



DIAGNOSTIC APPROFONDI ET PARTAGE DU TERRITOIRE

ÉLABORATION DU PROGRAMME D'ACTION DE PREVENTION DES INONDATIONS COMPLET MONTAUBAN-MOISSAC

Version 28/08/2026

Les partenaires du projet :



Les Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) M. MARLU / S. BOUCHENAKI
Version V8
Référence SUD0175

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V1	23/10/2024	M. MARLU	F. FALCOU / N. MORALES	
V2	29/01/2025	M.MARLU	F. FALCOU	Prise en compte des remarques clients, ajouts sur les connaissances climatiques et ajouts des retours des territoires
V3	19/02/2025	M.MARLU	F. FALCOU	Ajout de compléments notamment sur les SE et l'entretien des cours d'eau
V4	19/02/2025	M.MARLU	F. FALCOU	Ajout de compléments notamment sur le SE de Moissac
V5	26/02/2025	M.MARLU	F. FALCOU	Et prise en compte des remarques
V6	09/06/2026	S. BOUCHENAKI	F. FALCOU	Prise en compte des remarques de services de l'Etat
V7	24/07/2026	S. BOUCHENAKI	F. FALCOU	Analyse de l'exposition des enjeux aux cours d'eau affluents
V8	28/08/2026	S. BOUCHENAKI	F. FALCOU	Suppression des enjeux situés sur le bassin versant de la Garonne

DESTINATAIRES

Nom	Entité
M. GROSSET	Animatrice du PAPI Montauban-Moissac

SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE L'ETUDE	12
1.1	Contexte et objectifs du diagnostic	12
1.2	Précisions sur la composition du dossier de labellisation à la candidature PAPI	13
1.3	Réforme du Cahier des Charges PAPI 3 en juillet 2023	13
1.4	Un PAPI directement issu de la mise en œuvre de la Directive Inondation sur le territoire	15
1.4.1	La Directive Inondation (DI)	15
1.4.2	Le Territoire à Risque Important (TRI)	16
1.4.3	Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	18
1.4.4	De la SNGRI à la SLGRI	18
1.4.5	Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)	19
2	PERIMETRE D'ACTION DU PAPI MONTAUBAN-MOISSAC	21
2.1	Territoire administratif	21
2.2	Enquêtes auprès des collectivités	21
3	CONTEXTE GENERAL DU TERRITOIRE	24
3.1	Contexte géographique	24
3.2	Contexte topographique et paysager	24
3.3	Contexte géologique et hydrogéologique	26
3.3.1	Géologie	26
3.3.2	Hydrogéologie	26
3.4	Contexte climatique et météorologique	28
3.4.1	Contexte climatique	28
3.4.2	Contexte météorologique	28
3.4.3	Changement climatique	30
3.5	Fonctionnement hydraulique et réseau hydrographique	35
3.5.1	Le Tarn	36
3.5.2	L'Aveyron	40
3.5.3	La Garonne	41
3.5.4	Etudes en cours ou prévues	42
3.6	Contexte anthropique	43
3.6.1	Répartition de l'occupation du sol	43
3.6.2	Démographie	45
3.7	Contexte environnemental	52
3.7.1	État de la ressource en eau souterraine : aspect quantitatif et qualitatif	52
3.7.2	Qualité des eaux	53
3.7.3	Milieux naturels inventoriés et protégés sur le bassin versant	54
3.7.4	Inventaire patrimonial	55
3.7.5	Patrimoine	55



3.7.6 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	56
QUE RETENIR SUR LE TERRITOIRE	60
4 PRESENCE DE L'ALEA INONDATION	61
4.1 Typologies des crues	61
4.2 Caractérisation de l'aléa inondation	61
4.2.1 Débordement de cours d'eau	61
4.2.2 Risque torrentiel	69
4.2.3 Ruissellement	69
4.3 Crues historiques majeures	84
4.3.1 Les crues de 1652, 1766 et 1772	85
4.3.2 La crue de 1930	85
4.3.3 La crue de 1952	87
4.3.4 La crue de 1981	87
4.3.5 La crue de 1996	88
4.3.6 La crue de 2003	88
4.3.7 La crue de 2014	89
4.3.8 La crue de 2018	89
4.3.9 La crue de 2021	90
4.4 Recensement des arrêtés de catastrophes naturelles	93
4.4.1 A l'échelle du territoire	93
4.4.2 A l'échelle des communes	94
QUE RETENIR SUR L'ALEA	96
5 ANALYSE DES ENJEUX ET DES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DES INONDATIONS.....	97
5.1 Analyse générale.....	97
5.1.1 Selon le PPRI	97
5.1.2 Selon la CIZI (DDT Tarn et Garonne)	98
5.2 Analyse par typologie d'enjeux à l'échelle des communes.....	100
5.2.1 Habitations.....	100
5.2.2 Activités économiques	101
5.2.3 Établissement public et patrimoine	103
5.2.4 Camping	105
5.2.5 Agricole et serre.....	105
5.2.6 Axes de communication.....	108
5.2.7 Infrastructures de réseaux secs et humides.....	110
5.2.8 Autres.....	111
5.3 Analyse des enjeux environnementaux et patrimoniaux	112
5.4 Analyse de l'exposition des enjeux aux débordements des affluents	113
5.4.1 Habitations.....	114
5.4.2 Activités économiques	115



5.4.3	Établissement public.....	116
5.4.4	Camping	117
5.4.5	Agricole	117
5.4.6	Axes de communication	118
5.4.7	Infrastructures de réseaux secs et humides.....	120
5.4.8	Autres.....	121
	QUE RETENIR SUR LES ENJEUX.....	122
6	RECENSEMENT ET ANALYSE DES OUVRAGES DE PROTECTION EXISTANTS ET ENTRETIEN DU COURS D'EAU.....	129
6.1	Ouvrages de protection	129
6.1.1	Systèmes d'endiguement (SE)	129
6.1.2	Autres ouvrages de protection	133
6.2	Ouvrages faisant obstacle à l'écoulement	134
6.2.1	Barrages.....	134
6.2.2	Autres ouvrages	134
6.3	Entretien des ouvrages.....	136
6.4	Entretien des cours d'eau.....	138
6.5	Gestion des milieux aquatiques	138
6.5.1	Compétence GEMAPI.....	138
6.5.2	Plan Pluriannuel de Gestion.....	139
6.5.3	Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE)	140
	QUE RETENIR SUR LES OUVRAGES, LES COURS D'EAU ET LEURS GESTION	141
7	ANALYSE DES DEMARCHES ET DISPOSITIFS DE PROTECTION EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE	142
7.1	Dispositifs d'information, de communication et de sensibilisation existants.....	142
7.1.1	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)	142
7.1.2	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).....	142
7.1.3	Repères de crues	145
7.1.4	Connaissance, conscience, perception et culture du risque	147
7.2	Surveillance, prévision et informations sur les événements en cours.....	154
7.2.1	Dispositifs de vigilance météorologique par Météo France	155
7.2.2	Service APIC de Météo France (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle de la Commune)	155
7.2.3	Le Service de Prévision des Crues (SPC) Garonne-Tarn-Lot.....	156
7.2.4	Vigicrues Flash	157
7.2.5	Repères de terrain et échelles limnimétriques	159
7.2.6	Informations disponibles aux usagers et institutionnels	159
7.3	Moyens d'alerte	159
7.3.1	Zoom sur l'alerte préfectorale	160
7.3.2	PréviTarn et la Télé-Alerte	160
7.3.3	Assistance Predict Services	161



7.3.4	FR-Alert.....	161
7.3.5	Outils d'alerte à la population	162
7.4	Gestion de crise.....	163
7.4.1	Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	163
7.4.2	Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS).....	163
7.4.3	Retours d'Expérience (REX / RETEX)	163
7.4.4	Exercices de gestion de crise.....	164
7.4.5	Réserve Communales de Sécurité Civile (RCSC).....	164
7.5	Urbanisme et outils qui encadrent le risque	165
7.5.1	Plans de Prévention Risque Naturel (PPRN)	165
7.5.2	Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme en vigueur	167
7.5.3	Schémas Directeur Pluviaux.....	169
7.5.4	Exposition de la tâche urbaine au risque d'inondation	169
7.6	Diagnostics de réduction de la vulnérabilité	173
7.7	Outils existants pour la gestion de la ressource en eau.....	173
7.7.1	Directive Cadre sur l'Eau (DCE).....	173
7.7.2	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et Programme de Mesures (SDAGE-PDM).....	173
	QUE RETENIR SUR LES DISPOSITIFS DE PROTECTION	174
	ANNEXES	175
7.8	Méthodologie.....	175
7.8.1	Sources de données exploitées.....	175
7.8.2	Précision sur la méthode d'estimation de la population habitant en zone inondable	178
7.8.3	Détermination du nombre d'emplois	178
7.8.4	Distinction : établissements publics / activités économiques.....	179
7.8.5	Croisements.....	180
7.8.6	Résultats	180
7.9	Sources WEB.....	182
7.10	Détails des enjeux	184
7.11	Cartographie de l'évolution de la tâche urbaine en zone inondable à l'échelle des communes	190
7.12	Eléments administratifs relatifs à l'ajout de La-Ville-Dieu-du-Temple.....	202



