - mise en œuvre d'une modélisation et surveillance des émissions olfactives de la STEU Ginestous-Garonne en temps réel ;
 - formation d'un jury de riverains à l'identification des odeurs ;
 - réalisation d'une étude spécifique sur la formation d'H₂S dans les réseaux et la mise en œuvre d'équipements spécifiques de lutte contre les nuisances olfactives urbaines.

En conclusion, les effets du zonage d'assainissement projeté sur le milieu humain ne seront « pas significatifs » et une amélioration de la situation actuelle par la mise en œuvre du Plan Zéro Odeurs et par le renforcement des contrôles ANC est même attendue. Le projet de zonage aura donc un impact « positif » sur le milieu humain.

6.8. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

6.8.1. Identification des sites Natura 2000 concernés

Sur le territoire d'étude, les sites Natura 2000 sont exclusivement localisés sur le **corridor de la Garonne**, ils sont au nombre de 2 :

- la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (Code : FR733101822) ;
- la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (Code : FR7312014).

La description détaillée de ces espaces est disponible dans l'état initial.

6.8.2. Raisons pour lesquelles le zonage est susceptible d'influer sur les sites Natura 2000

Le zonage d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole présente une influence sur les deux sites Natura 2000 en ce sens que **le cours de la Garonne constitue le milieu récepteur final des rejets des systèmes d'assainissement des eaux usées du territoire d'étude.**

6.8.3. Analyse des effets du zonage sur l'état de conservation des habitats et des espèces

Comme précisé dans l'état initial de l'environnement, les principaux enjeux liés au zonage des eaux usées sur les deux sites Natura 2000 du territoire d'étude concernent :

- la **non-aggravation de l'état qualitatif** des eaux, déjà dégradé, sur le site ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » ;
- la **préservation des habitats d'espèces** présents sur le site ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Le projet de zonage des eaux usées et le programme d'action associé contribue à la préservation de la qualité des eaux sur le site ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » via le respect de normes de rejet imposées en sortie des installations de traitement, la surveillance des déversement par temps sec, la réduction des flux de pollution déversés par temps de pluie au niveau des principaux DO, la surveillance et la réduction des émissions de micropolluants.

Compte tenu de :

- l'impact « faible » des rejets des STEP sur les masses d'eau de la Garonne et de l'Hers Mort
- l'impact « nul » des rejets par temps de pluie sur les masses d'eaux de la Garonne et de l'Hers Mort
- l'impact « positif » du plan d'actions quant aux rejets des dispositifs d'ANC à l'échelle du bassin versant de la Garonne et de l'Hers Mort
- l'impact « positif » du plan d'actions quant aux rejets de micropolluants sur les masses d'eaux de la Garonne et de l'Hers Mort

L'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé est considéré comme « faible » sur les sites Natura 2000.

6.9. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'INCIDENCE – PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Les principaux impacts du projet de zonage et du plan d'actions associées sont listés dans le tableau suivant.

Thème	Principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Réponses apportées par le projet	Réalisation	Conséquences / impacts résiduels
Effets sur le système d'assainissement	Compatibilité des équipements avec les effluents à traiter	Moyen	Programme d'extensions des STEP en lien avec les échéances de saturation des installations	Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	<p>Impact positif</p> <p>Réduction du nombre global de STEP suite au transfert des effluents de Blagnac sur Toulouse et la création d'une STEP intercommunale de Beaupuy Mondouzil ; abandon de STEP vieillissantes comme la STEP de Flourens et Beaupuy</p>
			Programme de renforcements de réseaux et des postes de refoulement en cohérence avec les résultats du diagnostic capacitaire		
			Programme d'extensions et de créations de réseaux pour le raccordement au réseau collectif des futurs projets d'urbanisation		
Effets sur les sols	Vulnérabilité aux risques de pollution et d'érosion	Faible	<p>Intégration de l'ensemble des zones à urbaniser dans le projet de zonage collectif afin de limiter l'impact sur les sols</p> <p>Pas ou peu d'évolution du nombre d'ANC au global :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccordement envisagé de 460 dispositifs ANC existants dans le cadre d'extension des réseaux - 331 constructions à venir en ANC dans le cadre de division de parcelle <p>Contrôles des dispositifs d'ANC (tous les 4 ans) et mise en conformité des dispositifs d'ANC</p>	Projet de zonage d'assainissement des eaux usées révisé et SPANC	<p>Impact positif</p> <p>L'intégralité des zones AU est prévue en assainissement collectif. La très grande majorité des densifications urbaines se feront en assainissement collectif.</p> <p>Augmentation du taux de conformité des dispositifs d'ANC non conformes présentant un risque pour l'environnement entraînant une réduction des risques de pollution des sols.</p>
Effets sur les ressources et milieux récepteurs	Rejets des dispositifs d'assainissement autonome	Faible	Intégration de l'ensemble des zones à urbaniser dans le projet de zonage collectif	Projet de zonage d'assainissement des eaux usées révisé et SPANC	<p>Impact nul</p> <p>Le calcul met en évidence un impact globalement « nul » sur la Garonne et le Touch.</p> <p>Comme évoqué dans l'état initial, l'impact des rejets des dispositifs d'ANC sur la masse d'eau de l'Aussonelle est faible voire nul en</p>

