Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Département du Finistère

REDON AGGLOMERATION

Elaboration du zonage d'assainissement des eaux usées

PHASE I - ETAT DES LIEUX

Rapport de présentation

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

SOMMAIRE

I) RESUME NON TECHNIQUE 7

II) AVANT PROPOS 9

II-1. Enjeux et contexte 9

II-2. Volet réglementaire 9

II-3. Les outils spécifiques à la gestion de l'eau 9
II.3.a. Les outils généraux de l'aménagement du territoire 10

II-4. Méthodologie : phasage de l'étude concernant le zonage des eaux usées 12

III) PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION REDON AGGLOMÉRATION 13

III-1. Contexte géographique 13

III-2. Présentation des communes de Redon Agglomération 15

III-3. Occupation des sols 17

III-4. Structure démographique 18

III-5. Rythme de construction de logements 20

III-6. Taux d'occupation des logements 20

III-7. Présentation des documents d'urbanisme 21
III.7.a. Objectifs de constructions de logements définis par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 21
III.7.b. Le PADD 21
III.7.c. Objectifs de constructions de logements et de densité définis par le Plan Local d'Habitat (PLH). 21
III.7.d. Présentation du zonage des PLU des communes de Redon Agglomération 23

IV) LE CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE 24

IV-1. Géologie 24
IV.1.a. Généralités 24
IV.1.b. Géologie locale 24

IV-2. Relief 26

IV-3. Pédologie 28

IV-4. Situation climatique 29
IV.4.a. Généralités 29
IV.4.b. Précipitations 29
IV.4.c. Température 31
IV.4.d. Gel 31

IV-5. Masses d'eau souterraines 31

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV.5.a. Le socle métamorphique dans les bassins versants de la Vilaine, la Seiche et le Don, de leur source à la mer 32
IV.5.b. Le socle métamorphique dans le bassin versant de l'Oust, de sa source à la Vilaine 33
IV.5.c. Le socle plutonique dans le bassin versant de l'Arz, de sa source à l'Oust 34
IV.5.d. Les alluvions de l'Oust et de la Vilaine 35
IV.5.e. Conclusion : fonctionnement simplifié des nappes souterraines, impact sur le ruissellement 35

IV-6. Indices de persistance des réseaux 36

IV-7. Zones humides 38

IV-8. Zones inondables 40

IV-9. Le zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du contexte hydrogéologique 43

V) LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 44

V-1. Les milieux hydrauliques superficiels en eau douce : les rivières 44
V.1.a. Présentation générale, hydrographie 44
V.1.b. Hydrographie 45

V-2. Les zonages d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du contexte hydrographique 46

VI) LE PATRIMOINE NATUREL 47

VI-1. Les zones Natura 2000 47

VI-2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) 51

VI-1. Le parc naturel régional de Brière 56

VI-2. Sites classés et inscrits 57

VI-3. Arrêtés de biotope et sites d'intérêts géologique 57

VI-4. Le zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du patrimoine naturel 59

VII) LES USAGES DE L'EAU 60

VII-1. Points de baignade 60

VII-2. Prélèvements d'eau destiné à la consommation humaine 62
VII.2.a. Présentation des périmètres de protection de captage 63
VII.2.b. Contenu des arrêtés préfectoraux 65

VII-3. Autres prélèvements d'eau 65

VII-4. Zones conchylicoles 67

VII-5. Autres usages de l'eau 68

VII-6. Ls zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis des usages de l'eau 68

VIII) LA QUALITE DES EAUX DES MILIEUX NATURELS 69

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VIII-1. Généralités 69

VIII-2. Qualité des eaux souterraines 70
VIII.2.a. Objectifs 70
VIII.2.b. Résultats 70

VIII-3. Qualité des eaux douces superficielles 71
VIII.3.a. Objectifs 71
VIII.3.b. Résultats 72

VIII-4. Conclusion 73

IX) LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 74

IX-1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Redon Bretagne Sud 74

IX-2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027 74
IX.2.a. Présentation générale 74
IX.2.b. Les objectifs du SDAGE en matière d'eaux usées 75

IX-3. Le SAGE de la Vilaine 77
IX.3.a. Généralités 77
IX.3.b. Enjeux et priorités 78
IX.3.c. Dispositions issues du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE de la Vilaine 78

IX-4. Le Programme Local de l'Habitat 2024-2030 de Redon Agglomération 81

X) CONCLUSION : CLASSEMENT DES ZONES SELON LEUR SENSIBILITE 82

XI) LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EN PLACE SUR REDON AGGLOMERATION 85

XI-1. Le système de collecte et de traitement des eaux usées 85
XI.1.a. Quelques définitions 85
XI.1.b. Prise en compte des contraintes de l'habitat vis-à-vis de l'assainissement collectif 85
XI.1.c. Réseau de collecte et station d'épuration 86

XI-2. L'assainissement non collectif 97
XI.2.a. Aptitude des sols 97
XI.2.b. L'état du parc ANC sur RA 98

XII) ANNEXES 103

XII-1. GLOSSAIRE 103

XII-2. Hypothèses retenues pour l'élaboration des scénarios permettant d'établir les zonages d'assainissement des eaux usées 110
XII.2.a. Evaluation des coûts 110
XII.2.b. Investissement 111
XII.2.c. Coûts d'exploitation 112
XII.2.d. Amortissement 112
XII.2.e. Taxes 112

XII-3. Comptes-rendus des échanges avec les communes 113

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Table des figures

FIGURE 1 : LE SDAGE ET LE SAGE SONT DES OUTILS QUI PERMETTENT DE DEFINIR ET DE METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE DE L'EAU A L'ECHELLE D'UN TERRITOIRE. 10
FIGURE 2 LES OUTILS GENERAUX DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 11
FIGURE 3 : LOCALISATION DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE REDON AGGLOMERATION 13
FIGURE 4 : LOCALISATION DES COMMUNES DE RA (SOURCE : IGN, INSEE) 14
FIGURE 5 : PRESENTATION DES CARACTERISTIQUES DES COMMUNES 15
FIGURE 6 : POPULATION DES COMMUNES DE RA (SOURCE : INSEE) 16
FIGURE 7 : OCCUPATION DES SOLS DE RA (SOURCE : CORINE LAND COVER) 17
FIGURE 8 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION DE REDON AGGLOMERATION DE 1968 A 2021 18
FIGURE 9 : DETAIL DU SOLDE DEMOGRAPHIQUE 18
FIGURE 10 : ÉVOLUTION DES POPULATIONS DES COMMUNES DE REDON AGGLOMERATION (DETAIL) 19
FIGURE 11 : RYTHME DE CONSTRUCTION DES LOGEMENTS 20
FIGURE 12 : NOMBRE D'HABITANTS PAR LOGEMENTS 20
FIGURE 13 : OBJECTIFS DE PRODUCTION DE LOGEMENTS POUR LA PERIODE 2010-2030 DECLINES PAR COMMUNE 22
FIGURE 14 : ZONAGE DES PLU 23
FIGURE 15 : CONTEXTE GENERAL - LES PRINCIPALES FORMATIONS GEOLOGIQUES DE BRETAGNE (SOURCE : FLORENTIN PARIS, « *DEUX MILLIARDS D'ANNEES D'HISTOIRE GEOLOGIQUE BRETONNE* », BECEDIA [EN LIGNE], ISSN 2968-2576, MIS EN LIGNE LE 26/02/2018) 24
FIGURE 16 : CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE DE RA 25
FIGURE 17 : VUE 3D DU TERRITOIRE DE RA (RELIEF EXAGERE 10 FOIS) 26
FIGURE 18 : CARTE DU RELIEF DE RA 27
FIGURE 19 : VALEURS DES PENTES 27
FIGURE 20 : PROPRIETES PEDOLOGIQUES DU TERRITOIRE DE RA (SOURCE : GEOPORTAIL) 28
FIGURE 21 : CUMULS MOYENS EN MM ET PAR MOIS SUR LA STATION METEOROLOGIQUE DE SAINT-JACUT-LES-PINS DE 1991 A 2020 29
FIGURE 22 : NOMBRE DE JOURS D'ORAGES, DE PLUIE > 10 MM ET DE NEIGE EN MOYENNE PAR AN DEPUIS 50 ANS. 30
FIGURE 23 : TEMPERATURES MENSUELLES A SAINT-JACUT-LES-PINS (PERIODE 1991 A 2020 - METEOFRANCE) 31
FIGURE 24 : DELIMITATION DU SYSTEME AQUIFERE (SOURCE : BRGM BRETAGNE) 32
FIGURE 25 : DELIMITATION DU SYSTEME AQUIFERE (SOURCE : BRGM BRETAGNE) 33
FIGURE 26 : : DELIMITATION DU SYSTEME AQUIFERE (SOURCE : BRGM BRETAGNE) 34
FIGURE 27 : : DELIMITATION DU SYSTEME AQUIFERE (SOURCE : BRGM BRETAGNE) 35
FIGURE 28 : CARTE D'INDICE DE PERSISTANCE DES RESEAUX 37
FIGURE 29 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES 39
FIGURE 30 : RISQUES D'INONDATIONS SUR LE TERRITOIRE DE RA 40
FIGURE 31 : CARTE DES ALEAS DU PPRI DE RA 41
FIGURE 32 : DETAIL DE LA CARTE DES ALEAS (CŒUR URBAIN) 41
FIGURE 33 : LOCALISATION DES COMMUNES CONCERNEES PAR UN PPRI 43
FIGURE 34 : PHOTOGRAPHIE DU DON 44
FIGURE 35 : CARACTERISTIQUES DES FLEUVES COTIERS 45
FIGURE 36 : LOCALISATION DES RIVIERES ET DE LEURS AFFLUENTS 46
FIGURE 51 : SITUATION DES ZONES NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPLD 47
FIGURE 37 : LES NEUFS ZONES NATURA 2000 SITUEES A PROXIMITE DU PERIMETRE DE RA 47
FIGURE 38 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 DANS LE PERIMETRE DE RA 48
FIGURE 39 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 EN AVAL DU PERIMETRE DE RA 49
FIGURE 40 : IDENTIFICATION DES ZNIEFF SUR LE TERRITOIRE DE RA 51
FIGURE 41 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 1 52
FIGURE 42 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 2 53
FIGURE 43 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 2 EN AVAL 54

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

FIGURE 44 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 1 EN AVAL 55
FIGURE 45 : PROTECTIONS REGLEMENTAIRES : ARRETES DE BIOTOPE, SITES INSCRITS, SITES CLASSES 58
FIGURE 46 : HISTORIQUE DES CLASSEMENTS DE L'ILE AUX PIES 60
FIGURE 47 : HISTORIQUE DES CLASSEMENTS DE L'ETANG AUMEE 60
FIGURE 48 : HISTORIQUE DES CLASSEMENTS DE L'ETANG BUHEL 60
FIGURE 49 : LOCALISATION DES POINTS DE BAIGNADE 61
FIGURE 66 : IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION (SOURCE ; HTTP://BAIGNADES.SANTE.GOUV.FR/BAIGNADES/HOMEMAP.DO#A) 61
FIGURE 50 : LES TROIS TYPES DE PERIMETRES DE PROTECTION D'UN CAPTAGE. 62
FIGURE 51 : CAPTAGES PUBLICS RECENSES SUR LE TERRITOIRE DE RA 63
FIGURE 52 : SITUATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES PUBLICS SITUES SUR LE TERRITOIRE DE RA (ECH : 1/190 000) 64
FIGURE 53 : LOCALISATION DES PUITS ET FORAGES (SOURCE : BANQUE DU SOUS-SOL) 66
FIGURE 54 : ÉVALUATION DE LA QUALITE DES ZONES CONCHYLICOLES PAR IFREMER (SOURCE : ALLENOU JEAN-PIERRE (2023), EVALUATION DE LA QUALITE DES ZONES DE PRODUCTION CONCHYLICOLE, DEPARTEMENT DU MORBIHAN, PERIODE 2002-2022. ET SCHMITT-GALLOTTI ANNE (2023), EVALUATION DE LA QUALITE DES ZONES DE PRODUCTION CONCHYLICOLE, DEPARTEMENT DE LA LOIRE ATLANTIQUE, PERIODE 2002-2022)) 67
FIGURE 55 : LOCALISATION DES ZONES CONCHYLICOLES 67
FIGURE 56 : ÉVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES MASSES D'EAU (SOURCE : DONNEES 2019 DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE) 70
FIGURE 57 : CARACTERISATION DU RISQUE CHIMIQUE DES MASSES D'EAU (SOURCE : DONNEES 2019 DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE) 70
FIGURE 58 : CLASSE D'ETAT DES COURS D'EAU SELON L'ARRETE DU 25 JANVIER 2010 (SOURCE : ARRETE DU 25 JANVIER 2010) 71
FIGURE 59 : OBJECTIFS DE QUALITE D'EAU FIXE PAR LE SDAGE LOIRE BRETAGNE 72
FIGURE 60 : QUALITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU, DONNEES 2017 72
FIGURE 61 : ÉTAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU (SOURCE : SDAGE LOIRE-BRETAGNE) 73
FIGURE 62 : LOCALISATION DE RA VIS A VIS DU SAGE DE LA VILAINE 77
FIGURE 63 : EMPRISE DES SECTEURS PRIORITAIRES ASSAINISSEMENT SUR LE TERRITOIRE DE RA 79
FIGURE 64 : DEFINITION DES ZONES SENSIBLES AUX POLLUTIONS 84
FIGURE 91 : REGLES DE SENSIBLITE DES ZONES 84
FIGURE 68 : DENSITE DE L'HABITAT. DEFINITION DES TERMES EMPLOYES 85
FIGURE 65 : LISTE DES STATIONS D'EPURATION GEREES PAR RA 87
FIGURE 66 : IMPLANTATION DES STATIONS D'EPURATION 88
FIGURE 67 : PRESENTATION DU RESEAU DE COLLECTE ET DES ABONNES RACCORDES AUX STATIONS D'EPURATION 89
FIGURE 68 : PRESENTATION DES STATIONS DE TRAITEMENTS 90
FIGURE 69 : FLUX REÇUS PAR LES STATIONS D'EPURATION (PREMIERE PARTIE) 91
FIGURE 70 : FLUX REÇUS PAR LES STATIONS D'EPURATION (DEUXIEME PARTIE) 92
FIGURE 71 : FLUX EMIS DANS LE MILIEU NATUREL (PREMIERE PARTIE) 93
FIGURE 72 : FLUX EMIS DANS LE MILIEU NATUREL (DEUXIEME PARTIE) 94
FIGURE 73 : APTITUDE DES SOLS A L'ANC SUR LE TERRITOIRE DE RA 97
FIGURE 74 : TAUX DE CONFORMITE DE L'ANC SUR LE TERRITOIRE DE RA 98
FIGURE 75 : ETAT DU PARC DE DISPOSITIFS ANC (SOURCE : REGIE RA ET SAUR) 99
FIGURE 76 : CARTOGRAPHIE DES DISPOSITIFS ANC 100
FIGURE 77 : CARTOGRAPHIE DES PROJETS DE CONCEPTION D'ANC FAVORABLES 101
FIGURE 78 : QUALIFICATION DES INSTALLATIONS DEFINIE PAR LA REGLEMENTATION 102

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

I) RESUME NON TECHNIQUE

L'objet de ce rapport consiste à présenter un état des lieux de Redon Agglomération vis-à-vis de l'assainissement des eaux usées. Il doit permettre de mettre en évidence les enjeux (en termes d'usages de l'eau et de patrimoine naturel) ainsi que les contraintes (hydrogéologie, sensibilités des milieux).
Redon Agglomération compte 31 communes et 47 158 habitants. On peut distinguer :

- Le cœur urbain au centre du territoire, constitué de Redon et de Saint-Nicolas-de-Redon,
- Le Grand-Redon, ceinture autour du cœur urbain, regroupant 8 communes à dominantes périurbaines,
- 4 pôles relais à dominante urbaine/périurbaine sur le pourtour de Redon Agglomération,
- Un maillage de bourgs ruraux sur le reste du territoire.

L'objectif du SCoT (actuellement en révision) est de construire 7 756 logements sur la période 2010-2030.

Redon Agglomération se caractérise par :

- Une géologie contrastée :
    - Au sud, un socle granitique sur lequel les eaux de ruissellement peuvent facilement s'infiltrer
    - Au nord, des formations de schistes sur lesquelles les eaux de ruissellement s'infiltrent difficilement. Par ailleurs, la mauvaise transmittivité de cette structure géologique ne permet pas un bon écoulement souterrain. En période de pluie prolongée et significative, en certains endroits, les eaux ne peuvent plus s'infiltrer et le ruissellement devient prépondérant : tout se passe comme si le sol devenait imperméable.
- Un relief uniforme : le territoire n'est marqué que par quelques pentes prononcées, le long de l'Oust, du Don et de la Vilaine.

Le milieu hydraulique est particulièrement sensible :
- Présence de nombreuses rivières
- Présence d'un grand nombre de zones humides
- Inondabilités des zones situées à proximité de la Vilaine et de l'Oust

De nombreux usages de l'eau doivent être pris en compte : points de baignade, prélèvements d'eau destinés à la consommation humaine… La conservation du patrimoine naturel doit également être pris en compte : on recense plusieurs zones Natura 2000, ZNIEFF…

Globalement, la qualité des eaux est toujours conforme aux usages et à la qualité des eaux requise pour ces usages. Elle n'est cependant pas conforme aux objectifs de qualité du SDAGE Loire Bretagne.

Afin d'être synthétique, une carte des zones sensibles à la qualité des eaux a été établie.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

II) AVANT PROPOS

La communauté d'agglomération de Redon Agglomération (RA) souhaite établir un zonage d'assainissement des eaux usées harmonisé à l'échelle de son territoire. Le zonage d'assainissement, annexé au PLU doit délimiter, conformément aux dispositions de l'article L.2224-10 du CGCT :

• les zones d'assainissement collectif où les communes sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,

• les zones relevant de l'assainissement non collectif où les communes 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.

II-1. Enjeux et contexte

Le zonage d'assainissement des eaux usées a pour origine la directive européenne relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991, dite « directive ERU »). Transposée en droit interne, cette directive s'est insérée dans le Code général des collectivités locales (CGCT). L'article L2224-10 du CGCT oblige les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à délimiter, après enquête publique, des zones d'assainissement collectif et non collectif (ainsi que le zonage relatif aux eaux pluviales). **Un zonage d'assainissement assure l'hygiène publique et la protection des eaux. Cette obligation découle de la volonté de protéger la salubrité publique.**

II-2. Volet réglementaire[1]

La délimitation des zones doit être effectuée selon les règles de l'ancien article R123-11 du Code de l'urbanisme, ce qui souligne le lien étroit qu'il existe entre le zonage d'assainissement et l'urbanisme. La délimitation doit être utilisée dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme (prévues à l'article L123-1 11° du Code de l'urbanisme pour le PLU), mais aussi si la procédure de zonage est réalisée de manière indépendante. De même, le Ministre chargé de l'environnement avait précisé qu'il était souhaitable de conduire simultanément les démarches de zonage d'assainissement et de PLU, pour éviter une révision des documents d'urbanisme contenant des dispositions contraires au zonage. Cette coordination est nécessaire du fait de l'imbrication des activités du service public et des choix d'urbanisme. Le zonage va alors apparaître comme une opération distincte de la mise en place du service, se distinguant du service rendu à l'usager, engageant alors la responsabilité de la commune au titre de la police de la salubrité.

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit être annexé au PLU lors de son élaboration ou de sa révision.** Par contre, pour les communes n'ayant pas adoptée de PLU, l'opposabilité du zonage approuvé sera réalisée par arrêté municipal.

II-3. Les outils spécifiques à la gestion de l'eau

*La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par **la DCE** (Directive Cadre sur l'Eau) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, et le code de l'environnement.*

Elle s'applique au travers des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leurs programmes de mesures, établis par grands bassins versants, et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés plus localement par bassin versant.

[1] Ce texte est issu du document « guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme » Janvier 2009. GRAIE

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

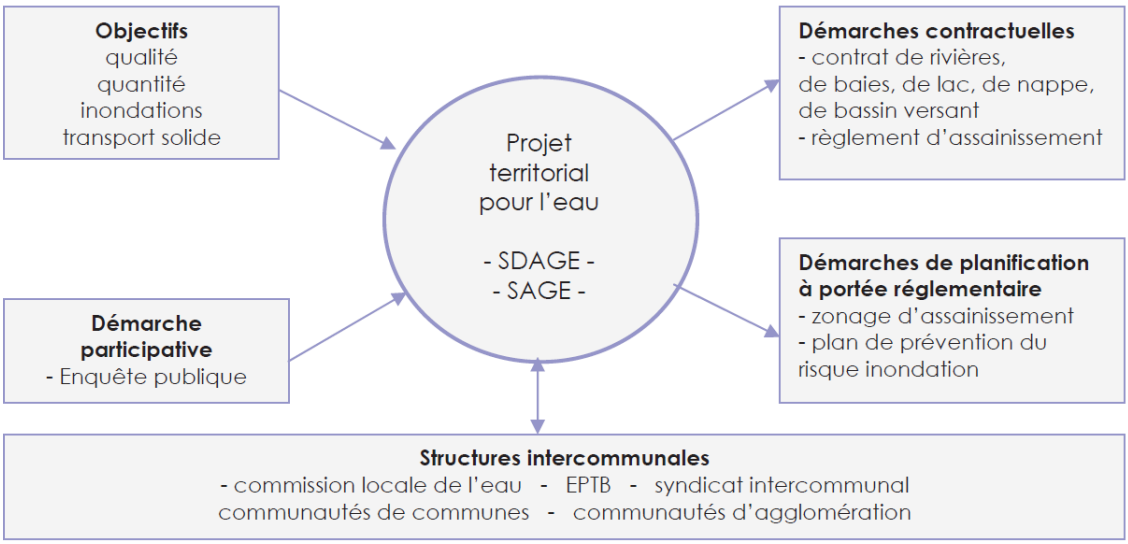


Figure 1 : Le SDAGE et le SAGE sont des outils qui permettent de définir et de mettre en œuvre une politique de l'eau à l'échelle d'un territoire.

Le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) est établi par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux. Entre outil de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, il a pour objectif de réduire les risques d'inondation en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Les démarches contractuelles de type **contrat de rivière**, de lac, de nappe ou de bassin versant, permettent quant à elles d'établir des programmes de travaux, ainsi que de grandes orientations, pour une meilleure gestion et pour la protection de la ressource et des milieux sur le territoire concerné.

Les zonages réglementaires entrent dans le détail de la planification des territoires par zones, que ce soit pour l'assainissement non collectif, pour le pluvial, pour les risques… Le règlement d'assainissement précise le cadre de contractualisation entre la collectivité et l'usager.

Enfin, **les procédures d'autorisation** et de déclaration au titre de la loi sur l'eau et la normalisation permettent d'affiner les contraintes en matière de gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets.

II.3.a. Les outils généraux de l'aménagement du territoire

La nécessité de prendre en compte les contraintes environnementales et les objectifs en matière de reconquête ou de préservation de l'environnement dans les documents d'urbanisme, de planification et d'aménagement, est une évidence qui a été renforcée progressivement par la réglementation[2].

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la DCE) a renforcé la portée juridique du SDAGE et des SAGE par des modifications du code de l'urbanisme (articles L122-1, L123-1 et L124-2) : les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) doivent être compatibles avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs définis par les SAGE[3].

[2] Le projet territorial de développement durable est aujourd'hui au cœur des politiques d'aménagement. Les outils mis en œuvre, qu'ils soient réglementaires ou contractuels, se doivent de servir un même projet de territoire. Ce projet est traduit soit dans une charte pour les pays ou parcs naturels régionaux, soit dans un projet d'agglomération, pour les agglomérations, soit dans un PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) pour les SCOT et PLU (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme).

[3] L'obligation de compatibilité qui s'attache aux documents d'urbanisme s'inscrit bien dans un mouvement d'ensemble "donnant au PLU une fonction de synthèse de l'ensemble des obligations auxquelles sont soumises les collectivités locales" (commentaire du code de l'urbanisme sous l'article L123-1).

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

En outre, le PPRI crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le plan local d'urbanisme auquel toute demande de construction doit être conforme. Il en est de même pour tous les zonages à valeur réglementaire.

Au-delà de l'obligation réglementaire de compatibilité, tout comme dans le domaine de l'urbanisme, les différents outils de gestion de l'eau doivent servir un même projet de préservation de l'environnement et de développement durable autour d'un territoire. La nécessité de prendre en compte les contraintes de sites et les orientations en matière d'aménagement et de développement dans les documents de gestion de l'eau est également une évidence.

Dans les deux cas, certaines orientations pourraient être conflictuelles ; ainsi les études d'impacts et la recherche de solutions alternatives ou de solutions compensatoires s'imposent dans l'élaboration de tout plan ou programme.

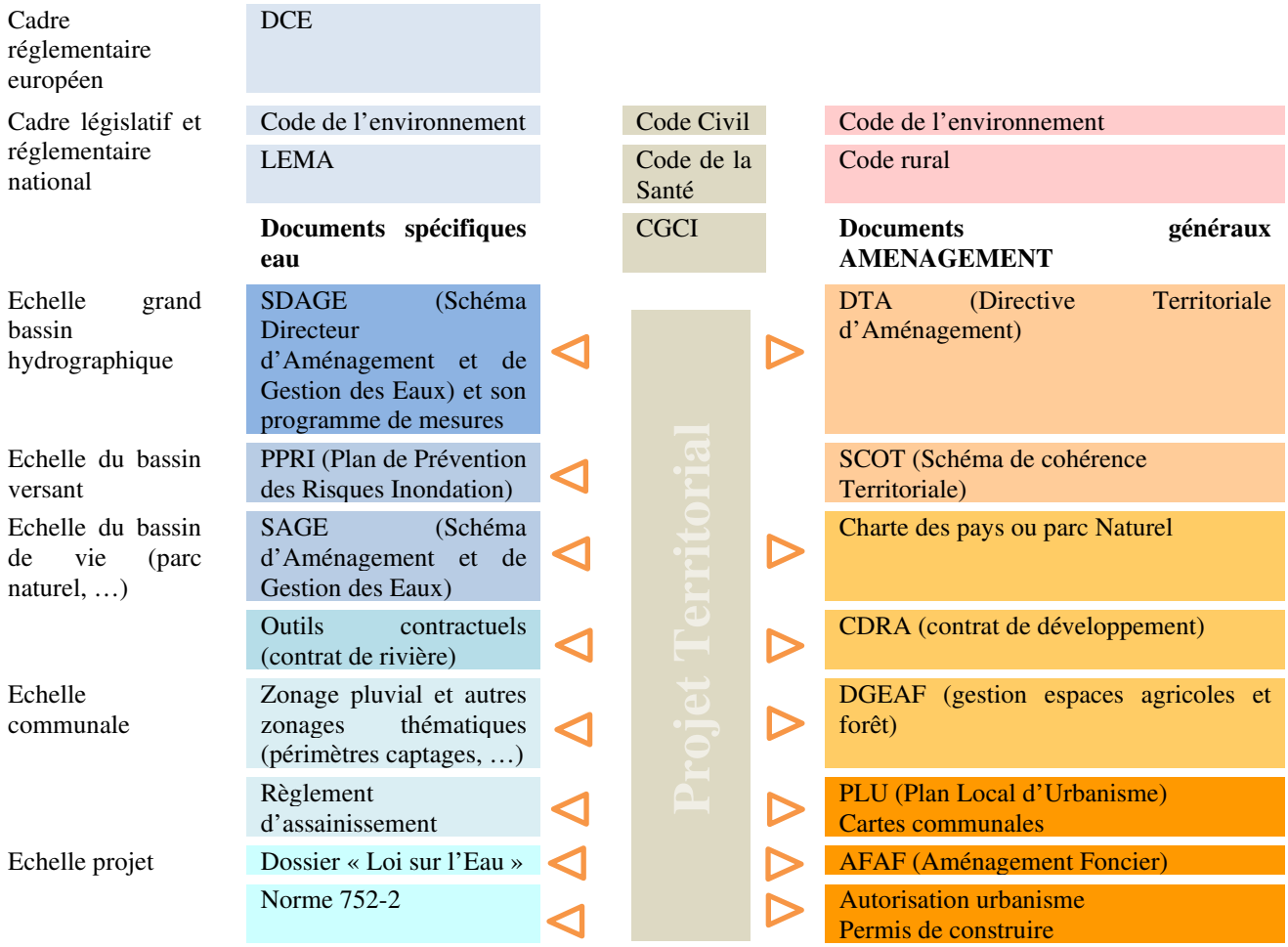


Figure 2 Les outils généraux de l'aménagement du territoire

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

II-4. Méthodologie : phasage de l'étude concernant le zonage des eaux usées

La prestation se déroule selon 3 phases :

Phase 1 : rencontre avec les communes, diagnostic et proposition de critères

Il s'agit de décrire :

- La communauté de communes : géographie, structure démographique, habitat
- Le contexte hydro pédologique,
- Le contexte hydrographique,
- Le patrimoine naturel et les usages de l'eau,
- La qualité des eaux dans le milieu naturel,
- Le contexte réglementaire : les documents de planification,
- Les systèmes d'assainissement en place (présentation globale).

Les rencontres avec les communes doivent permettre d'échanger avec les élus sur les projets de développement urbains et d'identifier les secteurs à étudier.

Phase 2 : élaboration des scénarii

- Identification des zones d'études : zones ouvertes à l'urbanisation, situées à l'extérieur des zonages d'assainissement réglementaire ou effectif
- Pour chaque zone d'étude : calcul du cout du maintien du zonage d'assainissement non collectif et du cout de la mise en place d'un système d'assainissement collectif
- Proposition d'un zonage d'assainissement et d'un programme pluriannuel d'investissement
- Vérification des capacités hydrauliques et organiques du système d'assainissement au regard des propositions d'assainissement

Phase 3 : approfondissement du scénario retenu, études environnementales et enquêtes publiques

- Validation du zonage d'assainissement
- Préparation du dossier d'enquête publique et suivi de celle-ci
- Demande d'examen au cas par cas auprès de la MRAE

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III) PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION REDON AGGLOMÉRATION

III-1. Contexte géographique

La communauté d'agglomération de Redon Agglomération (RA) a été créée par arrêté préfectoral en date du 27 avril 1996. Avec 66 837 habitants (en 2021) et 31 communes, RA est située au carrefour des départements de l'Ille et Vilaine, de la Loire Atlantique et du Morbihan, ce qui en fait une des seules intercommunalités de France à s'étendre sur trois départements et deux régions (la Bretagne et les Pays de la Loire).

RA est également au cœur d'un territoire marqué par les dynamiques des métropoles de Nantes, Rennes et Vannes.

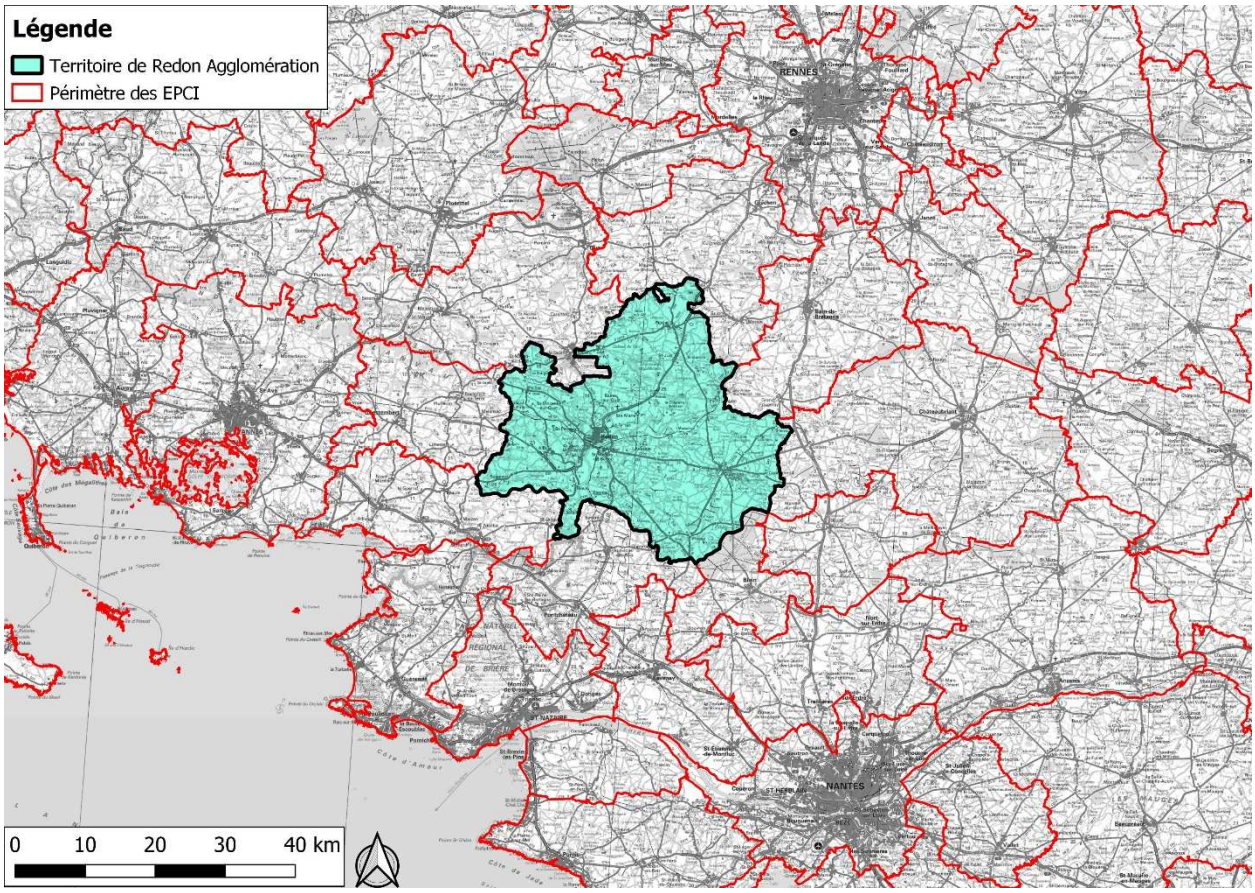


Figure 3 : Localisation du territoire de la communauté d'agglomération de Redon Agglomération

La carte de la page suivante permet de localiser les 31 communes de RA. Le territoire est organisé autour des différentes communes de la façon suivante :

- Le cœur urbain, composé de Redon et de Saint-Nicolas-de-Redon, qui regroupe 20% de la population ;
- Le Grand Redon, prenant en compte les communes en périphérie du cœur urbain, dans lequel vit 25% des habitants du territoire (Avessac, Bains-sur-Oust, Fégreac, Rieux, Sainte-Marie, Saint-Jean-la-Poterie, Saint-Perreux et Saint-Vincent-sur-Oust) ;
- Les pôles relais, qui structurent le bassin de vie de la communauté d'agglomération, avec 25% de la population de Redon Agglomération (Allaire, Guéméné-Penfao, Pipriac et Pléssé) ;

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

- Un maillage de bourg ruraux qui totalise les derniers 30% des habitants (Béganne, Bruc-sur-Aff, Conquereuil, Gorgon, La-Chapelle-de-Brain, Langon, Les Fougerêts, Lieuron, Masserac, Peillac, Pierric, Renac, Saint-Ganton, Saint-Jacut-les-Pins, Saint-Just, Sixt-sur-Aff et Thehillac,).

Allaire, en plus d'être un pôle relais, fait également partie du Grand Redon.

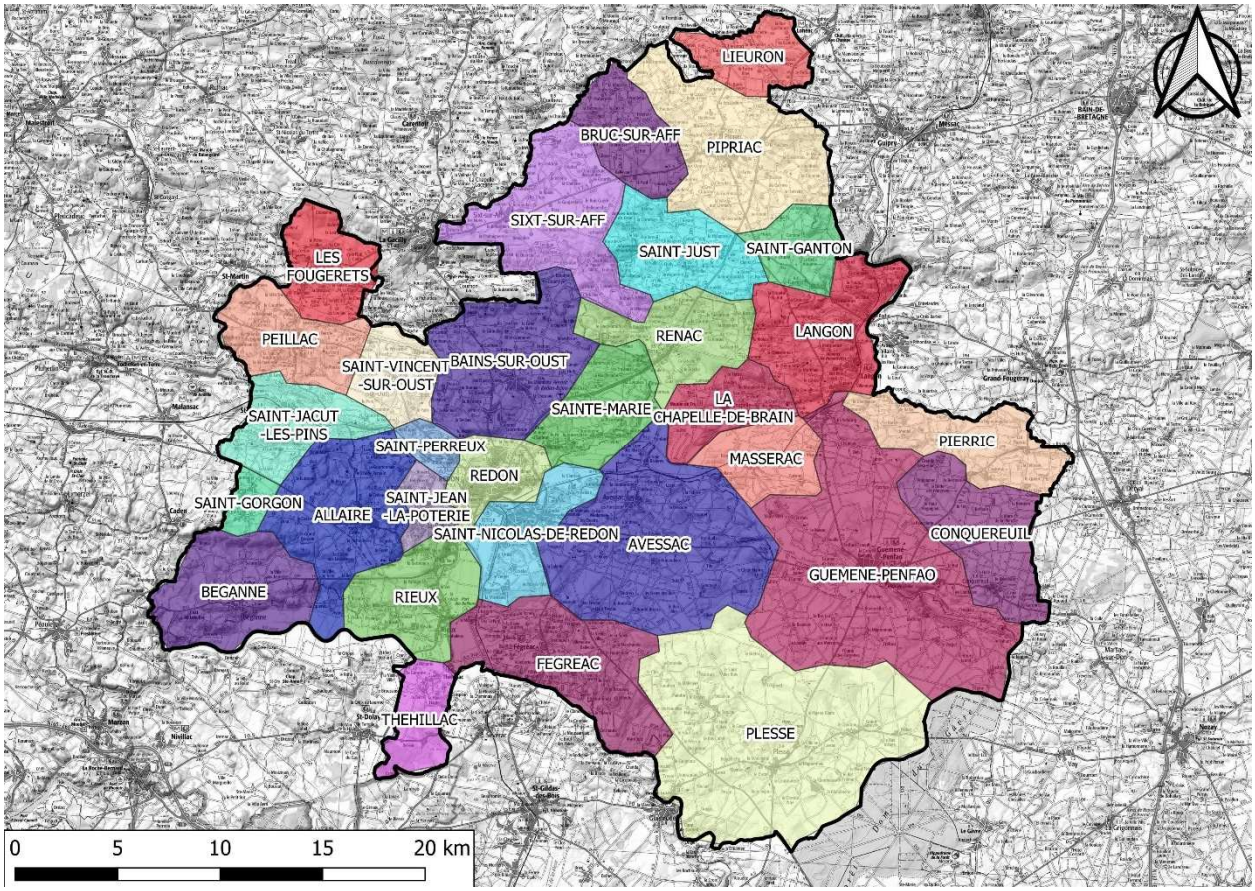


Figure 4 : Localisation des communes de RA (source : IGN, INSEE)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III-2. Présentation des communes de Redon Agglomération

La carte de la page suivante met en évidence la répartition de la population des 31 communes. Le tableau ci-dessous permet de calculer les densités de chaque commune :

COMMUNE	Superficie (km²)	Population légale (INSEE 2021)	Densité (hab/km²)
Saint-Gorgon	5,7	414	72,8
Saint-Ganton	14,1	419	29,8
Théhillac	14,5	609	42,1
Massérac	18,8	677	36,0
Lieuron	16,7	794	47,5
Bruc-sur-Aff	21,2	859	40,5
Les Fougerêts	19,9	948	47,6
Pierric	27,3	1004	36,8
Renac	25,9	1036	40,0
La Chapelle-de-Brain	17,7	1065	60,3
Saint-Perreux	6,2	1065	170,9
Conquereuil	32,9	1077	32,8
Saint-Just	28,1	1087	38,8
Langon	36,5	1361	37,2
Béganne	35,5	1423	40,1
Saint-Jean-la-Poterie	8,4	1444	171,1
Saint-Vincent-sur-Oust	15,7	1616	103,2
Saint-Jacut-les-Pins	22,8	1734	76,0
Peillac	24,6	1857	75,6
Sixt-sur-Aff	42,5	2163	50,9
Sainte-Marie	25,3	2266	89,6
Fégréac	44,2	2283	51,7
Avessac	76,5	2450	32,0
Rieux	27,8	2851	102,6
Saint-Nicolas-de-Redon	22,3	3279	146,9
Bains-sur-Oust	44,6	3502	78,5
Pipriac	48,7	3870	79,5
Allaire	41,7	3875	92,8
Guémené-Penfao	105,5	5240	49,7
Plessé	104,4	5257	50,4
Redon	15,1	9312	617,1
Total	990,9	66837,0	2640,8

Figure 5 : présentation des caractéristiques des communes

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

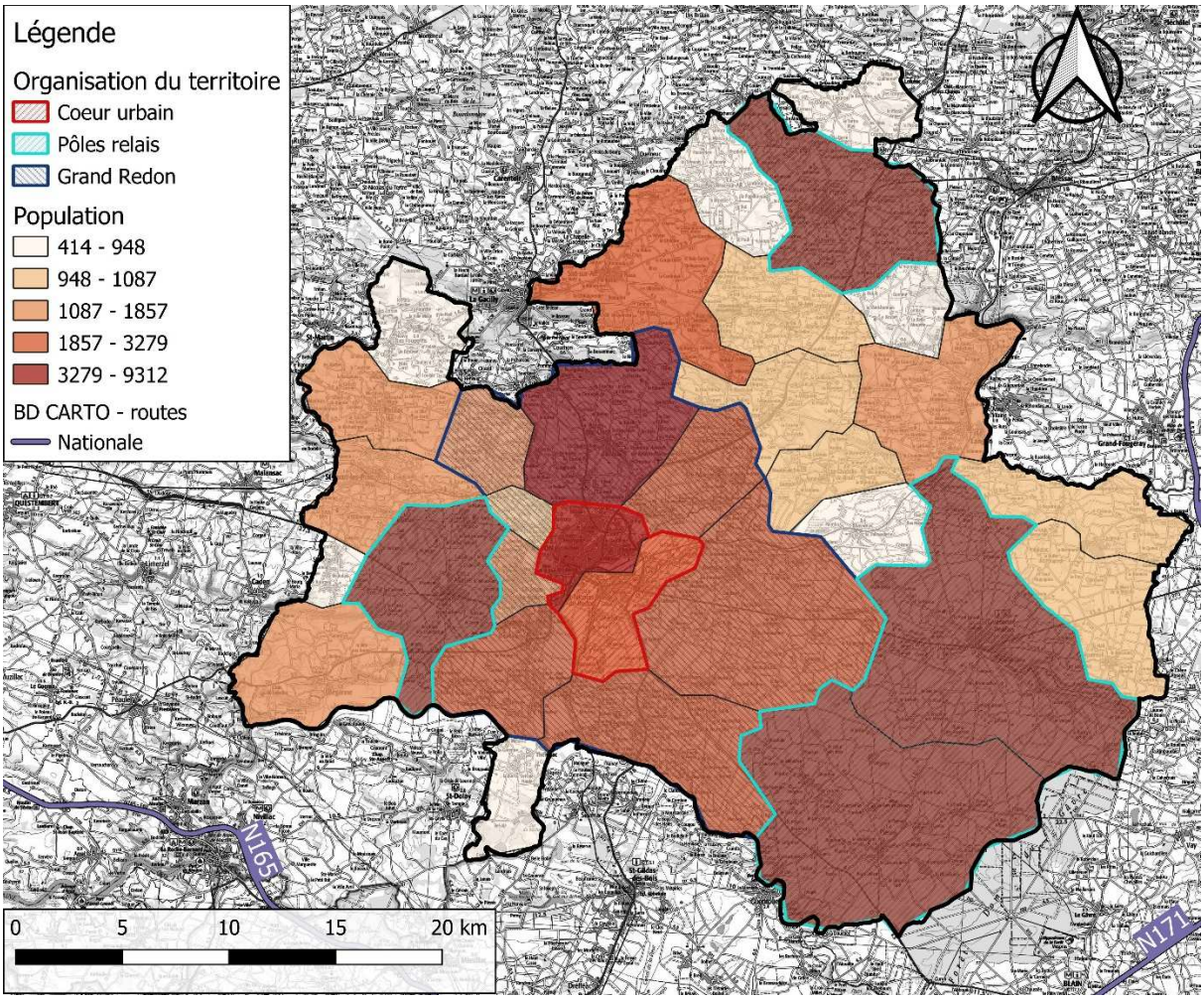


Figure 6 : Population des communes de RA (source : INSEE)

D'un point de vue démographique, la carte met en évidence l'importance du cœur urbain et des pôles relais dans lesquels la population se concentre.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III-3. Occupation des sols

La carte ci-dessous présente l'occupation des sols sur le territoire intercommunal. Elle corrobore l'analyse présentée dans le chapitre précédent.