FIGURES

Figure 1 : Rappel des pièces du dossier de candidature papi (extrait du cahier des charges 2023)	13
Figure 2 : De la DI au PAPI	20
Figure 3 : Carte des climats (d'après D. Jolly et al., 2010).....	28
Figure 4 : Moyennes des températures et des précipitations à Montauban entre 1950 et 2022	29
Figure 5 : Evolution des moyennes des précipitations mensuelles entre 1950-1985 et 1985-2022.....	30
Figure 6 : Evolution des maximales des précipitations mensuelles entre 1950-1985 et 1985-2022	30
Figure 7 : Débit moyen mensuel en m ³ /s du Tarn d'amont en aval (avant Moissac).....	37
Figure 8 : Débit moyen mensuel en m ³ /s de l'Aveyron à la station de Loubéjac, à Montauban	40
Figure 9 : Répartition de l'occupation des sols selon CLC 2018	43
Figure 10 : Répartition de la population en 2024	45
Figure 11 : Croissance de la population par commune entre 2019 et 2024	45
Figure 12 : Evolution de la population du territoire entre 2008 et 2019	46
Figure 13 : Densité de la population par commune en 2024	46
Figure 14 : Carte des résultats de l'Agence de l'eau sur les eaux souterraines	52
Figure 15 : Cartes des résultats de l'Agence de l'Eau sur la qualité des eaux	53
Figure 16 : Perception du débordement de cours d'eau par les communes	63
Figure 17 : Secteurs exposés au ruissellement dans la commune de Reyniès selon GMCA	81
Figure 18 : Secteurs exposés au ruissellement dans la commune de Montauban selon GMCA	81
Figure 19 : Perception du ruissellement urbain par les communes	82
Figure 20 : Perception du ruissellement rural par les communes	82
Figure 21 : Chronologie des crues depuis 1650 à nos jours.....	84
Figure 22 : Analyse du tableau de Nicolas Jollain, 1766, "Allégorie sur l'inondation du Tarn en 1766"	84
Figure 23 : Evolution de Montauban entre le XIX ^{ème} siècle et aujourd'hui (© Remonter le temps, IGN).....	85
Figure 24 : Photographies de la crue de 1930 (© Geneanet, Cartes Postales)	86
Figure 25 : Comparaison de la crue de 1930 et situation normale en 2014 (Google Street View)	86
Figure 26 : photographie de la crue de 1952 - Barque de sauvetage à Castelsarrasin (©La Dépêche)	87
Figure 27 : Photographies de la crue de 2014 (©La Dépêche)	89
Figure 28 : Photographie de la crue de 2018 (©La Dépêche)	90
Figure 29 : Photographies de la crue de 2021 – le cas du Tarn (©La Dépêche)	91
Figure 30 : Emprise du PPRI dans le nord de Montauban à la limite de Lamothe-Capdeville / quartier Loubéjac	91
Figure 31 : Photographies de la crue de 2021 – le cas de l'Aveyron	92
Figure 32 : Recensement des arrêtés CatNat entre 1982 et 2024.....	93
Figure 33 : Recensement des arrêtés CatNat par commune entre 1982 et 2024	94
Figure 34 : Graphique des enjeux situées en zone inondable	98
Figure 35 : Graphiques des enjeux situées en zone inondable par commune	99
Figure 36 : Graphiques des habitations situées en zone inondable par commune	101
Figure 37 : Graphiques des activités économiques situées en zone inondable	102
Figure 38 : Graphiques des bâtiments économiques situés en zone inondable par commune	103
Figure 39 : Graphique des établissements publics situés en zone inondable par commune	104
Figure 40 : Graphique des bâtiments publics situés en zone inondable par commune	104
Figure 41 : Graphique des bâtiments patrimoniaux situés en zone inondable par commune	105
Figure 42 : Graphiques des bâtiments agricoles situés en zone inondable par commune	105
Figure 43 : Graphique des serres situées en zone inondable par commune.....	106
Figure 44 : Graphiques des parcelles agricoles situées en zone inondable par commune	107
Figure 45 : Graphiques des tronçons routiers situés en zone inondable (en km)	108
Figure 46 : Graphique des tronçons de voies ferrées situés en zone inondable	110
Figure 47 : graphique des réseaux situés en zone inondable par commune	111
Figure 48 : Graphique des bâtiments « autres » situés en zone inondable par commune.....	111
Figure 49 : Nombre de bâtiments (tous types confondus) exposés aux inondations par commune selon le zonage PPRI	114



Figure 50 : Nombre de bâtiments (tous types confondus) exposés aux inondations par sous-bassins versants selon le zonage PPRI	114
Figure 51 : Répartition des habitants impactés d'après le PPRI par commune et type d'habitation.....	115
Figure 52 Répartition des habitants impactés d'après le PPRI par sous-bassins versants et type d'habitation	115
Figure 53 : Répartition des entreprises impactées par commune d'après le PPRI	116
Figure 54 : Répartition des entreprises impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI.....	116
Figure 55 : Salle multisports de La Ville-Dieu-du-Temple (Source : Google Street View, 2025)	117
Figure 56 : Répartition des bâtiments agricoles impactés par sous-bassins versants d'après le PPRI.....	117
Figure 57 : Répartition des parcelles agricoles (en hectares) impactées par communes d'après le PPRI.....	118
Figure 58 : Répartition des parcelles agricoles (en hectares) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI	118
Figure 59 : Répartition des routes (en km) impactées par communes d'après le PPRI	119
Figure 60 : Répartition des routes (en km) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI.....	119
Figure 61 : Répartition des voies ferrées (en km) impactées par communes d'après le PPRI	120
Figure 62 : Répartition des voies ferrées (en km) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI.....	120
Figure 63 : Nombre d'infrastructures de réseaux impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI.....	121
Figure 64 : Répartition des bâtiments « autres » impactés par commune d'après le PPRI.....	121
Figure 65 : Répartition des bâtiments « autres » impactés par sous-bassins versants d'après le PPRI	122
Figure 66 : Digue et Barrages classés en Occitanie (©DREAL Occitanie 2023)	129
Figure 67 : Recensement des ouvrages faisant obstacles à l'écoulement (SANDRE 2024)	135
Figure 68 : Qualification de la sensibilisation des habitants	147
Figure 69 : Qualification de la sensibilisation des acteurs économiques	148
Figure 70 : Qualification de la sensibilisation des agriculteurs	148
Figure 71 : Outils de communication sur le risque	149
Figure 72 : Extrait du livret d'animation scolaire	150
Figure 73 : Extraits sur site internet PréviTarn / rubrique « Le risque inondation ».....	152
Figure 74 : Exemple d'affiche de l'exposition Aigat 1930.....	153
Figure 75 : Les termes qui ressortent le plus dans l'enquête « Que vous évoque le Tarn ? »	154
Figure 76 : Outils et moyens de surveillance, prévision et d'information sur les événements en cours	154
Figure 77 : Localisation des stations hydrométriques.....	156
Figure 78 : Les moyens d'alerte exploités par les collectivités	160
Figure 79 : Extrait de la rubrique "habitant" de PréviTarn et de la brochure Télé-Alerte.....	161
Figure 80 : Extrait du site internet FR-Alert.....	162
Figure 81 : Recensement de moyens d'alerte à la population	162
Figure 82 : Périmètre du SCoT de l'Agglomération de Montauban.....	169

CARTES

Carte 1 : Emprise des scénarii du TRI Montauban-Moissac	17
Carte 2 : Périmètre d'action du PAPI.....	23
Carte 3 : Géographie et topographie du PAPI	25
Carte 4 : Géologie du PAPI	27
Carte 5 : Le Tarn et ses affluents.....	38
Carte 6 : L'Aveyron et ses affluents	40
Carte 7 : La Garonne et des affluents	42
Carte 8 : Occupation des sols du PAPI	44
Carte 9 : Recensement de la population (INSEE 2019).....	47
Carte 10 : Evolution de la population entre 2019 et 2024	48
Carte 11 : Densité de la population en 2024	49
Carte 12 : Protection réglementaires et contractuelles du PAPI.....	57
Carte 13 : Inventaire patrimonial du PAPI.....	58
Carte 14 : Paysage et patrimoine du PAPI	59



Carte 15 : Perception de l'exposition au débordement de cours d'eau selon les communes du PAPI (retours questionnaire)	64
Carte 16 : Emprise de la zone inondable PPRI	65
Carte 17 : Emprise de la zone inondable du TRI	66
Carte 18 : Emprise de la zone inondable de la CIZI	67
Carte 19 : Cours d'eau sensible identifiés au PAPI d'intention	68
Carte 20 : Ruissellement et impact sur le territoire du PAPI	71
Carte 21 : Secteurs, routes et cours d'eau sensibles au ruissellement (retour sur les questionnaires du PAPI d'intention et PAPI complet)	72
Carte 22 : Secteurs, routes et cours d'eau sensibles au ruissellement (d'après les retours des Services de l'Etat)	80
Carte 23 : Perception de l'exposition au ruissellement selon les communes du PAPI (retour questionnaire)	83
Carte 24 : Les arrêtés CatNat du PAPI	95
Carte 25 : Enjeux exposés à la crue très fréquente	125
Carte 26 : Enjeux exposés à la crue fréquente	126
Carte 27 : Enjeux exposés à la crue exceptionnelle	127
Carte 28 : Enjeux exposés aux crues des affluents pris en compte (PPRi)	128
Carte 29 : Les ouvrages du PAPI	137
Carte 30 : Recensement des DICRIM	144
Carte 31 : Recensement des repères de crues du PAPI	146
Carte 32 : Actions de sensibilisation des scolaires dans le territoire du PAPI	151
Carte 33 : Couverture de Vigicrues Flash	158
Carte 34 : Les PPRI du PAPI	166
Carte 35 : Les documents d'urbanisme du PAPI	168
Carte 36 : L'évolution de la tâche urbaine entre 2010 et 2024	171
Carte 37 : Evolution de la tâche urbaine en zone inondable	172

TABLEAUX

Tableau 1 : Intercommunalités du PAPI	21
Tableau 2 : Evolution des températures entre 1950-1985 et 1985-2022	29
Tableau 3 : Débit moyen mensuel en m ³ /s du Tarn d'amont en aval (avant Moissac)	37
Tableau 4 : Régime hydrologique de l'Aveyron à la station de Loubéjac, à Montauban	41
Tableau 5 : Occupation des sols du territoire selon CLC 2018	43
Tableau 6 : Recensement des hébergements	50
Tableau 7 : Recensement des activités économiques du territoire	51
Tableau 8 : Cours d'eau sensibles identifiés au PAPI d'intention	63
Tableau 9 : Secteurs exposés au ruissellement selon les communes (retour du questionnaire du PAPI d'intention et du PAPI complet)	70
Tableau 10 : Enjeux exposés aux inondations selon le zonage PPRI	97
Tableau 11 : Enjeux exposés aux inondations selon le zonage de la CIZI	98
Tableau 12 : Exposition du réseau ferré aux inondations	109
Tableau 13 : Bilan des enjeux en cas de crue très fréquente	123
Tableau 14 : Bilan des enjeux en cas de crue fréquente	123
Tableau 15 : Bilan des enjeux en cas de crue exceptionnelle	124
Tableau 16 : Bilan des enjeux exposés aux crues des affluents	124
Tableau 17 : Composition du SE de Montauban (EDD 2023)	130
Tableau 18 : Composition du SE de Moissac (résumé non technique de l'EDD 2021 et arrêté préfectoral 2022)	132
Tableau 19 : Les ouvrages en lit majeur du PAPI Montauban-Moissac	133
Tableau 20 : Retours des intercommunalités quant à la GEMAPI	139
Tableau 21 : Recensement des DICRIM	143
Tableau 22 : Recensement et état des repères de crues	145



Tableau 23 : Niveau de vigilance Météo France.....	155
Tableau 24 : Liste des sites accessibles.....	159
Tableau 25 : Détail par commune des moyens d’alerte exploités par les collectivités.....	160
Tableau 26 : Recensement des documents d'urbanisme	167
Tableau 27 : Correspondance entre les tranches d’effectif de la bd SIRENE et l’effective moyen retenu pour l’application des courbes de dommages aux activités économiques	179
Tableau 28 : Distinction entre équipements publics et activités économiques en fonction du code APE.....	180
Tableau 29 : Caractérisation des enjeux	180



SIGLE

CCGTSG	Communauté des Communes Grand Sud Tarn et Garonne
CCPL	Communauté des Commune du Pays de Lafrançaise
CCTC	Communauté des Communes Terres des Confluences
CIZI	Carte Informative Des Zones Inondables
COR	Cellule Opérationnelle Rivière
DIG	Déclaration d'Intérêt Général
EPRI	Étude Préalable du Risque Inondation
GMCA	Grand Montauban Communauté d'Agglomération
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
JNR	Journée Nationale de la Résilience
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial
PCET	Plan Climat Energie Territorial
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PICS	Plan Intercommunal de Sauvegarde
PPR	Plan de Prévention du Risque
PPR MVT	Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain
PPR RGA	Plan de Prévention Retrait Gonflement des Argiles
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
RCSC	Réserve Communale de la Sécurité Civile
RETEX/REX	Retour d'Expérience
SAGE	Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
SNGRI	Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation
STEP	Station d'Épuration
STEU	Station de Traitement des Eaux Usées
TRI	Territoire à Risque Important d'Inondation
TVB	Trame Verte et Bleue
SRCE	Schéma Régional de Cohérence écologique
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique



1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Contexte et objectifs du diagnostic

Le diagnostic approfondi et partagé du territoire vise à établir un état des lieux du périmètre d'actions du PAPI complet Montauban-Moissac.