Thème	Principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Réponses apportées par le projet	Réalisation	Conséquences / impacts résiduels
			<p>Pas ou peu d'évolution du nombre d'ANC au global :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccordement envisagé de 460 dispositifs ANC existants dans le cadre d'extension des réseaux - 331 constructions à venir en ANC dans le cadre de division de parcelle 		<p>période de basses eaux du fait du pouvoir épuratoire du sol et la faible réalimentation du cours d'eau par les nappes d'accompagnement en période de basses eaux.</p> <p>Le contrôle des futurs dispositifs neufs assurera la conformité et donc une moindre incidence sur le milieu naturel</p>
	Rejets des stations d'épurations domestiques	Moyen à Fort	<p>Pour la Garonne, l'étude prospective de l'impact des rejets de STEP en situation future avec et sans effets du changement climatique conclut à l'absence d'impact en DBO5 et NTK. Un impact a néanmoins été identifié pour la paramètre Pt avec changement climatique (dépassement de l'objectif de bon état), horizon 2040.</p> <p>Pour l'Hers, l'évolution des concentrations le long de l'Hers Mort montre qu'il n'y pas de dépassement de l'objectif de bon état pour le paramètre DBO5 et NTK dans l'hypothèse avec ou sans changement climatique. Sur le paramètre du Phosphore total, la qualité physico-chimique de l'Hers Mort est déjà dégradée en amont de Toulouse et reste « moyen » entre le Palays et sa confluence avec la Garonne dans l'hypothèse avec ou sans changement climatique.</p> <p>Pour les affluents de l'Hers (Sausse, Saune Seillonne), déclassement en situation actuelle (faibles débits des cours d'eau)</p>	Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	<p>Impact faible pour la Garonne et l'Hers avec ou sans changement climatique</p> <p>Augmentation mécanique des flux rejetés (en lien avec l'augmentation de la population et donc des flux produits) mais non déclassement de la qualité du milieu en étiage et en situation hydrologique courante en situation future</p> <p>L'intégration d'un traitement tertiaire du phosphore prévu à terme sur Ginestous permet de réduire l'impact sur la Garonne pour le phosphore avec changement climatique.</p> <p>Impact moyen pour les affluents de l'Hers</p> <p>Déclassement dû à la situation actuelle, aggravation peu significative en situation future</p>