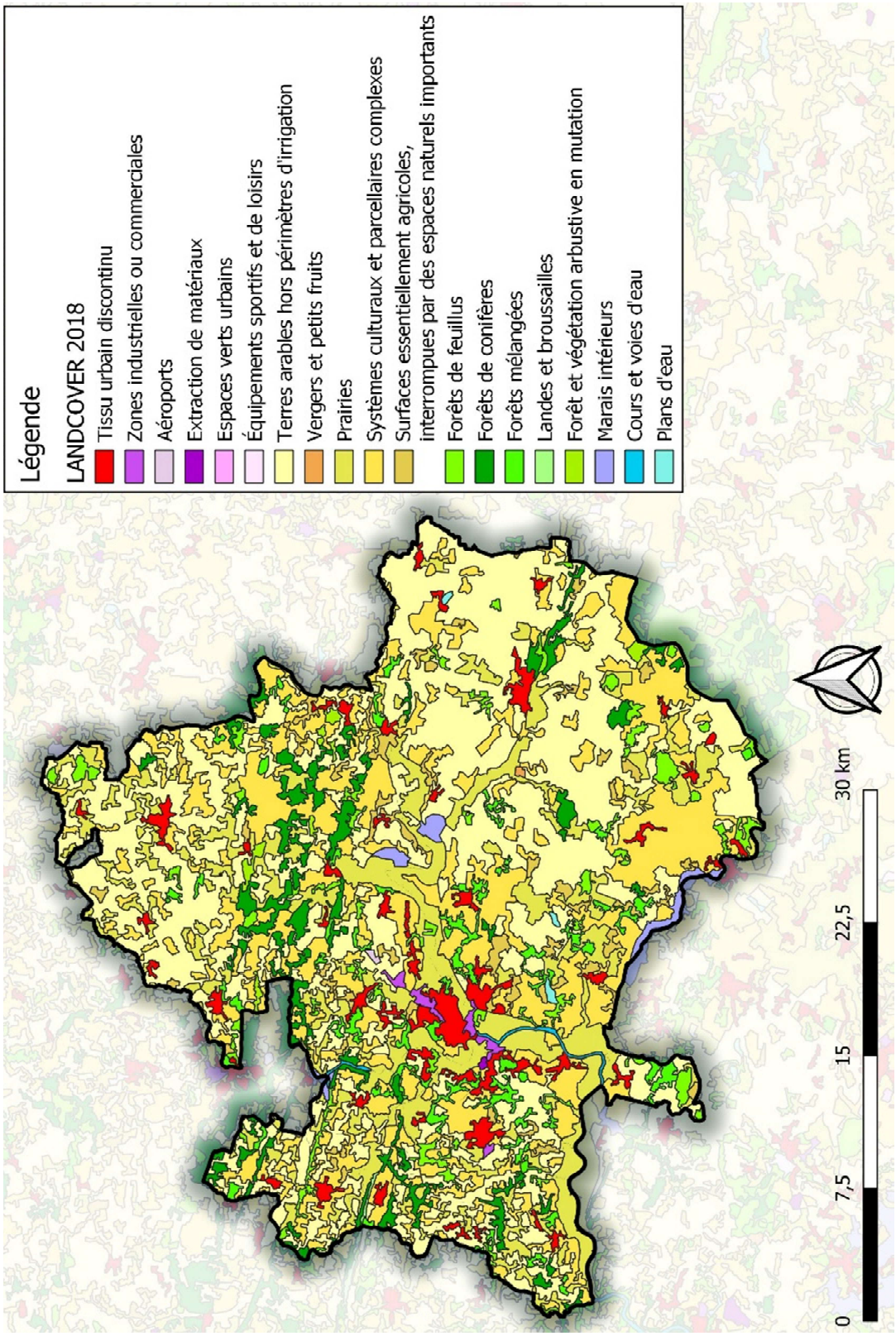


Figure 7 : Occupation des sols de RA (Source : Corine Land Cover)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III-4. Structure démographique

Avec une variation annuelle de 0.32 % par an, la population de RA a connu sur la période 1968-2021 une évolution démographique positive.

L'attractivité du territoire est un facteur important de la croissance démographique : 5000 habitants ne résidaient pas dans RA un an auparavant. On constate cependant que ce dynamisme n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire, avec un taux de croissance plus élevé en Ille et Vilaine et dans le Morbihan, notamment au niveau du cœur urbain, tandis qu'il stagne en Loire-Atlantique.

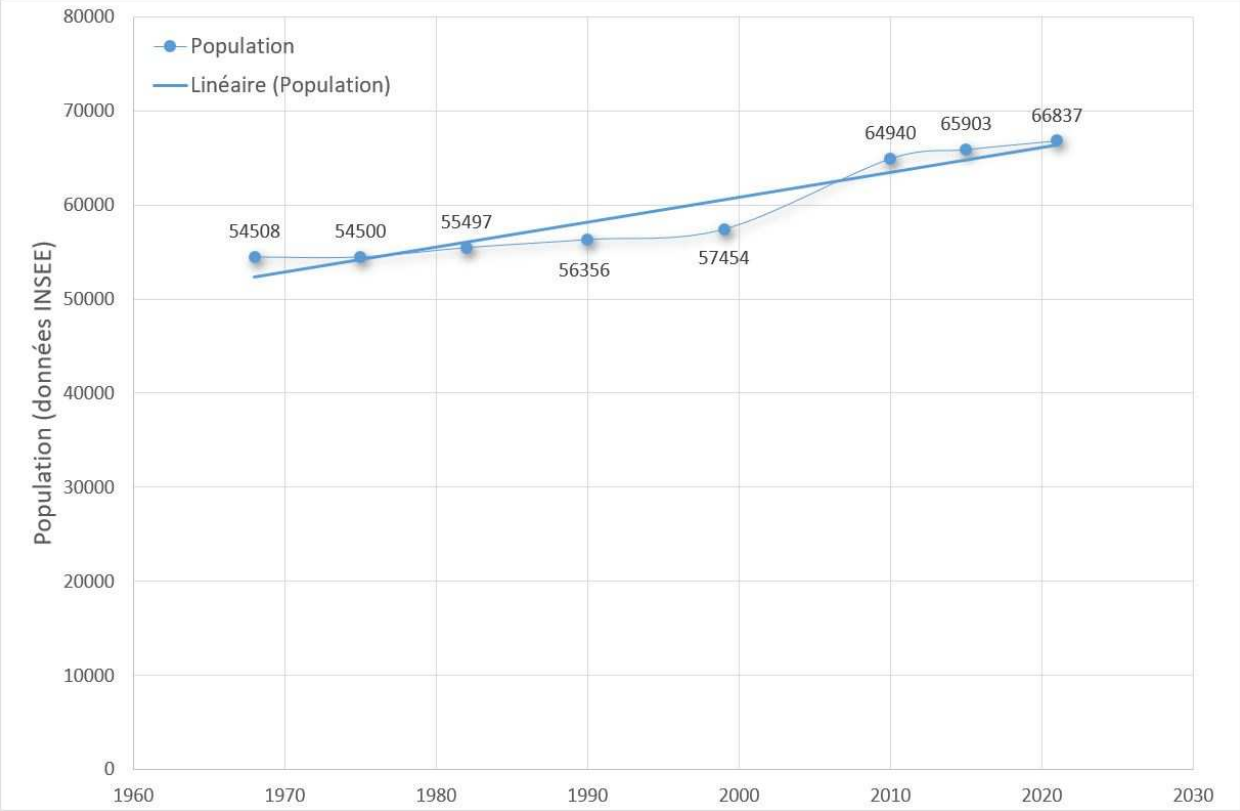


Figure 8 : Évolution de la population de Redon Agglomération de 1968 à 2021

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015	2015 à 2021
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0.0	0.3	0.2	0.2	1.1	0.3	0.2
Due au solde naturel en %	0.3	0.2	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.3
Due au solde apparent des entrées sorties en %	-0.3	0.1	0.2	0.2	1.0	0.3	0.5
Taux de natalité (‰)	16.6	15.1	12.7	11.4	12.6	11.4	8.8
Taux de mortalité (‰)	13.6	13.3	12.3	11.5	11.2	11.0	11.7

Figure 9 : Détail du solde démographique

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

COMMUNE	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Bains-sur-Oust	2100	2400	2610	2815	3021	3406	3414	3502
Bruc-sur-Aff	822	805	792	778	775	845	859	859
La Chapelle-de-Brain	991	928	909	887	838	952	962	1065
Langon	1415	1141	1214	1261	1281	1443	1463	1361
Lieuron	555	561	526	505	560	737	789	794
Pipriac	2848	2669	2669	2772	2912	3559	3699	3870
Redon	9363	9649	9170	9260	9499	9592	8914	9312
Renac	912	768	728	773	859	944	977	1036
Saint-Ganton	490	461	405	381	388	418	418	419
Saint-Just	1120	1121	1024	997	929	1058	1081	1087
Sainte-Marie	1183	1296	1555	1692	1759	2275	2259	2266
Sixt-sur-Aff	1722	1713	1848	1885	1915	2152	2097	2163
Avessac	2405	2356	2395	2233	2154	2437	2525	2450
Conquereuil	1048	959	929	893	955	1046	1099	1077
Fégréac	1835	1714	1752	1874	1992	2278	2440	2283
Guémené-Penfao	4977	4590	4476	4464	4572	5035	5231	5240
Massérac	571	509	507	510	449	643	694	677
Pierric	896	791	816	781	783	943	981	1004
Plessé	3523	3395	3436	3298	3416	4631	5193	5257
Saint-Nicolas-de-Redon	2568	2763	2951	2917	2800	3109	3157	3279
Allaire	2219	2394	2686	2990	3188	3658	3793	3875
Béganne	1521	1486	1446	1351	1307	1387	1394	1423
Les Fougerêts	708	644	660	739	788	946	934	948
Peillac	1536	1620	1736	1694	1649	1839	1861	1857
Rieux	2015	2263	2522	2717	2781	2904	2848	2851
Saint-Gorgon	424	429	403	377	346	336	378	414
Saint-Jacut-les-Pins	1485	1559	1590	1570	1552	1744	1741	1734
Saint-Jean-la-Poterie	1077	1199	1252	1394	1337	1522	1502	1444
Saint-Perreux	709	803	894	926	1041	1163	1185	1065
Saint-Vincent-sur-Oust	994	1030	1063	1112	1096	1391	1446	1616
Théhillac	476	484	533	510	512	547	569	609
TOTAL	54508	54500	55497	56356	57454	64940	65903	66837

COMMUNE	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010	2010-2015	2015-2021	Moyenne
Bains-sur-Oust	1,90	1,20	0,90	0,80	1,10	0,,0	0,40	1,05
Bruc-sur-Aff	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	0,80	0,30	0,00	0,06
La Chapelle-de-Brain	-0,30	-0,30	-0,10	-0,30	1,20	0,20	1,70	0,14
Langon	-3,00	0,90	0,50	0,20	1,10	0,30	1,20	0,17
Lieuron	0,20	-0,20	-0,10	1,20	2,50	1,40	0,10	0,57
Pipriac	-0,20	0,00	0,50	0,50	1,80	0,80	0,80	0,50
Redon	0,40	-0,50	0,10	0,30	0,10	-1,50	0,70	-0,09
Renac	-2,30	-0,30	0,80	1,20	0,90	0,70	1,00	0,20
Saint-Ganton	-0,20	-1,30	-0,10	0,20	0,70	0,00	0,00	-0,17
Saint-Just	0,00	-1,30	-0,10	-0,10	1,20	0,40	0,10	-0,10
Sainte-Marie	1,30	2,60	1,10	0,40	2,40	-0,10	0,10	1,11
Sixt-sur-Aff	-0,10	1,10	0,20	0,20	1,10	-0,10	0,50	0,36
Avessac	-0,10	0,20	-0,30	-0,10	1,10	0,70	-0,10	-0,01
Conquereuil	-1,30	-0,30	-0,10	0,70	0,80	1,00	-0,10	-0,01
Fégréac	-1,00	0,30	0,80	0,70	1,20	1,40	-1,30	0,33
Guémené-Penfao	-1,20	-0,30	0,00	0,30	0,90	0,80	0,00	0,06
Massérac	-1,60	-0,10	0,10	-1,40	3,30	1,50	-0,40	0,20
Pierric	-1,30	0,40	-0,10	0,00	1,70	0,80	0,40	0,14
Plessé	-0,30	0,20	-0,10	0,40	2,80	2,30	0,20	0,70
Saint-Nicolas-de-Redon	1,10	0,90	-0,10	-0,10	1,00	0,30	0,60	0,47
Allaire	1,10	1,60	1,30	0,70	1,30	0,70	0,40	1,01
Béganne	-0,10	-0,30	-0,10	-0,40	0,50	0,10	0,30	-0,14
Les Fougerêts	-1,30	0,30	1,40	0,70	1,70	-0,10	0,20	0,39
Peillac	0,80	1,00	-0,10	-0,10	1,00	0,20	0,00	0,34
Rieux	1,70	1,60	0,90	0,30	0,40	-0,10	0,00	0,64
Saint-Gorgon	0,20	-0,30	-0,30	-0,30	-0,10	2,40	1,50	0,17
Saint-Jacut-les-Pins	0,70	0,30	-0,10	-0,10	1,10	0,00	-0,10	0,24
Saint-Jean-la-Poterie	1,60	0,60	1,40	-0,50	1,20	-0,10	-0,30	0,47
Saint-Perreux	1,80	1,50	0,40	1,30	1,00	0,40	-1,30	0,66
Saint-Vincent-sur-Oust	0,50	0,40	0,60	-0,10	2,20	0,80	1,90	0,89
Théhillac	0,20	1,40	-5,60	0,00	0,60	0,80	1,10	-0,13
REDON AGGLOMERATION	0,00	0,30	0,20	0,20	1,10	0,30	0,20	0,33

Figure 10 : Évolution des populations des communes de Redon Agglomération (détail)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III-5. Rythme de construction de logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Ensemble des résidences	19400	22184	24797	27087	28788	33496	34897	36523
Taux de croissance annuel de l'ensemble des résidences (%/an)		*14,35*	*11,78*	*9,23*	*6,28*	*16,35*	*4,18*	*4,66*
Résidences principales	16276	17332	19029	20802	23164	27392	28402	30173
Taux de croissance annuel de l'ensemble des résidences principales (%/an)		*6,49*	*9,79*	*9,32*	*11,35*	*18,25*	*3,69*	*6,24*
Résidences secondaires et logements occasionnels	2197	3030	3892	3801	3270	2901	2623	2507
Taux de croissance annuel de l'ensemble de résidences secondaires (%/an)		*37,92*	*28,45*	*-2,34*	*-13,97*	*-11,28*	*-9,58*	*-4,42*
Logements vacants	927	1822	1876	2484	2354	3203	3872	3842
Taux de croissance annuel de l'ensemble des logements vacants (%/an)		*96,55*	*2,96*	*32,41*	*-5,23*	*36,07*	*20,89*	*-0,77*

Figure 11 : Rythme de construction des logements

On constate que le logement est constitué en grande partie de maison individuelle, occupée en tant que propriétaire. Le parc locatif privé est sous-représenté et concentré à Redon. Il y a peu de résidences secondaires et de logements vacants.

III-6. Taux d'occupation des logements

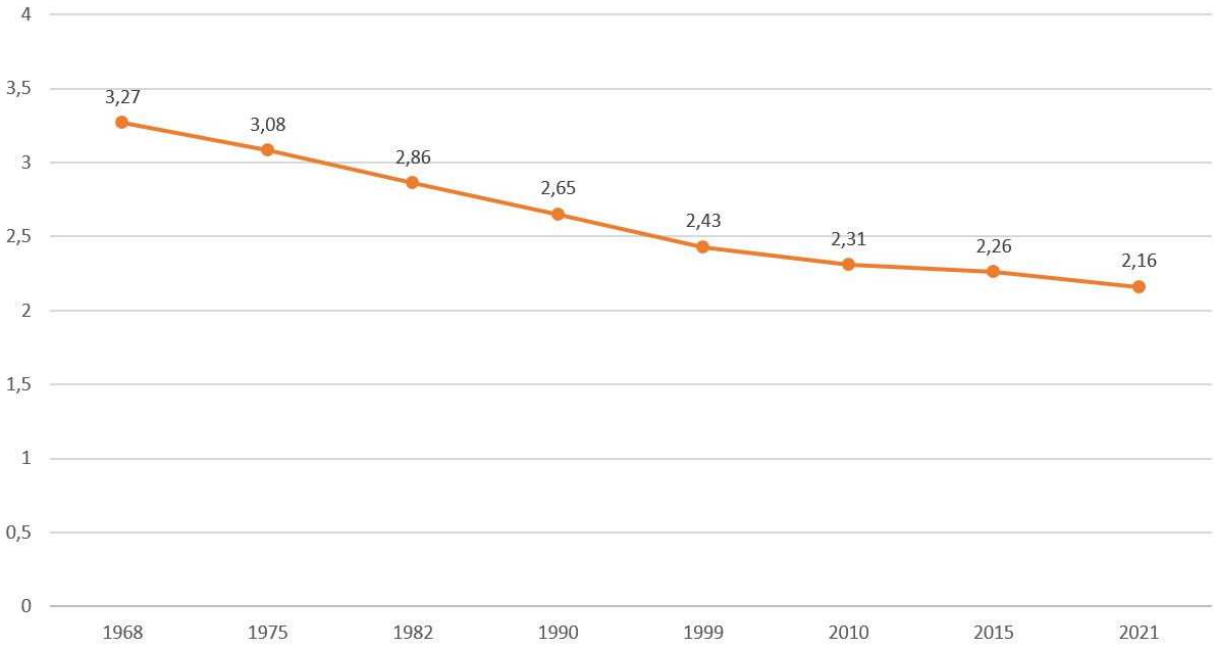


Figure 12 : Nombre d'habitants par logements

Le taux d'occupation des logements diminue chaque année.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III-7. Présentation des documents d'urbanisme

Les informations qui suivent proviennent du SCoT du Pays de Redon Bretagne Sud, actuellement en révision. Les objectifs cités ci-après vont peut-être évoluer.

III.7.a. Objectifs de constructions de logements définis par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT fixe un objectif de 25 000 habitants supplémentaires entre 2010 et 2030.

III.7.b. Le PADD

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable définit 4 objectifs pour RA :

- Créer une nouvelle cohérence territoriale : prendre en compte les spécificités du territoire, s'appuier sur le maillage de bourgs, les pôles relais et le Grand Redon pour assurer les équilibres territoriaux ;
- Un territoire accessible, mobile et connecté : développer les dynamiques ferroviaires et les réseaux de transport à l'intérieur du territoire et vers les métropoles voisines (Nantes, Rennes et Vannes), offrir un réseau numérique à très haut débit pour tous ;
- Une économie innovante et performante : diversifier l'économie, proposer une offre foncière de qualité, valoriser le pôle de formation d'excellence présent sur le territoire ;
- Un territoire durable et exigeant : repenser l'urbanisme et les dynamiques résidentielles, avoir une offre de service complète et coordonnée, protéger les ressources naturelles et les paysages, adapter le territoire aux enjeux climatiques et développer une politique forestière.

III.7.c. Objectifs de constructions de logements et de densité définis par le Plan Local d'Habitat (PLH).

En prenant en compte un ratio de personnes/logement compris entre 2,1 et 2,3, l'objectif de 25 000 habitants supplémentaire d'ici 2030, défini par le SCoT pour Redon Agglomération, est décliné tel que :

- 40% d'habitants en plus pour le Grand Redon (11 communes), soit 4 863 logements, répartis à 40% pour la centralité de Redon-Saint Nicolas de Redon (1 905 logements), à 15% pour Allaire (652 logements) et à 45% pour les bourgs (2 306 logements)
- 30% pour les pôles relais (hors Allaire), soit 2 135 logements
- 30% pour le maillage de bourg ruraux, soit 2 690 logements

9 688 logements sont donc nécessaires pour atteindre les objectifs du SCoT. Par ailleurs, une part de réinvestissement urbain est fixée à 1 932 logements afin de limiter la consommation d'espace, laissant un total de 7 756 logements à construire.

Le SCoT a également établi des objectifs de densité à atteindre en fonction du type de commune :

- Centre urbain : .....25 logements/hectare au minimum
- Bourgs du Grand Redon: .....15 logements/hectare au minimum
- Pôles relais: .....17 logements/hectare au minimum
- Bourgs ruraux: .....12 logements/hectare au minimum

Les résultats obtenus sont synthétisés dans le tableau suivant :

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

COMMUNE	Catégorisation PLH	Nb logements/commune d'ici 2030		Objectif de densité (log/ha)	Surface à mobiliser pour les zones à urbaniser (ha)
		Zonage U	*Zones à urbaniser*		
Saint-Gorgon	Maillage de bourgs	*8*	*44* **52**	12	4
Saint-Ganton	Maillage de bourgs	*10*	*54* **64**	12	5
Théhillac	Maillage de bourgs	*12*	*70* **82**	12	6
Massérac	Maillage de bourgs	*13*	*76* **89**	12	6
Lieuron	Maillage de bourgs	*15*	*85* **100**	12	7
Bruc-sur-Aff	Maillage de bourgs	*19*	*110* **129**	12	9
Pierric	Maillage de bourgs	*21*	*117* **138**	12	10
Les Fougerêts	Maillage de bourgs	*21*	*119* **140**	12	10
Renac	Maillage de bourgs	*21*	*121* **142**	12	10
La Chapelle-de-Brain	Maillage de bourgs	*21*	*122* **143**	12	10
Saint-Just	Maillage de bourgs	*24*	*133* **157**	12	11
Saint-Perreux	Grand Redon	*31*	*126* **157**	15	8
Conquereuil	Maillage de bourgs	*24*	*134* **158**	12	11
Saint-Vincent-sur-Oust	Grand Redon	*35*	*140* **175**	15	9
Saint-Jean-la-Poterie	Grand Redon	*41*	*162* **203**	15	11
Béganne	Maillage de bourgs	*32*	*182* **214**	12	15
Langon	Maillage de bourgs	*33*	*186* **219**	12	16
Saint-Jacut-les-Pins	Maillage de bourgs	*40*	*225* **265**	12	19
Peillac	Maillage de bourgs	*42*	*237* **279**	12	20
Sainte-Marie	Grand Redon	*59*	*235* **294**	15	16
Fégréac	Grand Redon	*60*	*238* **298**	15	16
Sixt-sur-Aff	Maillage de bourgs	*48*	*271* **319**	12	23
Avessac	Grand Redon	*66*	*263* **329**	15	18
Rieux	Grand Redon	*77*	*309* **386**	15	21
Saint-Nicolas-de-Redon	Grand Redon	*111*	*335* **446**	25	13
Bains-sur-Oust	Grand Redon	*93*	*371* **464**	15	25
Pipriac	Pôles relais	*113*	*453* **566**	17	27
Allaire	Grand Redon	*163*	*489* **652**	17	29
Plessé	Pôles relais	*140*	*561* **701**	17	33
Guémené-Penfao	Pôles relais	*174*	*694* **868**	17	41
Redon	Grand Redon	*365*	*1094* **1459**	25	44
Total		*1932*	*7756* **9688**		142
Moyenne		*62*	*250* **313**	13	9

Figure 13 : Objectifs de production de logements pour la période 2010-2030 déclinés par commune

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

III.7.d. Présentation du zonage des PLU des communes de Redon Agglomération

La carte suivante présente la localisation du zonage des PLU. Le zonage concerne 366 hectares de zones 1AU et 336 hectares de zone 2AU.

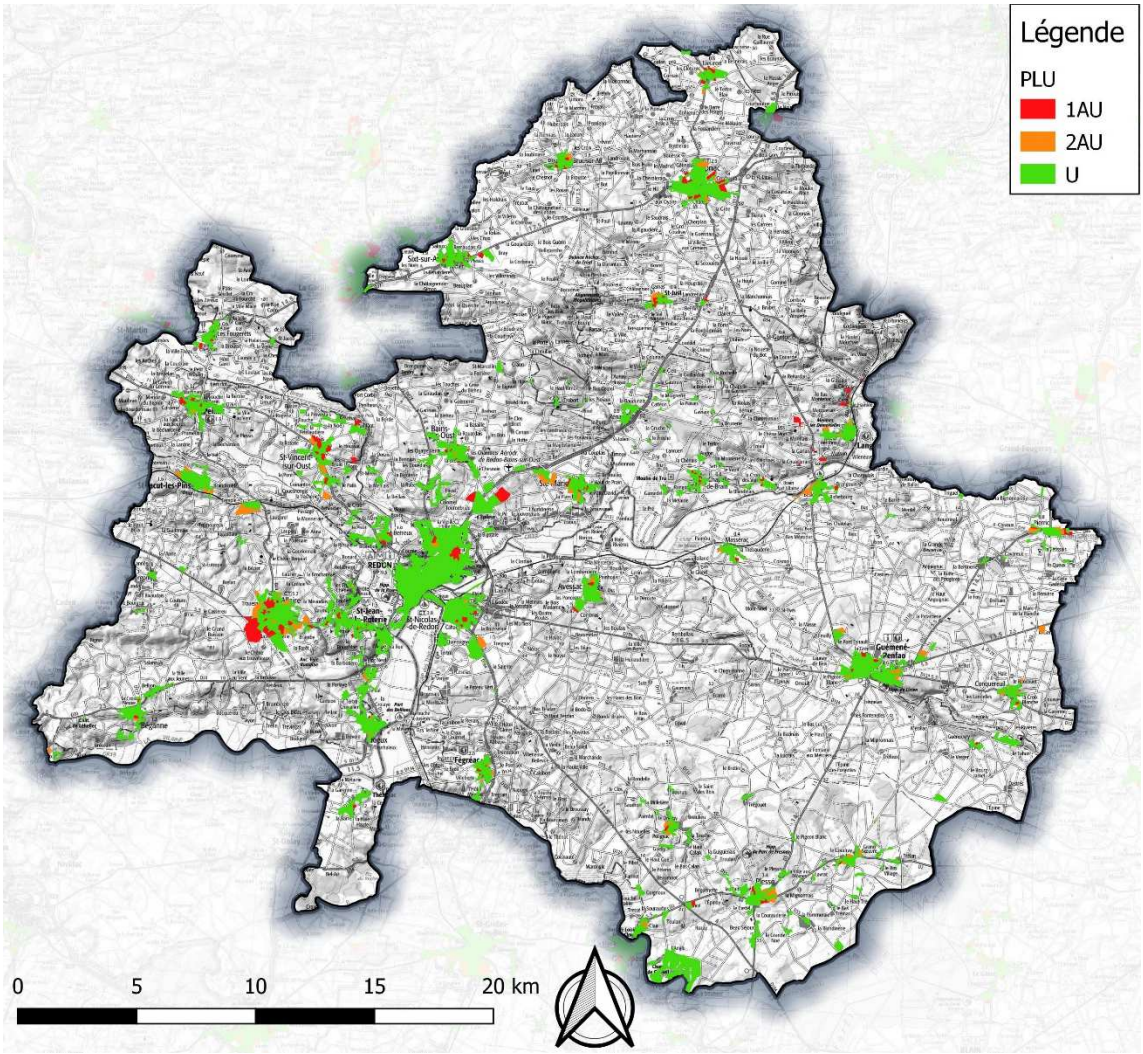


Figure 14 : Zonage des PLU

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV) LE CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

IV-1. Géologie

IV.1.a. Généralités

Le Morbihan, l'Ille et Vilaine et la Loire Atlantique sont situés sur le socle du Massif Armoricain, composé de roches cristallines granitiques fortement érodées puis recouvertes par des sédiments qui se sont transformés en grès, marnes, calcaires et argiles.

Les terrains géologiques qui constituent le territoire de RA sont en grande partie situés sur le cisaillement Sud-Armoricain, une faille en « Y » horizontal, dont la base est située à à la Pointe du Raz, avec une branche partant vers l'ouest en direction d'Angers et une branche partant vers le sud-ouest en direction de Nantes. Ils correspondent principalement au domaine varisque ligéro-sénan du Massif Armoricain.

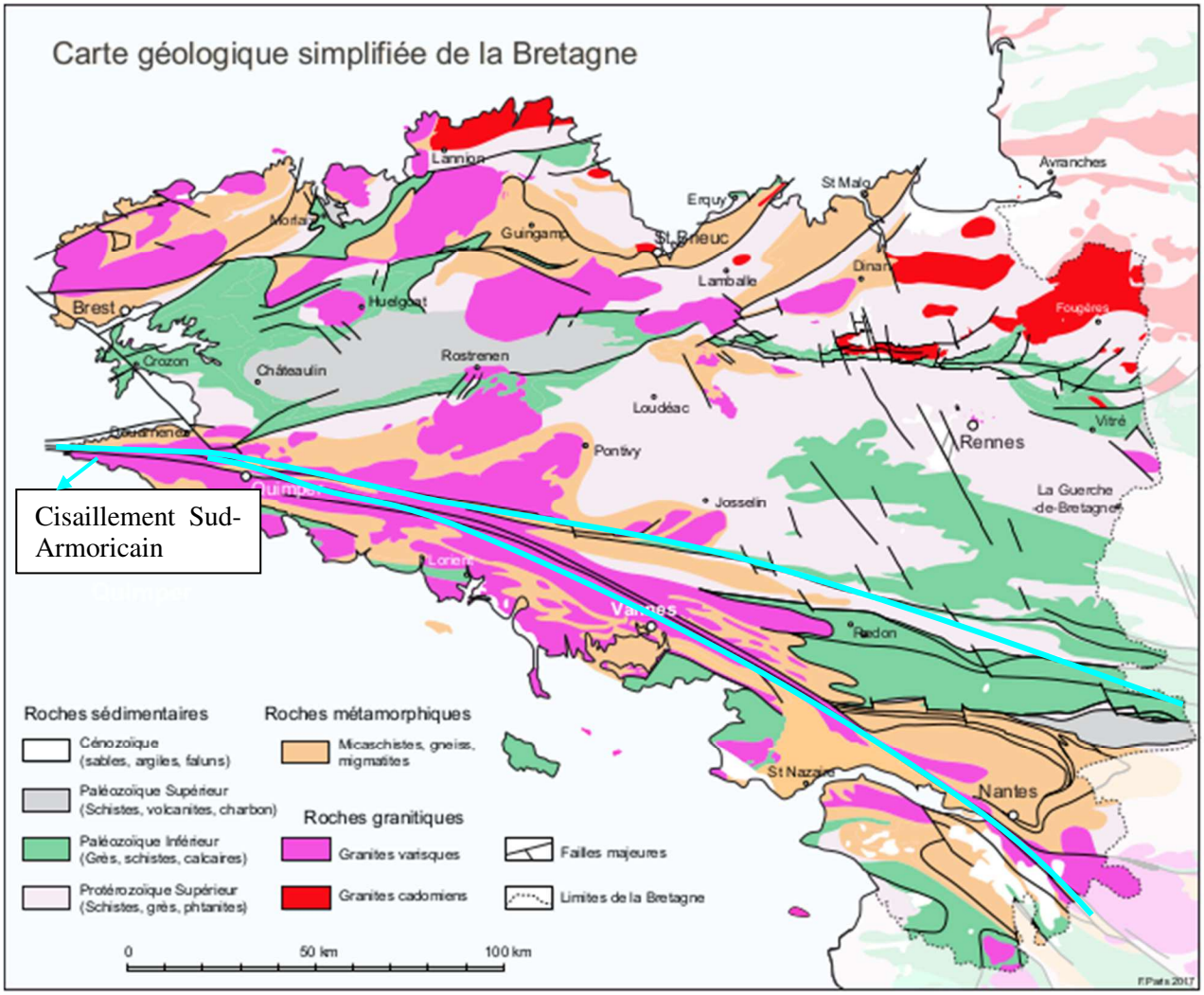


Figure 15 : Contexte général - les principales formations géologiques de Bretagne (source : Florentin Paris, « *Deux milliards d'années d'histoire géologique bretonne* », Bécédia [en ligne], ISSN 2968-2576, mis en ligne le 26/02/2018)

IV.1.b. Géologie locale

Le Cisaillement Sud-Armoricain sépare le territoire de RA en deux ensembles géologiques :

- Au nord du Cisaillement Sud-Armoricain :
  - Des schistes Briovriens peu à pas métamorphiques
  - Des grès, calcaires et schistes du Palézoïque Inférieur

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

- Dans le Cisaillement Sud-Armoricain, plusieurs sous-ensembles :
  - Les granites des Landes de Lanvaux
  - Des granites et granodiorites hercyniens
  - Des schistes Briovriens métamorphiques

On retiendra la prédominance de roches sédimentaires sur tout le territoire de RA, avec quelques formations magmatiques et métamorphiques dans le Cisaillement Sud-Armoricain.

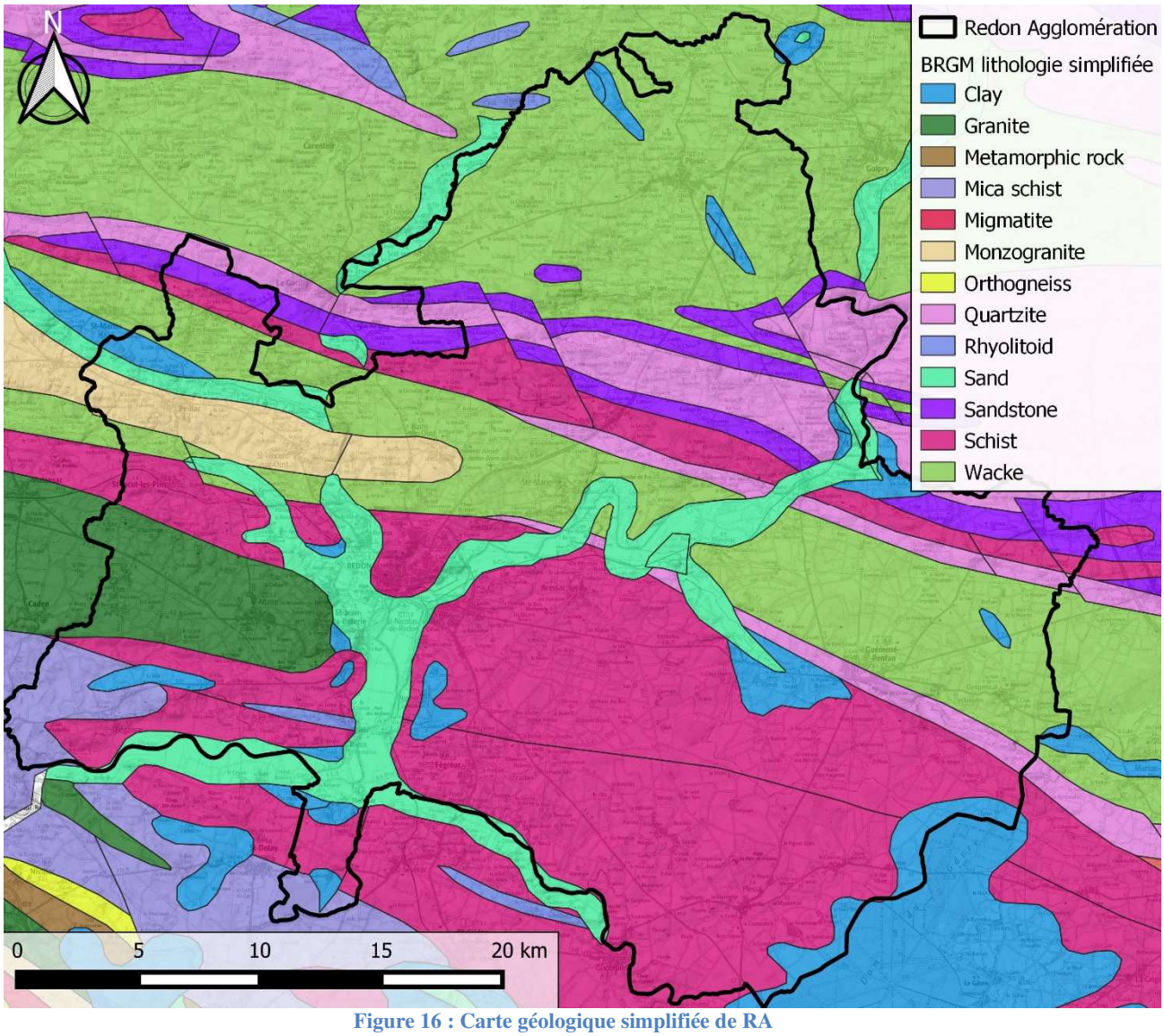


Figure 16 : Carte géologique simplifiée de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-2. Relief

Le relief de Redon Agglomération, assez plat, a été dessiné par les vallées de la Vilaine, du Don et de l'Oust.

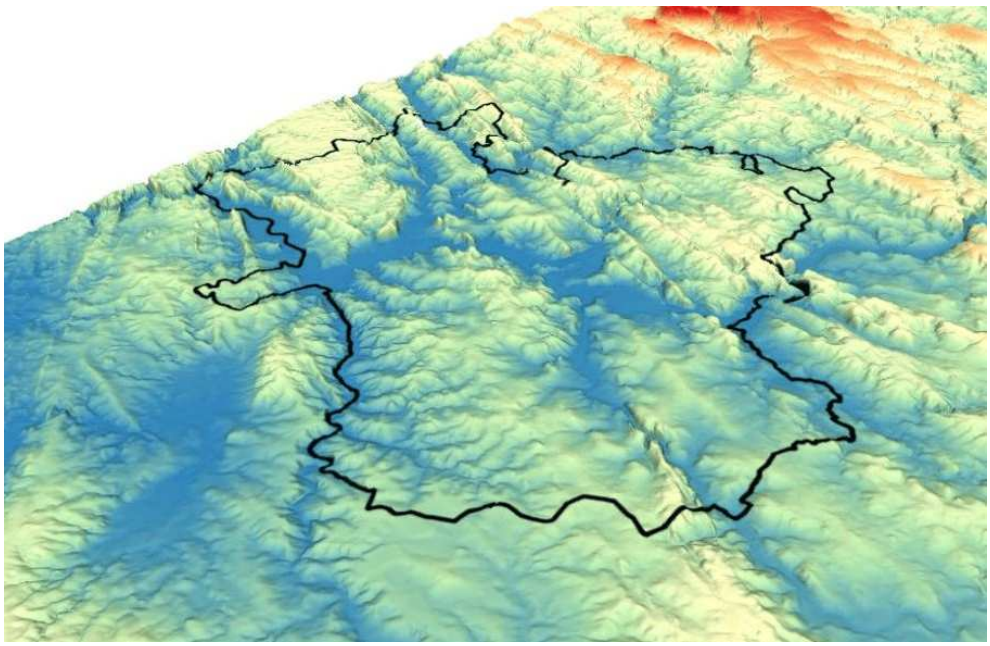


Figure 17 : vue 3D du territoire de RA (relief exagéré 10 fois)

On peut corréler la géologie avec le relief :

- Sables dans les vallées de l'Oust et de la Vilaine,
- Schistes sur les parties élevées entre le Don et l'Isac,
- Schistes mélés de quartzite sur la ligne de crête au niveau du Don et celle suivant la branche Nord du Cisaillement Sud-Armoricain,
- Granites au sud de l'Arz, sur les terrains surélevés,
- Schistes sur les terrains plats au nord du territoire,
- Granites sur la ligne de crête entre l'Oust et l'Arz.