Portée par la Communauté d'Agglomération du Grand Montauban, l'élaboration du PAPI complet Montauban-Moissac s'inscrit dans la continuité du « PAPI d'intention » (aujourd'hui nommé PEP dans le Cahier des Charges PAPI 3 de 2023) et des actions portées par le groupement de commande (c'est-à-dire des 4 EPCI du territoire).

Le PAPI complet Montauban-Moissac sera, in fine, porté par le futur EPAGE Tarn aval.

La démarche de gestion des inondations se formalise par la déclinaison de la Directive Inondation et par la définition du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) Montauban-Moissac. L'identification de ce TRI a mené le territoire à rédiger et mettre en place une SLGRI approuvée en 2018. Cette dernière oriente les territoires en matière de gestion des inondations sur le court, moyen et long terme. Aussi, elle se positionne comme le socle de l'élaboration des programmes d'actions et notamment celui du PAPI d'intention, labellisé en 2020. Ce PAPI a permis d'engager des actions sur les 23 communes qui composent son territoire dans l'objectif d'agir sur les thématiques de la gestion et de la prévention du risque inondation.

Le périmètre du présent PAPI diffère de celui du PAPI d'intention ; du fait de l'ajout de la commune de Ville-Dieu-du-Temple. Cette intégration permet de favoriser une cohérence territoriale.

Le risque inondation est ancré dans le territoire qui, au fil des années et des événements historiques, a pris conscience des manques à combler et besoins nécessaires pour y faire face. La démarche « PAPI d'intention » a donc révélé la volonté ambitieuse du territoire de travailler sur ce sujet de manière plus engagée. Afin de continuer sur cette dynamique et pouvoir réaliser des travaux, le territoire s'est lancé dans l'élaboration du PAPI complet.

La présente démarche est également issue du PAPI d'intention via son action 0.4 (« AMO pour la constitution du dossier PAPI complet »).

Le présent rapport est une pièce constitutive du dossier de candidature PAPI, à savoir le diagnostic approfondi et partagé du territoire. Il fournira les bases de la réalisation de la stratégie sur laquelle le programme d'actions reposera.

Le diagnostic ci-présent vise à renforcer les connaissances déjà existantes sur le territoire en actualisant les données du PAPI d'intention sur les volets suivants :

- Le contexte global (géographique, géologique, climatique, environnemental, démographique...);
- Le réseau hydrographique, les crues historiques et la caractérisation des aléas inondation ;
- Les enjeux exposés aux inondations en situation actuelle ;
- Les ouvrages et les dispositifs de protection existants ;
- Les différents outils et dispositifs pouvant être utilisés afin de réduire les conséquences dommageables des inondations (documents d'urbanisme, outils règlementaires, systèmes d'alerte, mesures de réduction de la vulnérabilité...).



1.2 Précisions sur la composition du dossier de labellisation à la candidature PAPI

Le dossier de candidature à la labellisation PAPI est élaboré en respectant les cadres réglementaires qui fixent la composition et le contenu du dossier.

Le Cahier des Charges « PAPI 3 » (mis à jour en juillet 2023) est le dernier document en vigueur.

Pour rappel, le contenu attendu dans le dossier de candidature est le suivant :

Figure 1 : Rappel des pièces du dossier de candidature papi (extrait du cahier des charges 2023)

Pièces du dossier	Référence dans le cahier des charges
La présentation du porteur du PAPI (statuts, compétences dans le domaine de la prévention des inondations et de la gestion de l'eau : PAPI, SAGE, GEMAPI, contrat de rivière, etc.)	3.1, Annexe 2
Le diagnostic approfondi et partagé du territoire, issu du PEP ou d'une SLGRI suffisamment détaillée	6.3.2
Une stratégie adaptée aux problématiques identifiées présentant les objectifs poursuivis à l'échelle du territoire	6.3.3
L'organisation de la gouvernance du projet (pilotage, concertation, etc.)	
Le programme d'actions avec pour chaque axe, les fiches-actions correspondantes. Elles décrivent l'action envisagée, sa justification notamment au regard des alternatives possibles pour les actions de travaux, les communes concernées, les financeurs de l'action ainsi que le taux de financement de leur contribution à l'action, le calendrier de réalisation et la planification des travaux et démarches administratives	6.3.4
Le plan de financement du programme d'actions (au format Excel ou format équivalent), strictement conforme au modèle disponible sous l'outil de suivi des PAPI	6.3.4
L'analyse multicritères ou l'analyse coûts-bénéfices, le cas échéant, pour les aménagements et travaux des axes 6 et 7	6.3.5
Les lettres d'intention des maîtres d'ouvrages	3.1
Les lettres d'engagement ou les délibérations ou les lettres d'intention des co-financeurs.	3.1
Un résumé non technique du PAPI	
Un rapport environnemental (pour les PAPI dont la déclaration est postérieure au 25 juin 2023)	4.1, Annexe 3
Une analyse environnementale (pour les PAPI dont la déclaration est antérieure au 25 juin 2023)	4.5
Un rapport synthétisant les observations du public et les suites apportées (pour les PAPI dont la déclaration est antérieure au 25 juin 2023)	5.4

1.3 Réforme du Cahier des Charges PAPI 3 en juillet 2023

Les PAPI sont initiés par l'État français en 2002. Ils visent alors la promotion de la gestion des risques d'inondation à l'échelle d'un bassin de risques afin d'en réduire les conséquences dommageables (santé, environnement, biens et services, activités économique). Désormais, le Cahier des Charges PAPI en est à sa troisième génération.

Nota : rétrospectivement, ce dernier Cahier des Charges (PAPI 3, version juillet 2023) fait suite au :

- Cahier des charges « PAPI 3 » révisé en janvier 2021 ;
- Cahier des charges « PAPI 3 » rentré en vigueur en mars 2017 (Ministère de l'Environnement et du Développement Durable) ;
- Cahier des charges « PAPI 3 », guide méthodologique - de l'intention à la labellisation : constituer mon dossier PAPI, septembre 2017, MTES ;
- Instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » ;
- Instruction du Gouvernement du 14 janvier 2015 relative aux conditions de financement des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et des opérations d'endiguement « Plan Submersions Rapides » concernant le respect,



par les maires, de leurs obligations d'information préventive et de réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) ;

- Analyse multicritère des projets de prévention des inondations : guide méthodologique + cahier des charges + annexes techniques (MEDDE – Juillet 2014) ;
- Circulaire du 12 mai 2011 relative à la labellisation et au suivi des projets « PAPI 2011 » et opérations de restauration des endiguements « PSR ».

La première version du Cahier des Charges PAPI 3 a apporté plusieurs éléments concernant les PAPI complets, avec trois objectifs, notamment :

- Simplifier les démarches (révision du seuil de passage en commission notamment) ;
- Définir un référent état comme interlocuteur unique de la démarche ;
- Déterminer le passage en commission en fonction du montant du programme d'actions.

En juillet 2023, des changements sont apportés, on parle alors du « Cahier des Charges PAPI 3 2023 ». Ce dernier permet notamment de simplifier la procédure de labellisation des PAPI :

- **Être plus proche des territoires** : labellisation à l'échelle du bassin versant par le préfet coordinateur de bassin (après l'avis préalable d'une instance de bassin) ;
- **Une convention n'est pas nécessaire** : le courrier de labellisation du préfet coordonnateur de bassin ouvrant la possibilité de demander des subventions au titre du FPRNM ;
- **Le soutien financier aux collectivités est renforcé** : le soutien financier aux actions de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre (taux de 50%) permet de mieux accompagner les études au travers du FPRNM, du FEDER, Fonds Vert ou encore du soutien d'autres financeurs (Agence de l'Eau, Région, Département...).
- **Réaliser une évaluation environnementale** : la Commission Européenne peut demander qu'un PAPI soit soumis à évaluation environnementale afin de promouvoir le développement durable et d'assurer la protection de la santé humaine et de l'environnement. Cette mention s'applique uniquement sur les programmes dont la déclaration d'intention est postérieure au 25 juin 2023 (décret n° 2023-504 du 22 juin 2023).

Dans le cas présent, la déclaration ayant été faite avant cette date, le PAPI Montauban Moissac n'est pas soumis à l'évaluation environnementale.



1.4 Un PAPI directement issu de la mise en œuvre de la Directive Inondation sur le territoire

À la source du PAPI se trouve la Directive Inondation. Il en découle plusieurs documents cadres, tels que la SNGRI (transposition en droit français), les PGRI ou encore les TRI. Chacun de ces documents veille à guider la gestion des inondations à différents niveaux : en allant de la vision européenne à l'échelle locale avec les TRI et leurs déclinaisons en PAPI. Ils permettent la mise en place de stratégies et programmes en vue d'améliorer la connaissance et de réduire l'exposition du territoire face aux risques.

Le PAPI Montauban-Moissac est donc encadré par des dispositifs supra présentés en suivant.

1.4.1 La Directive Inondation (DI)

En 2007, une directive européenne est instaurée afin de réduire les conséquences négatives des inondations.

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations, dite « Directive Inondation » (DI), vise à :

- Établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations ;
- Partager les connaissances sur le risque inondation pour faire émerger les priorités.

Son objectif principal est de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations. Elle préconise ainsi de travailler à l'échelle des grands bassins hydrographiques appelés « districts hydrographiques », ici le **district Adour-Garonne** dans le cadre du présent PAPI.

La transposition de la Directive Inondation en droit français prend alors forme au travers de 2 textes :

- L'article 221 de la Loi d'Engagement National pour l'Environnement (LENE) du 12 juillet 2010 ;
- Le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Cette transposition française prévoit une mise en œuvre à trois niveaux :

- 1. National
- 2. District hydrographique (ici le bassin Adour-Garonne)
- 3. Territoire à Risques d'Inondations importants (ici TRI Montauban-Moissac)

Au niveau national, le Ministre en charge l'Écologie définit une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI, en octobre 2014) qui doit développer durablement les territoires face aux inondations et favoriser l'appropriation de ce risque, en se basant sur les évaluations préliminaires élaborées dans chaque district hydrographique français.

La mise en œuvre de cette directive coordonnée avec celle de la Directive Cadre sur l'Eau ouvre la voie à une forte synergie entre gestion de l'aléa et restauration des milieux.