Thème	Principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Réponses apportées par le projet	Réalisation	Conséquences / impacts résiduels
	Micropolluants	Faible à Moyen	Déploiement d'un plan d'actions basé sur les principes suivants : surveillance, recherche, réduction	Contrat de Délégation (DSP 2020-2031)	Impact positif Réduction des émissions actuelles et futures
	Déversements des systèmes d'assainissement	Moyen à Fort	<p>Programme de renforcements des réseaux et des postes en lien avec l'augmentation de la population et le diagnostic capacitaire</p> <p>Les travaux de gestion patrimoniale des réseaux et de réduction des eaux météoriques limiteront les flux en nappe haute et temps de pluie collectés au droit des stations et participeront à améliorer leurs rejets.</p> <p>Diagnostic permanent mis en œuvre par le délégataire avec report et suivi en temps réel via le module de supervision ATLAS</p> <p>Analyse des risques de défaillance du système d'assainissement et mise en place de groupes électrogènes sur les principaux PR afin de fiabiliser leur fonctionnement en cas de dysfonctionnement électrique</p>	<p>Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement</p> <p>Contrat de Délégation (DSP 2020-2031)</p>	<p>Impact positif</p> <p>Nouvelles infrastructures d'assainissement dimensionnées pour collecter les effluents à l'horizon 2035 voire 2050 avec un objectif de « zéro mise en charge par temps sec »</p> <p>Réactivité de détection normalement accrue en cas de déversement par temps sec</p> <p>Réduction du risque de déversement pas temps sec dans le cas de coupure électrique</p>
Effets sur les risques naturels	Ouvrage concerné par le risque inondation	Nul	3 nouveaux ouvrages projetés en zone inondable sur des sites déjà exploités et abandon programmé de 2 STEP situées en zone inondable	Elaboration du programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	<p>Impact positif</p> <p>Non-augmentation de la vulnérabilité des installations vis-à-vis du risque inondation compte tenu que les sites concernés par des constructions / extensions sont déjà exploités</p> <p>Abandon de 2 STEP situées en zone inondable</p>

Thème	Principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Réponses apportées par le projet	Réalisation	Conséquences / impacts résiduels
Effets sur le milieu naturel	Préservation des espaces naturels d'intérêt	Nul	2 nouveaux ouvrages projetés en zone N : projets de reconstruction de la STEP de Flourens et extension de la STEP de St Jory	Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	Impact nul Faible nombre d'ouvrages projetés en zone N
Effets sur le milieu humain	Risques sanitaires et nuisances olfactives	Moyen à fort	Intégration de l'ensemble des zones AU dans le zonage collectif	Projet de zonage d'assainissement des eaux usées révisé	Impact positif Faible évolution du nombre d'ANC à l'échelle globale mais le contrôle des futurs dispositifs neufs assurera la conformité et donc la non-incidence sur le milieu humain
		Moyen à fort	Contrôles des dispositifs d'ANC existants tous les 4 ans et objectif de conformité de 95% minimum des dispositifs d'ANC neufs	SPANC	Impact positif Réduction des risques sanitaires et nuisances olfactives en lien avec la mise en conformité des dispositifs d'ANC et la mise en service de nouveaux dispositifs ANC conformes
		Nul	Projet d'extension de 4 STEP (G5 Ginestous, Saint Jean, Saint Jory, Bruguières) et reconstruction de 2 nouvelles STEP (Beaupuy Mondouzil, Flourens)	Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	Impact nul Impact sur le milieu humain pris en compte dans le projet de construction de nouvelles STEP : distance minimale de 100 m par rapport aux habitations et des bâtiments recevant du public
		Faible à moyen	Plan Zéro Odeurs (Ginestous) Plan Zéro Odeurs (réseau)	Contrat de Délégation (DSP 2020-2031)	Impact positif Réduction des nuisances olfactives au niveau de la STEP de Ginestous et au niveau des principaux PR générant de mauvaises odeurs

Thème	Principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Réponses apportées par le projet	Réalisation	Conséquences / impacts résiduels
Effets sur les incidences NATURA 2000	Non aggravation de l'état qualitatif de la Garonne et l'Hers	Moyen à fort	Cf. Ressources et milieux récepteurs	Programme de travaux – Schéma Directeur d'Assainissement	Impact faible Cf. Ressources et milieux récepteurs

Comme exposé dans l'étude d'incidence, les effets les plus sensibles ont été pleinement intégrés dans le projet de zonage d'assainissement et son plan d'action associé en vue de minimiser l'impact sur les milieux aquatiques, naturels et humains. Le programme de travaux et les réglementations associées permettent de répondre pleinement aux problématiques actuelles et d'empêcher les désordres probables en situation future. Il en résulte des impacts à court, moyen et long terme globalement nuls ou positifs.