De ce fait, on trouve un relief assez faible (altitude entre 0 et 104 m NGF), avec des pentes douces, sauf le long de l'Oust et, occasionnellement, le long de la Vilaine et du Don.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

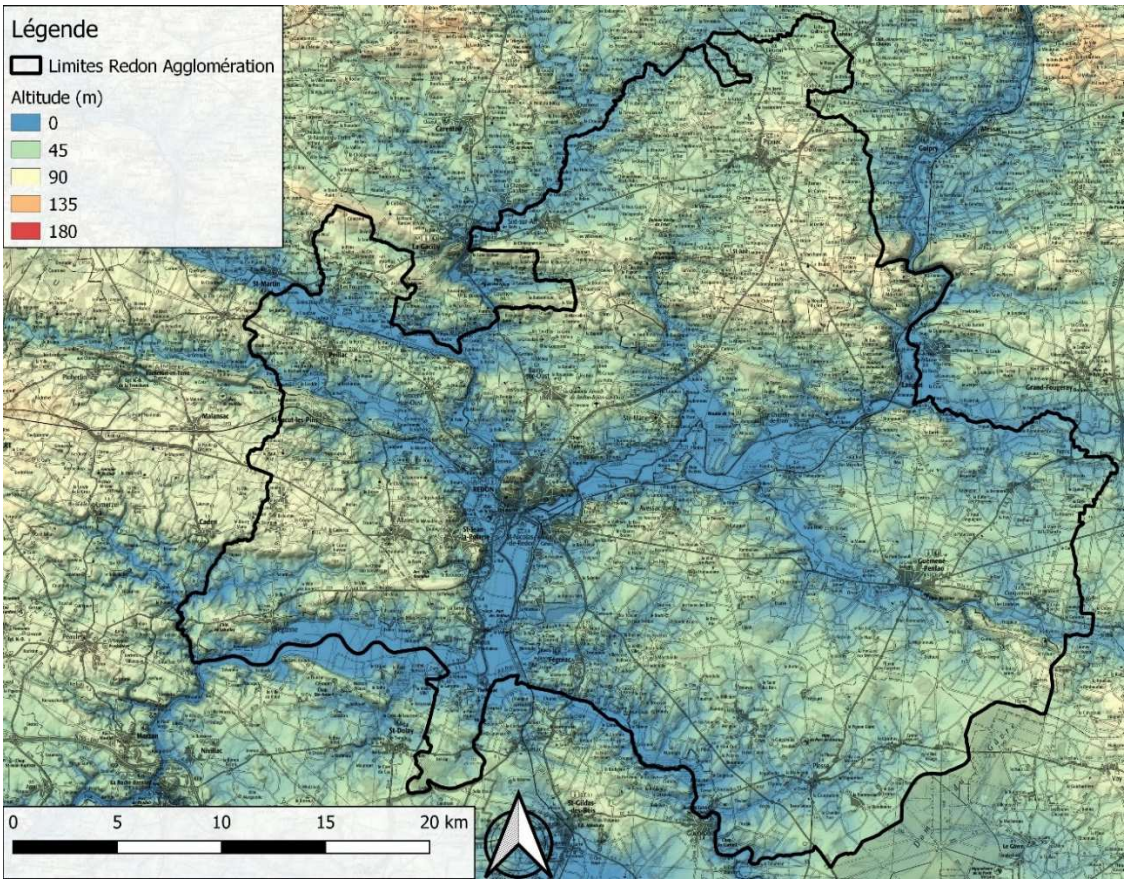


Figure 18 : Carte du relief de RA

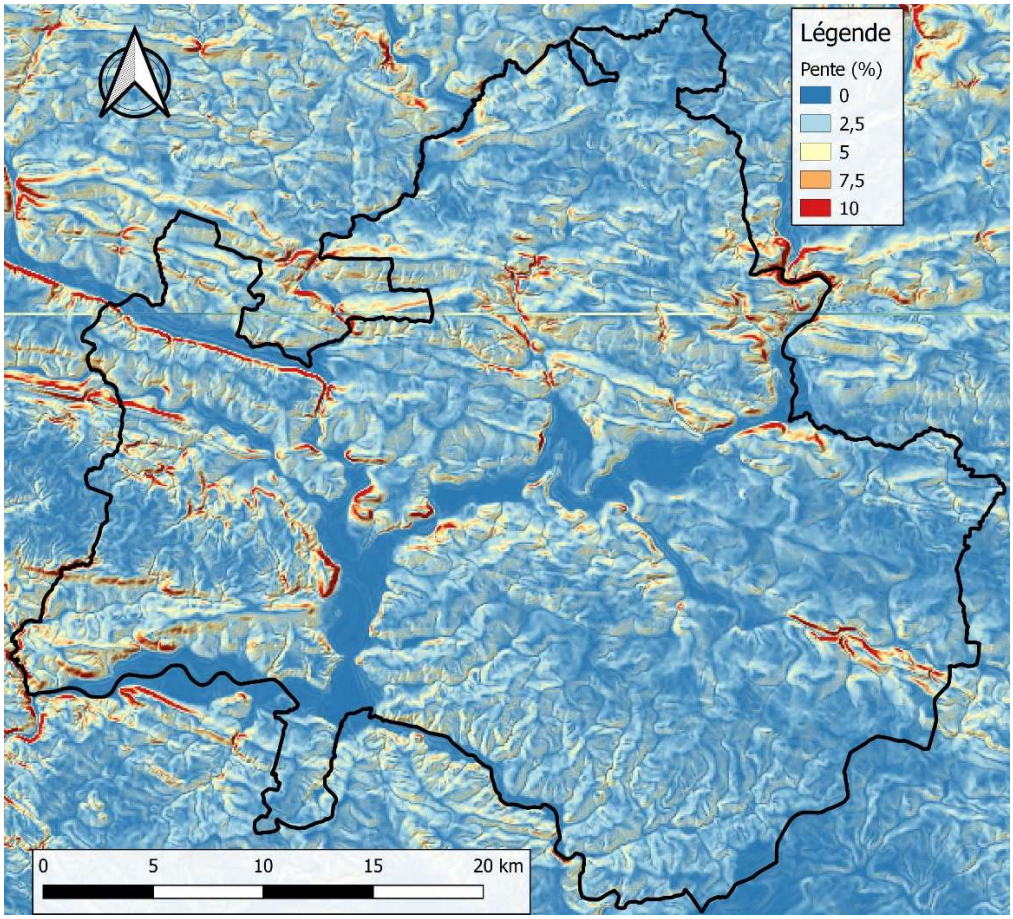


Figure 19 : Valeurs des pentes

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-3. Pédologie

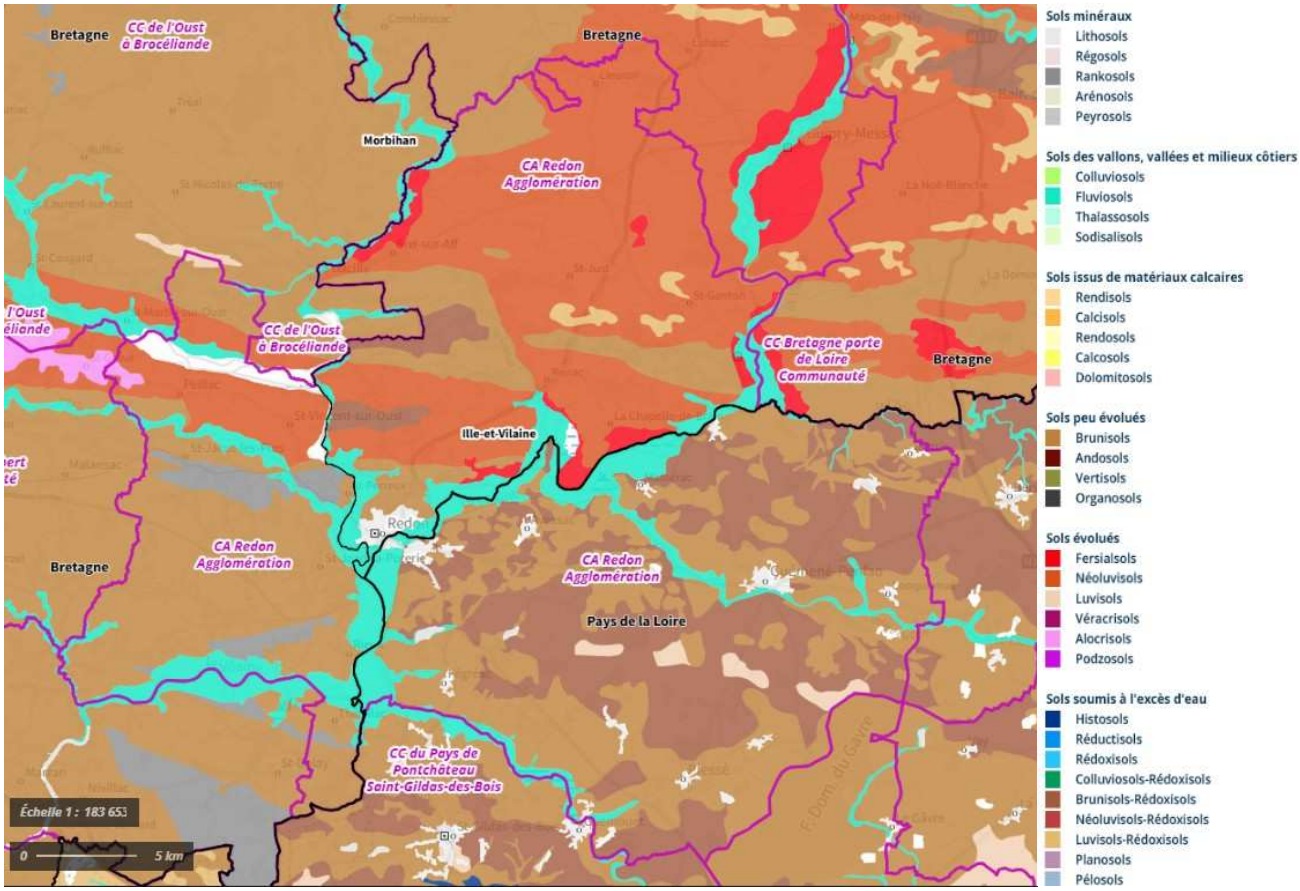


Figure 20 : Propriétés pédologiques du territoire de RA (Source : Géoportail)

Les sols du territoire de RA sont principalement des Brunisols hydromorphes issus de granites au Sud (avec la présence de Brunisols-Rédoxisols engorgés d'eau au Sud-Est) et des Neoluvisol provenant de schistes au Nord. Le cours des rivières présente une dominante de Fluvisols hydromorphes provenant d'alluvions, donnant parfois lieu à des sols tourbeux.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-4. Situation climatique

IV.4.a. Généralités

Selon la typologie de Météo-France, les communes du territoire bénéficient d'un climat océanique caractérisé par des températures douces, avec une faible amplitude interannuelle, et par une pluviométrie marquée. Bien qu'éloigné du littoral, le territoire reste soumis aux vents marins qui adoucissent les variations diurnes et saisonnières des températures, et ne connait ni les fortes gelées et neiges abondantes des climats continentaux, ni la canicule des étés méditerranéens.

Les vents, fréquents et souvent forts, apparaissent sur de longues périodes dans des directions dominantes. Sur l'ensemble de l'année, et surtout en automne et en hiver, ces vents sont surtout orientés ouest/sud-ouest et sont d'origine océanique. De plus, les vents de nord-ouest et surtout de nord-est sont également très présents, notamment au printemps et en été.

Ils homogénéisent les températures sur l'ensemble de la Bretagne et influencent donc l'installation et la nature de la végétation qui, pour certaines espèces, est originaire de régions plus méridionales.

IV.4.b. Précipitations

IV-4.b-i Généralités

Les précipitations observées sur le Bassin de la Vilaine montrent sur le long terme (1961 - 1990) des moyennes abondantes, graduelles du sud-ouest vers le nord-est.

Les précipitations sont caractéristiques du régime climatique pluvial-océanique avec des pluies fréquentes en toutes saisons (environ 130 jours avec au moins 1 mm de précipitation par an), mais rarement intenses (dominance de pluies faibles ou de crachin). Les mois d'hiver ont une pluviométrie deux fois plus importante que celle des mois d'été.

Les précipitations se répartissent de manière très hétérogène sur le bassin versant : de 700 mm/an vers Rennes à 1100 mm/an au sud de Redon en passant par 900 mm/an dans le Golfe du Morbihan. La variabilité interannuelle est importante, années sèches et années pluvieuses pouvant se succéder. Le bassin peut connaître de longues périodes sans pluie significative, comme dans le cas particulier de la sécheresse de 1976.

IV-4.b-ii Précipitations mensuelles

Le régime pluviométrique du bassin versant de la Vilaine est caractéristique des climats océaniques, avec deux saisons de précipitations bien différentes :
- Les mois d'octobre à mars sont marqués par le passage des perturbations océaniques. Ces précipitations dites « efficaces » contribuent à la réalimentation des nappes.
- Les mois d'avril à septembre sont caractérisés par des pluies très irrégulières. Ces pluies sont dites inefficaces car elles ne compensent pas l'évapotranspiration de la végétation.

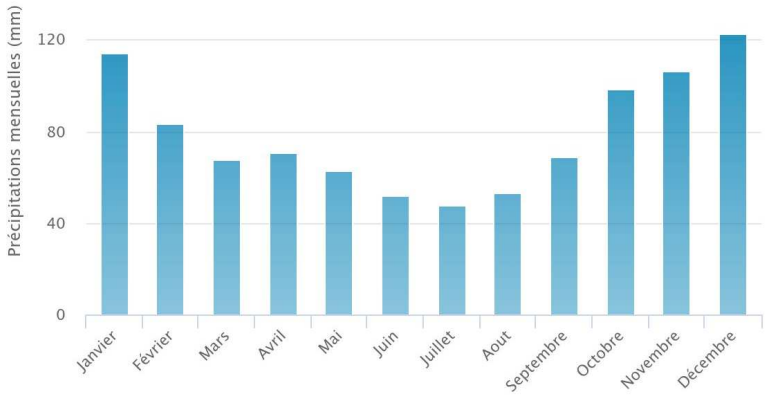


Figure 21 : Cumuls moyens en mm et par mois sur la station météorologique de Saint-Jacut-les-Pins de 1991 à 2020

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-4.b-iii Précipitations annuelles

En moyenne, le territoire de RA reçoit 948 mm par an de précipitation (2.6 mm/jour).

En considérant le nombre de jours par an pendant lesquels on a recueilli au moins un millimètre d'eau à un moment quelconque de la journée, on attribue en moyenne au Bassin de la Vilaine entre 120 et 130 jours de pluie par an.

Si on analyse ces pluies suivant leur durée et leur intensité, on remarque la dominance de pluies faibles ou de crachins. Le nombre de jours où l'on recueille plus de 5 millimètres de pluie se situe en moyenne entre 60 et 65 jours par an. Le nombre de jours de pluie où l'on recueille plus de 10 millimètres de pluie se situe en moyenne entre 20 et 30 jours par an.

IV-4.b-iv Evénements pluvieux exceptionnels

La variabilité interannuelle est importante. Les années sèches et années pluvieuses peuvent se succéder en désordre avec des différences importantes. Le bassin peut connaître de longues périodes sans pluies importantes, comme ce fut, en particulier, le cas des sécheresses exceptionnelles de 1976, de 1989 et de 2003.

Le tableau ci-dessous recense par phénomène météorologique le nombre de jours d'apparition par an du phénomène considéré sur les 50 dernières années.

Phénomène	Nb de jours par an
Orage	10
Pluie > 10 mm	30
Neige	6

Figure 22 : Nombre de jours d'orages, de pluie > 10 mm et de neige en moyenne par an depuis 50 ans.

Cette apparente clémence climatique revêt, cependant, des nuances bien contrastées. Les zones littorales sont privilégiées avec des hivers plus doux et des étés plus ensoleillés mais avec plus de tempêtes que l'intérieur des terres. Les reliefs les plus élevés reçoivent plus d'eau que le reste de la région.

IV-4.b-v Prise en compte de l'évolution climatique

En Bretagne, les effets du changement climatique sont déjà observables (environ 1°C en plus en 30 ans, avec des hausses plus importantes pour le sud de l'Ille et Vilaine et l'est du Morbihan) et il faut tenir compte de ce phénomène. En effet, les incidences du changement climatique sur la gestion de l'eau et sur la vie des milieux naturels associés seront importantes.

L'agence de l'eau Loire Bretagne a édité un rapport intitulé « projet de plan d'adaptation au changement climatique du bassin Loire-Bretagne ».

Les principaux effets auxquels il faut s'attendre sont les suivants :

- Baisse de la disponibilité en eau lié à une demande qui augmente (agriculture) et une ressource moins abondante
- Augmentation du déficit hydrique des sols en fin d'été
- Vulnérabilité de la biodiversité des milieux aquatiques : la biodiversité des milieux aquatiques sera touchée par l'élévation des températures, la baisse des débits notamment à l'étiage, ou encore l'assèchement des zones humides.
- Baisse de la capacité d'autoépuration des milieux aquatiques due à l'élévation de la température et la baisse des débits.
- Risque d'inondation et de submersion marine : Avec une augmentation moyenne de 26 à 98 cm d'ici 2100 selon le GIEC du niveau des océans, le risque de submersion marine pourrait croître. Le

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

trait de côte évoluera dans les décennies à venir. Les phénomènes d'érosion littorale continueront. Dans les estuaires, l'évolution du niveau de la mer pourrait avoir une incidence sur le risque d'inondation pour la partie des cours d'eau sous influence maritime. Le Bassin de la Vilaine est déjà très sensible à ce phénomène.

D'un point de vue de la pluviométrie, les modèles ne prévoient pas une évolution significative des précipitations annuelles. Cependant, il faut s'attendre à une modification de la répartition des pluies, avec des périodes sèches plus importantes de juin à octobre.

Les prévisionnistes demeurent cependant très prudents sur l'interprétation des données climatiques.

IV.4.c. Température

Les températures sont douces, avec un faible écart saisonnier. Sur l'année, la température moyenne est de 12.4 °C, avec une température moyenne de 6.6°C en hiver et de 18.7°C en été.

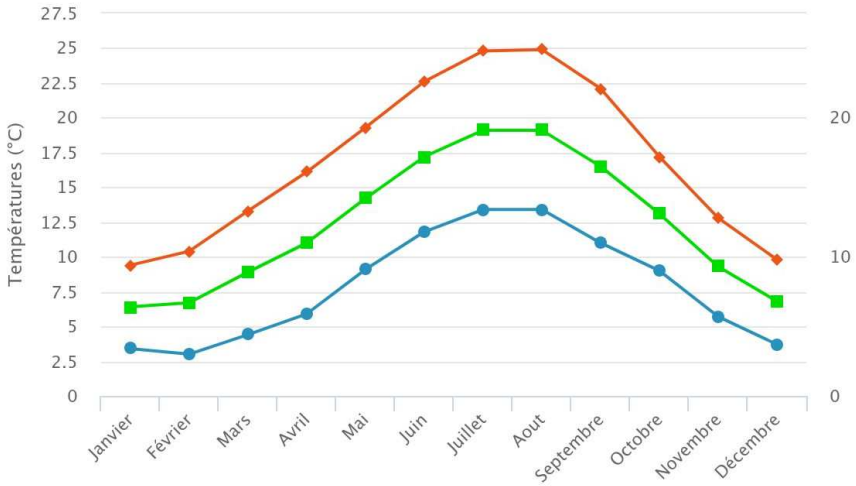


Figure 23 : Températures mensuelles à Saint-Jacut-les-Pins (période 1991 à 2020 - METEOFRANCE)

IV.4.d. Gel

Éloignée du littoral sur lequel la période de gel est plus courte et le nombre de jours est très faible (moins de 10 jours par an), le territoire de RA est plus sensible au gel, avec en moyenne une trentaine de jours de gel par an. Les fortes gelées (températures inférieures à -5°C) restent cependant rares (moins de 5 jours par an).

IV-5. Masses d'eau souterraines

Les masses d'eau souterraines sur lesquelles la zone d'étude est située sont détaillées dans le tableau suivant :

NOM	CODE EUROPÉEN	SURFACE	TYPE
Vilaine	FRG015	11 029 km²	Socle
Alluvions de la Vilaine	FRG115	142 km²	Alluvionnaire
Alluvions de l'Oust	FRG116	39 km²	Alluvionnaire

Le territoire de RA est principalement situé sur les trois socles suivants de la masse d'eau « Vilaine » :

- Socle métamorphique dans les bassins versants de la Vilaine, la Seiche et le Don, de leur source à la mer ;
- Socle métamorphique dans le bassin versant de l'Oust, de sa source à la Vilaine ;
- Socle plutonique dans le bassin versant de l'Arz, de sa source à l'Oust.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV.5.a. Le socle métamorphique dans les bassins versants de la Vilaine, la Seiche et le Don, de leur source à la mer

Il s'agit d'une masse d'eau souterraine **dont le socle varie entre schiste, grès et granite**, avec un écoulement libre localement captif (recouvrement alluvial). L'aquifère est contenu dans deux niveaux superposés (altérites et roches fissurée).

Le toit de nappe de l'aquifère est compris entre 1.1 et 19.9 mètres de profondeur. Les puits peu profonds (au niveau des altérites), sont vulnérables aux pollutions accidentelles ou diffuses. Dans le cas des aquifères de roches fissurées, le SIGES considère que la vulnérabilité de cette nappe est faible en raison notamment d'une dénitrification naturelle. D'un point de vue quantitatif, on constate que ces eaux souterraines sont généralement acides, chargées en pesticides et en nitrates.

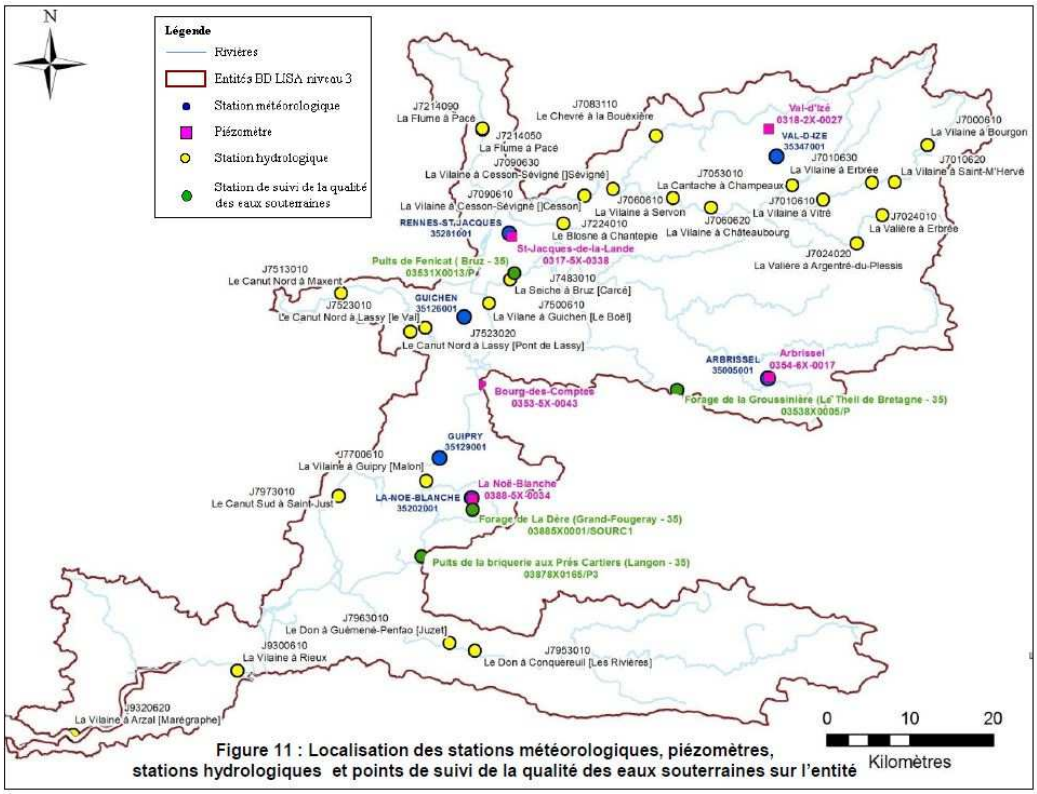


Figure 11 : Localisation des stations météorologiques, piézomètres, stations hydrologiques et points de suivi de la qualité des eaux souterraines sur l'entité

Figure 24 : Délimitation du système aquifère (Source : BRGM Bretagne)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV.5.b. Le socle métamorphique dans le bassin versant de l'Oust, de sa source à la Vilaine

Les caractéristiques de cet aquifère diffère peu de celles présentées précédemment. L'eau y est en moyenne plus acide.

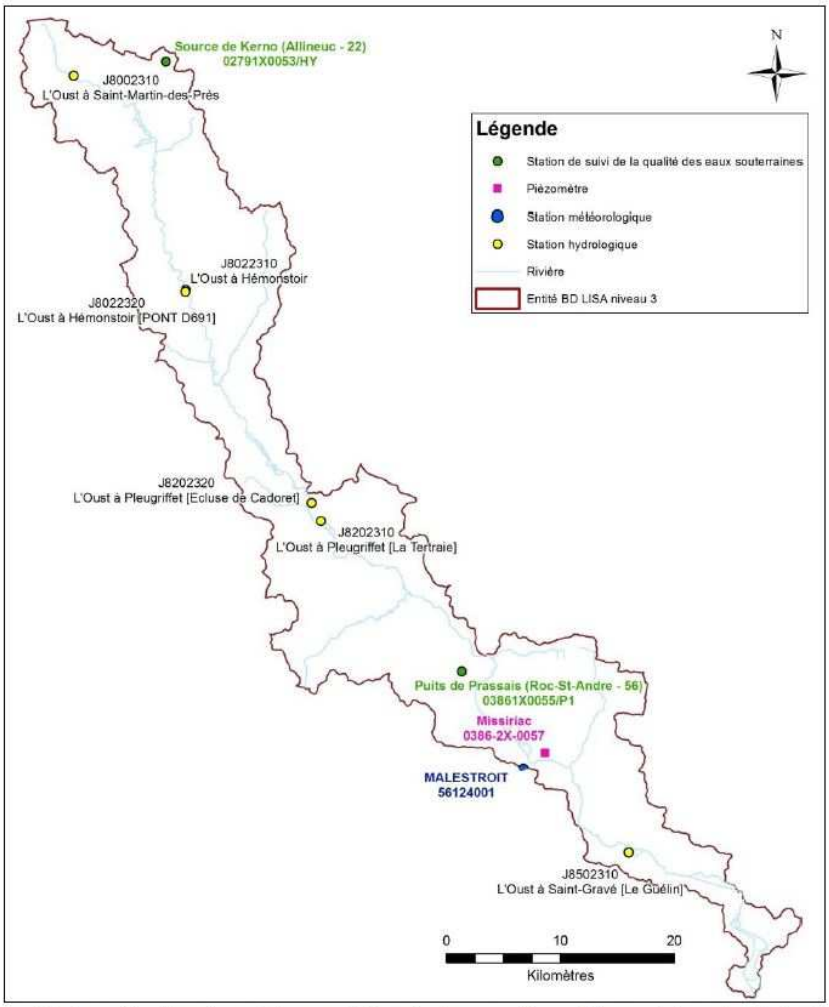


Figure 10 : Localisation des stations météorologiques, piézomètres, stations hydrologiques et points de suivi de la qualité des eaux souterraines sur l'entité

Figure 25 : Délimitation du système aquifère (Source : BRGM Bretagne)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV.5.c. Le socle plutonique dans le bassin versant de l'Arz, de sa source à l'Oust

Le socle est principalement de type **granitique**, avec un écoulement libre. La nappe est contenu dans deux niveaux superposés (altérites et roche fissurée). La profondeur de la nappe varie entre 2.03 et 11.6 mètres de profondeur.

Dans le cas des aquifères de roches fissurées, le SIGES considère que la vulnérabilité de cette nappe est faible en raison notamment d'une dénitrification naturelle. D'un point de vue quantitatif, on constate que ces eaux souterraines sont généralement acides, chargées en pesticides et en nitrates.

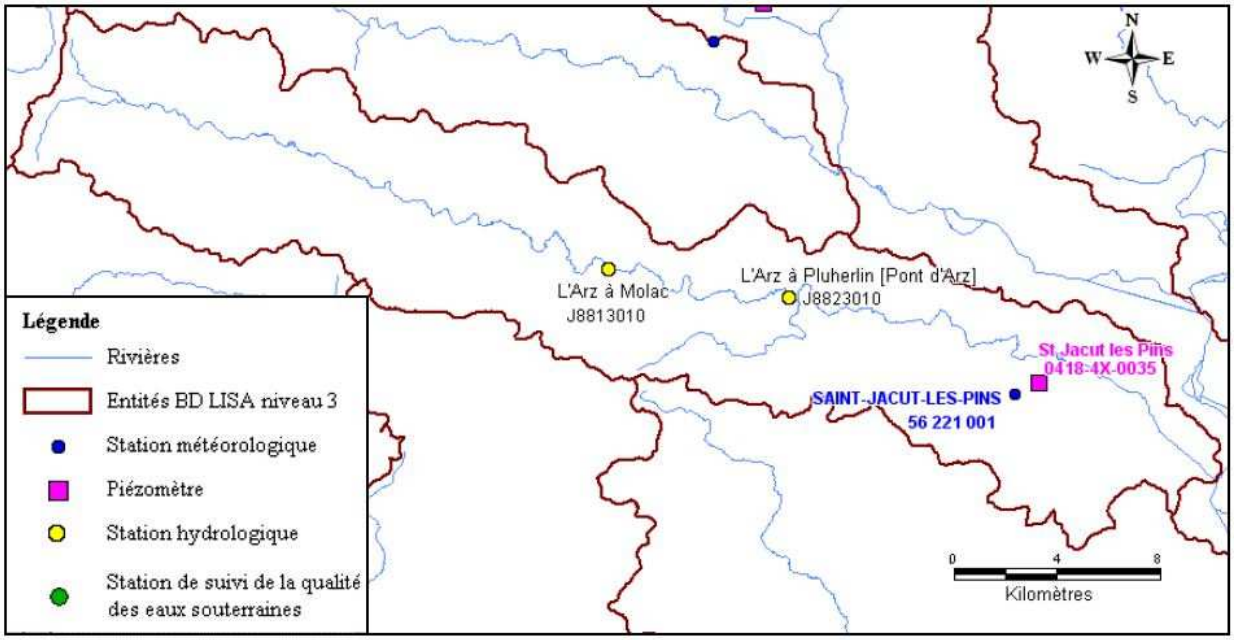


Figure 10 : Localisation des stations météorologiques, piézomètres, stations hydrologiques et points de suivi de la qualité des eaux souterraines sur l'entité

Figure 26 : : Délimitation du système aquifère (Source : BRGM Bretagne)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV.5.d. Les alluvions de l'Oust et de la Vilaine

Il s'agit de deux masses d'eau souterraines **de type alluvionnaire**, avec un écoulement libre. L'aquifère est contenu dans deux niveaux superposés (altérites et roches fissurée).

La perméabilité des alluvions permet d'avoir une vitesse d'écoulement de la nappe plus rapide que pour les aquifère de type socle. La profondeur de la nappe de l'Oust varie entre 0.49 m au-dessus du sol et 0.75 m sous la surface, tandis que celle de la nappe de la Vilaine est entre 1.4 et 4.13 mètres de profondeur. Les deux nappes sont vulnérables aux pollutions accidentelles ou diffuses.

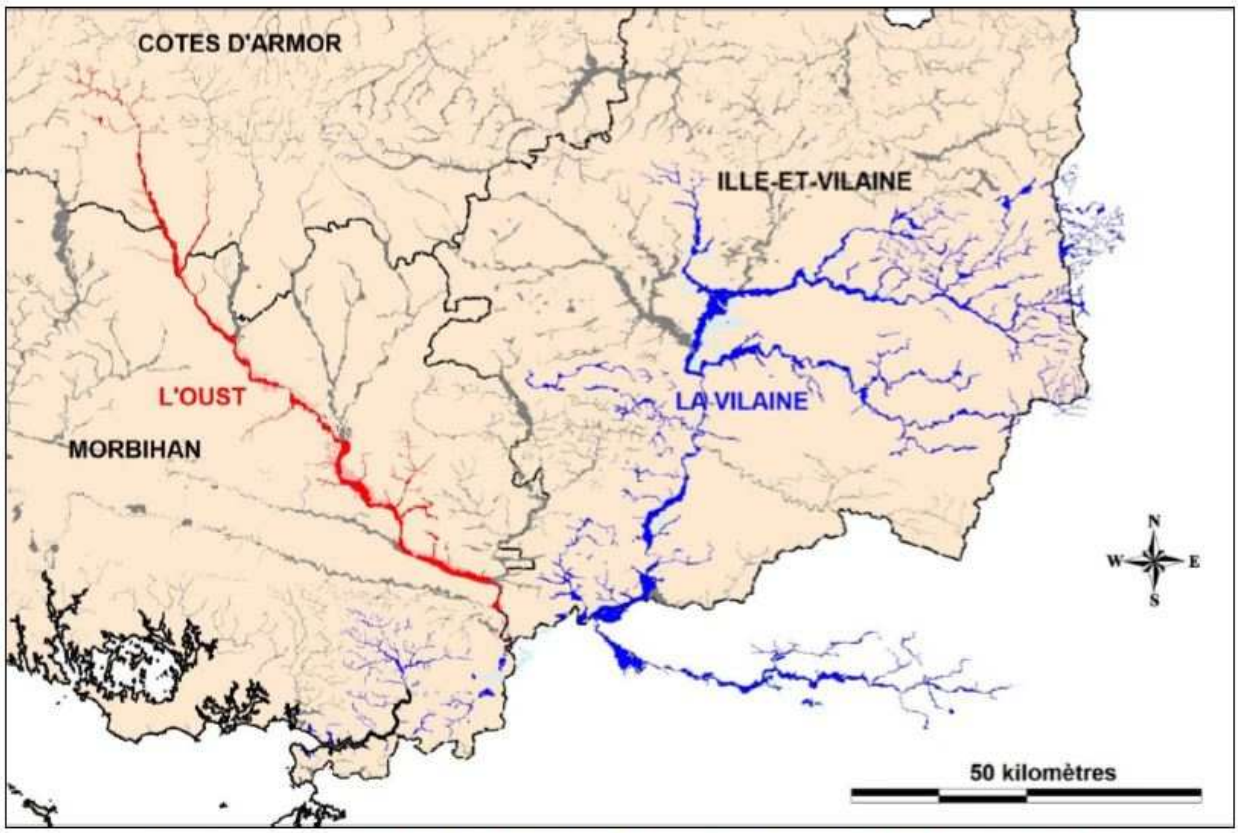


Figure 1 : Localisation des alluvions de l'Oust (en rouge) et de la Vilaine (en bleu) ; en foncé, les alluvions récentes, et en clair, les alluvions anciennes

Figure 27 : : Délimitation du système aquifère (Source : BRGM Bretagne)

IV.5.e. Conclusion : fonctionnement simplifié des nappes souterraines, impact sur le ruissellement

En période de pluie, le comportement des nappes est très différent que l'on soit sur les différentes masse de type socle ou sur les masses alluvionnaires.

- Sur le bassin versant de l'Arz, les fractures du granite permettent un bon écoulement souterrain : l'arène granitique constitue un réservoir d'eau important et les eaux s'écoulent en profondeur. De ce fait, les zones en surface sont très peu saturées, même en période de forte pluie.
- Sur le socle de la Vilaine et de l'Oust, le sous-sol est principalement constitué de schistes imperméables. Ces couches de schistes orientent fortement les écoulements d'eau souterrains et présentent des capacités de stockage très faibles, ce qui conduit à des zones de résurgences importantes. En cas de forte pluie prolongée, les sols saturent rapidement et les eaux de ruissellement n'arrivent plus à s'infiltrer dans le sol qui devient de fait totalement imperméable.
- Les alluvions de l'Oust et de la Vilaine sont très perméables et permettent un bon écoulement souterrain. Cependant, la nappe au niveau de l'Oust est affleurante et peut déborder en cas de fortes pluies (phénomène localisé).

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-6. Indices de persistance des réseaux

L'Indice de Développement et de Persistance de Réseaux (IDPR) a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses. Il traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il se fonde sur l'analyse du modèle numérique de terrain et des réseaux hydrographiques naturels, conditionnés par la géologie[4].

La densité de drainage est un indicateur révélateur des propriétés des formations géologiques. Un bassin formé de matériaux très perméables aura en général une densité de drainage faible. A l'inverse, un bassin formé de roches imperméables mais meubles et érodables, comme des marnes ou des argiles, va souvent présenter une densité de drainage élevée.

L'IDPR devient ainsi le moyen de quantifier ce rôle en comparant un réseau théorique établi selon l'hypothèse d'un milieu parfaitement homogène (indice de développement ID), au réseau naturel mis en place sous le contrôle d'un contexte géologique hétérogène (de persistance des réseaux PR).

IDPR < 1000	Définition : « Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel. L'eau ruisselant sur les terrains naturels rejoint un axe de drainage défini par l'analyse des talwegs sans que celui-ci ne se concrétise par l'apparition d'un axe hydrologique naturel. » Sur ces sols, l'eau de ruissellement peut s'infiltrer facilement dans le sol.
IDPR = 1000	Définition : « Infiltration et ruissellement superficiel de même importance. Il y a conformité entre la disponibilité des axes de drainage liés au talweg et les écoulements en place. Sur ces sols, il y a un équilibre entre infiltration et ruissellement : toutes les eaux infiltrées s'infiltrent dans le sol
IDPR entre 1000 et 2000	Définition : « Ruissellement superficiel majoritaire par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain. L'eau ruisselant sur les terrains naturels rejoint très rapidement un axe hydrologique naturel sans que la présence de celui-ci soit directement justifiée par un talweg. » Sur ces sols, les eaux ruissellent et atteignent les cours d'eau sans s'infiltrer.
IDPR voisin ou égal à 2000	Définition : « Stagnation transitoire ou permanente des eaux, menant à deux interprétations différentes. Si la nappe est proche de la surface des terrains naturels, (cours d'eau et zones humides), le terrain est saturé et l'eau ne s'infiltre pas. Si la nappe est profonde, le caractère ruisselant peut démontrer une imperméabilité des terrains naturels. Sur ces sols, les terrains naturels sont imperméables et les eaux ne peuvent pas s'infiltrer.

[4] l'idée qui sous-tend l'IDPR découle de l'observation suivante : **l'organisation du réseau hydrographique est dépendante des formations géologiques qui le supportent.**Dans l'hypothèse d'un milieu parfaitement homogène, seule la pente et la morphologie des reliefs guident la mise en place des cours d'eau. Or dans le milieu naturel, les structures géologiques et la composition lithologique du sous-sol ont une influence significative sur l'établissement des réseaux hydrographiques. En effet, la nature des surfaces des bassins a un rôle primordial sur le comportement hydrologique de ceux-ci. Les paramètres qui interviennent sont la lithologie, la pédologie et la couverture végétale. Ces paramètres influencent grandement la perméabilité et la rugosité de la surface, qui conditionnent à leur tour la vitesse du ruissellement et le rapport de l'écoulement sur l'infiltration, appelé aussi coefficient d'écoulement. La densité de drainage est donc un indicateur révélateur des propriétés des formations géologiques. Un bassin formé de matériaux très perméables aura en général une densité de drainage faible. A l'inverse, un bassin formé de roches imperméables mais meubles et érodables, comme des marnes ou des argiles, va souvent présenter une densité de drainage élevée. L'IDPR devient ainsi le moyen de quantifier ce rôle en comparant un réseau théorique établi selon l'hypothèse d'un milieu parfaitement homogène (indice de développement ID) au réseau naturel mis en place sous le contrôle d'un contexte géologique hétérogène (de persistance des réseaux PR). L'indice de développement et de persistance des réseaux présente une métrologie de l'écart constaté entre les deux réseaux.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

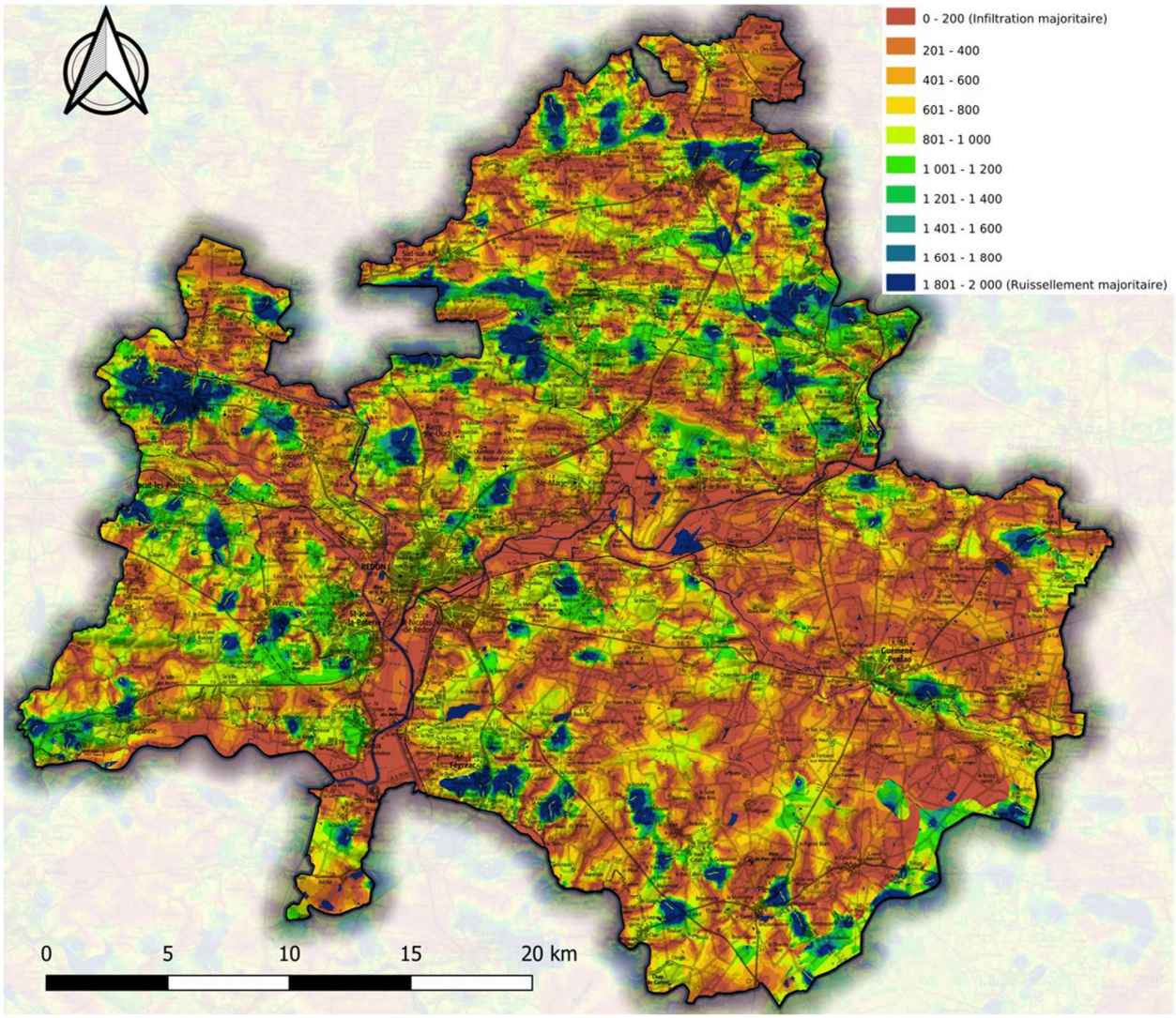


Figure 28 : Carte d'indice de persistance des réseaux

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-7. Zones humides

Les zones humides sont des **milieux diversifiés** : marais, prairies humides, tourbières, étendues d'eaux, etc. Elles constituent des **lieux de biodiversité** qui sont indispensables pour la vie des espèces : l'alimentation, la reproduction, un abri…

Les zones humides ont plusieurs fonctions :

- Un filtre naturel des eaux contre les pollutions.
- Un rôle tampon dans le cycle de l'eau : écrêtement des crues des rivières, soutien des faibles débits avec la restitution progressive des eaux stockées.
- Un support à diverses activités humaines :
- L'agriculture grâce à ses ressources naturelles : herbages, pâturages, exploitations forestières.
- Les activités récréatives en tant qu'espaces naturels à proximité de secteurs urbanisés : la chasse, la pêche et les randonnées.
- Une entité paysagère. Les zones humides contribuent à la qualité du paysage

Paradoxalement, ce sont des milieux particulièrement menacés :

- De destruction par les remblais et le développement des infrastructures.
- De pollutions (ex : rejets d'eaux domestiques, pratiques agricoles).
- D'assèchement : drainage, imperméabilisation des sols, prélèvement en eau.
- Par une évolution naturelle : l'embroussaillement est la menace la plus importante d'où la nécessité d'un entretien des milieux.

On distingue 3 méthodes de classements de zones humides :

Classes	Indices	Description
Zones humides potentielles	1-2	Une modélisation des écoulements a été réalisé et permet de déterminer les sites à forte probabilité de présence permanente ou temporaire d'eau (application de l'indice de Beven-Kirkby à partir d'un Modèle Numérique de Terrain)
Zones humides probables	3	Enveloppes géographiques à forte densité de zones humides localisées par photo-interprétation ou sur le terrain
	4	Zones humides délimitées par une étude de terrain ou par photo-interprétation de précision et de calage géométriques très mauvais à mauvais
Zones humides effectives	5	Zones humides délimitées par : -une étude de terrain répondant aux critères botaniques et/ou pédologiques d'identification des zones humides -photo-interprétation pour les étangs de précision et de calage géométriques moyens à bons
	6	Zones humides délimitées par une étude de terrain répondant aux critères botaniques et/ou pédologiques d'identification des zones humides (arrêté du 1er octobre 2009) et suivant la procédure de concertation du cahier des charges départemental de précision et de calage géométriques bons

La localisation des zones humides présentes sur le territoire de RA est détaillée dans la carte de la page suivante.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

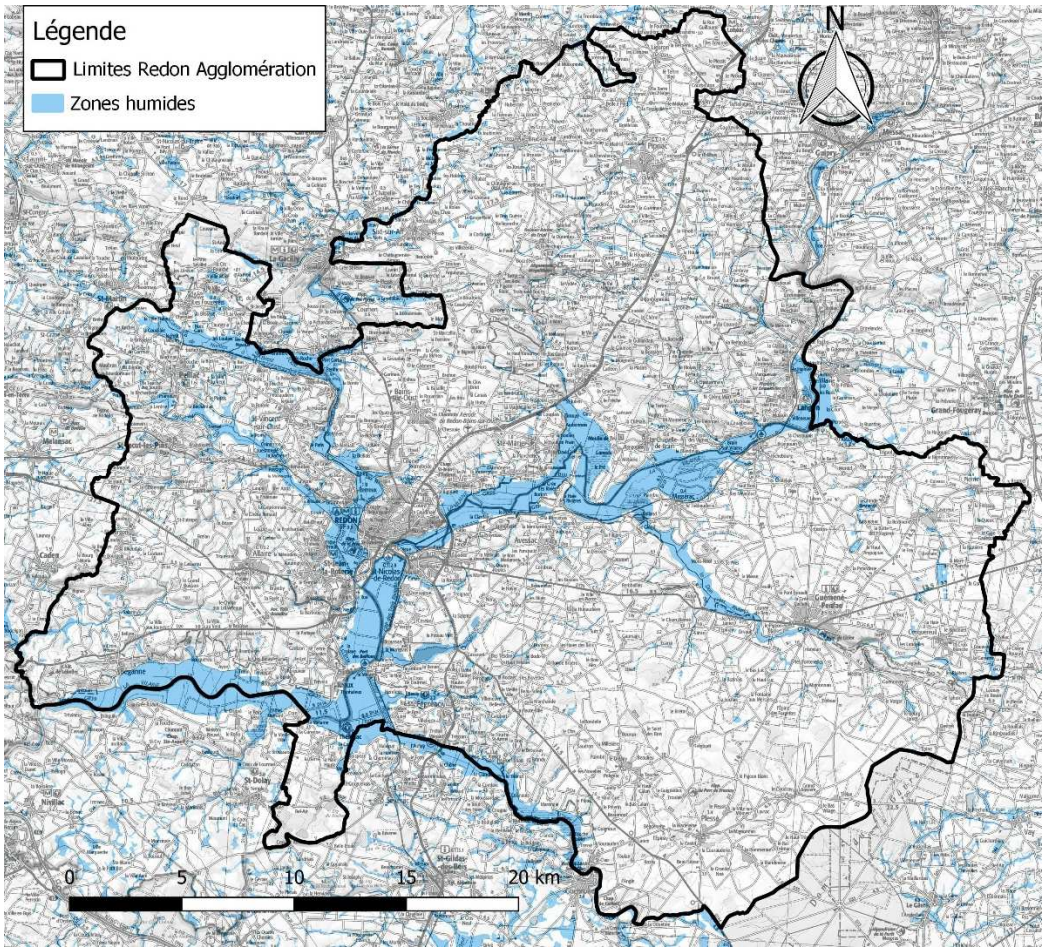


Figure 29 : localisation des zones humides

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IV-8. Zones inondables

Comme le montre les cartes suivantes, une grande partie du territoire de RA et soumis à des risques de débordement de nappes, ou au moins à des inondations de caves, notamment sur les zones proches de la Vilaine et de ses affluents.