Ainsi, au niveau de chaque district hydrographique, le préfet Coordonnateur de Bassin :

- Élabore une **Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondations** (cartographie découlant de la Directive Inondation - EPRI) sur le district Adour-Garonne : arrêté préfectoral du 21 mars 2012. Cette évaluation dresse un état des lieux à l'échelle du bassin versant Adour-Garonne ;
- Sélectionne des **Territoires à Risques d'Inondations importants d'inondations** (TRI) sur la base de la cartographie précédente et des critères nationaux définis dans le cadre de la SNGRI (cf. paragraphe ci-après) ;
- Élabore des cartes des surfaces inondables et des risques d'inondations pour le 3 décembre 2014 ;



- Définit la liste des **stratégies locales** à élaborer pour les Territoires à Risques d'Inondations importants (au plus tard deux après avoir sélectionné les TRI), approuvé le 11 mars 2018 ;
- Élabore un **Plan de Gestion des Risques d'Inondations 2022-2027** (PGRI). Il présente les objectifs de gestion fixés et les moyens d'y parvenir.

1.4.2 Le Territoire à Risque Important (TRI)

Le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Montauban-Moissac : il s'agit du périmètre d'actions prioritaire en raison de son exposition et de la vulnérabilité du territoire face aux inondations (selon plusieurs scénarios d'inondation s'appuyant sur des événements passés).

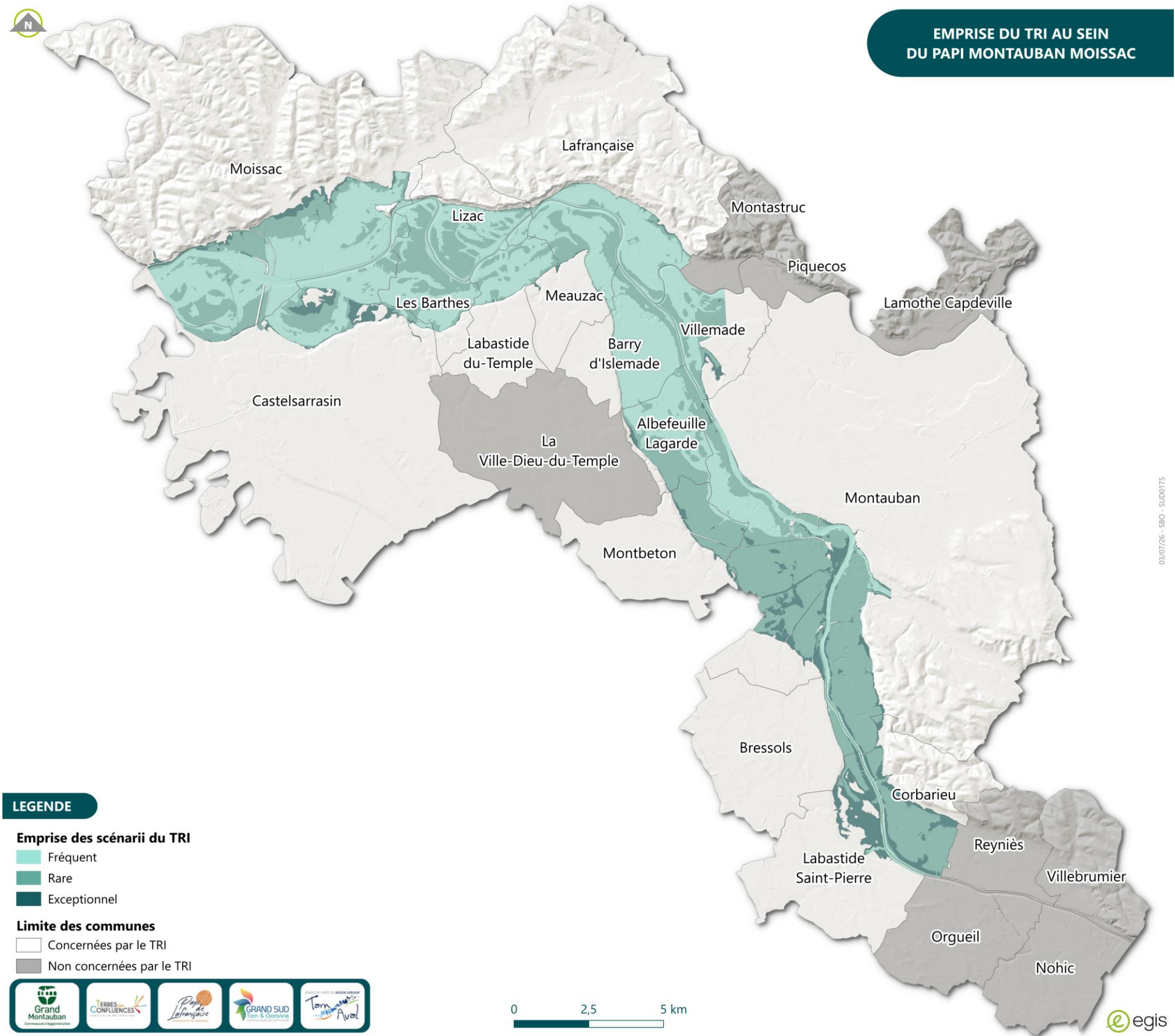
Les TRI ont été identifiés dans le cadre de l'EPRI en 2012. Il s'agit de territoires vulnérables en raison d'une forte présence d'enjeux en zone à risque, à savoir : des enjeux démographiques, économiques et patrimoniaux.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Européenne du 23 octobre 2007 et dans une volonté de réduction de l'exposition au risque inondation sur l'ensemble du district, 18 TRI ont été approuvés par arrêté du SGAR (Secrétariat Général pour les Affaires Régionales) en décembre 2012 sur le bassin Adour Garonne. S'y trouve le TRI Montauban-Moissac qui correspond à :

- **15 communes présentes dans le périmètre du PAPI** : Albefeuille-Lagarde, Barry-d'Islemade, Bressols, Castelsarrasin, Corbarieu, Labastide-du-Temple, Labastide-Saint-Pierre, Lafrançaise, les Barthes, Lizac, Meauzac, Moissac, Montauban, Montbeton et Villemade ;
- Près de **20 000 habitants** exposés aux inondations ;
- La prise en compte de **3 aléas** : les inondations de plaine, les crues torrentielles, le ruissellement.



Carte 1 : Emprise des scénarii du TRI Montauban-Moissac



1.4.3 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne est prévu sur la période 2022-2027. Il comprend 7 objectifs stratégiques.

Ce document, dont l'élaboration est coordonnée par la DREAL, traite de la gestion des inondations (débordement, ruissellement notamment) à l'échelle de bassin hydrographique Adour-Garonne, en particulier pour les TRI. Il a pour objectif la réduction des effets négatifs des inondations à une échelle pertinente. Il permet :

- De disposer d'une vision globale des actions à mener et de participer à leur mise en place ;
- D'identifier les dispositions nécessaires à l'atteinte de ces objectifs (opérationnels, recommandations, dispositions réglementaires).

Désormais, le PGRI Adour-Garonne 2022-2027 fait foi. Il a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022.

Les dispositions, préalablement fixées par l'État et les parties prenantes dans la SNGRI, y sont **hiérarchisées par priorité d'intervention**. Pour cela, le PGRI s'accorde sur les différents schémas du territoire concerné, notamment sur les Schémas Directeurs de Prévision des Crues et les Schémas Départementaux de Prévention des Risques Naturels.

Le PGRI comporte 7 grands objectifs déclinés :

- 0. Veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques) ;
- 1. Poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptées, structurées et pérennes ;
- 2. Poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et les acteurs concernés ;
- 3. Poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- 4. Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;
- 5. Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- 6. Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations [ou les submersions].

En prenant en compte les objectifs et les dispositions définies, le **PGRI donne une portée juridique** aux dispositions des stratégies locales. Il est opposable à l'administration et à ses décisions. En revanche, il n'est pas opposable aux tiers.

Les PLU et autres documents d'urbanisme ainsi que les programmes ou décisions administratives relatives au domaine de l'eau et les PPRI, y compris les PAPI, doivent être **compatibles avec les objectifs du PGRI**.

1.4.4 De la SNGRI à la SLGRI

La Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) : la Directive Inondation fait l'objet d'une transposition dans le droit français, ce qui aboutit à la stratégie nationale et la définition de ses objectifs.

La Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) a pour objectifs prioritaires :



1. Augmenter la sécurité des populations soumis aux risques ;
2. Stabiliser voire réduire les dommages causés par les inondations ;
3. Réduire le délai de retour à la normale.

Cette transposition permet **d'encadrer les PGRI et leur déclinaison territoriale** : les Stratégies Locales de Gestion des Inondations (SLGRI) ; cela dans le but de favoriser la protection de la population, des biens et des services et donc de réduire les dommages potentiels des inondations dans le périmètre des TRI.

La **SLGRI**, conduite par les collectivités territoriales et les services de l'État, fixe des objectifs à atteindre et des dispositions à mettre en œuvre, spécifiques au territoire, en synthétisant un diagnostic approfondi du territoire. Ainsi des priorités peuvent émerger et être utilisées, par la suite, pour réaliser un programme d'actions répondant aux problématiques locales identifiées. **Révisée tous les 6 ans, elle n'a aucune portée juridique.**

Il existe une SLGRI sur le périmètre du PAPI. Elle s'applique au TRI Montauban-Moissac. Approuvée en 2018, elle fixe 4 objectifs similaires à la PGRI :

- **1. Sensibiliser et responsabiliser les populations ;**
- **2. Réduire la vulnérabilité du territoire et maîtriser l'urbanisation ;**
- **3. Entretenir les cours d'eau, les ouvrages de protection (digues) et préserver les zones d'expansion des crues ;**
- **4. Améliorer l'opérationnalité de la gestion de crise.**

La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) Montauban-Moissac, en tant que déclinaison locale du PGRI, présente des objectifs sensiblement identiques à ceux du PGRI.

1.4.5 Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

1.4.5.1 Généralités sur le PAPI

Un PAPI est porté à l'échelle d'un bassin versant (surface d'alimentation d'un cours d'eau, aire de collecte des eaux) par une collectivité territoriale (commune, intercommunalité, syndicat). **Son programme comporte des actions de sensibilisation, de prévention, de prévision, de gestion de crise, d'études, de travaux, de réduction de la vulnérabilité, dont certaines peuvent être financées en partie par l'État via le « Fonds Barnier ».**

Un PAPI permet ainsi la planification et le financement d'actions de prévention des inondations.