Le projet de zonage et son plan d'actions présentent cependant un **impact faible** sur :

- la qualité physico chimique de la Garonne et de l'Hers Mort compte tenu de l'augmentation mécanique des flux rejetés par les STEP en lien avec l'augmentation de la population et donc des flux produits mais n'entraînant pas un déclassement de la qualité physico-chimique des masses d'eau avec ou sans changement climatique excepté pour le phosphore sur la Garonne dans l'hypothèse de changement climatique ;

L'atteinte du bon état pour le phosphore sur l'Hers Mort à Saint Sauveur est possible sous réserve d'une amélioration de la qualité de l'Hers Mort en amont de Toulouse Métropole et la mise en œuvre d'un traitement tertiaire du phosphore sur les STEP Hers Aval et Launaguet (DERU 2024 applicable a priori après 2035, année d'échéance du projet de zonage) ;

- la qualité physico chimique du Touch compte tenu de l'augmentation des volumes déversés par temps de pluie au niveau des DO Naurouze 1 et 2, de l'ordre de 13 % annuellement mais sans déclassement de la physico chimique de la masse d'eau du Touch ;
- le site NATURA 2000 ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » compte tenu d'un impact faible sur la qualité physico chimique de la Garonne et de l'Hers Mort/

Le projet de zonage et son plan d'actions présentent des **impacts moyens résiduels** sur :

- la qualité physico chimique de la Garonne pour le phosphore dans l'hypothèse de changement climatique (hypothèse de débit à l'horizon 2040 – 2060) : passage d'un état très bon à moyen.

Le cas échéant, plusieurs solutions pourraient être étudiées afin de réduire l'impact du système d'assainissement sur l'état écologique de la masse d'eau dont la réalisation d'un traitement tertiaire du phosphore sur la STEP de Ginestous Garonne.

Pour rappel, le plan d'actions prévoit 2 tranches de travaux en 2028 et 2038 sur la STEP de Ginestous Garonne. La réalisation d'un traitement tertiaire du phosphore est prévu en option en 2028, en fonction de la qualité de la Garonne et des normes de rejet associées sur ce paramètre qui pourraient être imposées dans un avenir proche. Le cas échéant, le traitement du phosphore sera mis en œuvre à l'horizon 2038.

- la qualité physico chimique des affluents de l'Hers (la Saune, la Sausse et la Seillonne) compte tenu de l'augmentation mécanique des flux rejetés par les STEP en lien avec l'augmentation de la population et donc des flux produits et des faibles débits notamment en période d'étiage.

Le chapitre suivant précise les plans d'actions proposer de mener par Toulouse Métropole sur les affluents de l'Hers Mort (la Saune, la Sausse et la Seillonne) afin d'éviter, réduire au compenser les effets négatifs du zonage.

7. MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU ZONAGE

7.1. ABSENCE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL POUR LA MAJORITE DES ACTIONS DU ZONAGE

La révision du zonage d'assainissement des eaux usées a été engagée en vue :

- d'actualiser le contenu des zonages existants en accord avec le contexte actuel et les projets du PLUi-H ;
- d'homogénéiser les zonages et les règles applicables à l'échelle de la métropole.

L'essence même de la présente démarche d'actualisation du zonage eaux usées est donc d'assurer la protection de la salubrité publique et la préservation des milieux, en cohérence avec les projets de développement de la métropole.

L'exposé des incidences du projet présenté précédemment a ainsi conclu à l'absence d'impacts notables sur l'environnement et ce par des mesures d'évitement liées au programme de travaux engagé suite au schéma directeur d'assainissement des eaux usées de Toulouse Métropole finalisé en 2019 et au choix de favoriser l'assainissement collectif.

De ce fait, les mesures prises dans le cadre du projet visent à assurer le suivi du fonctionnement des dispositifs d'assainissement afin de maintenir de bonnes performances et de bons niveaux de rejets en sortie des installations :

- Bilans de pollutions réalisés au niveau des installations de traitement des eaux usées réalisés par le délégataire ;
- Diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif 1 fois tous les 4 ans et suivi des mises en conformité par le SPANC ;
- Mise en application du programme de travaux établi à la suite du schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées du territoire de Toulouse Métropole.