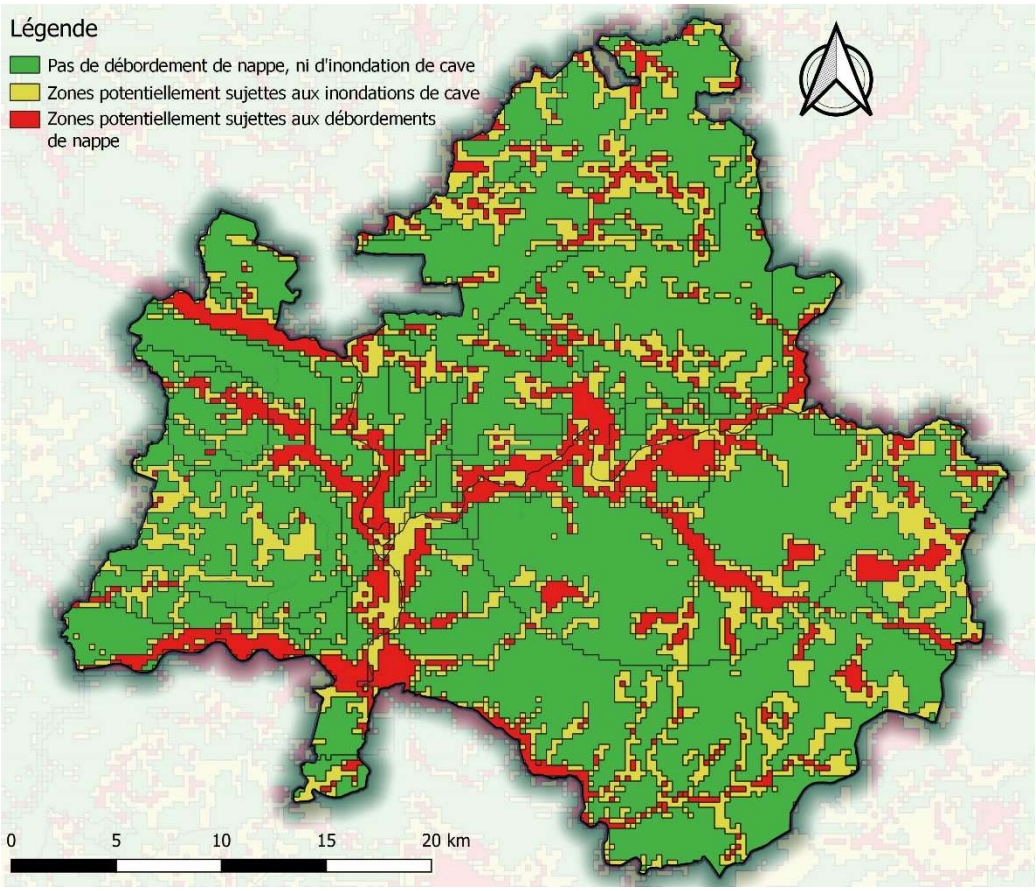


Figure 30 : Risques d'inondations sur le territoire de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

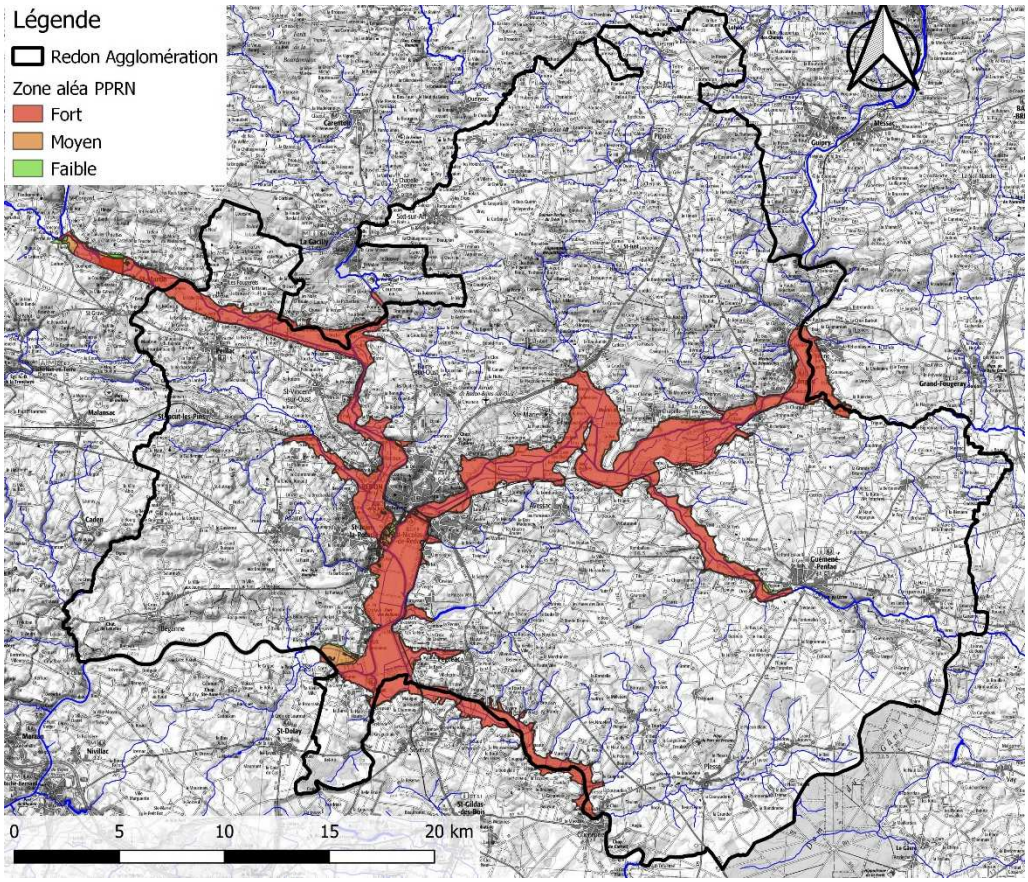


Figure 31 : Carte des aléas du PPRI de RA

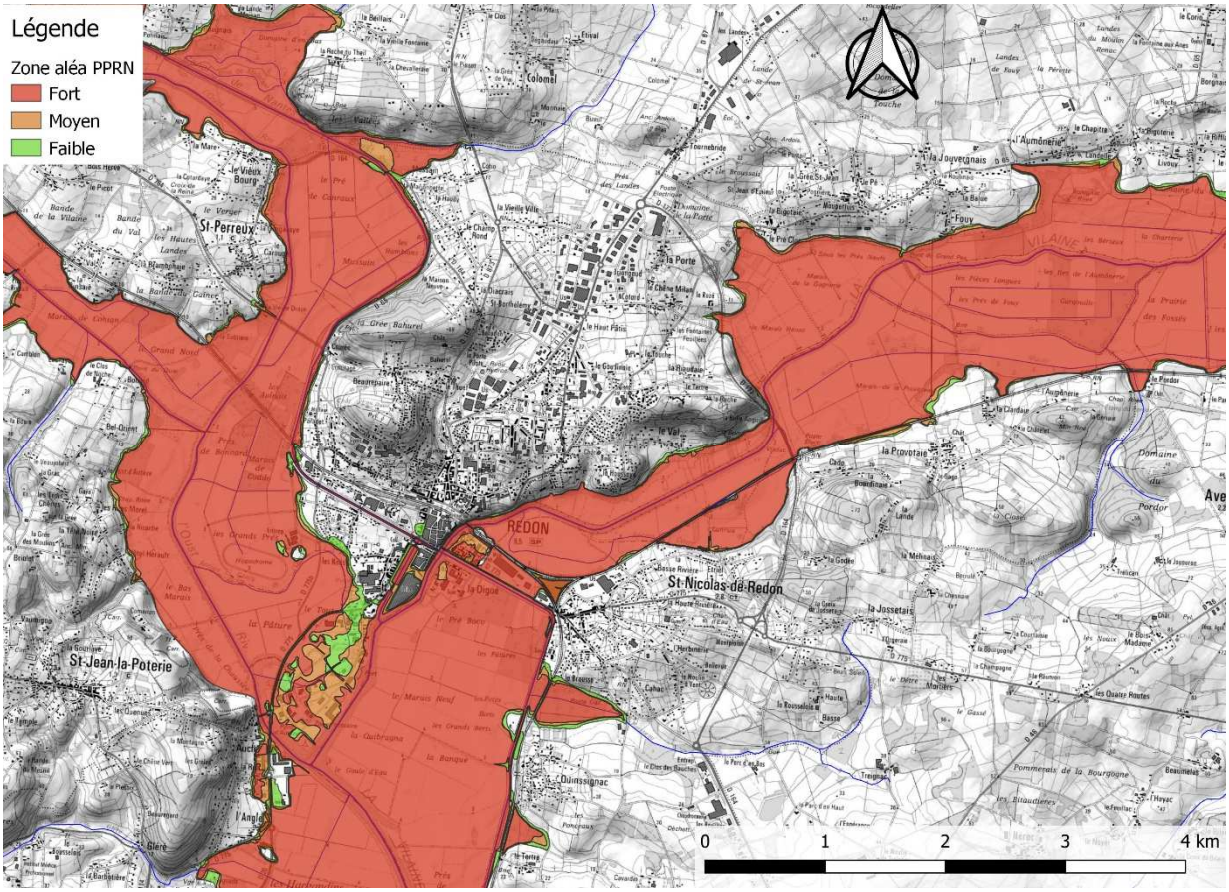


Figure 32 : Détail de la carte des aléas (cœur urbain)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

RA est concernée par le PPRi du Bassin de la Vilaine Aval (approuvé le 2 juillet 2002). Les zones inondables pour les communes comprises dans le PPRi sont détaillées dans le tableau ci-après.

Communes	Zones inondables
Théhillac	Prés de Vilaine ; Marais de la Haie – Moulin du Rocher
Fégréac	Les Marioux ; L'Hôtel Ménant ; Pont Miny – Farinet
Plessé	Le Guignoux – Saint Clair
Rieux	La Rue ; L'Angle ; Marais des Hargandins – des Robeaux ; Les Robeaux – La Grioterie – La Crolaye ; Marais de Cran
Redon	Zone industrialo-portuaire ; La Rive – Rue J. Cartier – Le Chatelet ; Quai Surcouf ; Quartier du Port ; Ex Usines Garnier ; Centre Ville ; Quai Saint Jacques – Boulevard Bonne Nouvelle ; Marais de Codilo – Hippodrome ; Marais de Mussain – Pré de Canraux ; Marais de la Belle Anguille – Lanrua – Marais Renac
Saint-Nicole-de-Redon	Marais de la Goule d'eau ; La Digue – Sud ; La Digue – Nord ; Marais de Saint-Nicolas ; Marais de la Provotaie – l'Aumonerie
Sainte-Marie	Le Pré-Clos – La Groussinais ; Le Brulais – Le Canut
Avessac	Le Pordor – La Grée des Rivières ; Painfault ; Le Champ des Haies – Le Veau ; Le Veau – La Rochelle
Guéméné-Penfao	La Rochelle – Orvault ; Le Pont Robert – Le Pont de la Rondelle ; La Tremblais Balleron – La Bourdonnière ; Coiquenay – Bout des Ponts ; Centre-Ville ; Hippodrome ; Le Bourg-Droulin
Renac	Moulin de Saint Julien – Le Pont
La Chapelle-de-Brain	Gannedel – Lézin ; Marais de l'Hopital – La Blandinais ; Brain sur Vilaine
Massérac	Don aval – Port Rolland ; Lac de Murin – pré d'Ambon ; Paimbu – La Trouannière
Pierric	Chère aval – Gourdin
Langon	Rosidel – La Briqueterie ; La Louzais – Droulin ; L'étrier de Droulin – Dongelou ; Le Hainlée ; Port de Roche – la gare
Saint-Jean-la-Poterie	Aucfer – l'Arz ; Marais de Cohian – rive droite
Allaire	Le Passoué – Marais de la Mare – rive droite
Saint-Perreux	Marais de Cohian – rive gauche – Le Grand Nord ; La Sablière – Le Vieux Bourg ; La Mare
Bains-sur-Oust	La Roche du Theil – La Bougnais ; La Potinais – Saint Méen – La Derais ; L'Ile aux Pies – La Borde – Le Port Corbin
Saint-Vincent-sur-Oust	La Po – Boro – Marais du mortier ; L'Ile aux Pies (rive droite) – La Maclais ; La Maclais – Limur
Les Fougerêts	La Chenais – Le Pont d'Oust (rive gauche) ; Le Pont d'Oust (rive gauche) – La Motte
Peillac	Bas Limur – Petit Moulin ; Pont d'Oust – La Méaudais

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

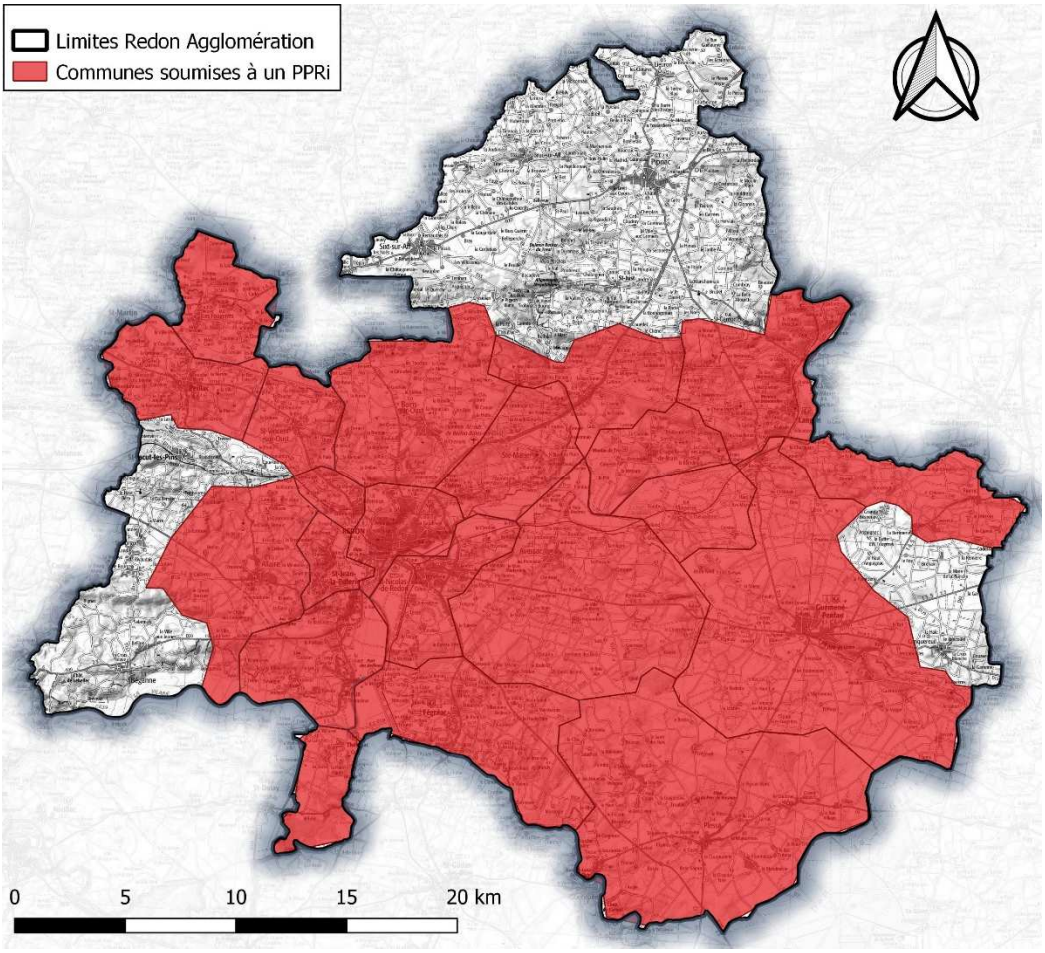


Figure 33 : Localisation des communes concernées par un PPRI

Le 2 juillet 2024 a été signé l'arrêté interpréfectoral prescrivant la révision du Plan de Prévention des Risques inondations de la Vilaine Aval. Sur RA, il concerne les communes de Allaire, Avessac, Béganne, Conquereuil, Fégréac, Guéméné-Penfao, La Chapelle-de-Brain, Langon, Massérac, Pierric, Plessé, Rieux, Redon, Renac, Sainte-Marie, Saint-Jacut, Saint-Jean-le-Poterie, Saint-Nicolas-de-Redon, Saint-Perreux et Théhillac.

IV-9. Le zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du contexte hydrogéologique

L'analyse du contexte hydrogéologique permet de tirer certaines conclusions. En effet, les alternances de vallées et de plateaux aux dimensions relativement importantes ont un impact certain sur le zonage :

- Les eaux de ruissellement s'écoulent difficilement sur les **plateaux** : sur ces zones, les caractéristiques géologiques et pédologiques ne sont pas favorables à l'infiltration. Les eaux de ruissellement stagnent sur ces sols peu pentus. Sur ces zones l'assainissement des eaux usées s'avère difficile pour l'assainissement collectif (zones relativement plates, difficiles à collecter) et le non-collectif (risque important de remontées de nappe),
- **Les fonds de vallée ou de talweg** sont problématiques car leurs sols sont saturés en eau, … La collecte des eaux usées s'avère souvent difficile à cause du risque d'introduction d'eaux parasites mais paradoxalement ce sont souvent des zones d'implantation de station d'épuration (points les plus bas pour collecter les eaux usées, existence de ruisseaux pour recevoir les eaux traitées en débit suffisant). L'assainissement des eaux usées est souvent difficile.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

V) LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

V-1. Les milieux hydrauliques superficiels en eau douce : les rivières

V.1.a. Présentation générale, hydrographie

Le débit qui s'écoule dans une rivière est à tout moment la résultante de deux composantes :

- L'écoulement « rapide » de surface qui totalise le ruissellement épidermique (de surface), le ruissellement hypodermique (écoulement retardé via la couche superficielle du sol) et la pluviométrie sur les surfaces d'eau libre ; les durées de référence sont des heures, voire des jours pour le ruissellement épidermique et des jours, voire des mois pour le ruissellement hypodermique.
- L'écoulement « lent » souterrain ; les durées de référence sont des mois, voire des années.



Figure 34 : Photographie du Don

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

V.1.b. Hydrographie

On recense sur le territoire cinq rivières importantes (classées ci-dessous en allant d'est en ouest) :

- Le fleuve la Vilaine (le cours d'eau le plus important)
- La rivière du Canut sud,
- La rivière de l'Aff,
- La rivière de l'Oust,
- La rivière de l'Arz

Il faut également noter la présence des fins de bassins versants des rivières du Don, de la Chère et de l'Isac, avant que celles-ci ne rejoignent la Vilaine.

L'Arz et l'Aff sont des affluents de l'Oust, qui est lui-même, avec le Canut sud, un affluent de la Vilaine. Le Canut sud prend sa source dans le territoire de RA. La Vilaine se jettent dans l'Atlantique au niveau de la baie de Vilaine. Comme l'Aff, elle traverse le territoire de RA selon un axe nord-est → sud-ouest, tandis que l'Oust et l'Arz suivent principalement un axe ouest → est. Le Canut sud suit un axe nord → sud. Leurs caractéristiques hydrologiques sont présentées dans le tableau suivant :

	Canut Sud (à Saint-Just – Pont D 54)	**Aff (à Quelneuc – La Rivière)**	**Arz (à Molac – Pont du Favre)**	**Oust (Canal de Nantes à Brest à Saint Gravé)**	**Vilaine (à Rieux – Pont de Cran)**
Surface du bassin versant	39,96 km²	344,85 km²	141,48 km²	2 453,5 km²	10 149,2 km²
Pluviométrie moyenne	1 100 mm	1 100 mm	1 100 mm	1 100 mm	1 100 mm
Nombre d'années de suivi	30 ans	57 ans	48 ans	56 ans	23 ans
Période de suivi	1995-2025	1968-2025	1977-2025	1969-2025	2002-2025
Module interannuel (m3/s)	0,299	2,37	2,73	23,7	79,9
Débit spécifique annuel moyen (l/s/km²)	7,5	16,8	7,9	9,7	7,9
Débit mensuel d'étiage QMNA5 (m3/s)	0,008	0,121	0,031	0,723	5,43

Figure 35 : Caractéristiques des fleuves côtiers

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

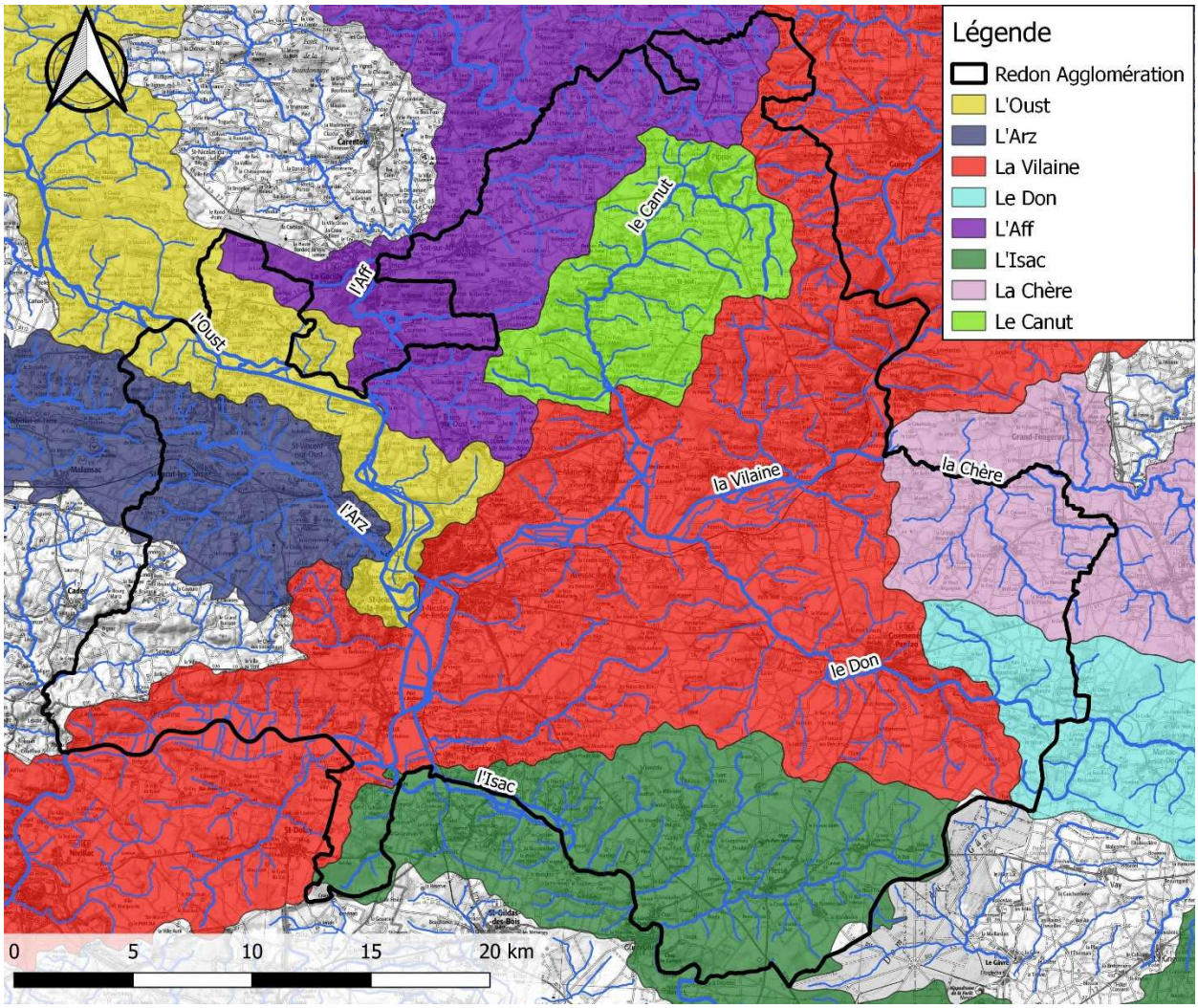


Figure 36 : Localisation des rivières et de leurs affluents

V-2. Les zonages d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du contexte hydrographique

La présence de rivières importantes constitue des atouts pour RA du fait de l'impact modéré des rejets des stations d'épuration du fait des effets de dilution des effluents dans une rivière présentant un débit soutenu.

En revanche, on note une forte ramification du réseau hydraulique superficiel, avec des affluents prenant leurs sources sur le territoire de RA. Sur les zones situées en tête de bassin versant les débits sont relativement faibles et l'impact des rejets d'eaux traitées est bien plus important.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VI) LE PATRIMOINE NATUREL

VI-1. Les zones Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Le réseau de sites terrestres a été complété en 2008 par un ensemble de sites maritimes, grâce à la démarche de l'Europe « Natura 2000 en mer ».

Les cartes des pages suivantes mettent en évidence 9 zones Natura 2000 dans ou à proximité du périmètre de RA :

Code	Désignation	Surface (hectares)	Incidence du zonage assainissement
FR5300002	Marais de Vilaine	10 875	Dans la zone d'étude
FR5310074	Baie de Vilaine	6 851	En aval de la zone d'étude (19 km)
FR5300034	Estuaire de la Vilaine	4 769	En aval de la zone d'étude (19km)
FR5212005	Forêt de Gâvre	4 481	Non concernée (en amont de la zone d'étude)
FR5300058	Vallée de l'Arz	1 232	Non concernée (en amont de la zone d'étude)
FR5212008 – FR5200623	Grande Brière, marais de Donges et du Brivet	19 754	Non concernée (sur un bassin versant différent de celui de la zone d'étude)
FR5212007 – FR5200626	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer	2 688	Non concernée (sur un bassin versant différent de celui de la zone d'étude)

Figure 38 : Les neufs zones Natura 2000 situées à proximité du périmètre de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

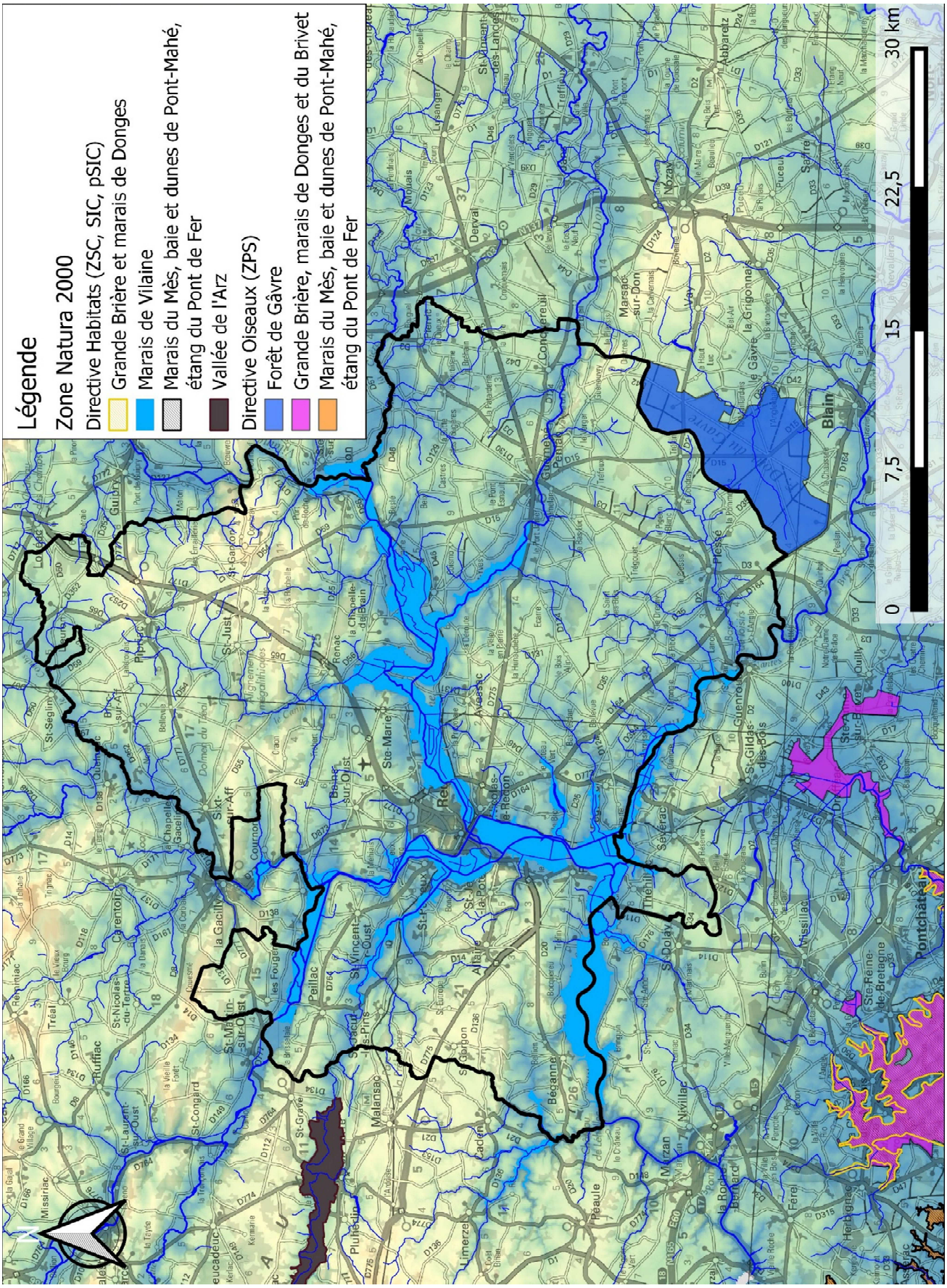


Figure 39 : Localisation des zones Natura 2000 dans le périmètre de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

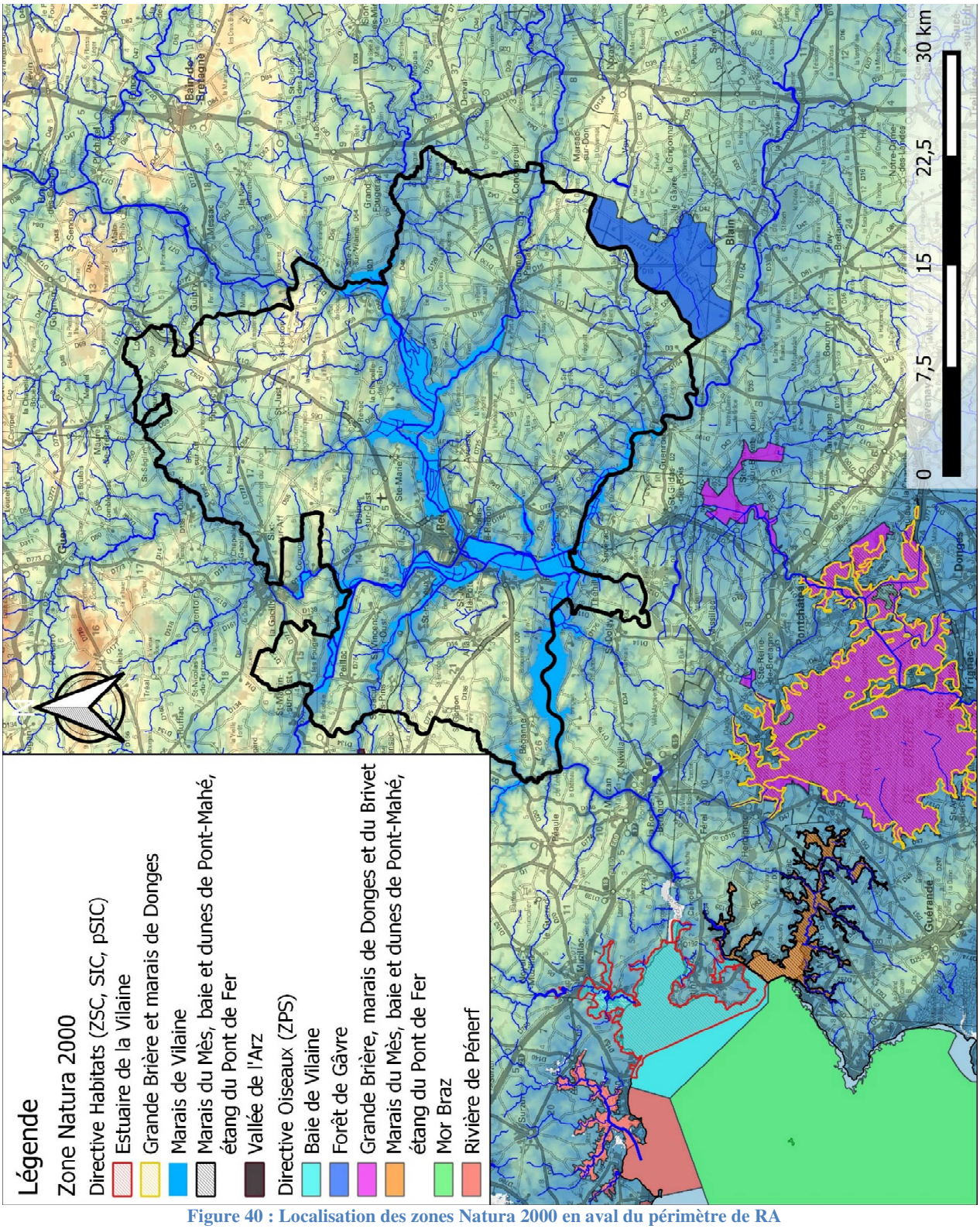


Figure 40 : Localisation des zones Natura 2000 en aval du périmètre de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Sensibilité des zones Natura 2000 :

Désignation	Description	Sensibilité
Marais de Vilaine	Vaste plaine d'inondation formant un ensemble de prairies mésohygrophiles à hygrophiles, de marais, étangs et côteaux à landes sèches à mésophiles. Présence d'habitats communautaire d'importance (prairies humides eutrophe à hautes herbes, étange eutrophe à hydrophytes, complexe de landes humides et de tourbières) Habitat d'importance pour le Saumon atlantique, les Lamproies marine et de Planer, la Grande Alose, la Loutre d'Europe, plusieurs espèces de chauve-souris et d'insectes	Vulnérable à la gestion des niveaux d'eau (modification de l'habitat si la zone ne reste pas submersible). Incidence négative de : - l'arrivée d'espèces invasives, - la modification des cours d'eau intérieurs, - le captage des eaux de surface
Estuaire de la Vilaine	Large zone côtière entaillée de fleuves côtiers et de baies dont le prncipal émissaire est l'estuaire de la Vilaine (en aval du barrage d'Arzal). Marais maritimes et arrières-littoraux, polders, cordons dunaires. Habitat d'importance pour l'Avocette élégante, la Bernache cravant, le Tadorne de Belon, l'Huîtrier pie, la Macreuse noire et le Fuligule milouinan. Présence également de la Loutre d'Europe, et du Vison d'Europe.	Vulnérable à l'extraction de granulats marins et à la fréquentation sur les dunes. Incidence négative de : - l'augmentation de la surface agricole, - l'élevage, - des voies de navigation, - l'aquaculture intensive, - la chasse, - d'autres intrusions et perturbations humaines
Baie de Vilaine	Zone maritime et vasières. Secteurs aux facièes dunaires ou rocheux sur le trait de côte. Présence d'étiers, de polders et de marais salants. Habitat d'importance pour l'avifaune hivernante (canard pilet…).	Vulnérable à l'afflux touristique et à une mauvaise gestion hydraulique des marais périphérique. Incidence négative de : - la chasse, - l'agriculture (paturage, culture), - des sentiers et pistes cyclables, - des voies de navigation, - des habitats dispersés, - l'aquaculture, de la pêche (filet et loisirs), - des sports nautiques, - **la pollution des eaux de surface,** - des captages des eaux de surface, - des barrages/digues

La seule zone Natura 2000 susceptible d'être impactée par la pollution des eaux de surface est celle de la Baie de Vilaine. Cependant, étant située à une vingtaine de km du territoire de RA, elle ne présente aucun risque de détérioration de la part des rejets d'assainissement venant de la communauté d'agglomération.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VI-2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

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

L'inventaire ZNIEFF concerne progressivement l'ensemble du territoire français (Métropole, près de 15000 zones : 12915 de type I et 1921 de type II, Outre-Mer, milieu terrestre et marin).

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont ét modernisées at validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des élèments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de chémas départementaux de carrière…).

32 ZNIEFF ont été identifiées sur le territoire de RA. Elles sont répertoriées dans le tableau ci-dessous et localisées dans les cartes des pages suivantes.

Référence MNHN	Nom	Génération
520120046	ABORDS DE L'ETANG DE COISMA	1
530015505	ARZ	1
520120030	BUTTE DE VEAU	1
530030151	CANUT SUD	1
530030171	CONFLUENCE OUST-AFF	1
530008256	COTEAUX DE ROCHEFORT EN TERRE DE PLUHERLIN A SAINT-JACUT-LES-PINS	1
530002049	ETANG DE SAINT JULIEN	1
520120051	ETANG DU MORTIER DU FAUX	1
530005984	ETANG DU ROCHER ET ZONES TOURBEUSES DU BOIS DU LEZAY	1
520120018	LAC DE MURIN	1
530006043	MARAIS DE BEGANNE ET TREFIN	1
520120016	MARAIS DE FEGREAC	1
530002802	MARAIS DE GANNEDEL	1
520120017	MARAIS DE LA PROVOSTAIE	1
520120012	MARAIS DE MARONGLE	1
530005992	MARAIS DE RIEUX	1
530006044	MARAIS DE THEHILLAC	1
520120027	ZONE TOURBEUSE AUX ENVIRONS DE LA BAUCHE	1
530008172	BOIS DE BARON	2
520120029	BOIS DES AUNAIES ET BOIS DU PERRET	2
520006662	COTEAUX ET VALLEE DU DON A L'EST DE GUEMENE-PENFAO	2
520006609	FORET DU GAVRE	2
520120028	FORET DU PARC ET SES ABORDS	2
530014743	LANDES DE LANVAUX	2
520006586	MARAIS DE L'ISAC ENTRE GENROUET ET PONT-MINY	2
520006587	MARAIS DE LA VILAINE EN AMONT DE REDON	2
520120015	MARAIS DE LA VILAINE EN AVAL DE REDON	2
520120050	PINÈDES, LANDES ET ÉTANG ENTRE BONVALLON ET LE BROUSSAY	2
520120019	VALLEE DU DON A L'AVAL DE GUEMENE-PENFAO	2
520120049	ZONE DU DOMAINE DE PORDOR	2

Figure 41 : Identification des ZNIEFF sur le territoire de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

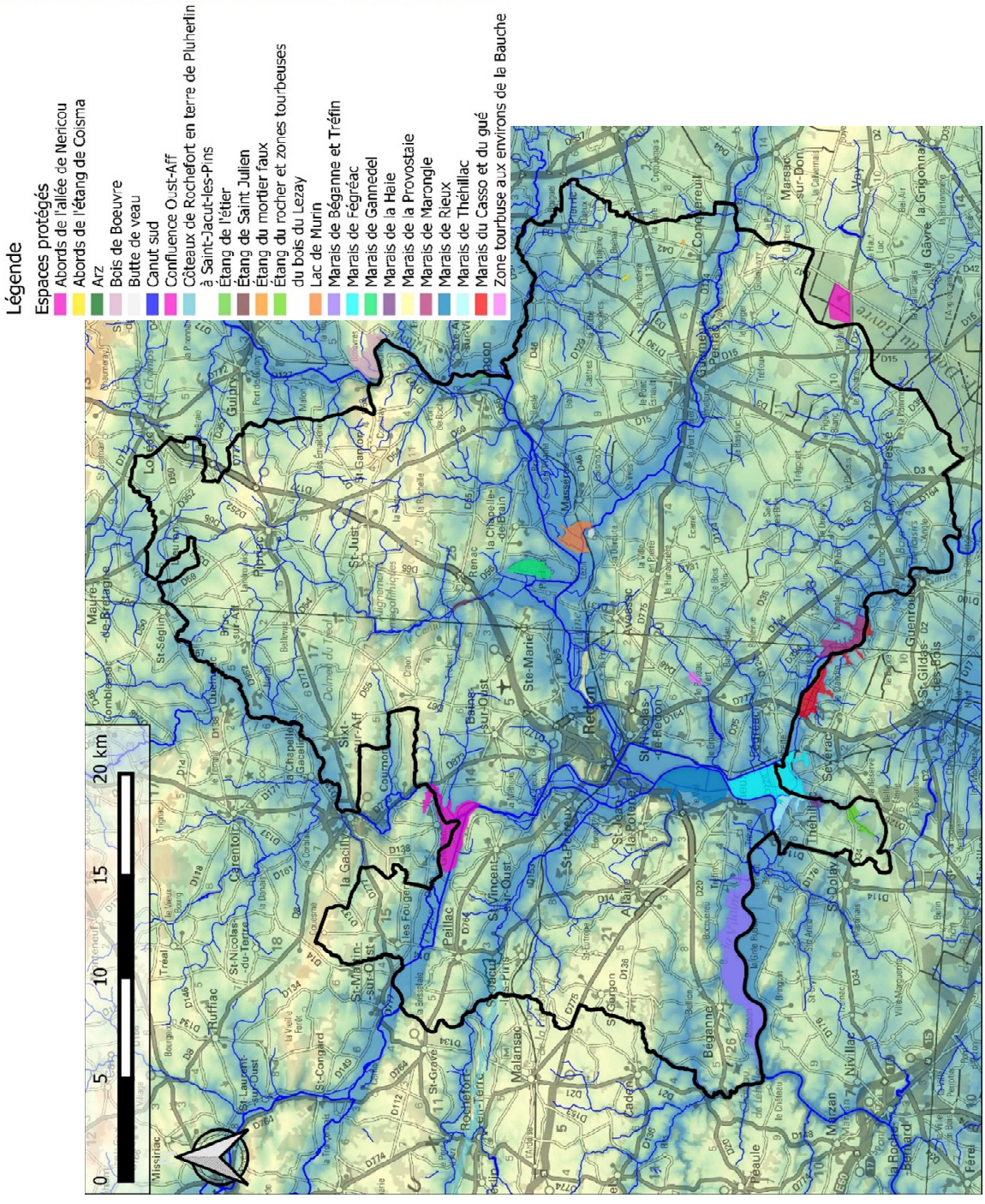


Figure 42 : Localisation des ZNIEFF de type 1

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

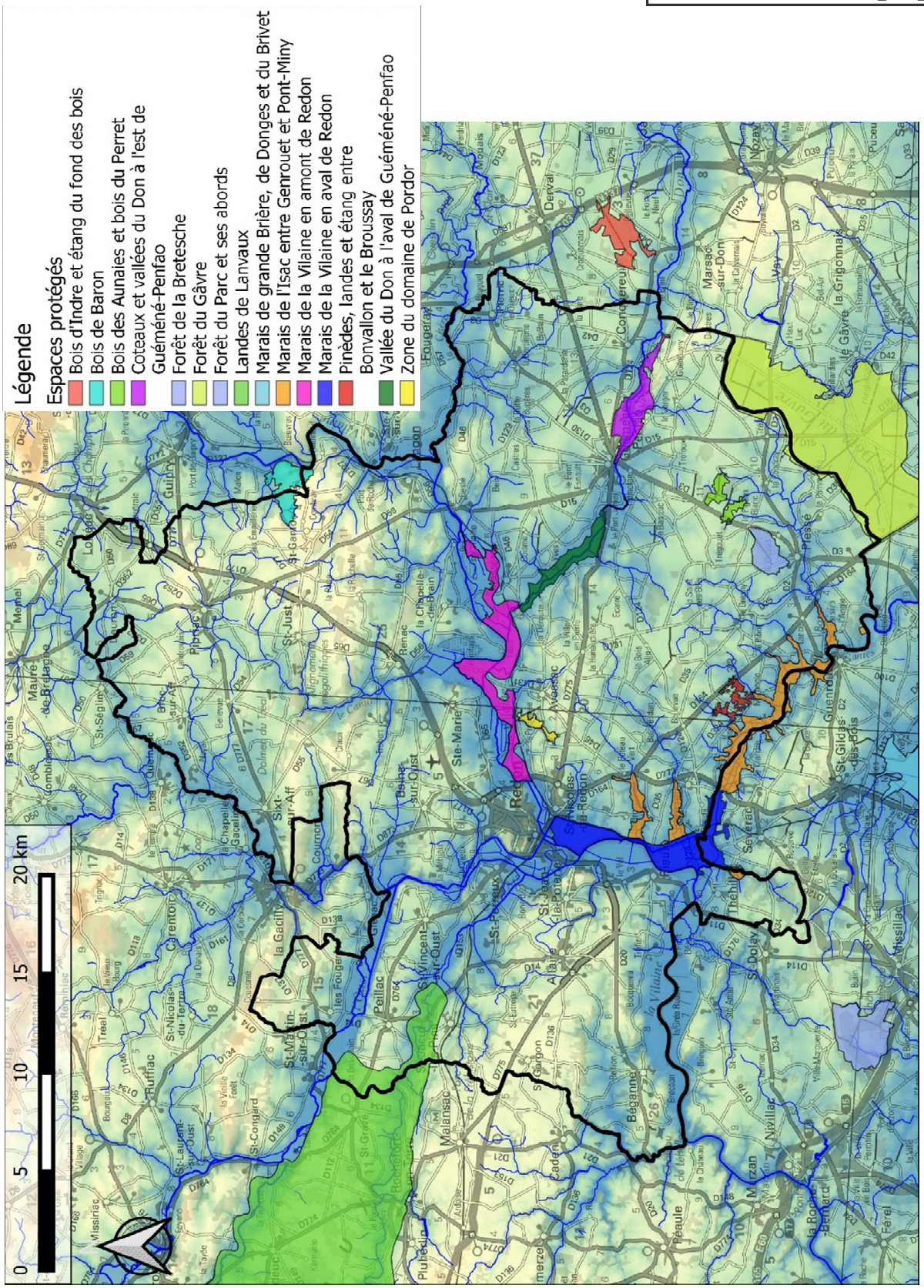


Figure 43 : Localisation des ZNIEFF de type 2

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Plusieurs ZNIEFF sont égalements présentes plus en aval du périmètre de RA. Elles sont localisées dans les cartes des pages suivantes.