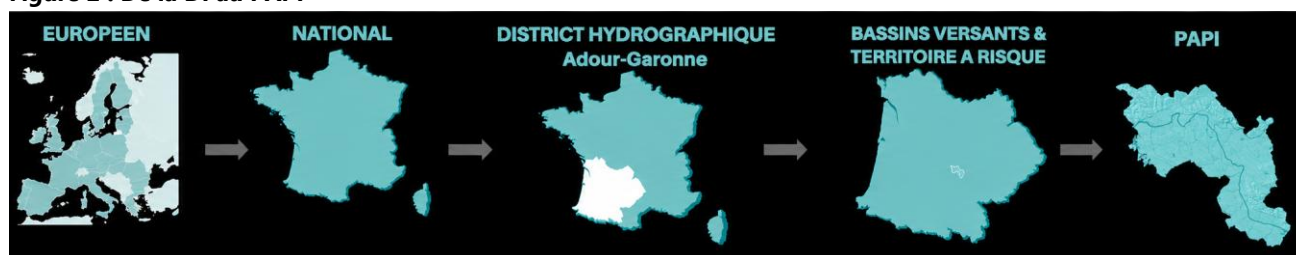
Il est une déclinaison opérationnelle de stratégies globales élaborées à l'échelle européenne (Directive Inondation), française (Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation), district hydrographique (PGRI du bassin Adour Garonne) et locale (Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation). **Le but est de parvenir à un PAPI cohérent avec les stratégies existantes et adapté aux enjeux du bassin versant.**

Les objectifs d'un PAPI sont multiples :

- Réduire les conséquences des inondations à l'échelle d'un territoire cohérent ;
- Monter un programme opérationnel d'actions issu et porté par le territoire ;
- Établir une cohérence avec les actions du PAPI et la SLGRI / PGRI pour répondre aux besoins locaux.



Figure 2 : De la DI au PAPI



1.4.5.2 Le PAPI d'intention Montauban Moissac

Une analyse plus approfondie du PAPI d'intention Montauban Moissac a été réalisée dans le cadre du « Bilan » (pièce constitutive du dossier de candidature au PAPI complet).

Dans le cas présent, **le périmètre du PAPI Montauban-Moissac est le même que celui du PAPI d'intention, il s'étend sur 22 communes traversées par le Tarn aval, l'Aveyron et la Garonne.**

Grâce au « Bilan » de la démarche PAPI, on constate que le PAPI d'intention Montauban-Moissac était un programme veillant à agir de manière homogène sur l'ensemble des axes définis au cahier des charges PAPI 3 2023, bien que les axes 1, 5 et 7 dénombrent davantage d'actions. Cela révèle un intérêt plus marqué pour l'amélioration de la connaissance, la vulnérabilité et les ouvrages (notamment les systèmes d'endiguement, qui ont fait l'objet d'EDD).

Le PAPI d'intention a évolué au travers de 2 avenants permettant de redéfinir le programme et son budget. Au stade de l'élaboration du dossier PAPI complet, la majorité des actions du PAPI d'intention sont engagées ou ont un lancement prévu sur la fin de l'année 2024 (fin du programme).

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PAPI d'intention a servi de base à la rédaction du présent document, dans l'objectif de compléter et d'actualiser les informations sur le territoire.



2 PERIMETRE D'ACTION DU PAPI MONTAUBAN-MOISSAC

2.1 Territoire administratif

Le périmètre du PAPI Montauban-Moissac est identique à celui du PAPI d'intention. Il couvre 23 communes du département du Tarn-et-Garonne réparties sur 4 intercommunalités à l'origine de la démarche PAPI.

Tableau 1 : Intercommunalités du PAPI

EPCI	Communes dans les EPCI
Communauté d'Agglomération Grand Montauban (8 communes) - GMCA	Albefeuille-Lagarde, Bressols, Corbarieu, Lamothe-Capdeville, Montauban, Montbeton, Reyniès, Villemade
Communautés des Communes Terres des Confluences (4 communes) - CCCCTC	Castelsarrasin, La Ville-Dieu-du-Temple, Lizac, Moissac
Communauté des Communes du Pays de Lafrançaise (7 communes) – CCPL	Barry-d'Islemade, Labastide-du-Temple, Lafrançaise, Les Barthes, Meauzac, Montastruc, Piquecos
Communauté des Communes Grand Sud Tarn et Garonne (4 communes) - CCGSTG	Labastide-Saint-Pierre, Nohic, Orgueil, Villebrumier

2.2 Enquêtes auprès des collectivités

Le diagnostic du territoire s'appuie sur les études existantes et les connaissances des acteurs du territoire.

Dans le cadre de l'élaboration du PAPI Montauban-Moissac, les communes ont été sollicitées pour répondre à un questionnaire visant à recueillir leur perception et leur connaissance du risque inondation.

Au travers d'une approche qualitative, le questionnaire abordait les thématiques suivantes :

- Le bilan du PAPI d'intention ;
- La connaissance de l'aléa ;
- La prise en compte de l'aléa dans l'urbanisme ;
- L'état et le niveau de culture du risque du territoire ;
- L'existence des documents liés à l'information prévention ;
- L'existence des dispositifs de prévisions et d'alerte ;
- Le recensement des ouvrages de protection dans le territoire ;
- Les remarques potentielles des collectivités vis-à-vis du PAPI complet à venir.

En septembre 2024, **16 communes, sur les 23 composant le territoire, ont répondu au questionnaire :**

- Albefeuille-Lagarde,
- Barry-d'Islemade,
- Castelsarrasin,
- Corbarieu,
- La Ville-Dieu-du-Temple,
- Labastide-du-Temple,
- Les Barthes,
- Meauzac,
- Montastruc,
- Montauban,
- Montbeton,
- Orgueil,
- Piquecos,
- Reyniès,
- Villebrumier,
- Villemade.

Dans le cadre du PAPI d'intention, un questionnaire avait été également transmis aux communes dont 14 avaient répondu :

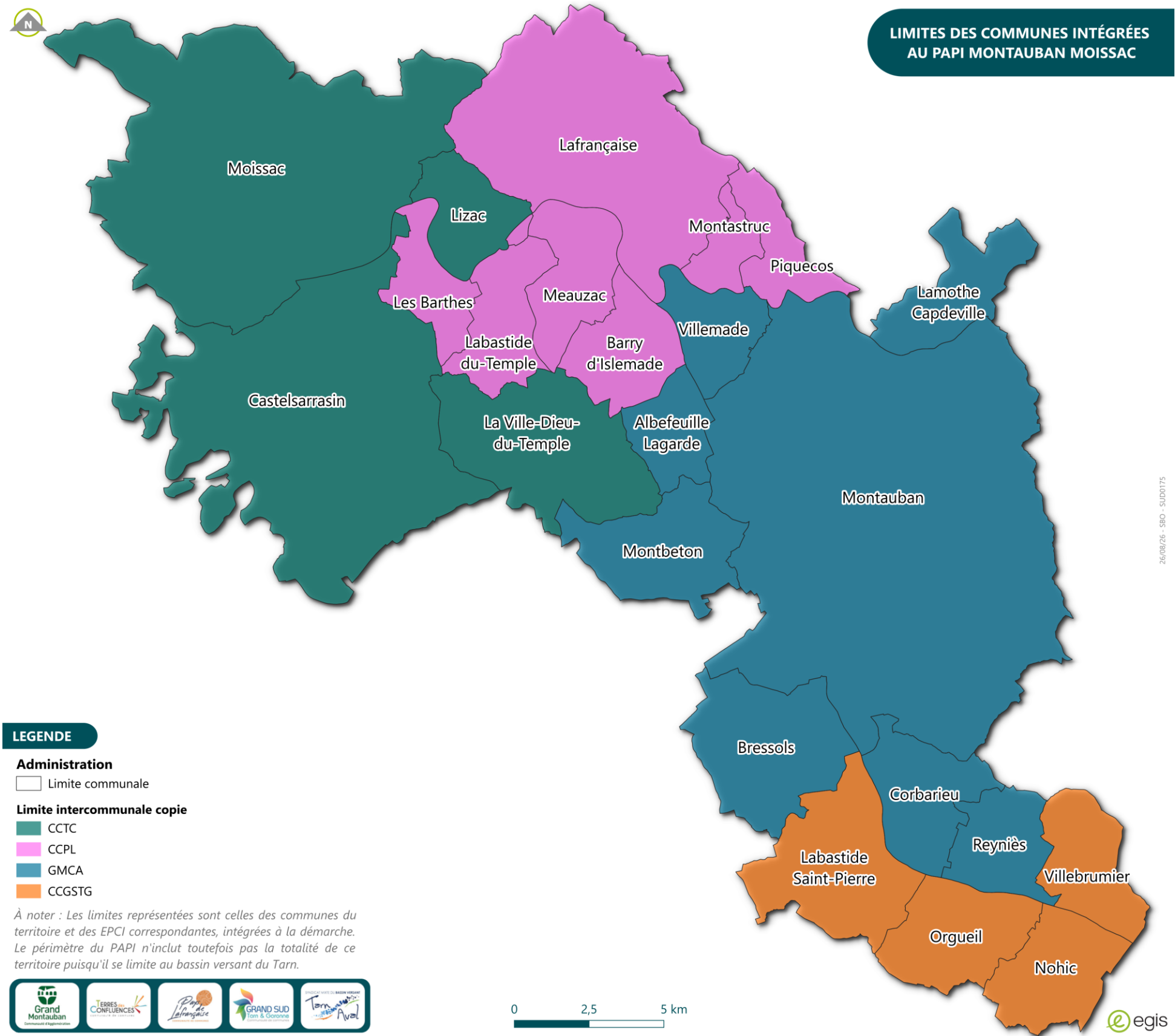
- Barry-d'Islemade,
- Bressols,
- Castelsarrasin,
- Labastide-du-Temple,
- Lafrançaise,
- Lamothe-Capdeville,
- Les Barthes,
- Meauzac,
- Moissac,
- Montauban,
- Montbeton,
- Orgueil,
- Piquecos,
- Reyniès.



Entre le PAPI d'intention et le PAPI complet, on constate que ;

- Des communes se sont ajoutées à la liste des répondantes, notamment : Albefeuille-Lagarde, Corbarieu, La Ville-Dieu-du-Temple, Montastruc, Villebrumier et Villemade ;
- Des communes n'ont pas renouvelé leur questionnaire, notamment Bressols, Lamothe-Capdeville et Moissac ;
- Les communes de **Lizac** et **Nohic** ne semblent pas encore investit dans la démarche ;
- **Labastide-Saint-Pierre** ne semble pas investit non plus, cependant elle a répondu au questionnaire d'enquête pour la révision du PPRI.

Carte 2 : Périmètre d'action du PAPI



3 CONTEXTE GENERAL DU TERRITOIRE

3.1 Contexte géographique

Le territoire du PAPI Montauban Moissac se situe dans le département Tarn-et-Garonne, en région Occitanie. Il s'étend sur près de 587 km².

Le territoire se compose de plusieurs bassins versants principaux :

- Le Tarn (affluent de la Garonne) et ses affluents ;
- L'Aveyron (affluent principal du Tarn) ;
- La Garonne.

Le Tarn prend sa source en Lozère dans le Massif central à plus de 1000 m d'altitude. Il est globalement orienté Est - Ouest avant de prendre la direction du Nord vers le secteur du PAPI où il adopte une orientation globale Sud-Est / Nord-Ouest et chemine sur 380,2 km.

Le Tarn parcourt le territoire du PAPI, en étant alimenté par l'Aveyron, avant de se déverser dans le fleuve de la Garonne.

Le Tarn et l'Aveyron semblent avoir creusés les reliefs du territoire du PAPI : les vastes plaines alluviales anthropisées sont prédominantes et encadrées par des reliefs marqués au Sud-Est et au Nord où l'urbanisation est beaucoup plus restreinte.