L'évaluation des incidences Natura 2000 a conclu à l'absence d'impacts négatifs du projet sur les deux sites Natura 2000 présents sur le territoire d'étude. De ce fait, aucune mesure spécifique au titre des zones Natura 2000 n'est envisagée dans le cadre du projet, hormis le respect des objectifs de protection des milieux aquatiques et naturels déjà évoqué précédemment.

7.2. MESURES SPECIFIQUES POUR LES AFFLUENTS DE L'HERS MORT

7.2.1. Plan d'actions pour la Sausse

Malgré le très bon fonctionnement de la station d'épuration actuelle et compte-tenu des faibles débits d'étiage observés sur la Sausse, il y a aujourd'hui un impact environnemental de la station d'épuration de Saint Jean sur la Sausse et un plan d'actions de reconquête de ce milieu récepteur vulnérable doit être mis en œuvre par Toulouse Métropole, en tenant compte des projections d'augmentation de logements du PLUiH.

Les actions sont listées dans le tableau ci-dessous :

Actions	Type	Date réalisation	Description de l'action	Périmètre action
Construction de la station intercommunale de Mondouzil	Travaux	2024-2025	Suppression de la station d'épuration de Beaupuy et d'un rejet dans la Sausse Nouvelle station d'épuration, amélioration des performances et de la fiabilité	Toulouse Métropole
Suivi quantitatif et qualitatif de la Sausse	Etude	2024-2026	7 points sur Sausse et Hers : - Amont STEP Mondouzil - Aval STEP Mondouzil (futur projet) - Intermédiaire au niveau de Montrabé - Amont STEP St Jean - Aval STEP St Jean - Intermédiaire en aval du Lac de St Caprais - Sausse amont confluence Hers 3 x / an en période d'étiage + 1 x / an en période hivernale Débit et mesures physico-chimiques	Toulouse Métropole
Recharges alluvionnaires	Travaux	2025	Secteurs identifiés par SBHG, à confirmer en fonction accessibilité et maîtrise foncière. 1 première campagne avant le 31/12/25 en aval de la step St Jean	Toulouse Métropole
Etude globale de reconquête de la Sausse	Etude	2025-2026	état initial, pressions, enjeux qualitatifs et quantitatifs, efficacité des actions déjà réalisées, propositions d'actions de renaturation, de recharge alluvionnaire, de travaux ponctuels, possibilité de réalimentation, prise en compte du changement climatique...	Bassin Versant de la Sausse (y compris hors territoire TM)
Etude d'extension de la station d'épuration de Saint Jean	Etude	2025-2027	Prise en compte des projections d'augmentation de logements sur le bassin versant, étude comparative de différentes filières de traitement, de différents points de rejet (Sausse ou Hers), prise en compte du changement climatique)	Toulouse Métropole
Etude d'autres leviers	Etude	2025-2026	Analyse risque défaillance système de collecte et traitement, risques de pollution par le pluvial, assainissement non collectif, pratiques agricoles, reconstitution de zones humides	Toulouse Métropole
Extension de la station d'épuration de Saint Jean	Travaux	2027-2028	Dimensionnement pour l'horizon 2050	Toulouse Métropole

L'étude globale réalisée sur la Sausse permettra de définir un plan d'actions à mener sur le cours d'eau. Les actions envisagées sont de natures diverses (renaturation, recharge alluvionnaire, reconstitution de zones humides, traitement tertiaire sur les stations d'épuration, réalimentation, contrôles des rejets ...) et dépendent de compétences variées (Gemapi, assainissement des eaux usées, gestion ressource). Leur mise en œuvre dépendra donc du maître d'ouvrage de l'action considérée et des financements possibles.

Les services de la DDT seront associés à toutes ces actions, tous les travaux cités nécessitant des démarches réglementaires au titre de la loi sur l'eau.

7.2.2. Plan d'actions pour la Seillonne

De la même manière que la Sausse, la Seillonne présente de faibles débits d'étiage qui ne permettent pas une dilution suffisante, malgré un très bon fonctionnement des stations d'épuration s'y rejetant.