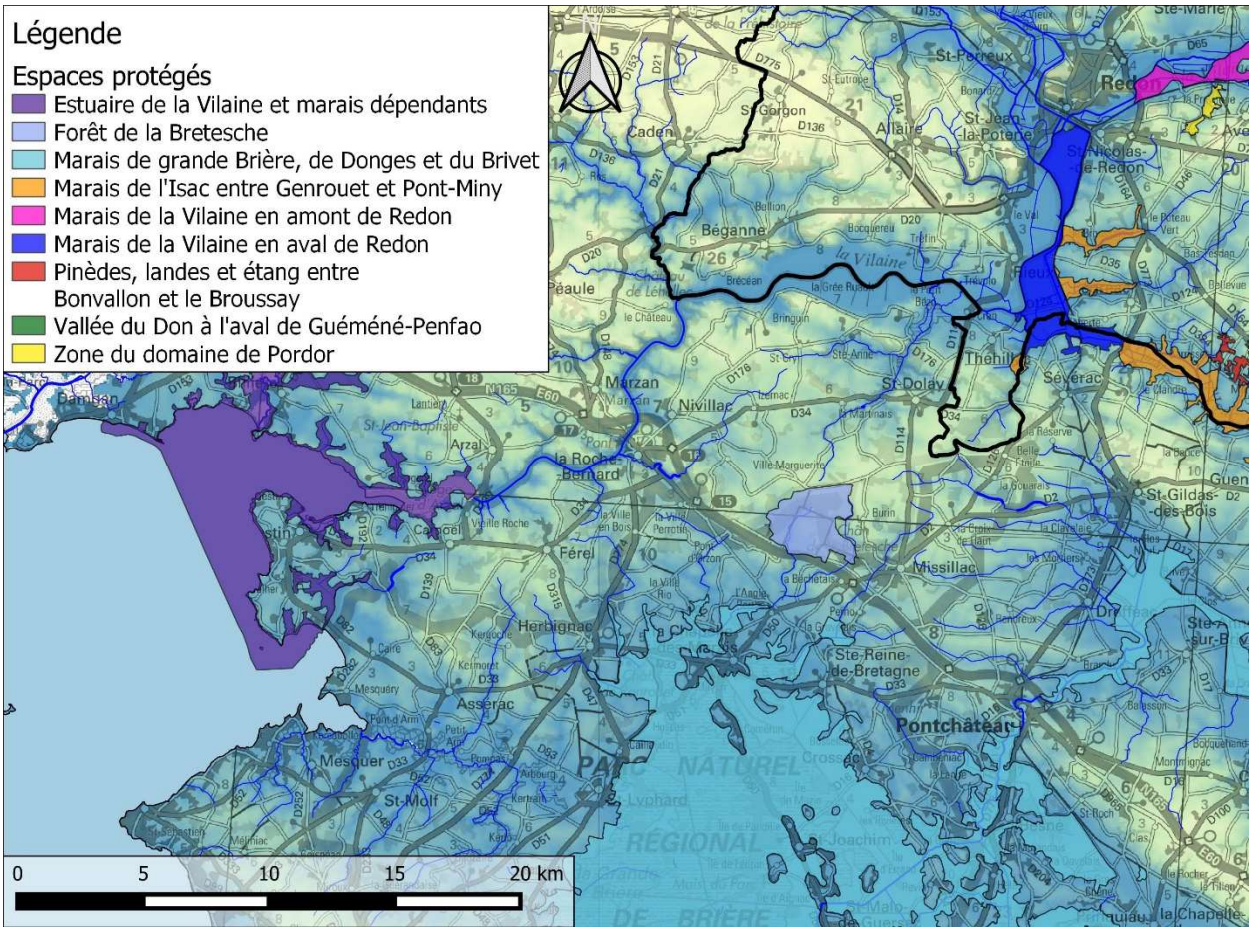


Figure 44 : Localisation des ZNIEFF de type 2 en aval

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

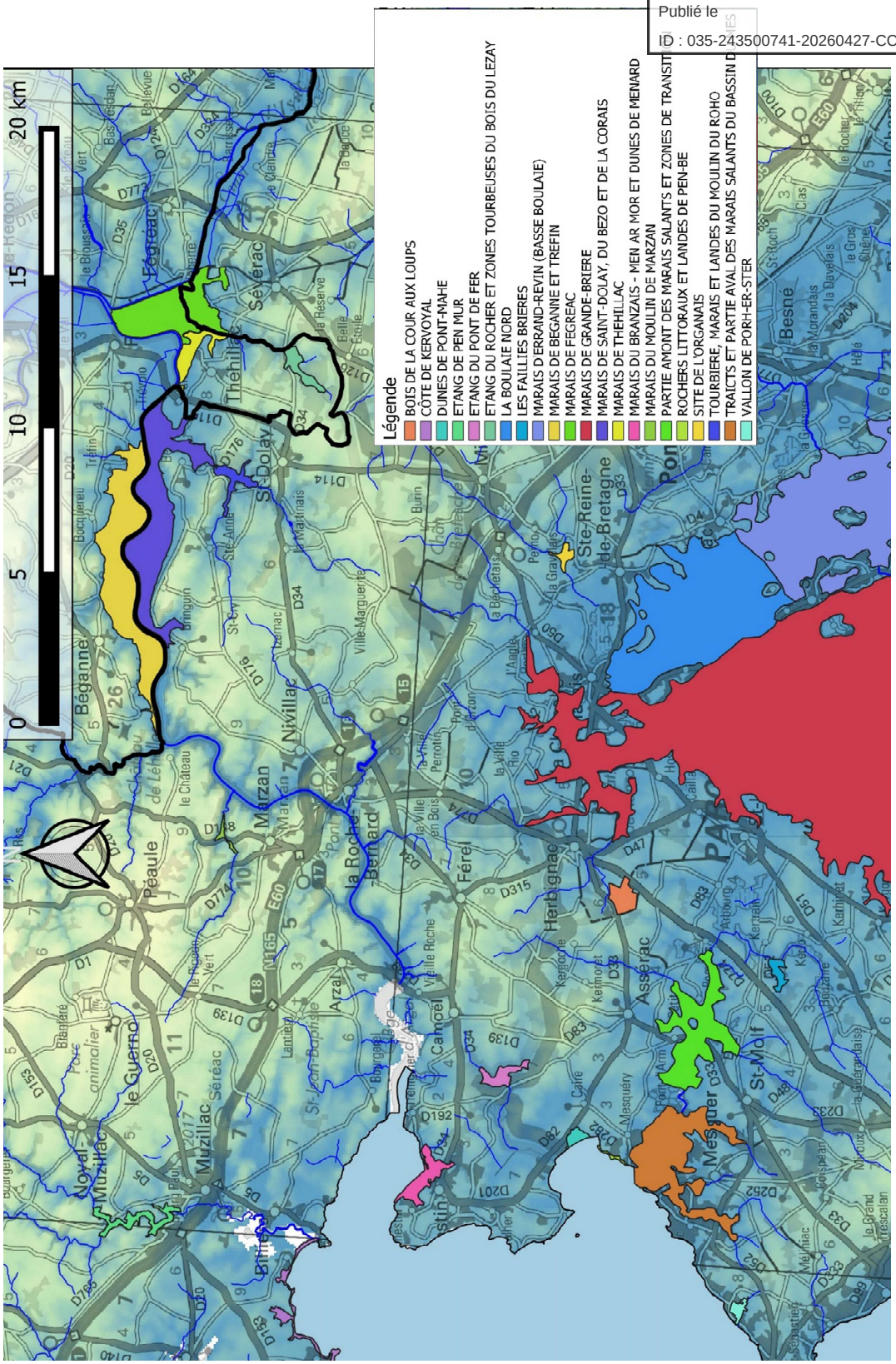


Figure 45 : Localisation des ZNIEFF de type 1 en aval

Aucune des ZNIEFF de type I n'est en aval direct de Redon Agglomération (sur la Vilaine) ou alors elles sont suffisamment éloignées pour ne pas être impactées par le zonage d'assainissement (les ZNIEFF dans l'estuaire de la Vilaine sont à plus de 20 km du territoire de RA).

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Les ZNIEFF sensibles à une pollution des eaux sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Nom	Description	Sensibilité
CANUT SUD	Rivière d'importance pour l'ichtyofaune. Présence d'Anguille, de Brochet, de Lamproie de Planer et de Chabot.	- Rejets de substances polluantes dans l'eau (**impact réel**)
CONFLUENCE OUST-AFF	Comprend la zone de confluence de deux rivière, une partie du canal de Nantes à Brest et les milieux bordant les rivières et canaux. État de conservation du site mauvais.	- Rejets de substances polluantes dans l'eau (**impact réel**)
MARAIS DE RIEUX	Prairies subhalophiles thermo-atlantiques abritant des espèces végétales protégées (Ranunculus ophioglossifolius…), des passereaux nicheurs et des insectes. La Loutre a également été aperçue.	- Rejets de substances polluantes dans l'eau (**impact potentiel**)
COTEAUX ET VALLEE DU DON A L'EST DE GUMENE-PENFAO	Vallée où coule une petite rivière, versants pentus et rocheux couverts de feuillus, de conifères, de landes et de pelouses. Zone d'intérêts floristique, phytosociologique, faunistique et ornithologique.	- Rejets de substances polluantes dans l'eau (**impact réel**)
LANDES DE LANVAUX	Élément majeur du relief morbihannais constitué du massif granito-gneissique de Lanvaux. Forte densité de landes et de bois. Présence de landes humibes à tourbeuses et de milieux aquatiques (mares, étangs…). Fort intérêt floristique et faunistique.	- Rejets de substances polluantes dans l'eau (**impact potentiel**)

Bien que sensible aux rejets de substances polluantes dans les eaux, la ZNIEFF de type II « Estuaire de la Vilaine et marais dépendants », située à plus de 20 km en aval de la communauté d'agglomération, ne présente pas de risques de déterioration par les rejets d'assainissement.

VI-1. Le parc naturel régional de Brière

Le **Parc Naturel régional de Brière** à être créé en France en 1970 afin de protéger les terres et les marais. Étendu sur 56 500 hectares, le Parc Naturel Régional de Brière compte plus de 180 000 habitants, répartis sur 21 communes dont sa ville-porte Pornichet.

Il présente une grande variété de paysages (façonnés par les cours d'eau, les marais et les tourbières), de patrimoine bâtis, naturels et culturels et d'activités.

Ce territoire recouvre plusieurs zones distinctes encadrées de structures bocagères :

- le marais de la Grande Brière (un des plus grands marais de France)
- l'île de Fédrun
- les marais saumâtre du Mès
- les marais de Donges et de la Boulaie

Situé sur le bassin versant du Brivet, le Parc Naturel de Brière n'est pas concerné par le secteur d'étude.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VI-2. Sites classés et inscrits

Un site classé ou inscrit, en France, est un espace naturel ou bien une formation naturelle remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) ainsi que la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...). Un tel site justifie un suivi qualitatif, notamment effectué via une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé[5].

La carte de la page suivante présente les différents sites inscrits ou classés. On note trois sites inscrits sur le territoire de RA :

Code du site	Nom du site	Date	Surface (ha)
1810403SIA01	QUATRE ENSEMBLES BORDANT LE SITE DES LANDES DE COJOUX	20/01/1981	262
1840328SIA03	SITE DES CORBINIERES	15/03/1982	926
1820324SIA03	TROIS ENSEMBLES BORDANT LE SITE DE L'ILE AUX PIES	18/05/1981	262

VI-3. Arrêtés de biotope et sites d'intérêts géologique

Les sites d'intérêt géologique ou faisant l'objet d'un arrêté de biotope présents sur le territoire de RA sont détaillés dans le tableau suivant :

Référence MNHN	Nom du site	Types d'espaces	Mesures de protection
FR3800470	Combles de l'église de Renac	Protection de biotope	Travaux interdits du 15 mars au 30 septembre et ceux limitant/bouchant les accès aux chiroptères
FR3800623	Eglise paroissiale – commune de Béganne	Protection de biotope	Accès interdit de mi-mars à fin septembre
FR3800856	Combles de l'église Sainte-Anne et Saint-Joachim à Guéméné-Penfao	Protection de biotope	Interdiction de porter atteinte à l'accès aux chiroptères et aux conditions micro-climatiques, chimiques et de luminosité du site
FR0300005	La roche de Timouy	Site d'intérêt géologique	/
FR0300006	Les landes de Cojoux et le rocher de Tréal	Site d'intérêt géologique	/

Aucun des sites présents sur le territoire de RA n'est sensible aux pollutions des eaux usées.

[5] L'inscription ou le classement d'un site lui donne un statut de protection, garantie par l'État. En « site inscrit », tout projet d'aménagement ou de modification du site est soumis à un avis simple de l'ABF, à l'exception des démolitions qui sont soumises à son avis conforme. Lorsqu'un site est inscrit, l'État intervient par une procédure de concertation en tant que conseil dans la gestion du site, par l'intermédiaire de l'Architecte des bâtiments de France qui doit être consulté sur tous les projets de modification du site. Les effets d'un site inscrit sont suspendus par l'institution d'une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, remplacées depuis peu par les AVAP (aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine8).

Dans un site classé, toute modification de l'état ou l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale (art. L. 341-10), délivrée, en fonction de la nature des travaux, soit par le ministre chargé des sites après avis de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites [archive] (CDNPS) voire de la Commission supérieure des sites, perspectives et paysages [archive], soit par le préfet du département qui peut saisir la CDNPS mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des bâtiments de France.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

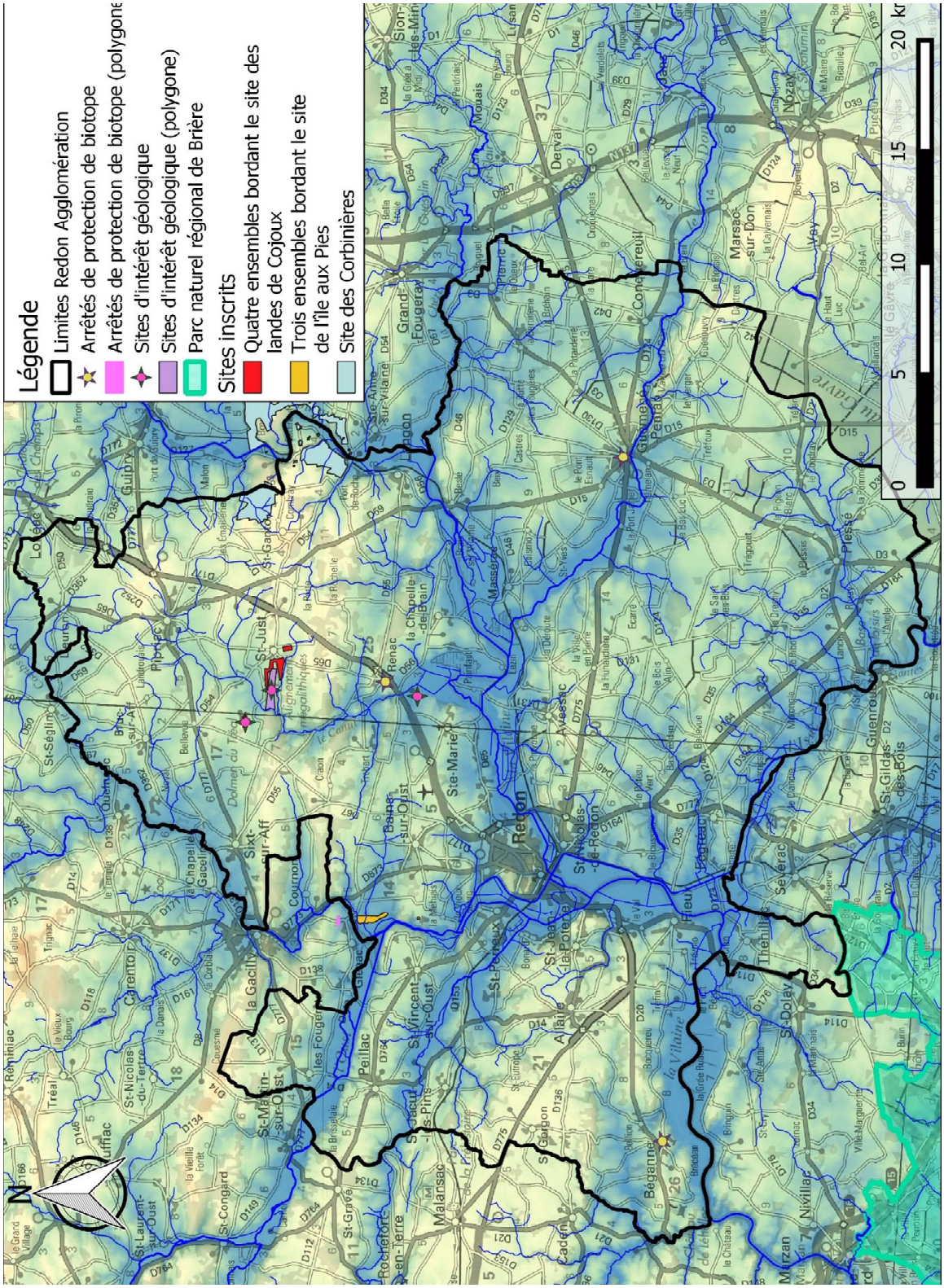


Figure 46 : Protections réglementaires : arrêtés de biotope, sites inscrits, sites classés

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VI-4. Le zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis du patrimoine naturel

Le zonage d'assainissement des eaux usées doit bien prendre en considération les zones sensibles identifiées dans ce chapitre.

On notera que les zones Natura 2000 concernant les parties maritimes (estuaire et baie de Vilaine) sont suffisamment éloignées du territoire de RA pour ne pas être impactées par les rejets d'assainissement d'eaux usées. Les marais de Vilaine ne sont quant à eux pas sensibles aux rejets d'assainissement.

Les ZNIEFFs doivent également être prises en compte bien qu'il soit difficile d'apprécier l'impact du zonage sur la faune et la flore du territoire.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII) LES USAGES DE L'EAU

VII-1. Points de baignade

Parmi les usages de l'eau, la baignade est un usage sensible car elle expose les baigneurs à des pollutions. La pollution microbiologique des eaux de baignade est essentiellement d'origine fécale. Les eaux usées provenant des habitations, les déjections des animaux et les effluents d'élevages rejetés dans le milieu et qui pollueraient des sites de baignades, peuvent être la cause d'une mauvaise qualité de l'eau.

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade en mer et en eaux douces fréquentées par le public est réalisé par les services déconcentrés du ministère chargé de la santé (ARS). Ce contrôle porte principalement sur la qualité microbiologique des eaux de baignade, afin de prévenir les risques sanitaires qui leur sont associés. L'ARS assure le contrôle sanitaire en procédant à un état des lieux des zones de baignade et en organisant des prélèvements d'eau sur des points de contrôle déterminés.

Sur le territoire de RA, 3 points de baignade ont été recensés (voir carte page suivante) :

La plage de l'Ile aux Pies de Bains-sur-Oust, est une plage de sable d'une trentaine de mètres sur le bord de l'Oust qui accueille une centaine de personnes pendant l'été. Le site présente de temps à autre des pics de prolifération bactérienne, ce qui pourrait amener à sa fermeture. Le profil de baignade indique que, en période de basses eaux, les rejets liés à l'assainissement non collectif pourraient être à l'origine de contamination bactérienne. L'assainissement collectif présente quant à lui peu de risque de dégrader la qualité de l'eau. Depuis 2023, la qualité de l'eau est bonne :



Figure 47 : Historique des classements de l'Ile aux Pies

La plage de l'étang Aumée à Fégréac, est une plage de sable aménagée en bord d'étang. En moyenne, la fréquentation estimée est de 50 baigneurs pendant la période estivale (200 lors des pics d'affluence). Le profil de baignade indique que le site n'est pas sensible aux rejets d'assainissement. La qualité des eaux mesurée depuis 2022 a toujours été excellente :



Figure 48 : Historique des classements de l'étang Aumée

La plage de l'étang de Buhel à Plessé, est une plage de sable aménagée en bord d'étang. En moyenne, la fréquentation est estimée à 100 baigneurs pendant la période estivale (300 lors des pics d'affluence). Le profil de baignade n'indique pas de sensibilité au niveau des rejets d'assainissement. Depuis 4 ans, la qualité des eaux mesurée a toujours été excellente :



Figure 49 : Historique des classements de l'étang Buhel

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

D'autres plages sont également présentes en aval du territoire de RA, dans la Baie de la Vilaine. Elles sont cependant suffisamment éloignées (plus de 20 km) pour que les éventuelles pollutions liées aux rejets d'assainissement soient complétement diluées avant de les atteindre et de les impacter.

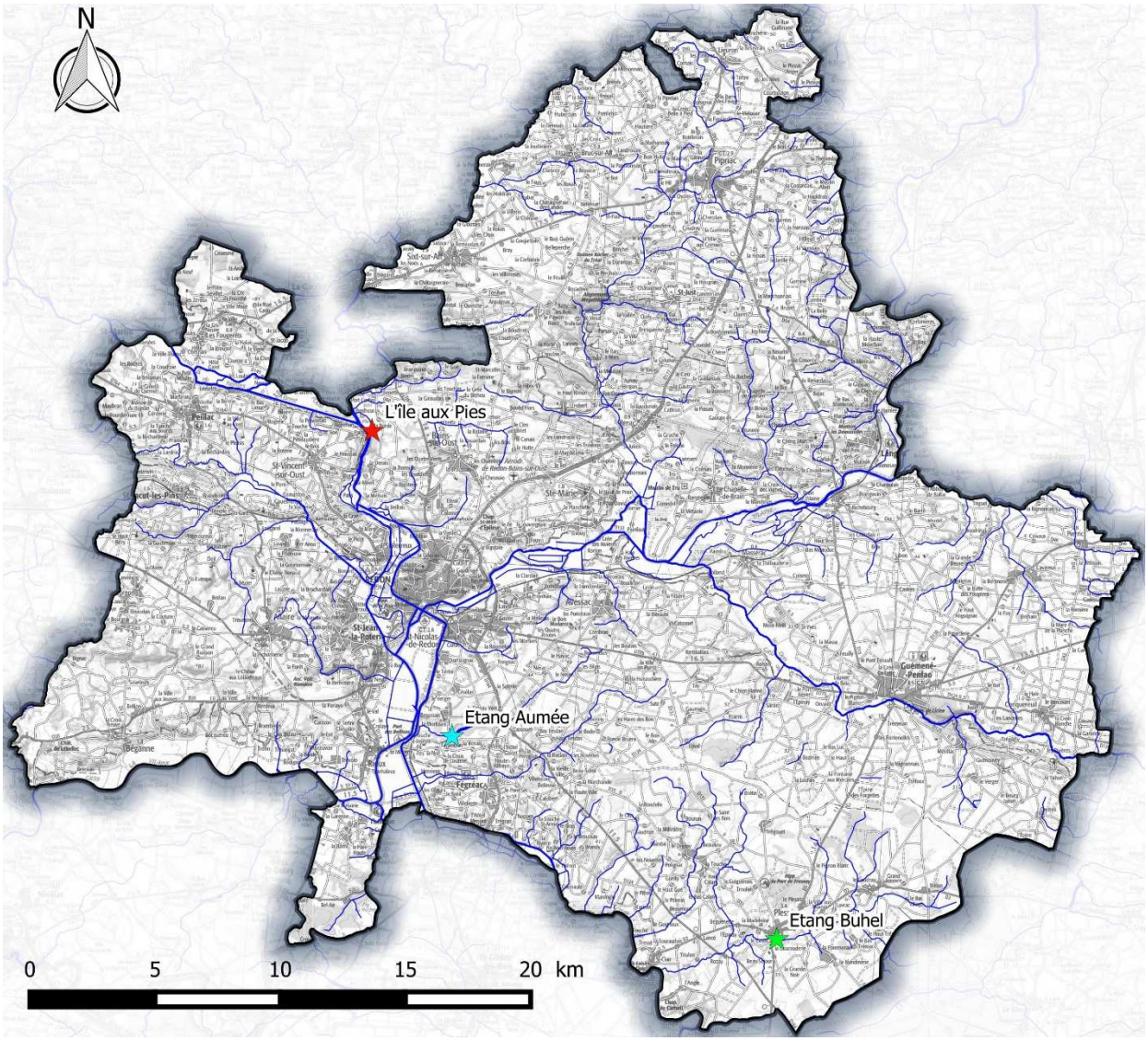


Figure 50 : Localisation des points de baignade

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII-2. Prélèvements d'eau destiné à la consommation humaine

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. Leurs objectifs sont donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992. Des guides techniques d'aide à la définition de ces périmètres ont été réalisés, notamment par le BRGM.

Cette protection mise en œuvre par les ARS comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- ***Le périmètre de protection immédiate** : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.*

- ***Le périmètre de protection rapprochée** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets …). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.*

- ***Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.*

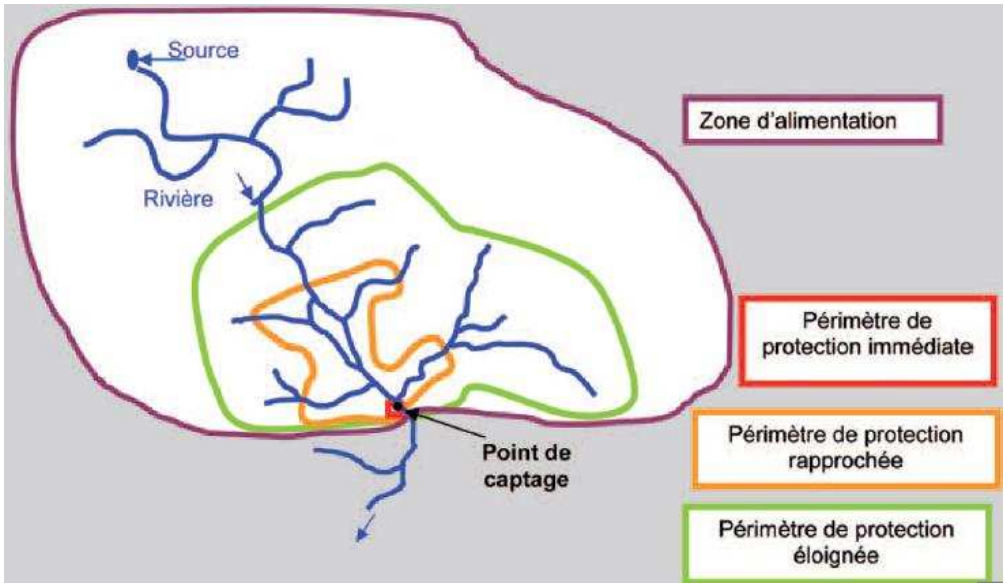


Figure 52 : Les trois types de périmètres de protection d'un captage.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).

Par ailleurs, l'engagement n°101 du grenelle de l'environnement prévoit d'achever la mise en place des périmètres de protection de tous les points d'alimentation en eau potable et de protéger l'aire d'alimentation des 500 captages les plus menacés d'ici 2012. La loi grenelle 1 localise ces 500 captages

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII.2.a. Présentation des périmètres de protection de captage

On dénombre 11 captages publics sur le territoire de la communauté de RA. Ils sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Commune	Nom	Prise d'eau	Adduction	Statut	DUP
Béganne	Carrouis	Puit	Syndicat intercommunale d'alimentation en eau potable de la région de Saint Jacut les Pins	DUP	Arrêté du 20/02/2003
Béganne	Carrouis	Forage	Syndicat intercommunale d'alimentation en eau potable de la région de Saint Jacut les Pins	DUP	Arrêté du 20/02/2003
Redon	Le Paradet	Captage	Commune de Redon	DUP	Arrêté du 28/10/2008
Langon	La Briquerie	Puit	Syndicat intercommunale des eaux de Port de Roche	DUP	Arrêté du 13/04/2001
Langon	L'Etier	Forage	Syndicat intercommunale des eaux de Port de Roche	DUP	Arrêté du 13/04/2001
Langon	L'Illette	Puit	Syndicat intercommunale des eaux de Port de Roche	DUP	Arrêté du 13/04/2001
Massérac	Les Travéniaux (F1)	Forage	Syndicat Intercommunale d'Adduction d'Eau Potable de la Région de Guéméné-Penfao	DUP	Arrêté du 23/02/2000
Massérac	Le Pré d'Ambon (F2)	Forage	Syndicat Intercommunale d'Adduction d'Eau Potable de la Région de Guéméné-Penfao	DUP	Arrêté du 23/02/2000
Saint Jacut les Pins	Le Gué Blandin	Forage	Syndicat intercommunale d'alimentation en eau potable de la région de Saint Jacut les Pins	DUP	Arrêté du 25/02/1999
Pipriac	Le Meneu	Forage	Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable Ouest 35	DUP	Arrêté du 7/01/2020
Rieux	Les Moulins (F5)	Forage	Syndicat intercommunale d'alimentation en eau potable de la région de Saint Jacut les Pins	DUP	Arrêté du 23/04/2007

Figure 53 : Captages publics recensés sur le territoire de RA

A part le cas du Paradet, aucun prélèvement d'eau ne se fait dans le milieu hydraulique superficiel.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

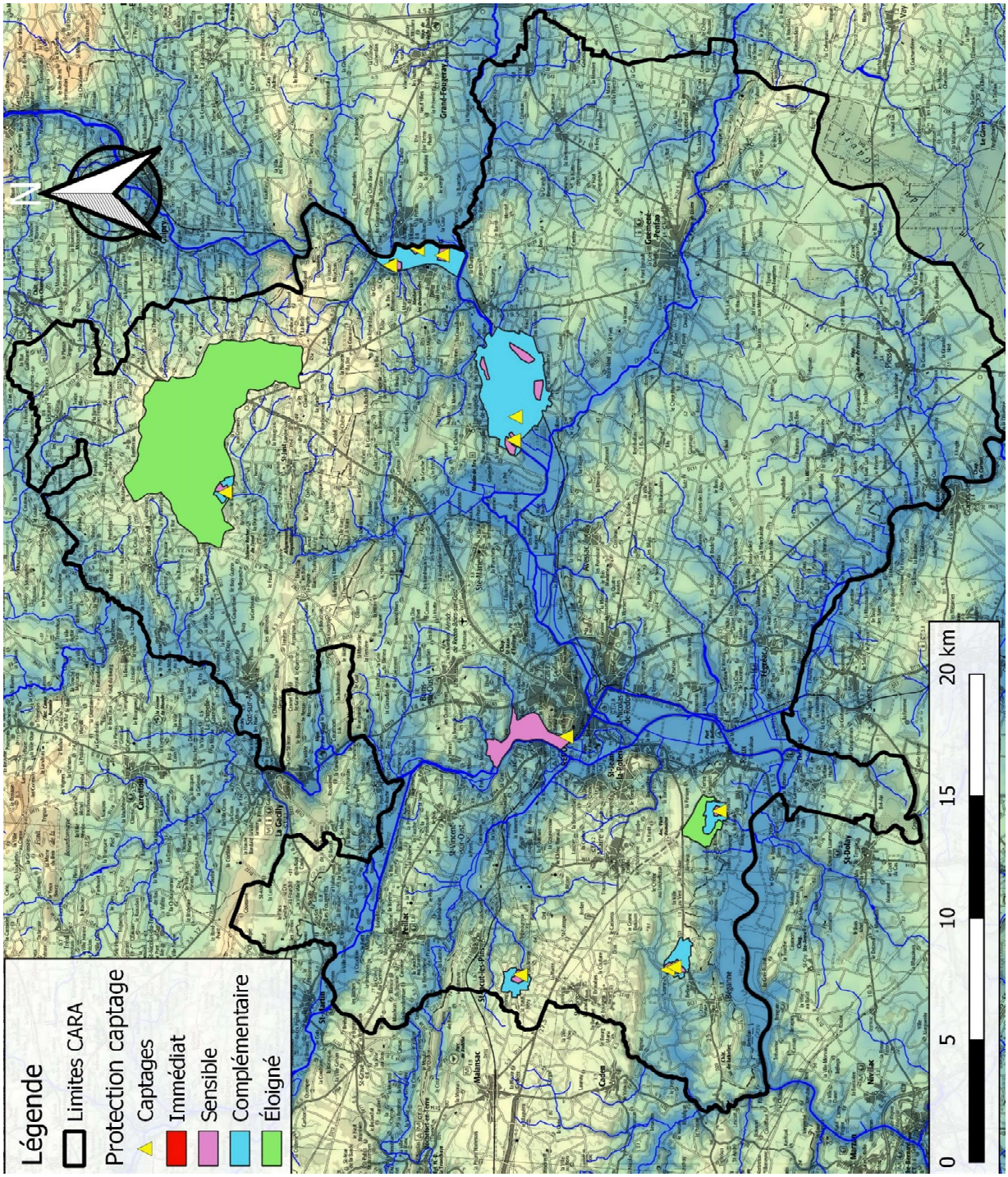


Figure 54 : Situation des périmètres de protection des captages publics situés sur le territoire de RA (ech : 1/190 000)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII.2.b. Contenu des arrêtés préfectoraux

Tous les arrêtés préfectoraux de protection de périmètre de protection de captage sont construits selon un même modèle. En fonction du périmètre de protection, plusieurs dispositions relatives à l'assainissement sont définies :

	Activités interdites	Activités réglementées	Prescriptions
Périmètre de protection immédiate	*« Toutes activités autres que celles nécessitées par son entretien ou liées à l'exploitation des ouvrages de captages et aux installations de traitement »*		
Périmètre de protection rapprochée, zone sensible		*« Les ouvrages d'assainissement et d'alimentation individuels devront être* ***réalisés conformément à la réglementation en vigueur*** *»*	*« Pour les habitations non raccordables à un réseau collectif d'eaux usées,* ***un système d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur devra être mis en place*** *»* *« Pour les habitations raccordables à un réseau collectif, le branchement est obligatoire et immédiat »*
Périmètre de protection rapprochée, zone complémentaire			

On retiendra que les périmètres de protection correspondent à des zones à enjeu sanitaire. A ce titre, les dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être mis aux normes et les branchements aux réseaux collectifs doivent être effectifs dans les périmètres rapprochés sensibles et complémentaire.

VII-3. Autres prélèvements d'eau

La carte de la page suivante présente les autres prélèvements d'eau recensés par le BRGM : il s'agit de prises d'eau, de forages, puits destinés à des usages privés ou agricoles.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

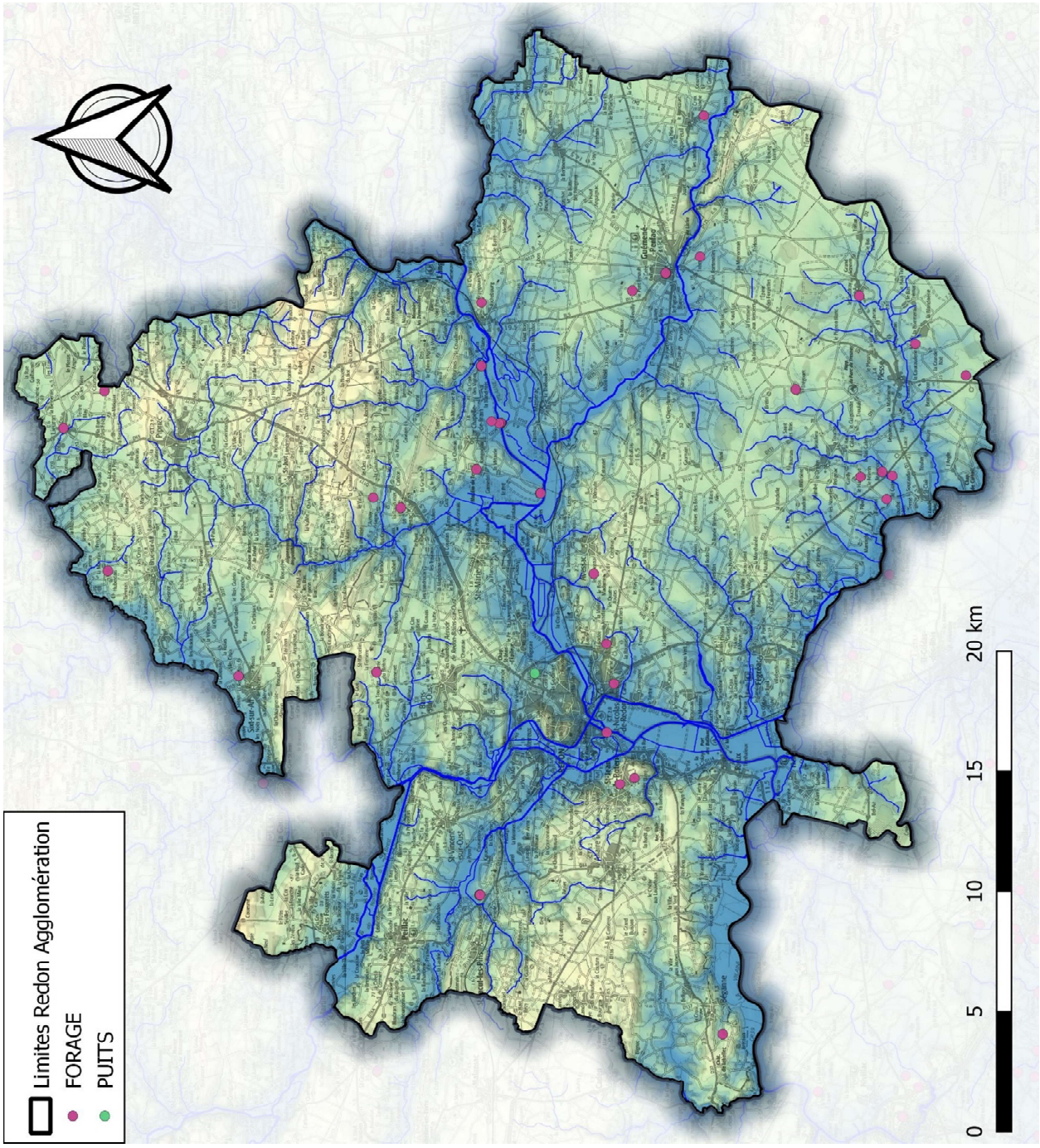


Figure 55 : Localisation des puits et forages (source : Banque du Sous-Sol)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII-4. Zones conchylicoles

Il n'y a pas de zones de conchyliculture sur le territoire même de RA , mais certaines sont présentes en aval, dans la baie de Vilaine. La carte de la page suivante présente les zones de conchylicultures et localise les parcs. Le tableau ci-dessous présente la qualité des eaux obtenues pendant la période 2013-2015 :

N°Zone	Nom de la zone	Pourcentage par classe (2020-2022)							Classement en 2022	Qualité microbiologique et chimique
		Groupe	Nombre de données	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000		
56.18.1	Baie de Pont-Mahé		35	97,14	2,86	0	0	0	A	A
56.16.1	Entre la rivière de Penerf et l'estuaire de la Vilaine	3	108	94,44	2,78	1,85	0,93	0	B	B
56.17.1	Estaire de la vilaine - Baie de Kervoyal	3	34	88,24	11,76	0	0	0	A	A
56.17.4	Estuaire de la Vilaine - Baie de la Vilaine	3	34	91,18	8,82	0	0	0	A	A
56.17.5	Estuaire de la Vilaine - Côte de la Mine d'Or	3	35	85,71	5,71	8,57	0	0	B	B
56.17.3	Estuaire de la Vilaine - Embouchure de la Vilaine	3	34	94,12	5,88	0	0	0	A	A
44.04.01	Piriac Nord	3	26	80,77	7,69	11,54	0	0	B	B
44.04.03	Piriac - Lanseria	3	48	85,42	8,33	4,17	2,08	0	B	B
44.04.02	Pointe de Piriac	3	36	69,44	22,22	5,56	2,78	0	B	B
44.03	Traict de Pen Bé	3	57	82,46	12,28	3,51	1,75	0	B	B
44.03.01	Traict de Pen Bé Nord	2	0	0	0	0	0	0	Soumis à autorisation préalable	Nombre de données insuffisant
44.06.02	Traict de Pen Bé Sud	2	33	33,33	27,27	33,33	6,06	0	B	B

Figure 56 : Évaluation de la qualité des zones conchylicoles par IFREMER (source : Allenou Jean-Pierre (2023), Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole, Département du Morbihan, Période 2002-2022. et Schmitt-Gallotti Anne (2023), Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole, Département de la Loire Atlantique, Période 2002-2022))

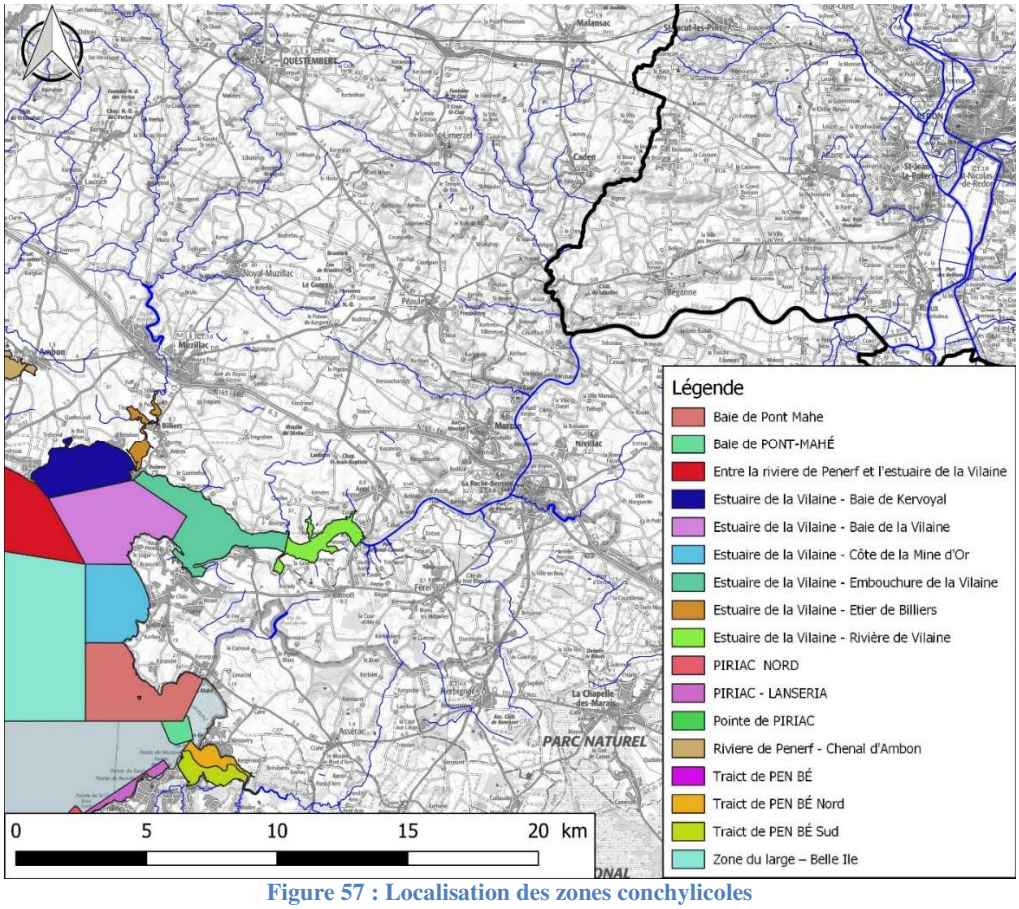


Figure 57 : Localisation des zones conchylicoles

Les zones conchylicoles les plus proches du territoire de Redon Agglomération sont à plus de 15 km en aval, au niveau de l'estuaire de la Vilaine. Elles ne sont donc pas sensibles aux rejets d'assainissement sur le territoire de RA, ces derniers étant largement dilués avant de les atteindre.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VII-5. Autres usages de l'eau

VII-5.a-i Pêche en eau douce

L'activité de pêche en eau douce est pratiquée par de nombreux amateurs, les rivières (le Canal de Nantes à Brest, la Vilaine, l'Oust…) et plans d'eau (l'étang de Buhel, l'étang de Coisma…) du territoire de Redon Agglomération étant riche en poissons blancs (gardons, carpes…) et en carnassiers (brochets, silures…). Cette activité est encadrée par l'AAPMA.