Le territoire se situe à la fois dans le Bassin aquitain et le Massif central, aussi appelé « Plaine de la Garonne et coteaux ». La distinction entre les sites ruraux et urbains est claire et tend à présenter un territoire davantage rural avec des centres urbains denses.

On souligne également que le territoire du PAPI est un mélange de couverture forestière, de terres agricoles et d'activités urbaines.

Les concentrations urbaines révèlent une répartition inégale de la population dans le bassin versant. Au regard de la surface des communes, la densité de population oscille entre moins de 558 habitants et 4 540 habitants au km².

Le territoire du PAPI Montauban-Moissac se distingue par la dichotomie de son paysage alliant quelques reliefs et la grande plaine du Tarn et de la Garonne, ainsi que par la répartition des activités et de l'urbanisation.

3.2 Contexte topographique et paysager

Introduit précédemment le bassin versant présente 2 unités topographiques principales, dessinées par les cours d'eau : les plaines et les reliefs. Le périmètre du PAPI se situe à la confluence des plaines du Tarn, de l'Aveyron et de la Garonne. Son altitude varie entre 59 m (sur la commune de Moissac) et 213 m (sur les communes de Corbarieu, Lafrançaise et Montastruc).

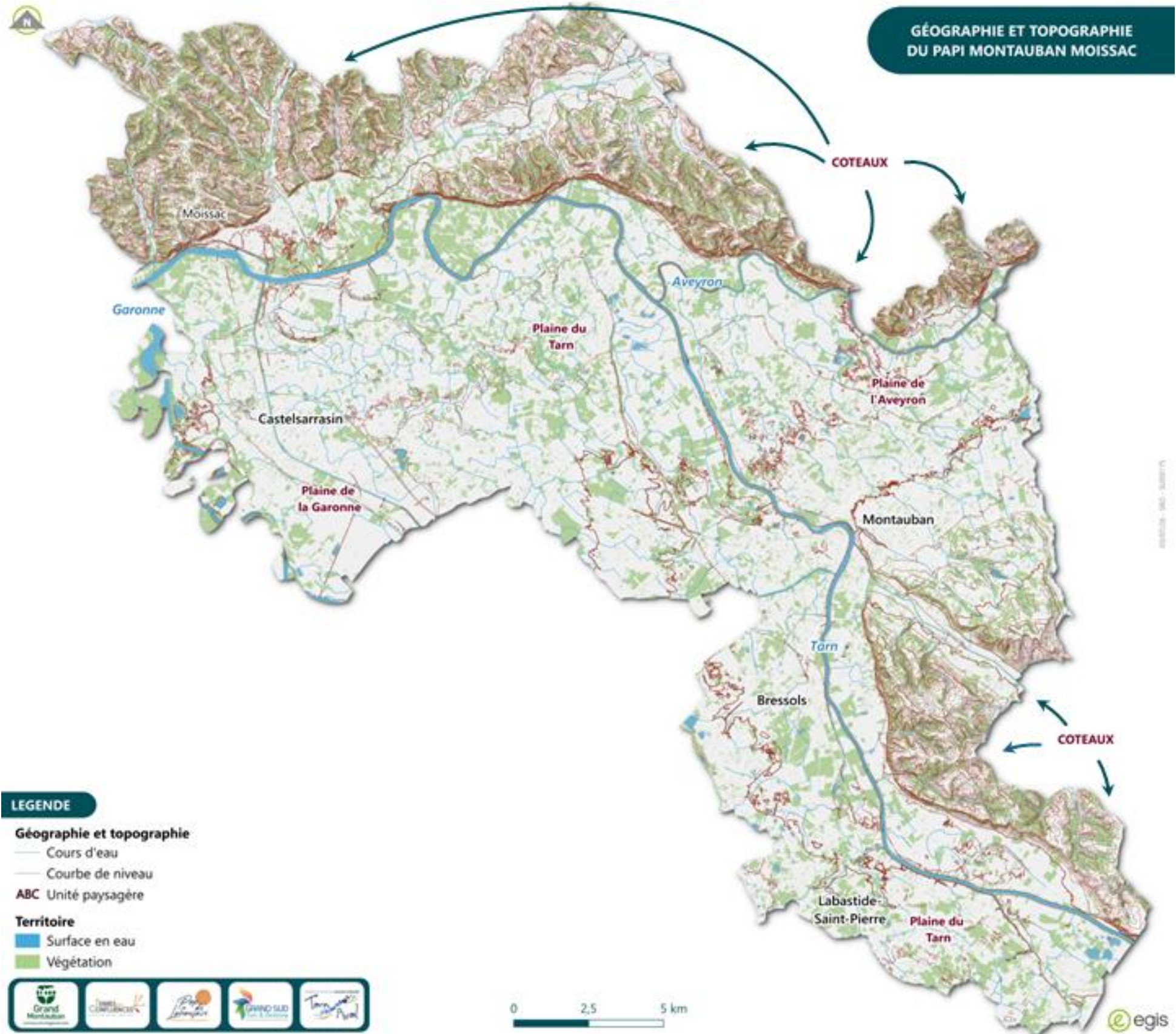
Ainsi, le territoire du PAPI s'inscrit dans l'ensemble géographique de la Plaine de la Garonne et coteaux. La plaine constitue la plaine alluviale de la Garonne, secteur où se déposent les sédiments transportés par le courant du cours d'eau principal et de ses affluents. Les coteaux sont des formes de relief représentant des pentes sur les plateaux ou des collines entourant les plaines.

A l'échelle du bassin versant, on distingue plusieurs unités paysagères. De l'amont à l'aval du Tarn on trouve :

- Au Sud-Ouest : la terrasse basse urbanisée de Montauban ;
- Au Nord-Ouest : la terrasse basse agricole ;
- Au Sud-Est jusqu'à Montauban : les coteaux urbanisés de Montclar ;
- Au Nord-Est jusqu'à la confluence de l'Aveyron et du Tarn : la vallée de l'Aveyron.



Carte 3 : Géographie et topographie du PAPI



3.3 Contexte géologique et hydrogéologique

3.3.1 Géologie

Le bassin versant du Tarn aval s'est formé au quaternaire ; il s'agit donc d'un site récent. Sur ses berges, on observe différentes formations géologiques :

- Les roches cristallophylliennes de l'Ouest des Cévennes et des plateaux de Lagast jusqu'à l'Agout ;
- Les roches carbonatées des Grands Causses ;
- Les terres datant du molassiques tertiaires, qui alternent de la marne (imperméable) et des argiles (sableuses, plus perméables).

La vallée a été creusée jusqu'au substratum molassique tertiaire puis remblayée par les alluvions du Tarn. Des terrasses sont visibles au-dessus de la basse plaine alluviale (6 m d'épaisseur), correspondant au lit majeur du Tarn. En ce qui concerne la basse plaine, elle se caractérise par des éléments fins : argile, limon, sable fin et des éléments des terrasses plus anciennes remaniés.

L'altération de minéraux (sur les terrasses quaternaires) favorise l'apparition d'argile et rend les alluvions plus imperméables par rapport aux alluvions des basses plaines récentes. L'altération chimique des limons superficiels conduisant à la formation de sols lessivés, décolorés, avec l'accumulation d'éléments argilo-ferrugineux imperméables.

3.3.2 Hydrogéologie

Le territoire du PAPI se compose d'aquifères notamment de nappes d'eau souterraines ainsi que d'une grande nappe d'eau phréatique entre le Tarn et la Garonne, alimentées par les précipitations et les cours d'eau.

On distingue, au sein des nappes, 2 grandes formations : les alluvions et les formations molassiques :

- **Les alluvions du quaternaire perméables de faible épaisseur en plaine**

Les alluvions sont qualifiées de sablo-caillouteuses et sont recouvertes des limons charriés par les inondations. L'épaisseur des limons varie mais permet dans tous les cas d'assurer un rôle de filtre bactériologique et un retardateur des pollutions.

Les terrasses découpent la nappe alluviale en plusieurs nappes à débit moyen, considérées comme de faible importance. Cependant, elles sont soumises à la pollution par les nitrates issus des terres agricoles lessivées à proximité.

Ces alluvions reposent sur un substrat molassique imperméable présenté en suivant.

- **Les formations molassiques imperméables, épaisses, en zone de coteaux**

Il s'agit de formations qui restituent localement les eaux pluviales infiltrées aux nappes alluviales environnantes par des écoulements superficiels ou souterrains. Ces formations se composent de 3 nappes :

- Des nappes perchées épisodiques discontinues situées à faible profondeur ;
- Des nappes intra-molassiques, nappes perchées d'étendue variable, situées au niveau de lentilles sableuses ou graveleuses intercalées dans la molasse peu perméable en raison de la présence de bancs marneux étanches ;
- Des nappes infra-molassiques, situées sous plusieurs dizaines voire centaines de mètres de molasse, dans les calcaires jurassiques.





GÉOLOGIE
DU PAPI MONTAUBAN MOISSAC

LEGENDE

Territoire

- Surface en eau

Formations géologiques

- Contour géologique observé, visible

Quaternaire indifférencié

- Solifluxions, colluvions et éboulis issus des formations molassiques et des alluvions quaternaires
- Formations colluviales ; colluvions -alluvions de fonds de vallons
- Formations résiduelles des plateaux : éluvions limoneuses, argileuses ou sableuses
- Formations résiduelles de pente issues de la molasse : formations colluviales argilo -limoneuses décalcifiées, ocre

Holocène

- Colluvions argilo-sableuses à limoneuses, tardiglaciaires à actuelles, issues des formations fluviatiles et molassiques.
- Alluvions fluviatiles actuelles et récentes : sables micacés, argiles tourbeuses et silteuses grises
- Alluvions du lit majeur de la Garonne : alluvions actuelles sableuses

Pléistocène

- Alluvions würmiennes des terrasses inférieures de la Garonne et de l'Adour : galets, graviers et sables
- Alluvions rissiennes des terrasses moyennes : galets siliceux et limons
- Alluvions anciennes du Mindel, des hautes terrasses et de la terrasse de Mondavezan : galets et graviers à matrice argileuse rubéfiée

Burdigalien

- Molasses indifférenciées et marnes

Aquitanien

- Calcaires gris de l'Agenais, calcaires palustres et lacustres gris à beige clair
- Marnes à Ostrea aginensis : argiles carbonatées gris jaune silteuses
- Calcaire blanc de l'Agenais, calcaire de Montpezat, Puylaroque et Lavaurette. Marnes blanches et calcaires

Rupélien

- Molasses de l'Agenais supérieures : grès tendres et argiles carbonatées silteuses jaunâtres
- Molasses de l'Agenais inférieures : grès tendres, silts et argiles carbonatées micacées