Le plan d'actions proposé par Toulouse Métropole est d'engager une étude globale de reconquête de la Seillonne sur l'ensemble de son bassin versant, parallèlement aux études d'extension de la station d'épuration de Flourens. Cette étude comprendra :

- des mesures de suivi quantitatif et qualitatif de la Seillonne en amont et en aval de chaque station ;
- un renforcement de la fréquence des bilans de sorties de stations ;
- un diagnostic environnemental de la Seillonne ;

Les services de la DDT seront associés à cette étude.

7.2.3. Plan d'actions pour la Saune

La masse d'eau de la Saune est très dégradée en amont d'Aigrefeuille notamment pour les paramètres NO₂, Pt et Orthophosphates (PO₄). La qualité physico-chimique de la masse d'eau semble s'améliorer entre Aigrefeuille et la confluence avec l'Hers Mort compte tenu du fait d'une plus grande dilution et de l'autoépuration, mais la qualité physico-chimique de la masse d'eau reste dégradée au niveau de la station qualité de la Saune à Quint-Fonsegrives (05157200).

Toulouse Métropole ne prévoit pas d'extension de STEP sur le bassin versant de la Saune compte tenu de la faible évolution des charges à traiter sur le périmètre durant la période du PLUi-H (2025 – 2035) : + 213 EH représentant une augmentation de 16 % des charges polluantes actuellement reçues et de 30 % des flux hydrauliques.

Compte tenu de la qualité physico chimique dégradée de la Saune au niveau de la station qualité de la Saune à Quint-Fonsegrives, Toulouse Métropole prévoit de renforcer le nombre de bilan 24 h sur les STEP concernées dans les années à venir.

A ce stade, l'impact du projet de zonage d'assainissement et du plan d'actions associé sur la masse d'eau de la Saune peut être considéré comme « faible » comparé à la situation actuelle.

8. PRESENTATION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DE MESURES

Il est proposé de suivre spécifiquement les indicateurs suivants afin d'évaluer l'impact du zonage d'assainissement et les performances du service dans son ensemble :

Indicateurs de performances		Unité	Fréquence de mesures
Suivi du plan d'action issu du schéma directeur			
Investissement annuel global et selon les 4 thèmes du schéma		K€ HT	annuel
Capacité épuratoire théorique (base capacité nominale des STEP en DBO5)		EH	annuel
Charge de pollution en entrée de STEP (base DBO5 moyenne annuelle en entrée des STEP)		EH	annuel
Assainissement collectif			
Réduction des eaux parasites	Taux de renouvellement des réseaux de l'année N	%	annuel
	Volume annuel en entrée de STEP	m ³ / an	annuel
	Pluviométrie annuelle	mm / an	annuel
Réduction des rejets	Volumes annuels déversés au niveau des points de déversements (DO, TP, ...)	m ³ / an	annuel
	Flux de pollution annuels déversés (mesurés et estimés en DBO5) au niveau des points de déversements (DO, TP, ...)	kg / an	annuel
Amélioration de la collecte des eaux usées	Linéaire de réseaux neufs posés	ml / an	annuel
	Nombre de branchements neufs (nouveaux logements)	u / an	annuel
	Taux de raccordement	%	annuel
Suivi de la performance épuratoire	Taux de conformité des rejets des STEP	%	annuel
	Volumes bypassés au droit des STEP	m ³ / an	annuel
	Suivi de la qualité biologique et physico-chimique des principales masses d'eau superficielles (Garonne et Hers Mort) en amont et en aval de Toulouse Métropole, sur la base des données des stations qualifiés	-	annuel
	Suivi de l'avancement du plan d'action proposé sur les affluents de l'Hers Mort	-	annuel
Assainissement non collectif			
Nombre d'installations ANC		U / an	annuel
Evolution annuelle du nombre de dispositif d'ANC		U / an	annuel
Taux de non-conformité des dispositifs d'ANC (global)		%	annuel
Nombre de contrôle dans le cadre du contrôle périodique		U / an	annuel
Micropolluants			
Suivi et évolution des micropolluants au droit des STEP et dans les boues		-	annuel
Suivi et évolution des micropolluants au droit des exutoires		-	annuel
Suivi et évolution des radionucléides		-	annuel