VII-5.a-ii Piscicultures

Il n'y a pas de piscicultures sur la communauté d'agglomération.

VII-5.a-iii Activité nautique encadrée

Le nautisme peut être défini comme étant l'ensemble des activités se pratiquant sur l'eau ou dans l'eau dans un but sportif et/ou de loisir. Le nautisme couvre ainsi un éventail très large d'activités, de la balade en mer ou en rivière à la glisse, en passant par la pêche de loisir, la croisière, la voile sportive, la course hauturière ou le motonautisme (Duchêne P., 1995).
On distingue généralement deux catégories d'activités nautiques :

- Les activités nautiques encadrées
- Les activités nautiques non encadrées, dont la plaisance

Le territoire de RA, structuré autour de plusieurs rivières, est adapté au développement des activités nautiques. Les structures proposant de faire du kayak, du paddle ou de l'aviron sont nombreuses dans la région. On note également la présence de deux bases nautiques sur la commune de Saint-Nicolas-de-Redon:

- Base Nautique de la Corderie
- Base Nautique de l'Étang d'Aumée

VII-5.a-iv Activité nautique non encadrée

A la différence des activités nautiques encadrées, la pratique libre se déroule de manière auto encadrée, et en règle générale, sur des supports personnels, empruntés ou loués. Ces activités peuvent se dérouler sur l'eau, à l'aide de supports nautiques variés (kayak, planche à voile, dériveur, catamaran, voile légère, voile habitable, motonautisme) ou dans l'eau (baignade, plongée apnée, plongée bouteille).

VII-6. Ls zonage d'assainissement des eaux usées vis-à-vis des usages de l'eau

On notera que tous les usages de l'eau recensés sont sensibles à la qualité des eaux. On peut définir plusieurs zones géographiques particulièrement sensibles :

- Les périmètres de protection de captages,
- Les sites de baignades

Les usages concernés par ces deux zones géographiques peuvent être impactés par une pollution microbiologique.

Dans la réalité, la qualité de l'eau n'a jamais été jugée dégradée au point d'impacter ces usages.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VIII) LA QUALITE DES EAUX DES MILIEUX NATURELS

VIII-1. Généralités

La Directive Cadre Européenne sur l'eau a été adoptée le 23 octobre 2000. Cette directive est transposée dans les textes législatifs et réglementaires nationaux, notamment à travers la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006.

La DCE vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières), et pour les eaux souterraines.

L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le « bon état » des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les méthodes et critères d'évaluation de la qualité des eaux sont définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2015.

Les grands principes de la DCE sont :

- Une gestion par bassin versant ;
- La fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle imposait la bonne qualité des eaux superficielles et souterraines à l'échéance de 2015.

Le bon état des cours d'eau doit être atteint sur deux niveaux : chimique et écologique. Afin de faciliter sa mise en œuvre, la notion de masse d'eau a été introduite. Il s'agit d'un découpage des milieux aquatiques destiné à être l'élément de base pour l'évaluation de la DCE.

Plusieurs types de masses d'eau sont identifiés sur le bassin Loire-Bretagne :

- Des masses d'eau cours d'eau et Très petits cours d'eau ;
- Des masses d'eau côtières et de transition ;
- Des masses d'eau souterraines ;
- Les masses d'eau fortement modifiées ;
- Les masses d'eau artificielles.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, établi par le comité de bassin pour les très grands bassins hydrographiques, fixe les objectifs à atteindre, notamment par le biais des SAGE.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VIII-2. Qualité des eaux souterraines

VIII.2.a. Objectifs

Les masses d'eau souterraines concernées sont celles nommées BASSIN VERSANT DE LA VILAINE (FRG015), ALLUVIONS DE LA VILAINE (FRG115) et ALLUVIONS DE L'OUST (FRG116). Le SDAGE Loire Bretagne a fixé un objectif de bon état global pour l'année 2015 pour la masse d'eau FRG116. Les masses d'eau FRG115 et FRG015 doivent atteindre un bon état quantitatif d'ici 2015 et un état chimique mauvais (pesticides autorisés) d'ici 2027.

VIII.2.b. Résultats

Masse d'eau	Etat chimique de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	Paramètre Nitrate 2 : bon état 3 : état médiocre	Paramètre pesticides 2 : bon état 3 : état médiocre	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique	Etat quantitatif de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	Tendance significative et durable à la hausse
FRGG015	3	3	3	Nitrates (QG), Pesticides (QG)	2	
FRGG115	3	2	3	Pesticides (QG)	2	
FRGG116	2	2	2		2	

Figure 58 : Évaluation de l'état chimique des masses d'eau (Source : données 2019 du SDAGE Loire-Bretagne)

Masse d'eau	Risque Nitrate 1 : respect 0 : doute -1 : risque	Risque pesticides 1 : respect 0 : doute -1 : risque	Risque chimique 1 : respect 0 : doute -1 : risque	Risque quantitatif 1 : respect 0 : doute -1 : risque	Risque global 1 : respect 0 : doute -1 : risque
FRGG015	-1	-1	-1	1	-1
FRGG115	1	-1	-1	1	-1
FRGG116	1	1	1	1	1

Figure 59 : Caractérisation du risque chimique des masses d'eau (Source : données 2019 du SDAGE Loire-Bretagne)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

VIII-3. Qualité des eaux douces superficielles

VIII.3.a. Objectifs

Le MEEDDAT (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire) a publié en mars 2009 un « Guide technique pour l'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole ». Les objectifs définis dans ce guide ont été repris par l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux « méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface ». Bien qu'inspirés par le Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux établi par l'Agence de l'Eau, ces nouveaux objectifs se sont ainsi substitués à l'ancien « Seq-Eau ».

L'état écologique des masses d'eau de surface est évalué à partir de deux groupes de paramètres :

- Les paramètres biologiques
- Les paramètres physico-chimiques.

Les paramètres biologiques pris en compte sont les suivants :

- Indice Biologique Diatomées (IBD) : indice basé sur l'étude des algues, en particulier les Diatomées, algues microscopiques vivant dans les lits des cours d'eau. Elles sont considérées comme les algues les plus sensibles aux conditions environnementales.
- Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) : indice permettant d'apprécier la composition du peuplement d'invertébrés : larves d'insectes, de mollusques, de crustacés, … ressource alimentaire de nombreux poissons.
- Indice Poisson Rivière (IPR) : sa définition consiste globalement à comparer le peuplement de poissons en place (échantillonnage généralement effectué par pêche électrique) au peuplement attendu en situation de référence (dans des conditions pas ou peu altérées par l'action humaine).

Les tableaux suivants présentent les grilles d'évaluation de la qualité des eaux douces superficielles avec les classes d'état pour les paramètres biologiques et physico-chimiques. Les objectifs de qualité visés pour une masse d'eau sont à minima le « bon » état (classe verte).

PARAMETRES BIOLOGIQUES	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON	BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS
Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	16	14	10	6	
Indice Biologique Diatomées (IBD)	17	14,5	10,5	6	
Indice Poisson Rivière (IPR)	7	16	25	36	

PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON	BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg $O_2.l^{-1}$)	8	6	4	3	
Taux de saturation en O_2 dissous (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mg $O_2.l^{-1}$)	3	6	10	25	
Carbone organique dissous (mg $C.l^{-1}$)	5	7	10	15	
Température					
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28	
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28	
Nutriments					
PO_4^{3-} (mg $PO_4^{3-}.l^{-1}$)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg $P.l^{-1}$)	0,05	0,2	0,5	1	
NH_4^+ (mg $NH_4^+.l^{-1}$)	0,1	0,5	2	5	
NO_2^- (mg $NO_2^-.l^{-1}$)	0,1	0,3	0,5	1	
NO_3^- (mg $NO_3^-.l^{-1}$)	10	50	*	*	
Acidification					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	
pH maximum	8,2	9	9,5	10	

Figure 60 : Classe d'état des cours d'eau selon l'arrêté du 25 janvier 2010 (Source : Arrêté du 25 janvier 2010)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

L'objectif de qualité du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 est le suivant :

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique
FRGR0011B	LA VILAINE DEPUIS BESLE JUSQU'A L'AMONT DE LA RETENUE D'ARZAL	VILAINE	Bon potentiel	2027	Bon état	2021
FRGR0124B	LE DON DEPUIS GUEMENE-PENFAO JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	DON	OMS (faune benthique invertébrés, macrophytes, ichtyofaune -> moyen)	2027	Bon état	2021
FRGR0125	LE CANUT SUD DEPUIS PIPRIAC JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	CANUT SUD	OMS (faune benthique invertébrés, macrophytes -> moyen ; ichtyofaune -> médiocre)	2027	Bon état	2021
FRGR0129B	L'AFF DEPUIS LA GACILLY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUST	AFF	Bon potentiel	2027	Bon état	2021
FRGR0928	CANAL DE NANTES A BREST DEPUIS L'ISAC JUSQU'A L'OUST	CANAL DE NANTES A BREST	Bon potentiel	2027	Bon état	2021
FRGR1061	LE BASSE MAREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ISAC	BASSE MAREE	Bon état	2027	Bon état	2021

Figure 61 : Objectifs de qualité d'eau fixé par le SDAGE LOIRE BRETAGNE

VIII.3.b. Résultats

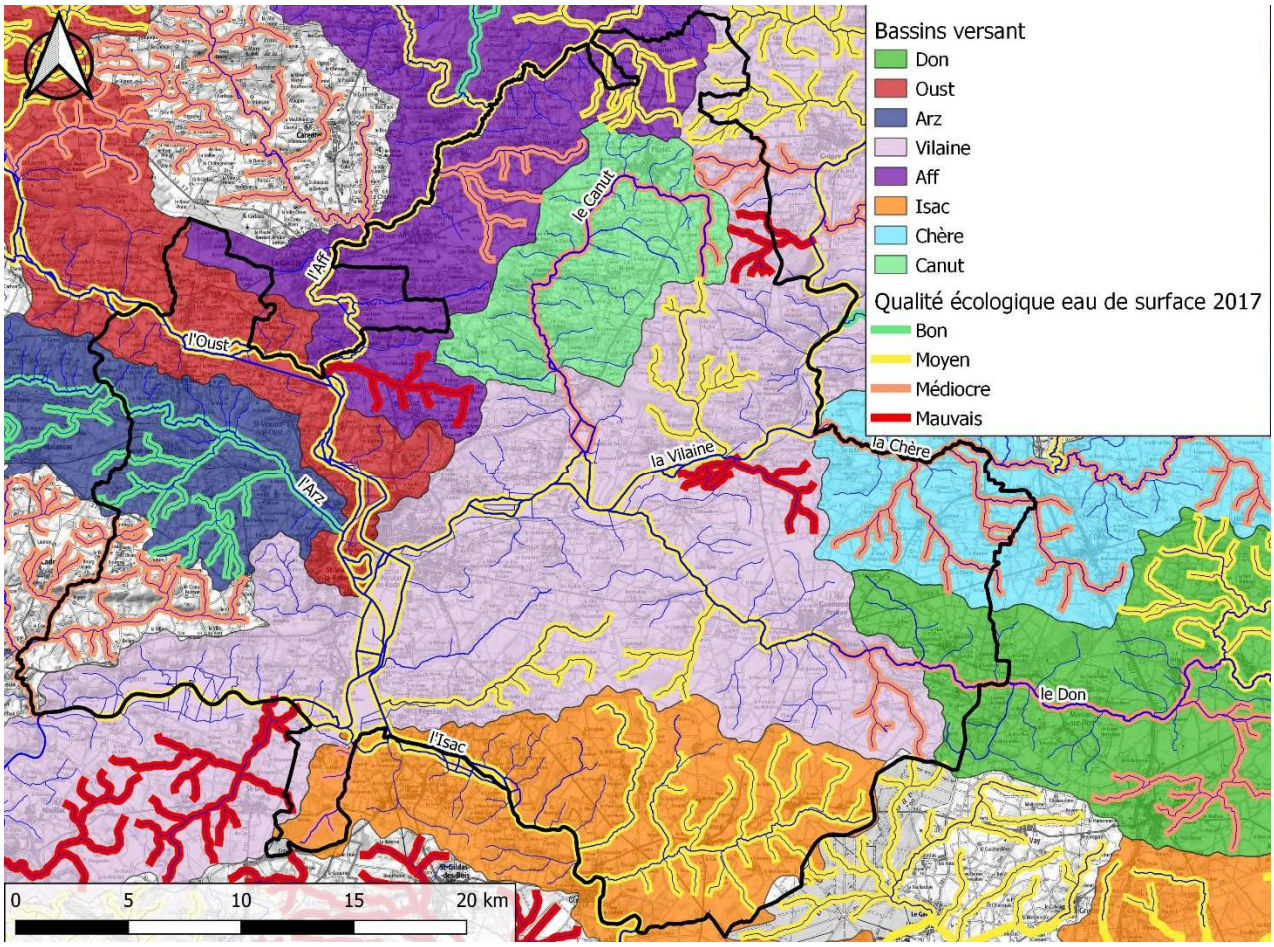


Figure 62 : Qualité écologique des cours d'eau, données 2017

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

BASSIN LOIRE-BRETAGNE

État écologique 2020 des cours d'eau *(Données 2018-2019-2020 et antérieures)*

mise à jour du fichier : 15/03/2023													
MASSE D'EAU			MASSE D'EAU : ÉTAT ECOLOGIQUE						MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état)				
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	État Écologique technique	Niveau de confiance validé	État Écologique calculé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques	IBD	I2M2 pertinent ou non (cas MEFM/MEA)	IBMR pertinent ou non (cas MEFM/MEA)	IPR pertinent ou non (cas MEFM/MEA)	
FRGR0011B	LA VILAINE DEPUIS BESLE JUSQU'A L'AMONT DE LA RETENUE D'ARZAL	VILAINE	4		4	4	4	3	4	3	4	4	
FRGR0124B	LE DON DEPUIS GUEMENE-PENFAO JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	DON	4		4	4	4	2	3	4	3	4	
FRGR0125	LE CANUT SUD DEPUIS PIPRIAC JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	CANUT SUD	4		4	4	4	3	3	3	3	4	
FRGR0129B	L'AFF DEPUIS LA GACILLY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUST	AFF	3		3	5	4	2	3	1	4	5	
FRGR0928	CANAL DE NANTES A BREST DEPUIS L'ISAC JUSQU'A L'OUST	CANAL DE NANTES A BREST	3		3								
FRGR1061	LE BASSE MAREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ISAC	BASSE MAREE	4		4	4	5		4	4		3	

Cet état 2020 n'est pas concerté avec les partenaires et il n'est pas validé par le comité de bassin. Il est conçu comme un état « technique intermédiaire ». Le prochain état validé par le comité de bassin reposera sur la chronique de données 2021-2022-2023 et sera réalisé pour l'état des lieux 2025.

Figure 63 : État écologique des cours d'eau (Source : SDAGE Loire-Bretagne)

VIII-4. Conclusion

L'objectif global de bon état chimique ou écologique n'est atteint que sur l'Arz. Les autres cours d'eau sur le territoire de RA sont au mieux de qualité moyenne.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IX) LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

IX-1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Redon Bretagne Sud

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) vise à définir, à l'échelle intercommunale les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement d'un territoire dans une stratégie de développement. Il constitue le cadre de référence pour les différentes politiques menées sur un territoire donné sur les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace.

Le SCoT du Pays de Redon Bretagne Sud est actuellement en cours de révision.

IX-2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027

IX.2.a. Présentation générale

A défaut de SAGE, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) LOIRE BRETAGNE est pris en compte. C'est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs. Il a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre et publié par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2022. Il entre en vigueur pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE a plusieurs objectifs :

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral.
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2027 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

L'objectif général est d'atteindre 61 % des eaux en bon état d'ici 2021. Selon l'état des lieux de 2019, 24 % des masses d'eaux sont en bon état et 10 % s'en approchent. C'est pourquoi l'objectif de 61 % des eaux, déjà énoncé en 2010 et en 2016, est maintenu. Pour atteindre cet objectif le SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2016-2011, en intégrant quelques notions supplémentaires :

- La prise en compte de la notion de bassin-versant pour mieux appréhender le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et humides dans leur globalité,
- L'importance de développer les connaissances autour des micropolluants,
- Amplifier la protection des nappes souterraines réservées à l'alimentation en eau potable,
- Être compatible avec les documents stratégiques de facade (DSF)
- Affirmer le rôle des SAGE au niveau des bassins-versant

Les 14 orientations du SDAGE sont les suivantes :

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- Préserver et restaurer les zones humides
- Préserver la biodiversité aquatique

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

IX.2.b. Les objectifs du SDAGE en matière d'eaux usées

- En termes d'assainissement, le chapitre 3 du SDAGE réunit les grandes dispositions ayant pour objectif de **« Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique »** :

3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore

- ***3A-1 - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels***
  Les normes de rejet des ouvrages d'épuration à prendre en compte dans les arrêtés préfectoraux sont déterminées en fonction des objectifs environnementaux de la masse d'eau réceptrice. Pour ce qui concerne les stations d'épuration des collectivités, les normes de rejet dans les masses d'eau pour le phosphore total respectent les concentrations suivantes :
    - 2 mg/l en moyenne annuelle pour les installations de capacité nominale comprise entre 2 000 équivalents-habitants (EH) et 10 000 EH ;
    - 1 mg/l en moyenne annuelle pour les installations de capacité nominale supérieure à 10 000 EH

- ***3A-2 - Renforcer l'auto-surveillance des rejets des ouvrages d'épuration***
  Le phosphore total est soumis à auto-surveillance à une fréquence au moins mensuelle dès 2 000 EH ou 2,5 kg/jour de pollution brute. L'échantillonnage est proportionnel au débit.

- ***3A-3 - Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration pour les ouvrages de faible capacité***
  Sauf contrainte particulière, un traitement poussé, notamment sur le phosphore, n'est pas exigé pour les stations de traitement des eaux usées des collectivités de capacité nominale inférieure à 2 000 EH ou pour celles de l'industrie produisant moins de 2.5 kg/j de phosphore. Dans ce cas, les stations de traitement rustiques (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) sont des filières de traitement pertinentes à favoriser (l'efficacité de ces petits ouvrages de traitement requiert un entretien régulier).

  Sauf lorsque le contexte local rend nécessaire de prévenir la surfertilisation (azotée ou phosphorée), les arrêtés préfectoraux concernant les installations d'assainissement domestiques ou industrielles privilégient l'épandage de proximité des boues issues du traitement des eaux usées. Ils prescrivent les conditions techniques garantissant leur bonne valorisation et leur optimisation agronomique.

- ***3A-4 - Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs***
  Il faut encourager la réduction de l'usage du phosphore dans l'industrie locale (l'alimentation animale, produits lessiviels). En cas de raccordement d'effluents non domestiques à la station d'épuration, l'arrêté d'autorisation de la station précise la qualité admissible de ces effluents. Une étude d'impact doit examiner la compatibilité de l'effluent avec la station, elle doit estimer le rendement des transferts et du traitement, ainsi que les conséquences sur le mode d'élimination des boues produites. Tout raccordement supplémentaire significatif fait l'objet de la procédure relative aux « changements notables » prévue à l'article R.214-18 du code de l'environnement.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

3B – Prévenir les apports de phosphore diffus

- ***3B-1 : Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires***
  Des mesures de bonne gestion du phosphore et des risques de transfert doivent être mises en place en amont de 22 retenues sensibles à l'eutrophisation, utilisées pour l'alimentation en eau potable et/ou exposées au stockage du phosphore particulaire.

3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées

- ***3C-1 Diagnostic et schéma directeur d'assainissement des eaux usées***
  Les travaux relatifs aux réseaux d'assainissement s'appuient sur une étude diagnostic de moins de 10 ans. Ces études identifient notamment le nombre des branchements particuliers non conformes et le ratio coût/efficacité des campagnes de contrôle et de mise en conformité.

- ***3C-2 Réduire les rejets d'eaux usées par temps de pluie***
  Les systèmes d'assainissement des collectivités sont conçus, aménagés et exploités pour limiter les rejets directs dans le milieu naturel (déversements) selon les conditions de l'article 22 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif à l'assainissement.

  De plus, les objectifs de limitation des déversements par temps de pluie sont renforcés pour les systèmes d'assainissement unitaires ou mixtes d'une capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 2 000 EH qui dégradent une ou plusieurs masse d'eau ou qui sont identifiées comme contribuant à la dégradation de sites de baignade/zones conchylicoles/zones de pêche à pied professionnelle.

3E – Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes

L'arrêté du 27 avril 2012 modifié définit les modalités de contrôles des installations d'assainissement non collectif. En application de cet arrêté, le service public d'assainissement non collectif (SPANC) procède au contrôle de l'installation et précise les travaux obligatoires à réaliser sous 4 ans à compter de la date de contrôle ou dans un délai de 1 an dans le cas de la vente de l'immeuble dans les zones à enjeu sanitaire ou environnemental.

D'autres chapitres concernent le domaine de l'assainissement, notamment le chapitre 5 « maîtriser les pollutions dues aux micropolluants» :

5A – Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances

5B – Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives

- ***5B-1 Objectifs de réduction des émissions des substances dangereuses***
- ***5B-2 Prise en compte des substances dangereuses par les collectivités maîtresses d'ouvrage des réseaux et des stations d'épuration***
- ***5B-3 Rechercher la présence de substances dangereuses dans les boues des stations d'épuration de plus de 10 000 EH***

5C – Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations

- ***5C-1 Prise en compte des substances dangereuses dans les règlements d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 EH***
  Les réglements du service d'assainissement des collectivités maîtres d'ouvrages d'une ou plusieurs stations d'épuration de plus de 10 000 EH comportent un volet « micropolluants » spécifiant les disposition particulières à respecter, en fonction des secteurs d'activités industrielles ou artisanales concernés, notamment sur la base des campagnes de mesures et diagnosticcs amont qui sont à réaliser dans le cadre de l'action RSDE.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Le chapitre 10 qui propose des actions afin de « Préserver le littoral » concerne également le domaine de l'assainissement notamment avec la mesure suivante :

10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer

- ***10B-3 rejets d'eaux usées en mer et dans les ports***
  Les demandes (nouvelles ou renouvellement) d'autorisation ou de déclaration des stations d'épuration/déversoirs d'orage/installations classées dont les rejets sont prévus sur le littoral doivent étudier des solutions alternatives au rejet dans les eaux littorales comme la réutilisation des eaux épurées sur les espaces verts, sur les terrains de sport ou en irrigation agricole sont étudiées.

  Si aucune de ces solutions ne peut être retenues pour des raisons techniques ou financières, les modalités de dispersion des rejets doivent figurer au dossier, dans la rubrique « analyse des effets sur l'environnement » du document d'incidence et/ou l'étude d'impact.

  Les rejets, dans les ports, des stations d'épuration et des déversoirs d'orage visés ci-dessus sont interdits sauf s'il est démontré que leur impact est négligeable.

IX-3. Le SAGE de la Vilaine

IX.3.a. Généralités

Le SAGE de la Vilaine (code : SAGE04008) concerne le bassin versant de la Vilaine et de ses affluents, représentant une superficie de 10 995 km² répartie sur deux régions (Bretagne et Pays de la Loire) et 6 départements (Côtes d'Armor, Ille et Vilaine, Loire Atlantique, Maine et Loire, Mayenne et Morbihan), ce qui en fait le SAGE le plus grand de France. Il concerne 508 communes, dont un pôle urbain urbain important (Rennes).

Le SAGE de la Vilaine a été approuvé et fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 1er avril 2003, puis le 2 juillet 2015 après une première révision : ses prescriptions sont donc opposables. Il est prévu que le SAGE fasse l'objet d'une deuxième révision (décision validée le 3 février 2022). La structure porteuse est le Syndicat mixte Eaux et Vilaine.

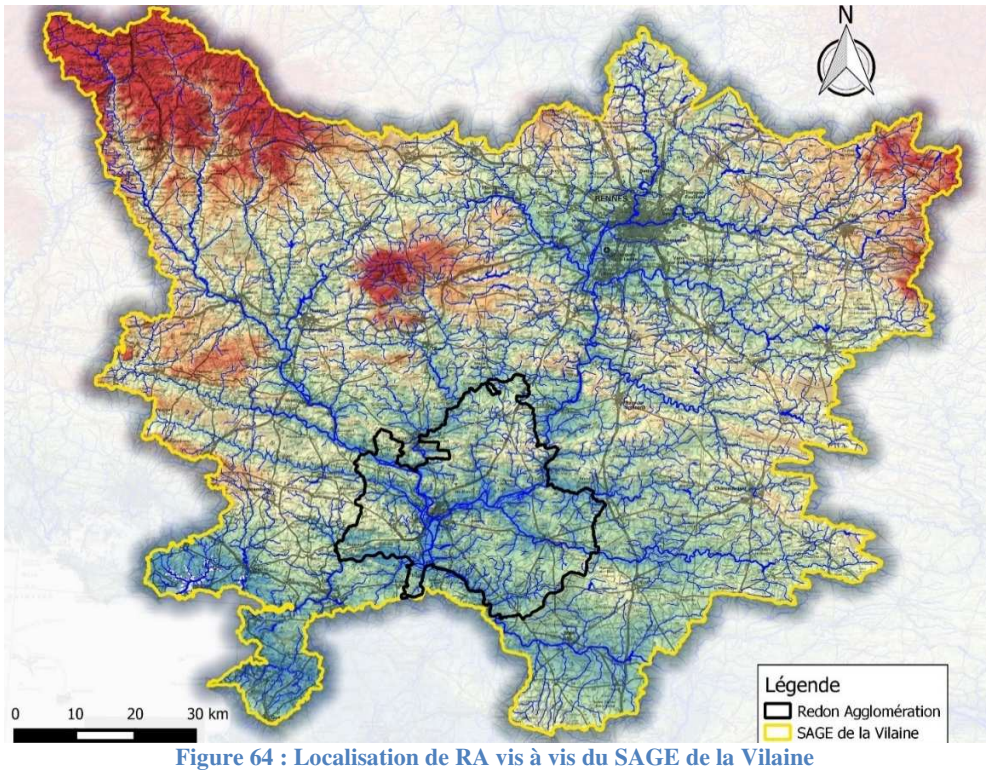


Figure 64 : Localisation de RA vis à vis du SAGE de la Vilaine

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

IX.3.b. Enjeux et priorités

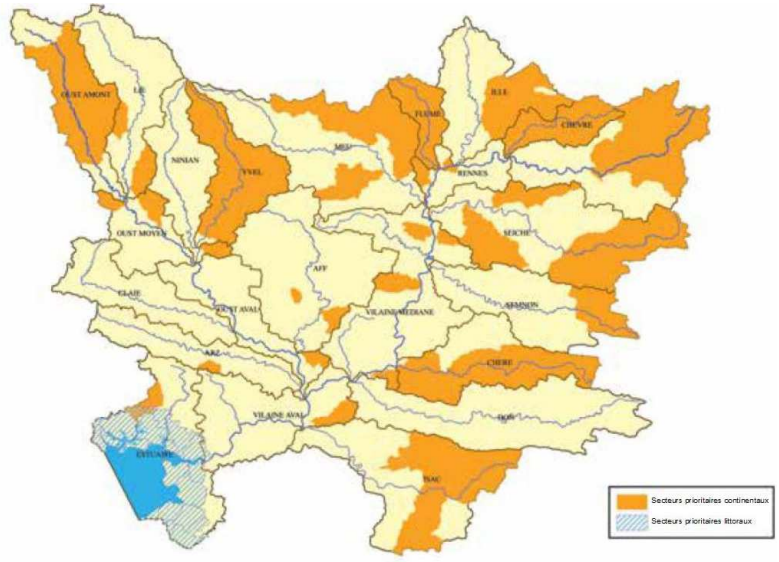
Les différentes dispositions du SAGE de la Vilaine sont réparties selon les 14 chapitres suivants, qui définissent les objectifs principaux du SAGE :

- Présever et restaurer les zones humides
- Améliorer la connaissance sur les cours d'eau pour pouvoir les préserver
- Favoriser le développement des populations piscicoles
- Préserver les milieux et les espèces en Baie de Vilaine et restaurer les marais rétro-littoraux
- Réduire les flux d'azotes arrivant à l'estuaire
- Agir sur la problématique du phosphore
- Limiter la concentrations en pesticides dans les milieux aquatiques
- Diminuer l'altération de la qualité par les rejets d'assainissement
- Lutter contre les espèces invasives
- Prévenir le risque d'inondation
- Gérer les étiages
- Sécuriser la production et la distribution en eau potable
- Sensibiliser les différents publics aux enjeux de l'eau
- Améliorer la concertation et l'organisation des différents acteurs de l'eau sur le territoire

IX.3.c. Dispositions issues du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE de la Vilaine

Disposition 124 : Définir des secteurs prioritaires assainissement
Les secteurs prioritaires vis-à-vis de l'assainissement sont définis en combinant l'état des masses d'eau « cours d'eau » en 2009 et 2010 sur les paramètres orthophosphates et ammonium, l'état des masses d'eau « plans d'eau » de 2010 par rapport à la dégradation estivale par les orthophosphates, la disposition 3B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, l'eutrophisation et la bactériologie des plans d'eau de baignade en eau douce (prolifération de cyanobactéries au cours des années 2009 à 2011) et la bactériologie des eaux littorales.

Les secteurs prioritaires par rapport aux pollutions ponctuelles domestiques et industrielles dits « secteurs prioritaires assainissement » sont localisés sur la carte 17.



Carte 17 : Secteurs prioritaires « assainissement »
La liste des masses d'eau concernées est située en annexe 3 et celle des communes concernées est située en annexe 7.

Sur le territoire de Redon Agglomération, les communes concernées par ces secteurs sont : Avessac, Bains-sur-Oust, Bruc-sur-Aff, Conquereuil, Fégréac, Guémené-Penfao, Lieuron, Masserac, Pierric, Redon, Sainte-Marie et Sixt-sur-Aff.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

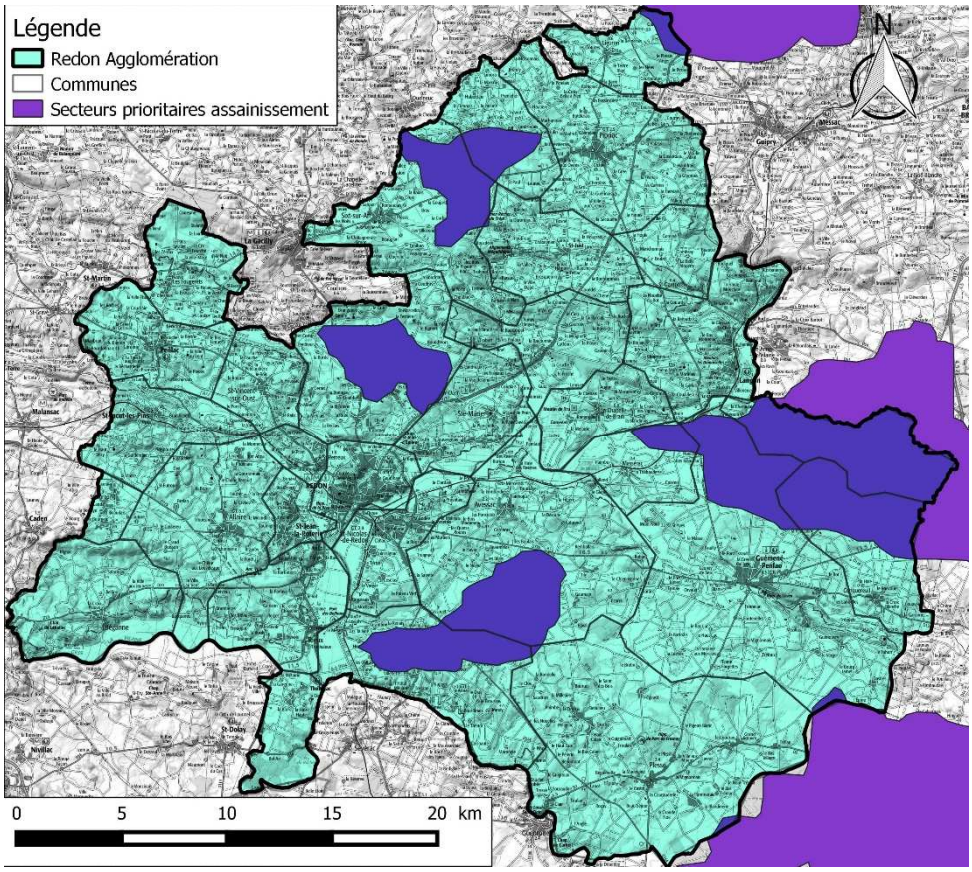


Figure 65 : Emprise des secteurs prioritaires assainissement sur le territoire de RA

Disposition 126 : S'assurer de l'acceptabilité du milieu dans les secteurs prioritaires

Afin de concilier le développement industriel et démographique et le maintien durable d'une ressource de qualité, il est nécessaire de vérifier l'acceptabilité du milieu récepteur à l'échelle des bassins versants par rapport à l'ensemble des rejets ponctuels.

Sur les secteurs prioritaires assainissement (disposition 124 – *Définir des secteurs prioritaires assainissement*), à l'exception des bassins côtiers, une étude globale d'acceptabilité du milieu récepteur par rapport aux paramètres physicochimiques est réalisée à l'échelle des masses d'eau ou des bassins versants. L'objectif est d'évaluer l'impact de l'ensemble des systèmes d'assainissement (domestiques et industriels) sur le bassin. Elle est réalisée en étiage, période la plus sensible aux pollutions ponctuelles liées à l'assainissement.

Cette étude est réalisée sous maîtrise d'ouvrage conjointe de l'EPTB Vilaine et des opérateurs de bassins concernés, au plus tard trois ans après la publication du SAGE révisé. Un cahier des charges est élaboré par l'EPTB Vilaine, en partenariat avec les services de l'État, les Départements, l'AELB et les opérateurs de bassins, puis validé par la CLE.

À partir des conclusions de cette étude, un travail de concertation à l'échelle de chaque bassin-versant ou chaque masse d'eau est mené pour établir localement des priorités d'intervention, en concertation avec les maîtres d'ouvrages compétents, les opérateurs de bassin, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, La Police de l'eau et les Départements. Pour cela un comité de pilotage local dédié est mis en place, avec l'ensemble des organismes cités ci-avant. Les priorités d'intervention sont définies dans un échéancier au plus tard un an après la fin de l'étude.

À la suite de cette concertation :

- L'autorité préfectorale compétente s'appuie sur les conclusions de l'étude pour, s'il y a lieu, mettre à jour les autorisations de rejets des ouvrages d'épuration (publics et industriels) identifiés dans le cadre de la concertation mise en place et pour autoriser de nouveaux rejets ;

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

- Les communes concernées actualisent leur schéma directeur d'assainissement des eaux usées réalisé en application de la disposition 129 (*Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées*) ;
- Les opérateurs de bassin mentionnent les résultats de l'étude et les actions correspondantes dans leur contrat pluriannuel de bassin.

Disposition 127 : Contrôler les branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales et mettre en conformité les branchements défectueux

Dans le cadre de leurs obligations de contrôle de conformité (article L.1331-1 et suivants du Code de la Santé Publique), les communes ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement développent une politique de contrôle régulier d'état et de fonctionnement des branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales réalisés ou réhabilités (eaux usées vers eaux pluviales, eaux pluviales vers eaux usées, réseau en domaine privatif drainant) avec l'objectif de les vérifier :

- Au moins une fois dans un délai de 3 ans dans les « secteurs prioritaires assainissement » après la publication du SAGE (disposition 124 – *Définir des secteurs prioritaires assainissement*),
- Au moins une fois dans un délai de 5 ans après la publication du SAGE sur le reste du bassin de la Vilaine.

Dans le cadre de leur fonction et communément à leur mission de « police », les maires des communes concernées enjoignent les propriétaires concernés de mettre en conformité les mauvais branchements recensés.

Il est par ailleurs rappelé que tous les branchements des logements neufs doivent être contrôlés conformément à l'article L 1331-4 du Code de la Santé Publique.

Disposition 128 : Limiter et réduire les déversements des eaux usées au milieu par temps de pluie

En application de la disposition 3D-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, les ouvrages de collecte de l'ensemble des systèmes d'assainissement doivent limiter les déversements directs du réseau d'assainissement vers le milieu naturel.

Sur le territoire du SAGE Vilaine, pour les agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 EH ainsi que celles de plus de 2 000 EH situées en secteur prioritaire assainissement, cet objectif se traduit de la façon suivante :

- Pour les réseaux séparatifs, les ouvrages de collecte doivent à minima ne pas déverser pour une pluie d'occurence inférieure au trimestre.
- Pour les réseaux unitaires, les travaux sont à engager prioritairement dans le cas des ouvrages qui connaisent plus de 18 déversements calendaires par an en moyenne, observés pendant une période de 5 ans. Ces travaux ont pour objectif de ne pas dépasser 12 évènements par an en moyenne, sur cette même période.
- Dans les territoires prioritaires pour délimiter les « zones à enjeu sanitaire » (disposition 131 – *Identifier les territoires prioritaires pour délimiter les « zones à enjeu sanitaire »*), les travaux visent la sécurité maximale et l'absence de rejets directs d'eaux usées non traitées dans le milieu.

Les collectivités concernées respectent ces seuils, et mettent en place les actions et travaux nécessaires si leur système d'assainissement ne les respecte pas.

Disposition 129 : Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires assainissement

Dans les secteurs prioritaires assainissement (disposition 124 – *Définir des secteurs prioritaires assainissement*), afin d'évaluer et de prévenir les dysfonctionnements éventuels des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées existants, les communes et leur établissements publics de coopération intercommunale exerçant la compétence en matière d'assainissement collectif et responsables de ces ouvrages réalisent un diagnostic de fonctionnement de ces ouvrages et par un contrôle des point sensibles des réseaux (déversoirs d'orage, trop-plein de postes de relèvement, exutoires des réseaux).

Ce diagnostic doit aboutir à la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement des eaux usées qui permet d'apporter une vision globale, prospective et patrimoniale de l'ensemble du système d'assainissement d'une

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

collectivité et de répondre à l'objectif fixé par la disposition 128 (*Limiter et réduire les déversements des eaux usées au milieu par temps de pluie*) ci-dessus pour les collectivités concernées.

Ce schéma prend en compte les zonages d'assainissement prévus à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales et comporte des objectifs d'amélioration et de réhabilitation des réseaux et branchements défectueux (eaux usées sur eaux pluviales, eaux pluviales sur eaux usées). Il comporte également un plan d'actions comprenant un programme pluriannuel et hiérarchisé de travaux d'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement (réseau et station d'épuration) et la mise en place d'équipements d'auto-surveillance du réseau de collecte (sonde de détection de surverse, enregistrement du temps de fonctionnement des pompes, quantification des flux déversés) afin de connaître les points de surverse du système d'assainissement.

Le schéma est réalisé dans un délai de 3 ans après la date de publication du SAGE, et complète le descriptif prévu aux articles L.2224-8 et D.2224-5-1 du Code Général des Collectivités Territoriales qui doit être établi avant la fin de l'année 2013. Il est actualisé :

- En cas de dysfonctionnement avéré,
- Lors de l'élaboration ou de la révision du plan local d'urbanisme (PLU), si le diagnostic a plus de 10 ans,
- Lors d'une modification importante dans le système d'assainissement de la collectivité, étudiée au cas par cas par les services de l'État,
- Après réalisation de l'étude globale d'acceptabilité du milieu récepteur prévue à la disposition 126 (*S'assurer de l'acceptabilité du milieu dans les secteurs prioritaires),* en fonction des conclusions de cette étude et des prescriptions complémentaires, le cas échéant, prises par le Préfet compétent pour mettre à jour les autorisations de rejet.

Disposition 130 : Fiabiliser et sécuriser les postes de relèvement recevant une charge brute supérieure à 2 000 EH dans les secteurs prioritaires assainissement

Sans attendre les résultats de l'étude diagnostic et l'élaboration du schéma drecteur d'assainissement des eaux usées préconisés ci-avant (disposition 129 – *Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires assainissement*), les communes et leurs groupements compétents situés dans les secteurs prioritaires assainissement (disposition 124 – *Définir des secteurs prioritaires assainissement*) mettent en place un dispositif de détection des surverses au milieu et sécurisent les postes de relèvement recevant une charge brute supérieure à 2 000 EH dans un délai de trois ans à compter de la publication du SAGE révisé.

Il est par ailleurs rappelé que, conformément à l'arrêté du 22 juin 2007, tous les postes recevant une charge brute supérieur à 120 kg DCO/j doivent être équipés des dispositifs d'auto-surveillance réglementaire (estimation des volumes déversés).

IX-4. Le Programme Local de l'Habitat 2024-2030 de Redon Agglomération

Le Programme local de l'habitat (PLH) de Redon Agglomération a été mis en œuvre en 2015 et le nouveau plan PLH 2024-2030 définit de nouveaux objectifs. Il a été élaboré avec pour ambition de mettre en place une politique locale de l'habitat ambitieuse, tout en étant réaliste et adaptée aux moyens et contraintes du territoire et de ses acteurs.

Le PLH a été modifié en février 2024. Quatre orientations ont été définies sur la base des enjeux révélés par le diagnostic :

1. Renforcer l'équilibre social et territorial et diversifier l'offre de logements
2. Rechercher la sobriété foncière
3. Poursuivre la reconquête du parc existant
4. Consolider la gouvernance du PLH

21 actions ont été déclinées pour les mettre en œuvre.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

X) CONCLUSION : CLASSEMENT DES ZONES SELON LEUR SENSIBILITE

Afin de réaliser un zonage d'assainissement cohérent avec les enjeux de protections environnementaux et les usages de l'eau, il est nécessaire de localiser les zones sensibles aux **pollutions produites par les eaux usées** (par exemple d'un assainissement non conforme avec rejet direct).