0 2,5 5 km



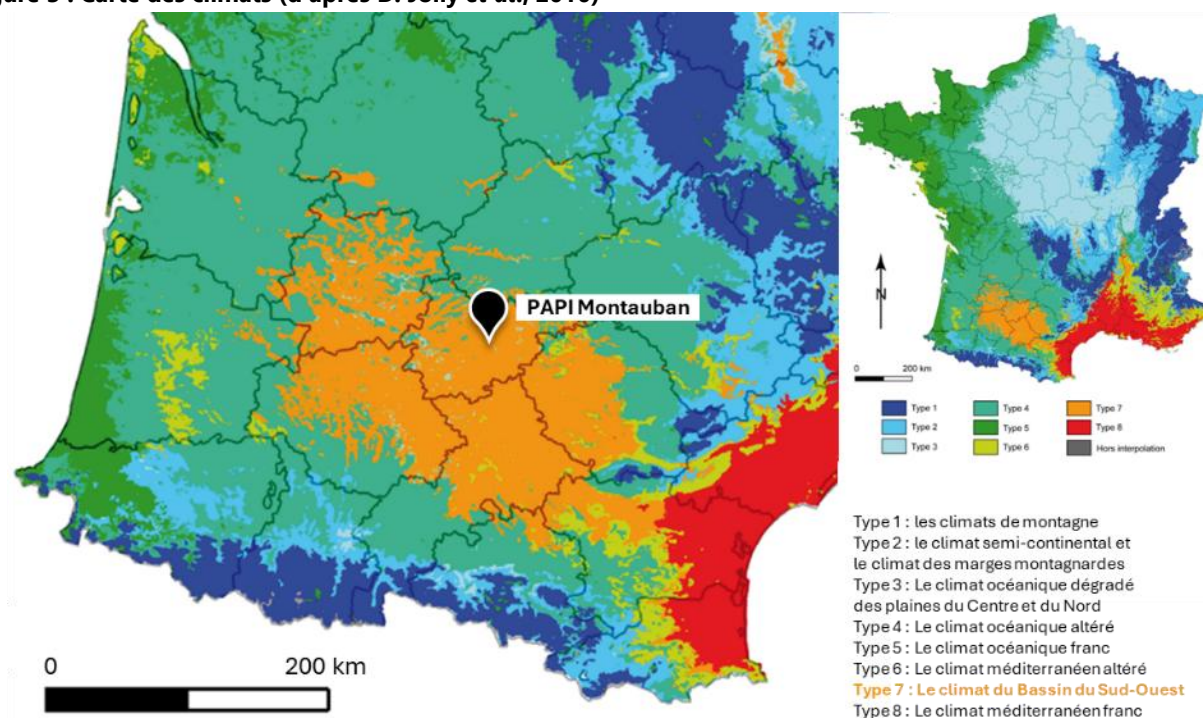
3.4 Contexte climatique et météorologique

3.4.1 Contexte climatique

Le PAPI Montauban-Moissac est à cheval entre les régions aquitaine et languedocienne. En termes de climat, on dénomme ce secteur le « climat du Bassin Sud-Ouest ». Il est influencé par :

- Les flux océaniques d'Ouest à savoir le climat atlantique, caractérisé par des vents d'Ouest tempérés et humides, amenant des pluies en automne et au printemps ;
- Le climat méditerranéen, avec des vents de Sud-Ouest, qui ont tendance à réchauffer et assécher les masses d'air.

Figure 3 : Carte des climats (d'après D. Jolly *et al.*, 2010)



On observe alors :

- Des hivers doux et pluvieux durant lesquels les précipitations neigeuses sont rares ;
- Des printemps aux giboulées fréquentes et abondantes ;
- Des étés chauds et secs ;
- Et enfin des automnes doux.

3.4.2 Contexte météorologique

3.4.2.1 Approche générale

Le climat du Bassin Sud-Ouest présente des caractéristiques météorologiques suivantes :

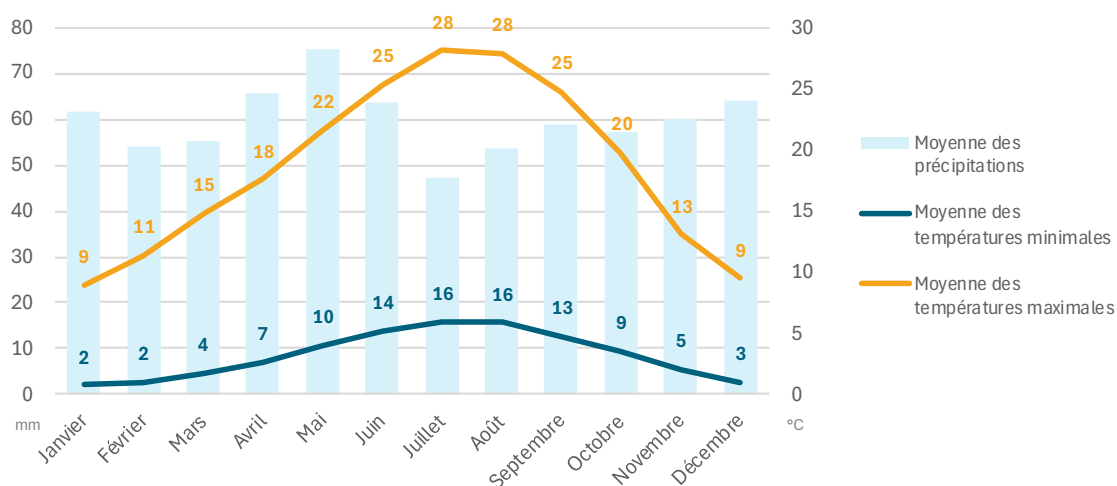
- Des moyennes annuelles de température élevées : supérieures à 13°C ;
- Un nombre élevé de jours chauds : supérieur à 23 jours ;
- Des jours rarement inférieurs à -5°C ;
- Une amplitude thermique annuelle de 15 à 16°C ;
- Un cumul de précipitations annuelles inférieur à 800 mm ;
- Des précipitations plus fréquentes en hiver (9-11 jours) qu'en été (moins de 6 jours) ;
- Une intensité des précipitations :
 - Faibles en hiver avec les précipitations océaniques,

- Fortes en été au travers des perturbations orageuses.

Les crues du bassin versant sont alimentées par les masses d'air océaniques et maritimes (Atlantique et Méditerranée) à l'origine d'épisodes humides et pluvieux.

Les données Météo France de 1950 à 2022 confirment les caractéristiques citées précédemment, notamment à Montauban.

Figure 4 : Moyennes des températures et des précipitations à Montauban entre 1950 et 2022



D'après les données de Météo France au 30 Septembre 2024.

3.4.2.2 Zoom sur l'évolutions des températures sur le territoire du PAPI

L'analyse des données s'est portée sur la période 1950-2022 en raison d'une faible évolution des moyennes des températures et des précipitations. Cependant, dans un contexte de changement climatique, on observe globalement des augmentations de température (minimale et maximale) de l'ordre de 0,3 à 2,1°C pour tous les mois de l'année en comparant les périodes 1950-1985 et 1985-2022.

Tableau 2 : Evolution des températures entre 1950-1985 et 1985-2022

Mois	Températures minimales (moyennes mensuelles)			Températures maximales (moyennes mensuelles)		
	1950-1985	1985-2022	Evolutions	1950-1985	1985-2022	Evolutions
Janvier	1,7	1,9	0,1	8,2	9,3	1,1
Février	2,7	2,3	-0,4	10,9	11,8	0,9
Mars	4,2	4,6	0,5	13,8	15,4	1,6
Avril	6,5	7,2	0,7	17,0	18,0	1,1
Mai	9,6	10,9	1,3	20,6	22,2	1,6
Juin	13,0	14,4	1,4	24,6	25,9	1,3
Juillet	15,1	16,4	1,3	27,6	28,5	0,8
Août	14,6	16,2	1,6	26,6	28,7	2,1
Septembre	12,2	12,8	0,6	24,0	25,2	1,2
Octobre	8,8	9,8	0,9	19,0	20,3	1,4
Novembre	4,8	5,4	0,5	12,4	13,4	1,0
Décembre	2,4	2,7	0,3	8,4	10,1	1,7

D'après les données de Météo France au 30 Septembre 2024.

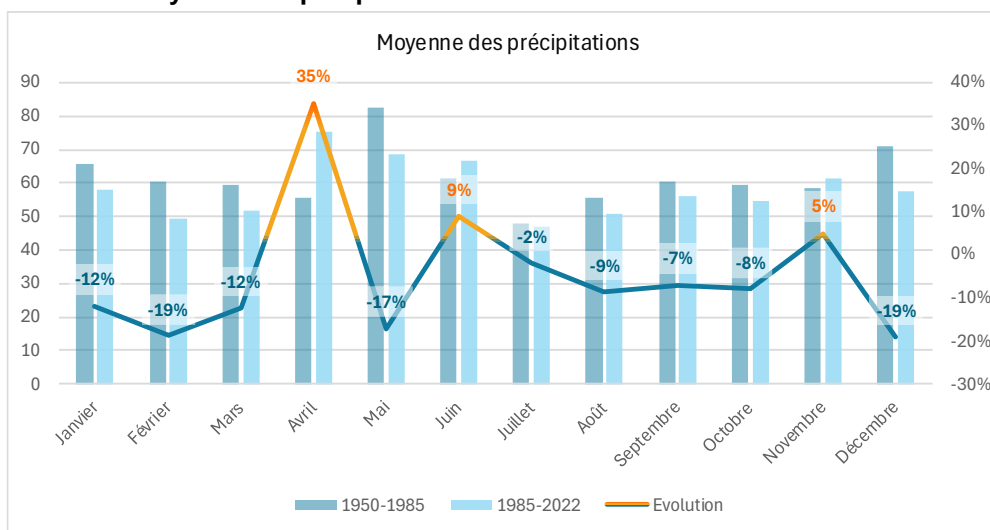
3.4.2.3 Zoom sur l'évolution des précipitations

L'analyse des données de Météo France sur la période 1950-2022 a été approfondie car le diagnostic s'inscrit dans un territoire soumis aux inondations influencées par les précipitations.



Globalement, la moyenne des précipitations mensuelles semble avoir sensiblement baissée (de 5%) entre 1950-1985 et 1985-2022. On constate cependant des augmentations en avril, juin et novembre, où les moyennes de précipitations ont respectivement progressé 35%, 9% et 5% ce qui pourrait se traduire comme une concentration des précipitations notamment sur le mois d'avril.

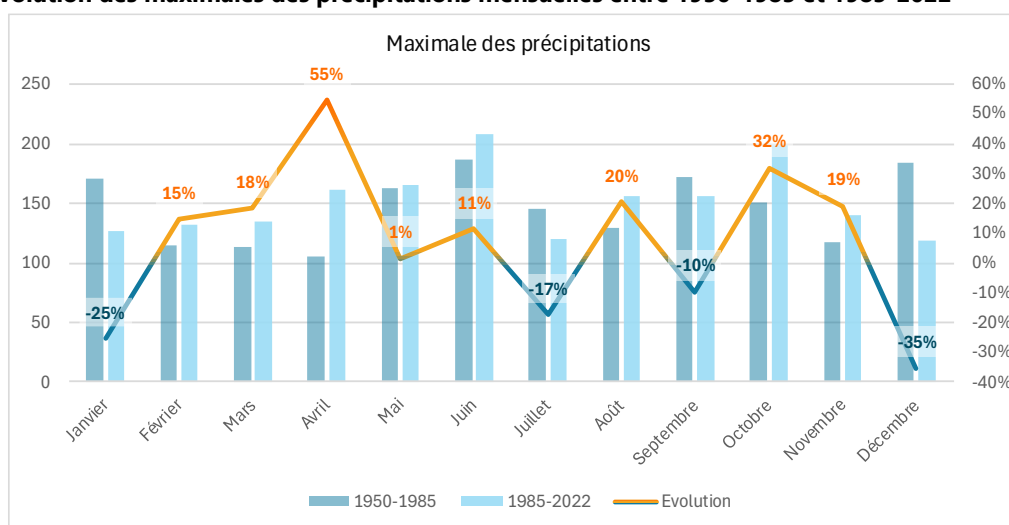
Figure 5 : Evolution des moyennes des précipitations mensuelles entre 1950-1985 et 1985-2022



D'après les données de Météo France au 30 Septembre 2024.