Cette sensibilité a été établi en fonction de **deux types d'enjeux** :

- **Enjeux relatifs à la protection de l'écosystème et du patrimoine naturel** :
  - Zone Natura 2000
  - ZNIEFF
  - Sites inscrits ou classés
  - Zones humides
  - Cours d'eau, plans d'eau
- **Enjeux relatifs à la protection des usages** :
  - Points de baignade
  - Prélèvements d'eau destinés à la consommation humaine
  - Autres prélèvements d'eau

On définit trois types de sensibilité aux pollutions avec des codes couleurs :

	Sensible	Impact fort de la pollution des eaux usées ou des eaux de ruissellement sur l'écosystème et les usages de l'eau
	Moyennement sensible	Impact moyen de la pollution des eaux usées ou des eaux de ruissellement sur l'écosystème et les usages de l'eau
	Peu sensible	Impact faible de la pollution des eaux usées ou des eaux de ruissellement sur l'écosystème et les usages de l'eau

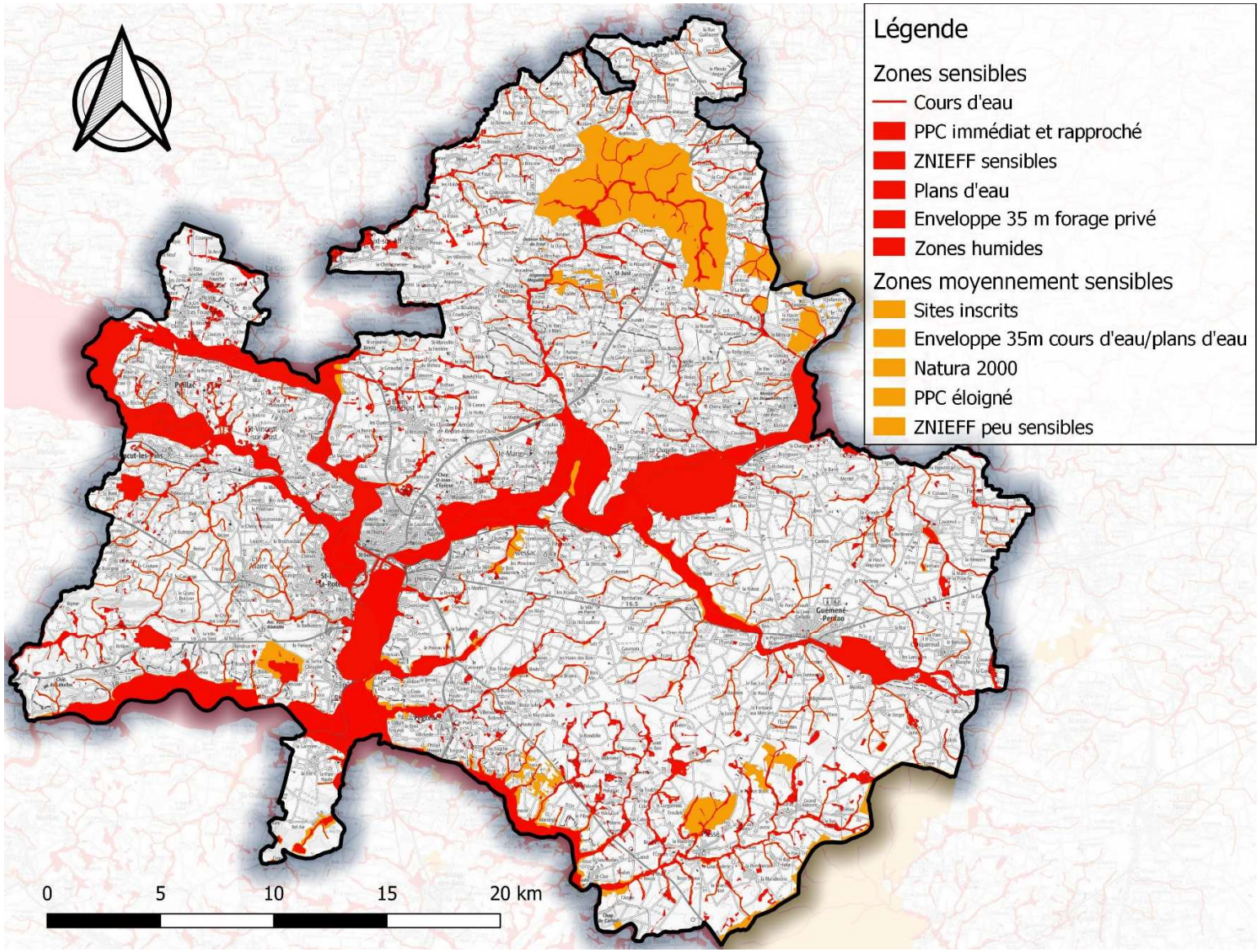
Une cartographie de la sensibilité des zones est présentée sur la page suivante. Les règles d'établissement de ces zones sont présentées sur le tableau de la page suivante.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

LES ENJEUX A PROTEGER					QUALITE : zones à prendre en considération face au risque de pollution par les eaux usées ou les eaux de ruissellement souillées :		
Type de protection	Désignation du patrimoine ou de l'usage de l'eau à protéger	Zonage administratif		Origine du zonage	Zone sensible	Zone moyennement sensible	Zone peu sensible
Protection de l'écosystème et du patrimoine naturel	Sites naturels ou semi-naturels à grande valeur patrimoniale	NATURA 2000	Zonage Natura 2000	Défini par arrêté préfectoral	Intérieur des zones Natura 2000 impactée par les pollutions des eaux	Intérieur des zones Natura 2000 non impactées	Au-delà des zones Natura 2000
	Espaces naturels inventoriés en raison de leurs caractères remarquables	znieff	Zonage ZNIEFF	Géré par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel	Intérieur des ZNIEFF pour lesquels l'impact est réel	Intérieur des ZNIEFF pour lesquels l'impact est potentiel	Au-delà des ZNIEFF
	Espaces ou formations naturelles remarquables impliquant un intérêt général	Site classé	Zonage des sites inscrits et classés	Défini par arrêté préfectoral	Intérieur des sites inscrits sensibles à une pollution des eaux	Intérieur des sites inscrits non sensibles à une pollution des eaux	Au-delà des sites inscrits
	Régions où le principal facteur d'influence du biotope et de sa biocénose est l'eau	Pôle-relais Zones Humides	Zonage des zones humides		Intérieur des zones humides	Réseau hydrographique en amont des zones humides	Bassin versant en amont des zones humides
	Cours d'eau et plans d'eau		Réseau hydrographique	Article L.215-7-1 du Code de l'Environnement	Cours d'eau/Plans d'eau	Zone de 35 mètres autour des cours d'eau/plans d'eau	Au-delà de 35 mètres
Protection des usages de l'eau	Points de baignade		Sites de baignades	Déclarés par les mairies	Plage et bassin versant identifié dans le profil de baignade		
	Prélèvement d'eau destiné à la consommation humaine		Périmètres de protection de captage	Réalisé par des hydrogéologue et validés par des arrêtés préfectoraux	Périmètre de protection		
					Immédiat et rapproché	Eloigné	Au-delà du périmètre éloigné
	Autres prélèvements d'eau		Localisation des puits et forages	Déclarés par les particuliers en mairies	35 mètres autour du point de puisage		

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Figure 66 : Définition des zones sensibles aux pollutions



Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI) LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EN PLACE SUR REDON AGGLOMERATION

XI-1. Le système de collecte et de traitement des eaux usées

XI.1.a. Quelques définitions

Afin d'assurer une parfaite cohérence de l'étude, certaines définitions ont été précisées.

XI-1.a-i Le zonage d'assainissement réglementaire

Le zonage réglementaire correspond aux derniers **zonages d'assainissement délibérés par le conseil municipal de chaque commune**, après enquête publique, conformément aux dispositions de l'article L2224-10 du CGCT.

Commentaire 1 : Il ne s'agit pas de les confondre avec les propositions de zonage réalisés par les bureaux d'étude, ni avec les zonages sans délibération du conseil municipal ou des zonages qui n'ont pas été approuvés par délibération de conseil municipal après enquête publique.

Commentaire 2 : à priori, ce zonage ne peut pas être revu à la baisse, sauf s'il est démontré que le zonage est incohérent avec les outils de collecte et de traitement prévus à cet effet, ou aux documents d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration.

XI-1.a-ii Le zonage d'assainissement effectif

Le zonage effectif correspond :

- à l'ensemble des parcelles construites dont les habitations sont effectivement raccordées au réseau de collecte des eaux usées, ou raccordables sans extension de réseau.

- ou, sur les zones à urbaniser et non construites, aux secteurs situés à moins de 35 mètres d'un réseau gravitaire de collecte des eaux usées.

Commentaire : si des travaux sont en cours pour raccorder des habitations actuellement en ANC, les parcelles sont classées en zonage effectif.

XI.1.b. Prise en compte des contraintes de l'habitat vis-à-vis de l'assainissement collectif

Pour la mise en place de l'assainissement collectif, il convient de prendre en compte la densité de l'habitat. Celle-ci est catégorisée en 3 degrés de faisabilités :

Type de faisabilité	Caractéristiques
Habitat dispersé	Distance avec l'habitation la plus proche supérieure à 40 mètres. C'est le domaine privilégié de l'assainissement autonome, indépendamment des contraintes de sol.
Habitat moyennement dense	Distance moyenne entre les habitations comprises entre 20 et 40 mètres. Des études sont à faire au cas par cas : l'assainissement autonome est envisageable mais d'autres solutions sont à envisager (regroupement partiel, assainissement collectif, …).
Habitat dense	Distance moyenne entre les habitations inférieures à 20 mètres. La faisabilité d'un assainissement collectif est réelle. L'assainissement individuel n'est statistiquement possible que sur un nombre limité d'habitations. Le type de filière d'assainissement non collectif n'est pas défini à ce stade. Nous nous intéressons seulement à la faisabilité de la collecte.

Figure 68 : Densité de l'habitat. Définition des termes employés

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI.1.c. Réseau de collecte et station d'épuration

Les eaux sont collectées par 384 kilomètres de canalisations, 126 postes de relevage et traitées par 33 stations d'épuration présentant une capacité nominale totale de 57 095 équivalent habitants. Exceptées les communes de Théhillac et de Saint Gorgon, toutes les communes de Redon Agglomération ont un réseau de collecte en assainissement collectif.

Les informations détaillées ci-après proviennent du Schéma Directeur d'Aménagement de 2021-2024.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-1.c-i Localisation des stations d'épuration

On dénombre 33 stations d'épuration sur le territoire de la communauté de communes :

Nom	Code Sandre	Commune d'implantation	Communes concernées	Année de mise en service	Exploitant
STEP de Painhojus	0444007S0002	Avessac	AVESSAC	2009	SUEZ
Lagunage Le Clos d'Avaly	0444044S0001	Conquereuil	CONQUEREUIL	2008	Véolia
Lagune de Fégréac	0444057S0001	Fégréac	FÉGRÉAC	1997	SUEZ
Lagunage de Callac	0444067S0002	Guémené-Penfao	GUÉMENÉ-PENFAO - BOURG	1991	Véolia
Lagunage de la Grenouillère	0444067S0001	Guémené-Penfao	GUÉMENÉ-PENFAO - BESLÉ	1985	Véolia
STEP ZA La Touche		Guémené-Penfao	GUÉMENÉ-PENFAO - ZA LA TOUCHE	-	Véolia
STEP de Massérac	0444092S0002	Massérac	MASSÉRAC	2017	Régie
STEP de Pierric	0444123S0002	Pierric	PIERRIC	2009	Régie
STEP du Bourg	0444128S0001	Plessé	PLESSÉ - BOURG	2016	SUEZ
STEP du Coudray	0444128S0002	Plessé	PLESSÉ - LA COUDRAY	2005	SUEZ
STEP du Dresny	0444128S0003	Plessé	PLESSÉ - LE DRESNY	2004	SUEZ
STEP de Saint-Clair	0444128S0004	Plessé	PLESSÉ - SAINT-CLAIR	2007	SUEZ
STEP Lande du Bignon	0435013S0001	Bains-sur-Oust	BAINS-SUR-OUST - BOURG	1994	SAUR
Lagunage de Penhleur	0435013S0002	Bains-sur-Oust	BAINS-SUR-OUST - PENHLEUR	2008	SAUR
Lagunage La Foltière	0435045S0001	Bruc-sur-Aff	BRUC-SUR-AFF	1995	Régie + SAUR
STEP Chapelle de Brain	0435064S0002	La Chapelle-de-Brain	LA CHAPELLE-DE-BRAIN - BOURG	2009	SAUR
Lagunage Brain sur Vilaine	0435064S0001	La Chapelle-de-Brain	LA CHAPELLE-DE-BRAIN BRAIN-SUR-VILAINE	2007	SAUR
STEP de Langon	0435145S0001	Langon	LANGON	1992	SAUR
Lagunage	0435151S0001	Lieuron	LIEURON	2014	Régie
STEP Clos de la Touche	0435219S0001	Pipriac	PIPRIAC	2014	SAUR
Lagunage de Renac	0435237S0001	Renac	RENAC	1992	SAUR
Lagunage de Saint-Ganton	0435268S0001	Saint-Ganton	SAINT-GANTON - BOURG	2008	SAUR
STEP de Beaucel (Rhizophytes)		Saint-Ganton	SAINT-GANTON - BEAUCEL	-	SAUR
Lagunage de Saint-Just	0435285S0001	Saint-Just	SAINT-JUST	1992	SAUR
Lagunage de Sainte-Marie	0435294S0001	Sainte-Marie	SAINTE-MARIE	1997	SAUR
STEP de Sixt-sur-Aff	0435328S0001	Sixt-sur-Aff	SIXT-SUR-AFF	-	SAUR
STEP Le Couturier	0456001S0002	Allaire	ALLAIRE	2008	Véolia
Lagunage Route de Redon	0456011S0001	Béganne	BÉGANNE	1991	Véolia
STEP de La Lande Boule	0456221S0002	Peillac	PEILLAC LES FOUGERÊTS	1994	Véolia
STEP du Grenit	0456194S0004	Rieux	RIEUX - BOURG	2002	Véolia
STEP des Lagasses	0456221S0002	Saint-Jacut-les-Pins	SAINT-JACUT-LES-PINS	2004	Véolia
STEP d'Aucfer	0456223S0001	Saint-Jean-la-Poterie	REDON / RIEUX SAINT-JEAN-LA-POTERIE SAINT-NICOLAS-DE-REDON SAINT-PERREUX	2006	Véolia
Lagunage de Saint-Vincent-sur-Oust	0456239S0001	Saint-Vincent-sur-Oust	SAINT-VINCENT-SUR-OUST	1994	Régie + Véolia

Figure 69 : Liste des stations d'épuration gérées par RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

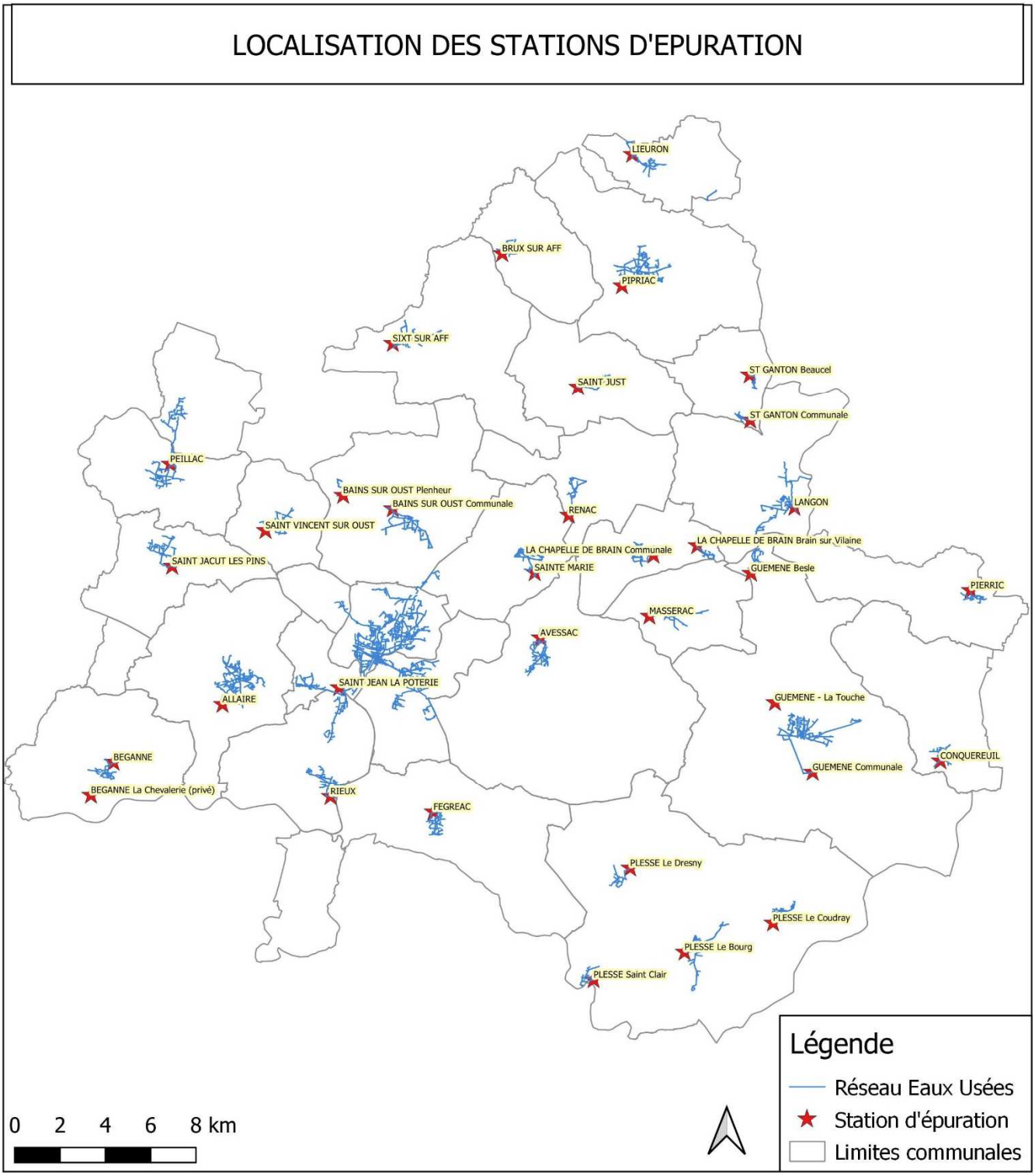


Figure 70 : Implantation des stations d'épuration

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-1.c-ii La collecte des effluents

On dénombre environ 18 000 abonnés en 2021. La collecte des effluents est assurée par 385 kilomètres de réseau (dont 52 km de refoulement) et 126 postes de relèvement :

	Caractéristiques des abonnés							Le réseau de collecte			
Nom	Nombre abonnés 2021	Nombre d'habitants raccordés 2021	Volume journalier consommé par habitant en 2021 (L/hab/j) hors gros consommateurs	Volume assujeti par abonné (m3/an)	Gros consommateurs	Volume consommé par les gros consommateurs en 2020 (m3/an)2	Rapport EH / habitant	Longueur de réseau (km)	Réseau gravitaire (km)	*Dont réseau de refoulement (km)*	Nombre de postes de relèvement
STEP de Painhojus	484	1070	**75**	60			0,36	10,248	9,845	*0,403*	3
Lagunage Le Clos d'Avaly	239	545	**84**	70			0,73	3,306	3,306		0
Lagune de Fégréac	291	655	**82**	87	2	5688	0,71	7,504	6,843	*0,661*	2
Lagunage de Callac	1086	2389	**63**	69	7	19658	0,70	22,413	18,054	*4,359*	7
Lagunage de la Grenouillère	276	607	**86**	69			0,88	5,551	5,118	*0,433*	2
STEP ZA La Touche		0									1
STEP de Massérac	221	495	**68**	55			0,51	7,416	5,62	*1,796*	2
STEP de Pierric	370	836	**45**	37			0,38	3,03	2,657	*0,373*	1
STEP du Bourg	1035	2432	**67**	70	5	13087	0,28	13,442	10,771	*2,671*	8
STEP du Coudray	40	93	**82**	70			1,61	4,864	3,778	*1,086*	4
STEP du Dresny	40	93	**82**	70			1,79	3,472	2,77	*0,702*	1
STEP de Saint-Clair	39	91	**82**	70			0,92	3,629	2,743	*0,886*	3
STEP Lande du Bignon	602	1361	**80**	72			0,40	13,251	10,994	*2,257*	4
Lagunage de Penhleur	65	147	**0**	0			0,34	1,245	1,245		2
Lagunage La Foltière	137	307	**65**	53			0,43	4,663	4,663		1
STEP Chapelle de Brain	181	380	**65**	50			0,48	5,623	4,814	*0,809*	1
Lagunage Brain sur Vilaine	107	225	**55**	43			0,22	3,077	2,067	*1,01*	2
STEP de Langon	647	1430	**35**	33	2	2758	0,34	14,285	10,597	*3,688*	6
Lagunage	213	475	**67**	54			0,35	5,868	5,868		2
STEP Clos de la Touche	1020	2315	**71**	70	3	11012	0,59	22,188	19,882	*2,306*	8
Lagunage de Renac	219	486	**69**	56			0,45	5,493	5,075	*0,418*	2
Lagunage de Saint-Ganton	71	160	**47**	39			0,21	1,638	1,21	*0,428*	1
STEP de Beaucel (Rhizophytes)							0,00	1,518	1,518	*0*	1
Lagunage de Saint-Just	128	301	**65**	56			0,28	4,298	4,298	*0*	1
Lagunage de Sainte-Marie	351	790	**81**	76	2	3309	0,46	7,611	7,259	*0,352*	2
STEP de Sixt-sur-Aff	365	810	**70**	61	1	1459	0,56	10,608	8,119	*2,489*	5
STEP Le Couturier	849	1902	**22**	79	4	51673	0,54	24,319	20,942	*3,377*	5
Lagunage Route de Redon	210	426	**84**	62			0,00	5,27	5,27		2
STEP de La Lande Boule	446	928	**104**	82	1	1539	0,61	16,456	13,918	*2,538*	7
STEP du Grenit	586	1295	**71**	60			0,28	9,278	8,371	*0,907*	2
STEP des Lagasses	310	688	**88**	76	1	1310	1,16	9,045	8,5	*0,545*	2
STEP d'Aucfer	6983	14594		103	47	253885		126,183	108,884	*16,99*	33
Lagunage de Saint-Vincent-sur-Oust	379	891	**68**	59			0,00	7,695	6,696	*0,999*	3

Figure 71 : Présentation du réseau de collecte et des abonnés raccordés aux stations d'épuration

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-1.c-iii Caractéristiques des stations d'épurationss

Nom	Capacité (EH)	Type de traitement	Année de mise en service à cette capacité	Nom du milieu récepteur	Arrêté préfectoral de référence	Capacité organique (kgDBO5/j)	Capacité hydraulique (m3/j)	Débit de pointe (m3/h)	Précision EU strictes (m3/j temps sec nappe basse)
STEP de Painhojus	1300 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2009	La Vilaine	26/01/2018	78	161	21	67,4
Lagunage Le Clos d'Avaly	640 EH	Lagunes	2008	Le Don	04/05/2007	38,4	98 (NB) 464 (NH)		51,2
Lagune de Fégréac	1500 EH	Lagunes	1997	Ruisseau du Drèneuc	26/01/2018	90	150		65
Lagunage de Callac	2250 EH	Lagunes	1991	Ruisseau de Callac	19/10/2018	135	750	54	323,4
Lagunage de la Grenouillère	650 EH	Lagunes	1985	Ruisseau de l'Enfer	19/09/1984	39	98		21,1
STEP ZA La Touche	-	Microstation + infiltration	-	-			-		2,8
STEP de Massérac	700 EH	Filtres Plantés de Roseaux	2017	Le Don	04/05/2016	42	84	54	35,6
STEP de Pierric	750 EH	Filtres Plantés de Roseaux	2009	Ruisseau du pas Guillaume	02/11/2011	45	113	14	33,6
STEP du Bourg	2200 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2016	Ruisseau de Basse Marée	29/07/2015	132	606	73	110,5
STEP du Coudray	550 EH	Filtres Plantés de Roseaux	2005	Ruisseau de Basse Marée	23/08/2003	33	82,5		41,3
STEP du Dresny	400 EH	Filtres Plantés de Roseaux	2004	Ruisseau de Beaumont	23/08/2003	33	60		22
STEP de Saint-Clair	350 EH	Filtres Plantés de Roseaux	2007	Ruisseau de Rosay	21/07/2015	21	54		21,2
STEP Lande du Bignon	1500 EH	Boues Activées - Aération prolongée	1994	Ruisseau du Bignon	25/03/2013	90	426		91
Lagunage de Penhleur	280 EH	Lagunes	2008	Rio de la Borde	17/07/2006		42		14,9
Lagunage La Foltière	500 EH	Lagunes	1995	Ruisseau de St Méen	13/01/1994	30	75	6,5	20,4
STEP Chapelle de Brain	600 EH	Biodisques + oseraie	2009	-	39318	36	100		27,6
Lagunage Brain sur Vilaine	410 EH	Lagunes	2007	Ruisseau des Moulins Neufs	39127	24,6	62		10,2
STEP de Langon	1500 EH	Boues Activées - Aération prolongée	1992	La Vilaine	37993	90	225		82,6
Lagunage	750 EH	Lagunes	2014	Ruisseau de la Beltière	37993	45	222		32,9
STEP Clos de la Touche	3500 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2014	Le Canut Sud	11/05/2012	210	1147		215
Lagunage de Renac	400 EH	Lagunes	1992	Le Canut Sud	03/09/2002	24	60		30,8
Lagunage de Saint-Ganton	320 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2008	Ruisseau de la Couarde	29/08/2006	19,2	126		5,8
STEP de Beaucel (Rhizophytes)	135 EH	Filtres Plantés de Roseaux	-	Ruisseau de la Rochère	42206	8,1	21		3,2
Lagunage de Saint-Just	460 EH	Lagunes	1992	Ruisseau de St Just	25/08/2006	27,6	87		11,2
Lagunage de Sainte-Marie	700 EH	Lagunes	1997	Ruisseau de la Fosse	27/04/1995	42	105		20,8
STEP de Sixt-sur-Aff	1000 EH	Boues Activées - Aération prolongée	-	Ruisseau de Beauplan	07/05/2013	60	231		57,2
STEP Le Couturier	3250 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2008	-	26/07/2006	195	640	80	213,3
Lagunage Route de Redon	400 EH	Lagunes	1991	Ruisseau puis la Vilaine	32667		60		20,3
STEP de La Lande Boule	1500 EH	Boues Activées - Aération prolongée	1994	Ruisseau de la Doubesa	26/03/1992	90	225		114
STEP du Grenit	1800 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2002	La Vilaine	04/02/2004	108	400		58,4
STEP des Lagasses	1800 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2004	Ruisseau du Moulin Eon	37382	110	468	245	88,1
STEP d'Aucfer	24500 EH	Boues Activées - Aération prolongée	2006	l'Oust	05/04/2012	1470	3700		1672
Lagunage de Saint-Vincent-sur-Oust	500 EH	Lagunes	1994	Ruisseau puis l'Arz	09/12/1993	30	75		31,1

Figure 72 : Présentation des stations de traitements

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-1.c-iv Fonctionnement actuel des stations d'épuration

- Les flux reçus

	Flux organiques						Flux hydrauliques									Taux de charge		
Nom	Flux organique moyen (kgDBO5/j)	Flux organique minimum (kgDBO5/j)	Flux organique maximum (kgDBO5/j)	Nombre EH moyen	Nombre EH minimum	Nombre EH maximum	Flux hydraulique moyen (m3/j)	Flux hydraulique maximum (m3/j)	Flux hydraulique temps pluie nappe haute* (m3/j)	Débit sanitaire (m3/j)	Estimation Epi nappe haute (m3/j)	apport EPM (m3/mm)	Estimation EPM (pluie de 15 mm) (m3/j)	Flux hydraulique sec nappe haute (m3/j)	Flux hydraulique pluie nappe basse (m3/j)	% organique moyen	% hydraulique moyen	% hydraulique temps pluie nappe haute
STEP de Painhojus	23	3	36	**383**	50	600	159	451	164,9	67,4	60	3 m3/mm	37,5	127,4	104,9	**29%**	99%	**102%**
Lagunage Le Clos d'Avaly	24,0		44	**400**		733	54 (NB) / 237 (NH)	524	386,2	51,2	245	6 m3/mm	90	296,2	141,2	**63%**	55% (NB) / 51% (NH)	**83%**
Lagune de Fégréac	28,0	4	47	**467**	67	783	121	244	189,5	65	108	1 m3/mm	16,5	173	81,5	**31%**	81%	**126%**
Lagunage de Callac	100,0	54	177	**1667**	900	2950	367	821	984,9	323,4	399	18 m3/mm	262,5	722,4	585,9	**74%**	49%	**131%**
Lagunage de la Grenouillère	32,0		41	**533**		683	109	314	88,6	21,1	42	2 m3/mm	25,5	63,1	46,6	**82%**	111%	**90%**
STEP ZA La Touche									20,3	2,8	13	0 m3/mm	4,5	15,8	7,3			
STEP de Massérac	15,0	11	18	**250**	183	300	32	35	128,1	35,6	73	1 m3/mm	19,5	108,6	55,1	**36%**	38%	**153%**
STEP de Pierric	19,0		23	**317**		383	35	98	65,6	33,6	5	2 m3/mm	27	38,6	60,6	**42%**	31%	**58%**
STEP du Bourg	41,0	26	62	**683**	433	1033	182	412	260,5	110,5	51	7 m3/mm	99	161,5	209,5	**31%**	30%	**43%**
STEP du Coudray	9		12	**150**		200	46	66	68,3	41,3	12	1 m3/mm	15	53,3	56,3	**27%**	56%	**83%**
STEP du Dresny	10		16	**167**		267	52	90	52	22	18	1 m3/mm	12	40	34	**42%**	87%	**87%**
STEP de Saint-Clair	5		8	**83**		133	29	62	30,45	21,2	1	1 m3/mm	8,25	22,2	29,45	**24%**	54%	**56%**
STEP Lande du Bignon	33	24	46	**550**	400	767	259	789	322,5	91	176	4 m3/mm	55,5	267	146,5	**37%**	61%	**76%**
Lagunage de Penhleur	3		4	**50**		67	12	23	21,4	14,9	2	0 m3/mm	4,5	16,9	19,4	**18%**	29%	**51%**
Lagunage La Foltière	8			**133**		0	23		34,65	20,4	9	0 m3/mm	5,25	29,4	25,65	**27%**	31%	**46%**

Figure 73 : Flux reçus par les stations d'épuration (première partie)

*Débit maximum hors évenement exceptionnel sur la période de mesure du 20 janvier au 17 février 2023

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

	Flux organiques						Flux hydrauliques									Taux de charge		
Nom	Flux organique moyen (kgDBO5/j)	Flux organique minimum (kgDBO5/j)	Flux organique maximum (kgDBO5/j)	Nombre EH moyen	Nombre EH minimum	Nombre EH maximum	Flux hydraulique moyen (m3/j)	Flux hydraulique maximum (m3/j)	Flux hydraulique temps pluie nappe haute* (m3/j)	Débit sanitaire (m3/j)	Estimation Epi nappe haute (m3/j)	apport EPM (m3/mm)	Estimation EPM (pluie de 15 mm) (m3/j)	Flux hydraulique sec nappe haute (m3/j)	Flux hydraulique pluie nappe basse (m3/j)	% organique moyen	% hydraulique moyen	% hydraulique temps pluie nappe haute
Lagunage La Foltière	8			133		0	23		34,65	20,4	9	0 m3/mm	5,25	29,4	25,65	27%	31%	46%
STEP Chapelle de Brain	11		15	183		250	36	53	90,1	27,6	1	4 m3/mm	61,5	28,6	89,1	31%	36%	90%
Lagunage Brain sur Vilaine	3		3	50		50	12	21	12,8	10,2	2	0 m3/mm	0,6	12,2	10,8	12%	19%	21%
STEP de Langon	29	24	33	483	400	550	249	690	349,6	82,6	129	9 m3/mm	138	211,6	220,6	32%	111%	155%
Lagunage	10			167		0	52		71,4	32,9	22	1 m3/mm	16,5	54,9	49,4	22%	23%	32%
STEP Clos de la Touche	82,0	58	106	1367	967	1767	449	1114	552	215	157	12 m3/mm	180	372	395	39%	39%	48%
Lagunage de Renac	13,0		14	217		233	41	62	119,3	30,8	51	3 m3/mm	37,5	81,8	68,3	54%	68%	199%
Lagunage de Saint-Ganton	2		3	33		50	12	18	8,8	5,8	0	0 m3/mm	3	5,8	8,8	10%	10%	7%
STEP de Beaucel (Rhizophytes)									3,95	3,2	0	0 m3/mm	0,75	3,2	3,95			19%
Lagunage de Saint-Just	5,0		7	83		117	73	160	58	11,2	30	1 m3/mm	16,5	41,2	27,7	18%	84%	66%
Lagunage de Sainte-Marie	22,0		30	367		500	103	202	171	20,8	86	4 m3/mm	64,5	106,8	85,3	52%	98%	163%
STEP de Sixt-sur-Aff	27,0	23	30	450	383	500	107	256	191,7	57,2	70	4 m3/mm	64,5	127,2	121,7	45%	46%	83%
STEP Le Couturier	62,0	30	115	1033	500	1917	396	1071	507,3	213,3	213	5 m3/mm	81	426,3	294,3	32%	62%	79%
Lagunage Route de Redon	14,0		24			400	37	52	41,8	20,3	2,0	1 m3/mm	19,5	22,3	39,8	58%	62%	70%
STEP de La Lande Boule	34	22	62	567	367	1033	138	244	184	114	13	4 m3/mm	57	127	171	38%	61%	82%
STEP du Grenit	22,0	13	35	367	217	583	109	308	115,9	58,4	5	4 m3/mm	52,5	63,4	110,9	20%	27%	29%
STEP des Lagasses	48,0	22	88	800	367	1467	151	366	229,1	88,1	69	5 m3/mm	72	157,1	160,1	44%	32%	49%
STEP d'Aucfer	408,0	158	719	6800	2633	11983	1767 (NB) / 2878 (NH)	4729	3907	1672	1050	79 m3/mm	1185	2722	2857	28%	48% (NB) / 78% (NH)	106%
Lagunage de Saint-Vincent-sur-Oust	12,0		23			383	112	382	153,1	31,1	113	1 m3/mm	9	144,1	40,1	40%	149%	204%

Figure 740 : Flux reçus par les stations d'épuration (deuxième partie)

*Débit maximum hors évenement exceptionnel sur la période de mesure du 20 janvier au 17 février 2023

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

- Les flux émis

L'incidence des rejets est évalué avec le logiciel NORRMANN selon les données d'auto-surveillance 2016-2020 en situation défavorable (débit mensuel d'étiage atteint sur un période de 5 ans)

	Conformité du rejet		Qualité mesurée du rejet (mg/L)								normes de rejet (mg/L)								Conformité du rejet par paramètre							
Nom	Impact du rejet sur le milieu récepteur	Comformité du rejet	DCO	DBO5	MES	NTK	NGL	NH4	Pt	E. coli	norme DCO	norme DBO5	norme MES	norme NTK	norme NGL	norme NH4	norme Pt	norme E.coli	conformité DCO	conformité DBO5	conformité MES	conformité NTK	conformité NGL	conformité NH4	conformité Pt	conformité E.coli
STEP de Painhojus		CONFORME	31	4	5	1	5		1		90	25	30		15				CONFORME	CONFORME	CONFORME		CONFORME			
Lagunage Le Clos d'Avaly	Déclassement pour les paramètres DBO5, DCO, NTK, NGL et Phosphore	CONFORME	62	10	30	9	10		2		120	40	120	40			10		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			CONFORME	
Lagune de Fégréac	Pas d'impact significatif	CONFORME	60	3	8	7	8		5		90	30	90	40					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
Lagunage de Callac	Déclassement pour les paramètres DCO, NTK, NGL et Phosphore	NON CONFORME	67	4	24	19	23		6		125	25	35	40			2		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			NON CONFORME	
Lagunage de la Grenouillère	Pas d'impact significatif	CONFORME	39	5	38	21	21		3		120	40	120	40					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
STEP ZA La Touche																										
STEP de Massérac	Déclassement pour les paramètres NTK et Phosphore	CONFORME	72	8	10	9	51		8		90	25	35	15			8		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			CONFORME	
STEP de Pierric	Déclassement pour les paramètres DCO, NGL et Phosphore	NON CONFORME	76	10	14	9	50		7		90	25	35	20	30		10		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	NON CONFORME		CONFORME	
STEP du Bourg	Déclassement en Phosphore	NON CONFORME	32	3	5	1	2		1		30	15	20	5	10		1		NON CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME		CONFORME	
STEP du Coudray	Déclassement pour les paramètres NGL et Phosphore	CONFORME	31	3	6	2	5		1		200	35	35						CONFORME	CONFORME	CONFORME					
STEP du Dresny	Pas d'impact significatif	CONFORME	39	3	6	5	17		3		200	35	35						CONFORME	CONFORME	CONFORME					
STEP de Saint-Clair	Pas d'impact significatif	CONFORME	30	3	6	2	23		2		200	35	35						CONFORME	CONFORME	CONFORME					
STEP Lande du Bignon	Déclassement pour les paramètres DBO5, NTK, NGL et Phosphore	NON CONFORME	32	10	10	5	7		5		60	15	20	10	15		2		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME		NON CONFORME	
Lagunage de Penhleur	Pas d'impact significatif	CONFORME	81	2	17	9	9		1		125	35	150	25		15			CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
Lagunage La Foltière	Déclassement en Phosphore	CONFORME	76	6	30	7,2	7,2		3,9		120	40	120	50					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				

Figure 75 : Flux émis dans le milieu naturel (première partie)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Nom	Impact du rejet sur le milieu récepteur	Comformité du rejet	DCO	DBO5	MES	NTK	NGL	NH4	Pt	E. coli	norme DCO	norme DBO5	norme MES	norme NTK	norme NGL	norme NH4	norme Pt	norme E.coli	conformité DCO	conformité DBO5	conformité MES	conformité NTK	conformité NGL	conformité NH4	conformité Pt	conformité E.coli
STEP Chapelle de Brain		NON CONFORME	167	70	105	42	42		8		120	25	30	30	55		4		NON CONFORME	NON CONFORME	NON CONFORME	NON CONFORME	CONFORME		NON CONFORME	
Lagunage Brain sur Vilaine		NON CONFORME	78	6	114	29	30		9		125	35	150	25		15			CONFORME	CONFORME	CONFORME	NON CONFORME				
STEP de Langon	Déclassement en Phosphore	CONFORME	11	2	2	1	3		6		90	25	30	10	20				CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
Lagunage	Pas d'impact significatif	CONFORME	47	2	59	9,2	10,4		5,4		125	35	150	25		15			CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
STEP Clos de la Touche	Déclassement en Phosphore	CONFORME	17	3	3	2	4		0,8		60	12	25	5	10	2	1		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME		CONFORME	
Lagunage de Renac		NON CONFORME	59	3	28	28	29		5,8		125	35	150	25					CONFORME	CONFORME	CONFORME	NON CONFORME				
Lagunage de Saint-Ganton		NON CONFORME	78	13	78	30	30		5		125	35	150	25					CONFORME	CONFORME	CONFORME	NON CONFORME				
STEP de Beaucel (Rhizophytes)	Pas d'impact significatif	CONFORME	125	35	150	25					125	35	150	25					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
Lagunage de Saint-Just	Pas d'impact significatif	CONFORME	46	4	10	7	8				125	35	150	25					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
Lagunage de Sainte-Marie	Pas d'impact significatif	CONFORME	22	2	2	3	3				120	40	120	50					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
STEP de Sixt-sur-Aff	Déclassement en Phosphore	CONFORME	22	2	2	3	3				60	15	20	10	15		2		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
STEP Le Couturier	Déclassement en Phosphore	CONFORME	17	3	6	2	4				50	15	25	5	10		1		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
Lagunage Route de Redon	Pas d'impact significatif	CONFORME	30	5	5	19	20				120	40	120	50					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
STEP de La Lande Boule	Pas d'impact significatif	CONFORME	39	3	8	6	6				90	30	30	10					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				
STEP du Grenit	Pas d'impact significatif	CONFORME	47	4	7	5	12				90	25	30	10	20				CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
STEP des Lagasses	Pas d'impact significatif	CONFORME	24	3	10	2	6				90	25	30	10	20		4		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
STEP d'Aucfer	Pas d'impact significatif	CONFORME	25	3	5	3	3				80	20	30	10	15		1		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME			
Lagunage de Saint-Vincent-sur-Oust	Pas d'impact significatif	CONFORME	60	10	31	14	15				120	40	120	40					CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME				

Figure 76 : Flux émis dans le milieu naturel (deuxième partie)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-1.c-v Conclusion

Les stations suivantes présentent une **surcharge hydraulique par flux moyen** :

- STEP de la Grenouillère (Guénemé-Penfao Beslé),
- STEP du Dresny (Plessé)
- STEP de Langon
- Lagunes de Saint Just
- Lagunes de Sainte-Marie
- Lagunes de Saint-Vincent-sur-Oust

Sur la période de mesure en **nappe haute et temps de pluie**, les stations suivantes sont aussi en **surcharge hydraulique** :

- STEP Le Couturier (Allaire)
- STEP de Painhojus (Avessac)
- STEP Lande du Bignon (Bains-sur-Oust Bourg)
- Lagunes de Beganne
- Lagunes de Conquereuil
- Lagunes de Fégréac
- Lagunes de Callac (Guémené-Penfao)
- Lagunes de Lieuron
- STEP de la Lande Boule (Peillac)
- STEP de Plessé Bourg
- STEP de Saint Clair (Plessé)
- STEP Clos de la Touche (Pipriac)
- Lagunes de Renac
- STEP d'Aucfer (Saint-Jean-la-Poterie)
- STEP des Lagasses (Saint-Jacut-les-Pins)
- SSTEP de Sixt sur Aff

De plus, les stations de la Grenouillère (Guénemé-Penfao Beslé), de Saint Just, de Béganne et de Saint-Vincent-sur-Oust présentent une **surcharge organique**.

Les stations déclassées, et le type de déclassement, sont répertoriées dans le tableau suivant :

Station d'épuration	Phosphore total	NTK	NGL	DCO	DBO5
Lagunage Le Clos d'Avaly	X	X	X	X	X
Lagunage de Callac	X	X	X	X	
STEP de Massérac	X	X			
STEP de Pierric	X		X	X	
STEP du Bourg	X				
STEP du Coudray	X		X		
STEP Lande du Bignon	X	X	X		X
Lagunage La Foltière	X				
STEP de Langon	X				
STEP Clos de la Touche	X				
STEP de Sixt-sur-Aff	X				
STEP Le Couturier	X				

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

De plus, **8 stations de traitement présentent des rejets non-conformes** :

- Les Lagunes de Callac pour le phosphore total,
- La STEP de Pierric pour l'azote global,
- La STEP du Bourg pour la DCO,
- La STEP de la Lande du Bignon pour le phosphore total,
- La STEP de la Chapelle-de-Brain pour la DCO, la DBO5, les MES, l'azote Kjeldhal et le phosphore total,
- Les Lagunes de Brain-sur-Vilaine pour l'azote Kjeldhal,
- Les Lagunes de Renac pour l'azote Kjeldhal,
- Les Lagunes de Saint-Ganton pour l'azote Kjeldhal.

Des études diagnostiques des réseaux devront être réalisées sur ces communes, suivi de travaux de réhabilitation dans les secteurs identifiés comme sensibles aux intrusions d'eaux parasites, avant d'envisager une extension du réseau de collecte**.**

A noter qu'une reprise des système de traitement suivants sont prévues dans les années à venir :

- ***Renac***
- ***Bains sur Oust***
- ***Peillac***
- ***Saint Just***
- ***Langon***

Les travaux sur les Lagunes de Callac sont déjà en cours.
Un projet de transfert vers Brain-sur-Vilaine est en cours pour les Lagunes de la Grenouillère et la STEP de la Chapelle-de-Brain.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI-2. L'assainissement non collectif

XI.2.a. Aptitude des sols

Comme le montre la carte suivante, l'aptitude des sols à l'assainissement est principalement moyenne ou médiocre sur le territoire de Redon Agglomération.

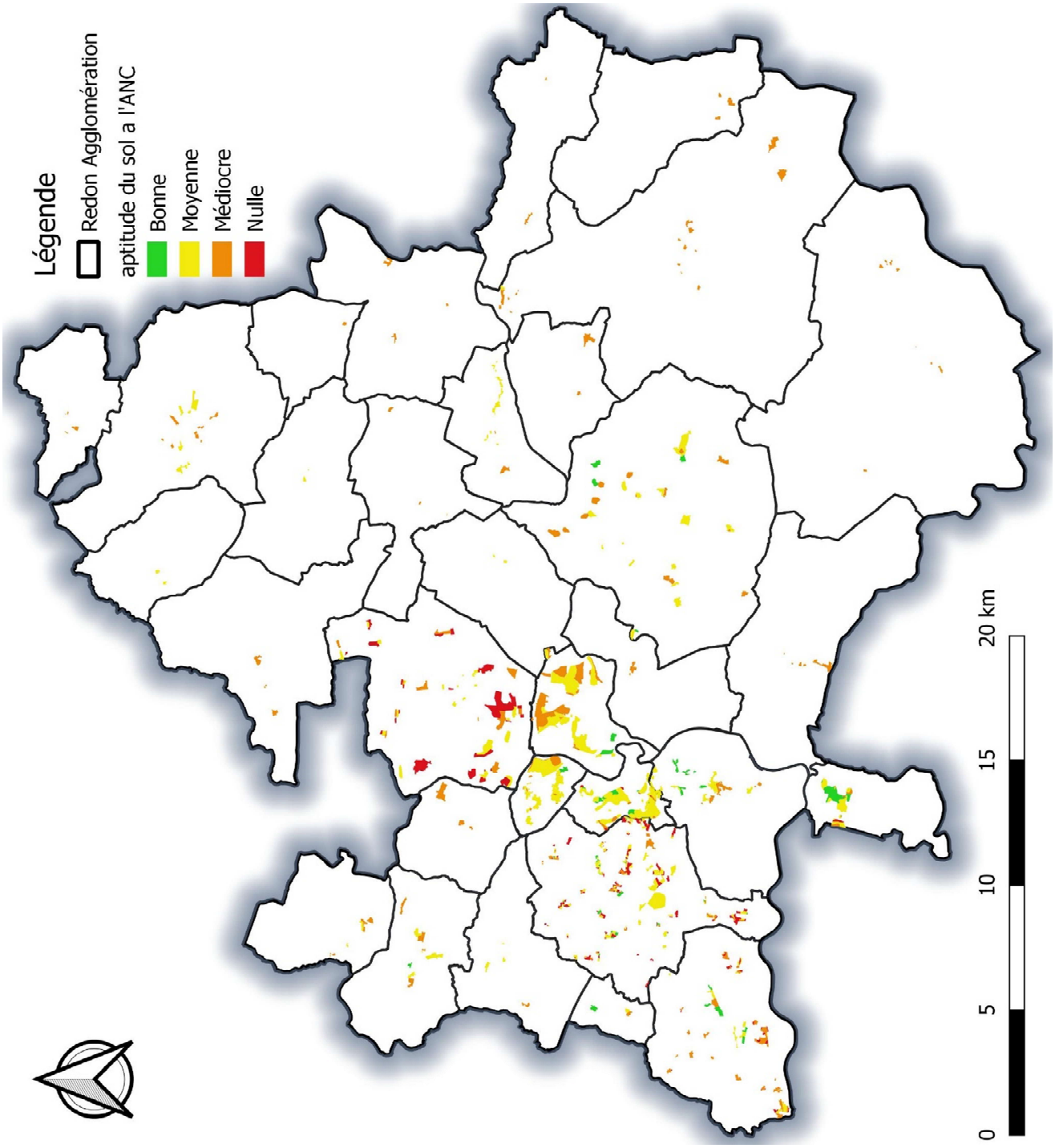


Figure 77 : Aptitude des sols à l'ANC sur le territoire de RA

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XI.2.b. L'état du parc ANC sur RA

Le SPANC de Redon Agglomération (données SAUR pour l'Ille et Vilaine et données Régie pour la Loire Atlantique et le Morbihan) a recensé 13880 dispositifs ANC. Le graphique ci-après détaille le taux de conformité de l'assainissement non-collectif sur la communauté d'agglomération.

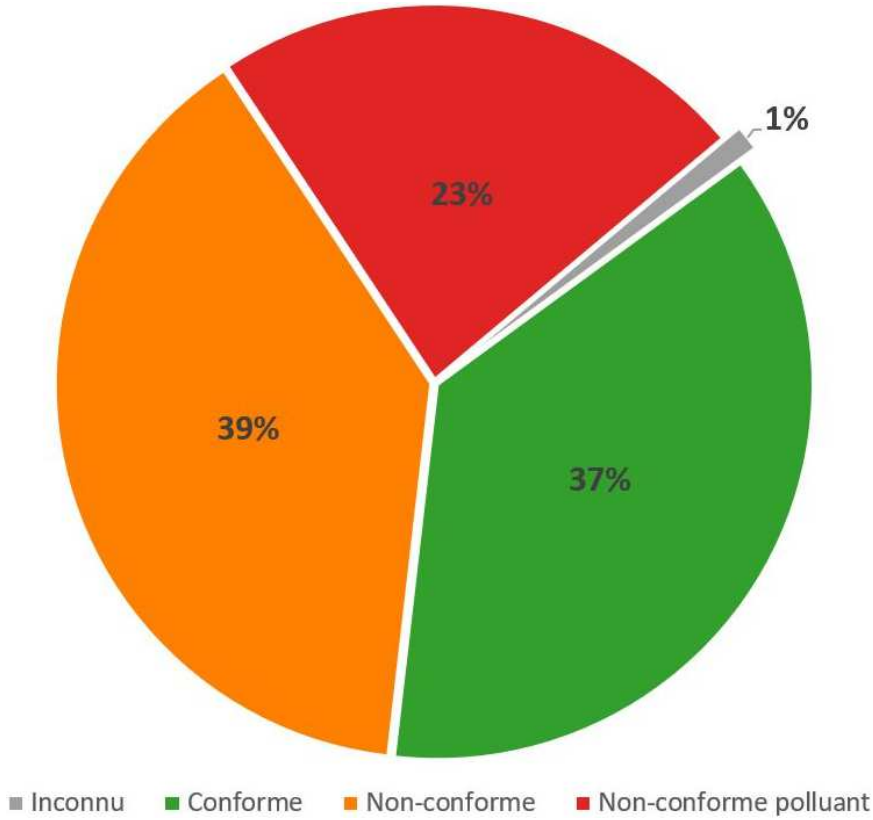


Figure 78 : Taux de conformité de l'ANC sur le territoire de RA

Les ANC non-conformes polluants regroupent les dispositifs présentant :

- un risque pour l'environnement,
- un danger pour les personnes,
- une absence de dispositif.

Bien que 62% des ANC soient non-conformes (8614 dispositifs), on dénombre sur le territoire 1710 projets de conception d'ANC (création de nouveau dispositif ou remise aux normes d'ANC non-conforme) favorables, ce qui dénote d'une volonté d'amélioration de la part des citoyens. Ces projets ne sont pas recensés dans le graphique précédent.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Le détail de conformités des dispositifs ANC présents sur le territoire de RA est donné dans le tableau suivant :

Communes	Inconnu	Conforme	Non-conforme	Non-conforme polluant	Total général	Projet favorable
ALLAIRE	2	376	413	120	**911**	134
AVESSAC	11	190	315	264	**780**	64
BAINS-SUR-OUST	2	103	36	52	**193**	107
BEGANNE	9	334	241	147	**731**	73
BRUC-SUR-AFF	0	100	90	37	**227**	25
CONQUEREUIL	3	76	122	92	**293**	16
FEGREAC	17	268	356	189	**830**	73
GUEMENE-PENFAO	13	385	539	456	**1393**	89
LA CHAPELLE-DE-BRAIN	1	41	16	31	**89**	32
LANGON	0	43	33	20	**96**	29
LES FOUGERETS	3	121	131	83	**338**	19
LIEURON	0	47	38	32	**117**	17
MASSERAC	2	39	92	36	**169**	7
PEILLAC	7	187	253	166	**613**	53
PIERRIC	1	102	116	104	**323**	25
PIPRIAC	4	276	235	138	**653**	71
PLESSE	10	508	476	379	**1373**	244
REDON	2	43	111	29	**185**	16
RENAC	0	41	11	10	**62**	38
RIEUX	2	293	325	112	**732**	72
SAINTE-MARIE	0	74	31	22	**127**	65
SAINT-GANTON	0	50	51	8	**109**	17
SAINT-GORGON	4	117	36	51	**208**	22
SAINT-JACUT-LES-PINS	0	184	207	88	**479**	62
SAINT-JEAN-LA-POTERIE	2	140	171	87	**400**	38
SAINT-JUST	41	104	121	98	**364**	43
SAINT-NICOLAS-DE-REDON	8	150	249	86	**493**	36
SAINT-PERREUX	4	192	222	69	**487**	42
SAINT-VINCENT-SUR-OUST	1	238	166	84	**489**	72
SIXT-SUR-AFF	0	165	121	36	**322**	66
THEHILLAC	0	130	72	92	**294**	43
TOTAL	**149**	**5117**	**5396**	**3218**	**13880**	**1710**

Figure 79 : Etat du parc de dispositifs ANC (source : Régie RA et SAUR)

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

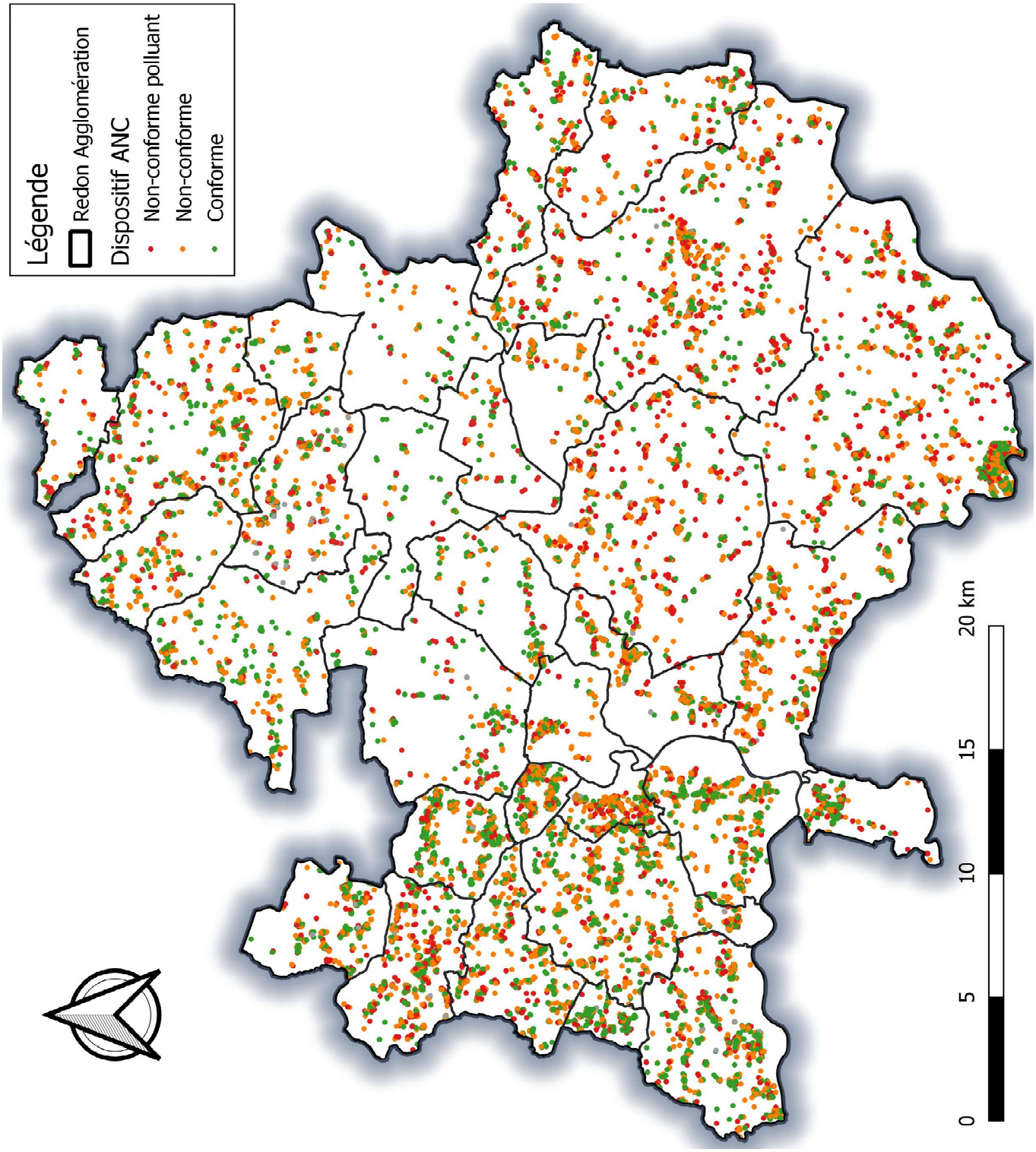


Figure 80 : Cartographie des dispositifs ANC

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

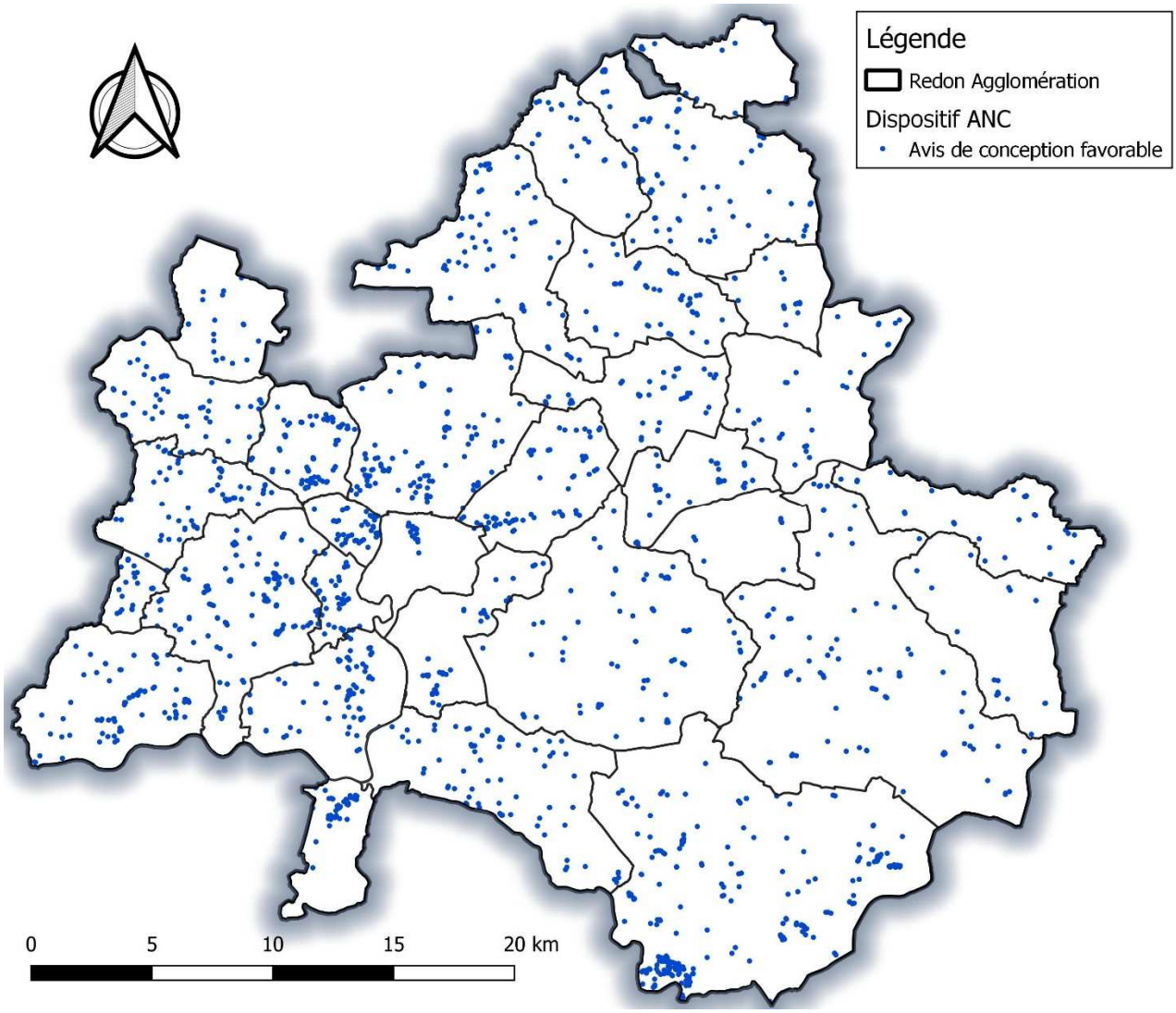


Figure 81 : Cartographie des projets de conception d'ANC favorables

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Il convient de préciser le point suivant :

La qualification des dispositif ANC se fait en tenant compte du tableau suivant, conformément à l'arrêté du 27 avril 2012 :

Problèmes constatés sur l'installation	**Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux**		
	NON	**OUI**	
		Enjeux sanitaires	*Enjeux environnementaux*
⊡**Absence d'installation**	**Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique** ★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
⊡ **Défaut de sécurité sanitaire** (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ⊡ **Défaut de structure ou de fermeture** des ouvrages constituant l'installation ⊡ **Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré** et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	**Installation non conforme** ***> Danger pour la santé des personnes*** **Article 4 - cas a)** ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente		
⊡ Installation **incomplète** ⊡ Installation **significativement sous-dimensionnée**	**Installation non conforme** **Article 4 - cas c)**	**Installation non conforme** ***> Danger pour la santé des personnes*** **Article 4 - cas a)**	**Installation non conforme > *Risque environnemental avéré*** **Article 4 - cas b)**
⊡ Installation présentant des **dysfonctionnements majeurs**	★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
⊡ Installation présentant des **défauts d'entretien** ou une **usure de l'un de ses éléments constitutifs**	★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

Figure 82 : Qualification des installations définie par la réglementation

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XII) ANNEXES

XII-1. GLOSSAIRE

Agence de l'eau : Est un établissement public de l'Etat. Sa mission est de préserver les ressources en eau, de lutter contre les pollutions, de restaurer les milieux aquatiques. L'Agence perçoit des redevances auprès de tous les usagers (particuliers, agriculteurs, industriels...) qu'elle redistribue pour financer actions, projets, travaux. Les missions de l'Agence de l'eau s'inscrivent dans un programme pluriannuel élaboré en concertation par les différents acteurs de l'eau. Consommateurs, élus, professionnels, Etat... sont représentés au sein du Comité de bassin "parlement de l'eau" et du Conseil d'administration de l'Agence.

Agglomération d'assainissement : L'article 2 de la directive ERU définit l'agglomération comme une « zone dans laquelle la population et/ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux urbaines résiduaires pour les acheminer vers un système de traitement des eaux usées ou un point de rejet final ». Cette définition a été reprise dans la nouvelle version de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales introduite par le décret du 2 mai 2006 qui prévoit de désigner une telle agglomération sous la dénomination d'agglomération d'assainissement.

Arrêté préfectoral d'autorisation : Un arrêté d'autorisation fixe les prescriptions qu'un pétitionnaire devra appliquer dans la réalisation d'une opération, d'un aménagement ou de travaux, ou dans l'exploitation d'une installation. Ainsi un arrêté d'autorisation fixe : - la durée de validité de l'autorisation, - les moyens d'analyse, de mesure, de contrôle et de surveillance des effets sur l'eau et les milieux aquatiques des installations autorisées,- les moyens d'interventions dont doit disposer l'exploitant en cas d'incident ou d'accident.

Assainissement non collectif : mode de collecte et traitement d'eaux usées d'habitations individuelles ou de petites collectivités, par des dispositifs indépendants des ouvrages communaux. L'épuration est alors le plus souvent assurée par prétraitement puis épandage souterrain.

Auto-surveillance : Afin de s'assurer du respect des normes imposées aux exploitants d'ouvrages et installations visées par la nomenclature ICPE ou Eau, le législateur a défini le principe de l'autosurveillance. L'auto-surveillance, reposant sur la responsabilité du pétitionnaire, est fondée sur les principes suivants : la prescription, par voie d'arrêté préfectoral pris au titre de la législation sur les installations classées ou sur l'eau, de la nature et de la fréquence des mesures à réaliser ; la réalisation, par l'exploitant lui-même, des mesures prescrites et leur communication régulière aux autorités compétentes; des analyses périodiques de contrôle en général une fois par an réalisées par un organisme extérieur agréé, qui permettent de confirmer les résultats de l'auto-surveillance et de vérifier le bon fonctionnement des matériels d'analyse ; en tant que de besoin, des contrôles inopinés des rejets réalisés par un organisme indépendant à la demande des autorités.

Auto-épuration : ensemble des processus biologiques et physico-chimiques par lesquels une rivière est capable de dégrader, sans altération majeure de sa qualité, la pollution qu'elle reçoit. Un seuil de tolérance existe toujours, au-delà duquel la quantité trop forte d'une pollution reçue bouleverse l'équilibre du cours d'eau qui perd alors ses qualités biologiques initiales.

Azote de Kjeldahl : azote présent sous les formes organiques et ammoniacales à l'exclusion des nitrates et nitrites. C'est donc à tort qu'on le désigne sous le terme d'azote total.

Bassin hydrographique : Territoire drainé par des eaux souterraines ou superficielles qui se déversent dans un collecteur principal (cours d'eau, lac) et délimité par une ligne de partage des eaux. Les six grands bassins hydrographiques français sont : les bassins Rhône-Méditerranée-Corse, Rhin-Meuse, Loire-Bretagne, Seine-Normandie, Adour-Garonne et Artois-Picardie. Ils correspondent respectivement aux cinq grands fleuves français (Rhône, Rhin, Loire, Seine et Garonne), auxquels s'ajoute la Somme.

Bassin versant : Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité : - longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ; - latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ; - verticale, des eaux

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

superficielles vers des eaux souterraines et vice versa. Les limites des bassins versants sont les lignes de partage des eaux superficielles.

Biologie (Traitement) : Mode d'épuration dans lequel les êtres vivants interviennent pour éliminer la pollution. *Ex. : bactéries se nourrissant de la matière organique dissoute dans l'eau, dans une station d'épuration à boues activées.*

Capacité nominale : Il s'agit de la charge maximale de DBO5 admissible par la station, telle qu'indiquée dans l'arrêté d'autorisation ou fournie par le constructeur.

Charge brute de pollution organique (CBPO) : Charge Brute de Pollution Organique. Terme équivalent à la «taille de l'agglomération d'assainissement »

Charge maximale en entrée du système de traitement : Il s'agit de la moyenne des charges journalières de DBO5 admises par la station au cours de la » semaine la plus chargée « de l'année.
Commune principale de l'agglomération d'assainissement : Le terme » commune principale « désigne la commune ayant le plus grand nombre d'habitants parmi les communes qui composent l'agglomération d'assainissement.

Conformité de l'agglomération : Indicateur de contrôle annuel utile à l'évaluation du respect du droit européen en matière d'assainissement collectif. Selon la directive ERU, une agglomération d'assainissement est conforme si son réseau de collecte est conforme et si ses stations d'épuration sont conformes.

Conformité en collecte au regard de la directive ERU : Indicateur de contrôle annuel utile à l'évaluation du respect du droit européen en matière d'assainissement collectif. Un système de collecte d'agglomération d'assainissement est conforme si on ne constate aucun rejet ou des déversements par temps secs supérieur à 5% de taille de l'agglomération d'assainissement.

Conformité en équipement au regard de la directive ERU : Indicateur de contrôle annuel utile à l'évaluation du respect du droit européen en matière d'assainissement collectif. Un système de traitement des eaux usées d'une d'agglomération d'assainissement est conforme en équipement si l'installation est jugée suffisante en l'état pour traiter les effluents qu'elle reçoit. Il n'est pas nécessaire en ce cas de préconiser des investissements supplémentaires au titre de la directive ERU

Conformité en performance au regard de la directive ERU : Indicateur de contrôle annuel utile à l'évaluation du respect du droit européen en matière d'assainissement collectif. Un système de traitement des eaux usées d'une d'agglomération d'assainissement est conforme en performance si elle a respecté sur l'année l'ensemble des prescriptions environnementales qui lui étaient imposées.
Date de mise en conformité : Il s'agit de la date à laquelle l'ouvrage (station d'épuration ou système de collecte) a été ou sera mis en conformité avec les prescriptions réglementaires qui lui sont applicables.

DBO Demande biologique en oxygène[6] : Indice de pollution de l'eau qui traduit sa teneur en matières organiques par la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation de ces matières. Mesure la quantité de matière biodégradable contenue dans l'eau. DBO5 (demande biologique en oxygène en 5 jours).

DCO Demande chimique en oxygène : Quantité de l'ensemble de la matière oxydable. Elle correspond à la quantité d'oxygène qu'il faut fournir grâce à des réactifs chimiques puissants, pour oxyder les matières contenues dans l'effluent. Idem DBO, incluses en plus les substances qui ne sont pas biodégradables.

Débit entrant : Le débit entrant dans le système de traitement d'eaux usées est le volume journalier, moyen au cours de l'année, d'effluent provenant du réseau de collecte entrant dans le système (exprimé en m3/j).
Débit de référence : Le débit de référence est la mesure journalière en dessous duquel, les rejets doivent respecter les valeurs limites de rejet de la directive ERU (exprimé en m3/j).

[6] Les micro organismes qui se trouvent dans l'eau en consommant de l'oxygène qui y est dissous. Pour une eau de qualité donnée, on peut mesurer cette consommation naturelle telle qu'elle aurait lieu in situ : c'est la Demande biochimique en oxygène total (DBOT). La durée de la mesure peut être très longue. Aussi, elle est généralement limitée à 5 jours (DBO5). On peut aussi minéraliser cette matière organique par voie purement chimique, en lui fournissant artificiellement de l'oxygène. Le procédé est certes plus rapide, mais il ne mesure pas le même phénomène. On utilise pour cela un oxydant puissant (bichromate de potassium) et on mesure l'oxygène qui lui est « emprunté » : c'est la DCO.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Débit moyen mensuel : Le débit moyen mensuel correspond à la moyenne mensuelle des mesures effectuées sur un nombre défini d'années (période d'observation). Il s'exprime en m³/s.

Directive ERU : Directive eaux résiduaires urbaines La directive relative aux eaux résiduaires urbaines porte le n° 91/271/CEE du 21 mai 1991. Ce texte définit les obligations des collectivités locales en matière de collecte et d'assainissement des eaux résiduaires urbaines et les modalités et procédures à suivre pour les agglomérations de plus de 2000 équivalents-habitants. Les communes concernées doivent notamment : Réaliser des schémas d'assainissement en déterminant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles qui relèvent d'un assainissement individuel (non collectif). Etablir un programme d'assainissement sur la base des objectifs de réduction des flux polluants fixés par arrêté préfectoral pour chaque agglomération délimitée au préalable par arrêté préfectoral ; Réaliser les équipements nécessaires à certaines échéances.

Drainage rapide : Le drainage rapide s'applique à des apports par infiltrations réagissant rapidement à la pluviométrie. Son échelle de temps caractéristique est de l'ordre de 1h à 48h. Source : BREIL P. (1990) - "Drainage des eaux claires par les réseaux sanitaires : Mécanismes et approche quantitative." Thèse USTL.

Eaux de ressuyage : eaux de drainage rapide

Eaux usées : Les eaux usées, aussi appelées eaux polluées sont toutes les eaux qui sont de nature à contaminer les milieux dans lesquelles elles sont déversées. Les eaux usées sont des eaux altérées par les activités humaines à la suite d'un usage domestique, industriel, artisanal, agricole ou autre. Elles sont considérées comme polluées et doivent être traitées.

Eaux usées domestiques : Eaux usées issues principalement d'un usage domestique de l'eau.

Eaux usées industrielles : Eaux usées issues principalement d'un usage industriel de l'eau.

Eaux parasites : Eaux dont la qualité ne correspond pas à la vocation des ouvrages qu'elles traversent. Il s'agit le plus souvent d'eaux claires de drainage de la nappe souterraine, surchargeant un réseau d'assainissement et son ouvrage d'épuration.

Eaux Parasites d'Infiltration (EPI) : Terme correspondant à des entrées d'eaux souterraines (interstitielles) par le biais de défauts structurels (béton poreux, joints fuyards, intrusion de racines, cassure...). Ces infiltrations peuvent être permanentes (collecteur sous le niveau de la nappe) ou temporaires et liées à la pluviométrie (drainage rapide des terrains = restitution en moins de 48h ; ressuyage des terrains = restitution de l'ordre de plusieurs jours).

Eaux Parasites Météoriques (EPM) : Terme correspondant aux eaux de pluies parasites.

Effluents : Id. Eaux usées

Epuration : Processus destiné à réduire ou à supprimer les éléments polluants contenus dans l'eau. Ce processus s'effectue principalement dans les stations d'épuration. Elle peut également être naturelle, bien que plus lente (autoépuration).

Equivalent Habitant EH : Unité arbitraire de la pollution organique des eaux représentant la qualité de matière organique rejetée par jour et par habitant. 1 EH = 60 g de DBO5 / jour.

Eutrophisation : Développement anarchique de végétaux (algues notamment) suite à des excès d'apports de substances nutritives essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques.

Exploitant : Désigne le service en charge de l'exploitation de l'ouvrage.

Gravitaire (Réseau) : Réseau d'assainissement où les eaux circulent uniquement suivant la pente des collecteurs.

Maître d'ouvrage : Désigne le responsable de l'ouvrage, pétitionnaire de la déclaration ou de l'autorisation loi sur l'eau.

Masse d'eau : Milieu aquatique homogène : un lac, un réservoir, une partie de rivière ou de fleuve, une nappe d'eau souterraine.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

MES (Matières en suspension) : Particules insolubles présentes en suspension dans l'eau. Elles s'éliminent en grande partie par décantation. Une des mesures classiques de la pollution des eaux.
Milieu aquatique (= écosystème aquatique) : Un écosystème est constitué par l'association dynamique de deux composantes en constante interaction : - un environnement physico-chimique, géologique, climatique ayant une dimension spatio-temporelle définie : le biotope, - un ensemble d'êtres vivants caractéristiques : la biocénose. 'Écosystème est une unité fonctionnelle de base en écologie qui évolue en permanence de manière autonome au travers des flux d'énergie. L'écosystème aquatique est généralement décrit par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit, des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, la physicochimie de l'eau... et les interrelations qui lient ces différents éléments entre eux.

Milieu récepteur : Ecosystème où sont déversées les eaux épurées ou non. Peut être une rivière, un lac, un étang, une nappe phréatique, la mer, ...

Module interannuel : Le module interannuel représente la moyenne des mesures annuelles du débit sur un nombre défini d'années (période d'observation). Il s'exprime en m³/s. Cette valeur est en elle-même peu significative, en raison des fortes disparités de débit observées sur une année. Cependant, c'est cette valeur, ou plus exactement son dixième (M10) qui a été pris comme référence réglementaire par l'article L 432-5 de 1984 du code de l'environnement, appelé couramment « Loi Pêche » (fixation des autorisations de prélèvement, des débits mesurés, ...).

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale1, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

Polder : étendue artificielle de terre conquise sur la mer ou sur une autre étendue d'eau grâce à des digues, des barrages et dont le niveau est inférieur à celui de la mer. Les polders sont réalisés par drainage provoquant l'assèchement de marais, de lacs, ou de zones littorales.

Pollution : Introduction, directe ou indirecte, par l'activité humaine, de substances ou de chaleur dans l'eau, susceptibles de contribuer ou de causer : un danger pour la santé de l'homme, des détériorations aux ressources biologiques, aux écosystèmes ou aux biens matériels, une entrave à un usage de l'eau.

QMNA : Le QMNA correspond au débit mensuel minimal d'une année donnée. Le QMNA peut être exprimé avec une période de retour : QMNA-5 (débit mensuel sec de fréquence quinquennale), c'est-à-dire que pour une année quelconque, on a une chance sur cinq pour que le débit mensuel le plus faible de l'année soit inférieur ou égal au QMNA-5. Le QMNA-5 possède également une valeur réglementaire depuis les décrets d'application de la Loi sur l'Eau (débit de référence pour les autorisations de rejet dans les eaux superficielles). Afin de comparer les bassins versants entre eux, les valeurs absolues n'étant pas significatives en raison des différences de superficies jaugées, est introduit la notion de débit spécifique. Le débit spécifique se rattache au débit brut d'un cours d'eau rapporté à la surface de son bassin versant pris en compte par la station de jaugeage.

$$Q_{spécifique} = Q/S$$

où

Q = débit du cours d'eau (en l/s)

S = surface du bassin versant (en km²)

Le débit spécifique est exprimé en l/s/km². L'expression de l'hydrologie d'un cours d'eau sous cette forme permet

Rejet : Restitution d'eau à la rivière après usage. Le niveau de pollution du rejet dépend de la façon dont l'eau a été traitée. On parle de rejet industriel, de rejet ménager, de rejet agricole suivant l'origine des eaux usées. On emploie quelquefois «effluent» dans le sens de rejet.

Réseau de collecte : Le réseau de collecte désigne le réseau de canalisations qui recueille et achemine les eaux usées depuis la partie publique des branchements particuliers, ceux-ci compris, jusqu'au point de rejet dans le milieu naturel ou dans le système de traitement ou un autre système de collecte. Il comprend les

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

déversoirs d'orage, les ouvrages de rétention et de traitement des eaux de surverse situés sur ce réseau. Il exclut les canalisations d'évacuation des flux polluants au milieu naturel (exemples : les canalisations en sortie des stations d'épuration, des déversoirs d'orage vers le milieu naturel) sauf quand il aboutit directement à un ouvrage de rejet dans le milieu.

Refoulement (Poste de...) : Ouvrage constitué d'une bâche de réception des eaux et de pompes, mis en place sur un réseau d'assainissement pour refouler l'eau dans une conduite mise sous pression pendant la marche des pompes.

Relevage (Poste de...) : Ouvrage constitué d'une bâche de réception des eaux et de pompes, mis en place sur un réseau d'assainissement pour remonter l'eau dans une conduite gravitaire où l'eau circule selon la pente du réseau, sans remplir toute la section de la conduite.

Réseau séparatif : Réseau d'assainissement où les eaux de pluie et les eaux usées circulent dans des collecteurs distincts.

Réseau unitaire : Réseau d'assainissement collectant à la fois des eaux usées et des eaux de pluie.

Ressuyage : Le ressuyage s'applique à des apports par infiltrations réagissant rapidement à la pluviométrie. Son échelle de temps est de l'ordre de 1 jour à une semaine. Il peut représenter des débits non négligeables et des volumes considérables. Ses mécanismes s'apparentent davantage à ceux qui gouvernent le fonctionnement des nappes souterraines classiques à ceci prés, que les nappes considérées sont très superficielles (nappes perchées).

Risque avéré de pollution de l'environnement : Le «risque avéré» est établi sur la base d'éléments probants qui démontrent l'impact de l'assainissement non collectif sur l'usage en aval ou sur le milieu. Le SPANC est chargé de déterminer ce risque éventuel.

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Il s'agit d'un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE. Le périmètre et le délai dans lequel il est élaboré sont déterminés par le SDAGE ; à défaut, ils sont arrêtés par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE. Le schéma départemental des carrières doit être compatible avec les dispositions du SAGE.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (voir SAGE)

STEP : Station d'épuration. Il s'agit de station de traitement visant à réduire la nocivité des eaux usées urbaines par voie biologique ou physico-chimique. Ces stations font l'objet du rapportage à la directive ERU.

Surface active : Le volume ruisselé, capté par le réseau = volume de temps de pluie - volume de temps sec. L'estimation des surfaces actives (volume ruisselé capté / hauteur de précipitations) permettra par la définition de ratio, de réaliser une hiérarchisation de la séparabilité par sous-bassin.

Système d'assainissement : Système permettant la collecte, le transport et le traitement des eaux. C'est l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales

Système d'assainissement collectif : Collecte par les réseaux d'égout des eaux usées pour acheminement dans une station d'épuration pour traitement. Unitaire : les eaux pluviales, toits et chaussées, les eaux domestiques et industrielles finissent dans le même égout. Séparatif : on sépare les eaux domestiques et les eaux pluviales : il y donc un double réseau. Les eaux usées sont traitées par les stations d'épuration et les eaux de pluie partent en rivière (avec parfois un traitement spécifique).

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Système d'assainissement non-collectif : Système d'assainissement sous la responsabilité d'un particulier. Les techniques d'assainissement employées sont généralement des systèmes d'assainissement autonome (fosse septique, micro station,...).

Talweg : Correspond à la ligne qui rejoint les points les plus bas d'une vallée.

Tourbière : Une tourbière est une zone humide caractérisée par l'accumulation progressive de la tourbe, un sol caractérisé par sa très forte teneur en matière organique, peu ou pas décomposée, d'origine végétale).

Zonage d'assainissement : le zonage d'assainissement est un document établi au niveau de chaque collectivité, ainsi que son élaboration, consistant à définir pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir le mode d'assainissement que chacune a vocation à recevoir.

L'alternative pour chaque portion du territoire est d'être définie comme zone d'assainissement collectif ou non-collectif. Ce choix induit que la prise en charge et la gestion des installations sera publique, faite dans le cadre réglementaire de l'assainissement collectif est financée par redevance, ou privée. Ce zonage n'implique pas nécessairement le choix de techniques d'assainissement collectif ou individuel, puisqu'il n'interdit pas aux personnes privées en zone d'assainissement non collectif de mettre en place un traitement commun de leurs eaux usées. Il réserve cependant les outils réglementaires qui facilitent la mise en place d'un assainissement collectif aux zones alors définies. Dans le cadre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du décret no 94-469 du 3 juin 1994 relatifs aux eaux usées urbaines, les collectivités ont pour obligation de mettre en place un zonage d'assainissement collectif et non collectif.

Ce zonage doit être soumis à enquête publique avant d'être approuvé en dernier ressort par le Conseil de la collectivité (conseil municipal, communautaire,…). Le décret no 94-469 reconnaît l'assainissement non collectif comme une solution pérenne alternative à l'assainissement collectif lorsque celui-ci *« ne se justifie pas soit parce qu'il ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce sont coût serait excessif»*. Cette assertion revient sur une tendance de mise en avant exclusive de la collecte des eaux usées et de leur traitement centralisé qui aurait été dominante au cours des décennies précédentes.
En pratique, la Loi sur l'eau impose aux collectivités d'arrêter un zonage délimitant les zones dans lesquelles des mesures doivent être prise pour limiter l'imperméabilisation des sols et les zones dans lesquelles des installations sont à prévoir pour collecter et stocker les eaux pluviales. Le zonage traduit le choix de la collectivité en faveur d'un mode d'assainissement dans un secteur donné. L'étude et le plan qui en résulte intègrent :

- l'état de l'existant et les développements futurs de la commune.
- les contraintes techniques (qualité du milieu récepteur, topographie, aptitude des sols à l'épuration, etc.)

Zone de Protection Spéciale : Les zones de protection spéciale (ZPS) sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux).
Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive. Ces mesures peuvent être de type réglementaire ou contractuel. Les ZPS sont intégrées au réseau européen de sites écologiques appelé Natura 2000.

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : En droit de l'Union européenne, site naturel ou semi-naturel désigné par les États membres, qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leurs paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratif, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état.

Zone sensible (au sens de la directive ERU) : Bassin versant dont les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin, sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Les cartes des zones sensibles ont été arrêtées par Ministre de l'Environnement et sont actualisées au moins tous les 4 ans dans les conditions prévues pour leur élaboration. Directive 91-271-CEE du 21/05/91 et article 7 du décret 94-469 du 3/06/94.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

Zone à enjeu sanitaire : Zone située soit dans un périmètre de protection d'un captage, soit à proximité d'une baignade, soit définie par le maire ou le préfet dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sur un usage sensible (conchyliculture, pisciculture, ...).

ABREVIATIONS & ACRONYMES UTILISES

AC : Assainissement Collectif
ANC : Assainissement Non Collectif
E. Coli : Escherichia Coli
ERU : Eaux Résiduaires Urbaines
EU : Eaux Usées
MES : Matières en suspension
NTK : Azote Kjeldahl
Pt : Phosphore Total
RA : Redon Agglomération
SIGES : Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SPANC : Service de l'Assainissement Public Non Collectif

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XII-2. Hypothèses retenues pour l'élaboration des scénarios permettant d'établir les zonages d'assainissement des eaux usées

Pour chaque secteur étudié, on envisage plusieurs scénarios :

Scénario	Description
Assainissement collectif	La totalité du secteur est desservie par un réseau de collecte qui achemine les effluents bruts vers une unité de traitement. On privilégiera le réseau gravitaire en évitant l'utilisation de postes de relèvement, réputés contraignants et couteux pour leur exploitation. L'unité de traitement étant la station d'épuration actuelle pour les secteurs situés à proximité d'un réseau.
Assainissement semi collectif	Il s'agit d'un assainissement collectif, mais appliqué à un petit nombre d'habitations. Quelques dizaines de maisons sont regroupées pour réaliser un petit réseau d'assainissement aboutissant à un système de traitement commun (Filtre planté de roseaux…)
Solution Assainissement non collectif (pour l'ensemble des logements)	L'effluent est traité sur la parcelle où est implanté le pavillon. La filière à privilégier est l'infiltration des effluents prétraités dans le sol par tranchée d'épandage. Si la qualité des sols ne présente pas de bonne aptitude à la percolation, les dispositifs à installer sont des filtres à sable ou éventuellement des tertres d'infiltration, voire des microstations.

Tableau 1 : Les types de scénarii envisagés

XII.2.a. Evaluation des coûts

Pour chaque scénario, on estime un cout de la mise en œuvre et de l'exploitation des ouvrages mis en place (conduites, postes de refoulement, station d'épuration,…). On présente ci-dessous les hypothèses de couts.

L'objectif étant uniquement de comparer les solutions à mettre en œuvre, les coûts n'incluent pas les subventions, le renouvellement et les couts d'amortissement. Ils sont comparés en partant sur l'hypothèse que les projets seront totalement aboutis.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XII.2.b. Investissement

Assainissement non collectif

Les coûts de référence pour la mise en œuvre ou la réhabilitation des assainissements autonome sont :

Dispositif	Coût d'investissement
Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage (forfait unitaire)	8 000 € HT
Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées (forfait unitaire)	8 000 € HT
Fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé (forfait unitaire)	8 500 € HT
Fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé (forfait unitaire)	10 000 € HT
Fosse toutes eaux et tertre (forfait unitaire)	12 000 € HT
Dispositif agréé + dispersion des eaux traitées (forfait unitaire)	12 000 € HT
Station d'épuration (forfait unitaire)	Au cas par cas
Etudes de sol (forfait)	400 € HT
Contrôle conception + réalisation (forfait)	275 € HT

Tableau 2 : Hypothèses de cout pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif

Les coûts comprennent : les équipements et matériaux, les travaux de raccordement, de terrassement, de mise en place et de recouvrement.

Assainissement collectif

Dispositif	Coût d'investissement
Réseau gravitaire DN 200, amorces comprises	Sous voirie départementale : 450 € HT/ml Sous voirie communale : 400 € HT/ml Sous voirie communale avec surcoût rocher : 500 € HT/ml Hors voirie : 250 € HT/ml
Réseau de refoulement DN80	Sous voirie communale : 125 € HT/ml Dans une tranchée commune : 80 € HT/ml
Poste de refoulement (unité)	1-50 EH : 100 000 € HT 50-200 EH : 150 000 € HT 200-600 EH : 200 000 € HT
Poste de relevement pour branchement particulier (unité)	2 500 € HT
Branchement sur construction neuve (y compris siphon + travaux internes) (forfait)	1 500€ HT
Branchement sur construction existante (y compris siphon + participation + travaux internes) (forfait)	1 500 € HT
Maîtrise d'œuvre	3%
Station d'épuration (filtres plantés de roseaux)	Moins de 100 EH : 2 000 HT/EH Plus de 100 EH : 1 000 € HT/EH

Tableau 3 : Hypothèses de cout pour la mise en œuvre de l'assainissement collectif

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XII.2.c. Coûts d'exploitation

Assainissement non collectif

Dispositif	Coût de fonctionnement
Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 50 € HT/an
Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 50 € HT/an
Fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 50 € HT/an
Fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 50 € HT/an
Fosse toutes eaux et tertre	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 50 € HT/an
Dispositif agréé + dispersion des eaux traitées	SPANC : 25 € HT /an Entretien : 500 € HT/an

Tableau 4 : Hypothèses de cout pour l'exploitation des dispositifs d'assainissement non collectif

Assainissement collectif

Dispositif	Coût de fonctionnement
Réseau gravitaire DN 200, amorces comprises	Sous voirie départementale : 2,5 € HT/ml/an Sous voirie communale : 2,5 € HT/ml/an Hors voirie : 2,5 € HT/ml/an
Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Sous voirie communale : 1 € HT / ml /an Dans une tranchée commune : 1 € HT / ml /an
Poste de relèvement 1-50 EH	9 600 € HT/an/poste
Poste de refoulement 50-200 EH	9 600 € HT/an/poste
Exploitation poste de relèvement pour branchement particulier	300 € HT/an/unité
Station d'épuration	Boues activées : 35 € HT/EH Filtres plantés de roseaux : 15 € HT/an Lagunes : 25 € HT/an/EH
Service assainissement collectif	22 € HT/an/abonné

Tableau 5 : Hypothèse de couts pour l'exploitation des dispositifs d'assainissement collectif

XII.2.d. Amortissement

Dispositif	Annuité d'amortissement	Coût du traitement par équivalent habitant
Réseau	100 ans	1 % du coût d'investissement/an
Station d'épuration	35 ans	2,9 % du coût d'investissement/an
Poste de relèvement	30 ans	3,3 % du coût d'investissement/an

Tableau 6 : Amortissement

XII.2.e. Taxes

Dispositif	Coût par branchement
Participation au financement de l'assainissement collectif (PFAC)	1500 € HT

Tableau 7 : Taxe de raccordement

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_7-DE

XII-3. Comptes-rendus des échanges avec les communes