En revanche, concernant les moyennes des précipitations maximales atteintes, on observe une hausse moyenne de 7%. Cette augmentation est notamment visible en février, mars, avril, juin, août, octobre, novembre. **Les phénomènes de pluies – diluviennes – semblent donc s'être intensifiés.**

Figure 6 : Evolution des maximales des précipitations mensuelles entre 1950-1985 et 1985-2022



D'après les données de Météo France au 30 Septembre 2024.

3.4.3 Changement climatique

Les effets du changement climatique entraînent déjà des conséquences visibles sur le quotidien des Français : hausse des températures moyennes, vagues de chaleur plus fréquentes et intenses, précipitations et sécheresses extrêmes, hausse du niveau de la mer, modification de la biodiversité. En effet, 7 Français sur 10 déclarent avoir personnellement constaté les conséquences du changement climatique là où ils habitent au cours des dernières années¹.

¹ Enquête Harris Interactive, PNACC-3



La trajectoire de réchauffement (TRACC), outil de référence du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique n°3 (PNACC-3) actuellement en concertation publique, prévoit une hausse de la température moyenne sur la France atteignant +4°C à la fin du siècle. Ce PNACC a pour ambition de « construire une stratégie publique systémique avec les acteurs pour mettre notre pays sur les bons rails, faire les bons choix, éviter la mal-adaptation qui aurait un coût insupportable pour notre société, en tenant compte de la diversité des situations entre territoires ». Sa mesure 23 vise notamment à « Intégrer progressivement la trajectoire de réchauffement de référence dans tous les documents de planification publique ».

En France, le coût annuel moyen des dommages causés par les inondations (et assurés au titre du régime des catastrophes naturelles) s'élève à 520 millions d'euros².

Afin de mieux connaître les futures tendances, de nombreuses projections climatiques sur différents indicateurs sont disponibles en France, notamment via le site DRIAS porté par Météo-France et le Ministère de la Transition Ecologique.

3.4.3.1 Tendances climatiques futures

L'Agence de l'Eau Adour Garonne, précise qu'à l'échelle du bassin Adour-Garonne³ :

- La température moyenne annuelle devrait augmenter de +1.5°C à +2.8°C à l'horizon 2050. Le climat actuel devrait se déplacer de 300km vers le nord.
- L'évapotranspiration annuelle est en nette augmentation et continuera d'augmenter : entre +10% et +30% en 2050 par rapport à la moyenne annuelle aujourd'hui, particulièrement importante au printemps et à l'automne. Le manque de pluie / sécheresse par rapport aux normales de saison empêche le bon remplissage des nappes phréatiques l'hiver. En moyenne, la recharge pourrait diminuer de 30% à 55% dans le Sud-Ouest⁴.
- La hauteur de neige sur les Pyrénées sera réduite de 35% à 60% (en fonction de l'altitude) et la durée d'enneigement de 25% à 65%. Les fontes du manteaux neigeux seront anticipées de 20 jours à 1 mois à l'horizon 2030.
- Les étiages deviendront plus sévères et plus longs, et plus précoces. Les bassins du Sud-Ouest seront les plus impactés de France par cette diminution des débits des cours d'eau, notamment en été et à l'automne.
- Le débit des rivières du bassin baissera de -20% à -40%.
- Les quantités de pluies pourraient baisser très légèrement en moyenne (-15% à l'horizon 2050)⁴ mais la variabilité est très marquée selon les saisons et les territoires du bassin.
- Les événements climatiques extrêmes seront plus intenses et plus nombreux. Les risques d'inondation et d'érosions des sols seront également plus marqués⁵.

² Plan de Gestion des Risques Inondations 2022-2027 – Bassin Adour-Garonne

³ <https://eau-grandsudouest.fr/usages-enjeux-eau/changement-climatique/eau-2050>

⁴ Eau et changements climatiques en Adour-Garonne. Les enjeux pour la ressource, les usages et les milieux. Agence de l'Eau Adour-Garonne

⁵ <https://eau-grandsudouest.fr/usages-enjeux-eau/changement-climatique/changement-climatique-bassin>

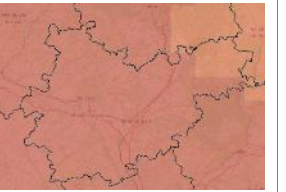


3.4.3.2 Projections climatiques

Les tendances décrites dans le chapitre précédent sont précisées ci-dessous. Elles correspondent aux projections climatiques de la TRACC.

● Température moyenne

Table 1 : Projections climatiques de la température moyenne à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découverte

	Médiane Référence (1976-2005)	Horizon 2030 (+2°C France)	Horizon 2050 (+2.7°C France)	Horizon 2100 (+4°C France)
	 13.19°C en moyenne sur Montauban	 14.61°C en moyenne sur Montauban	 15.33°C en moyenne sur Montauban	 16.82°C en moyenne sur Montauban

La température moyenne sur Montauban va augmenter de + 3.67°C en moyenne d'ici 2100 par rapport à la période de référence.

● Température maximale

Table 2 : Projections climatiques de la température maximale à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découverte

	Médiane Référence (1976-2005)	Horizon 2030 (+2°C France)	Horizon 2050 (+2.7°C France)	Horizon 2100 (+4°C France)
	 25.95°C en moyenne sur Montauban	 27.64°C en moyenne sur Montauban	 28.47°C en moyenne sur Montauban	 30.41°C en moyenne sur Montauban

La température maximale sur Montauban va augmenter de +4.46°C en moyenne d'ici 2100 par rapport à la période de référence.

● Nombre de jours avec température maximale supérieure ou égale à 35°C

Table 3 : Projections climatiques du nombre de jours avec température maximale supérieure ou égale à 35°C à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découverte

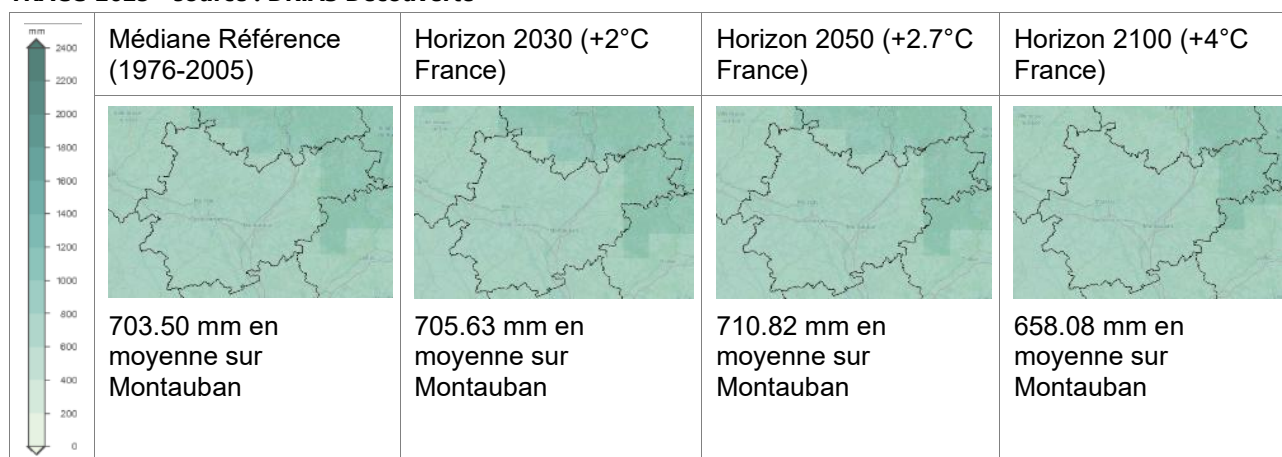
	Médiane Référence (1976-2005)	Horizon 2030 (+2°C France)	Horizon 2050 (+2.7°C France)	Horizon 2100 (+4°C France)
	 2 jours en moyenne sur Montauban	 7 jours en moyenne sur Montauban	 11 jours en moyenne sur Montauban	 22 jours en moyenne sur Montauban

Le nombre de jours avec température maximale supérieure ou égale à 35°C sera 11 fois supérieur à celui de la période de référence, passant de 2 jours en moyenne à 22 jours à Montauban, témoignant d'une augmentation des vagues de chaleur.



● Cumul des précipitations annuelles

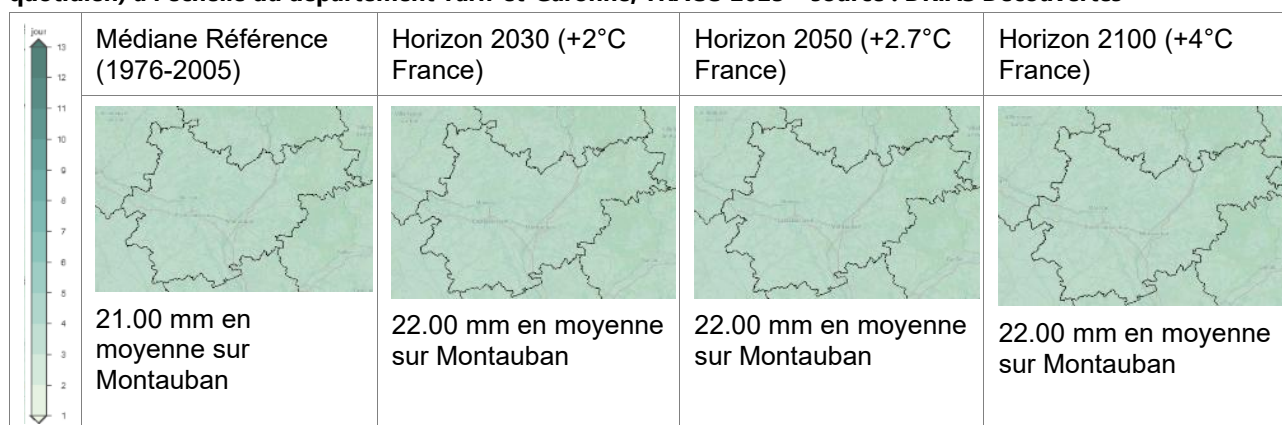
Table 4 : Projections climatiques du cumul des précipitations annuelles à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découverte



Le cumul des précipitations annuelles semble diminuer légèrement d'ici 2100 (-6.5%) à Montauban, malgré une légère hausse à l'horizon 2050. A noter que cette légère tendance d'augmentation est généralisée sur la quasi-totalité du territoire français.

● Cumul des précipitations quotidiennes remarquables

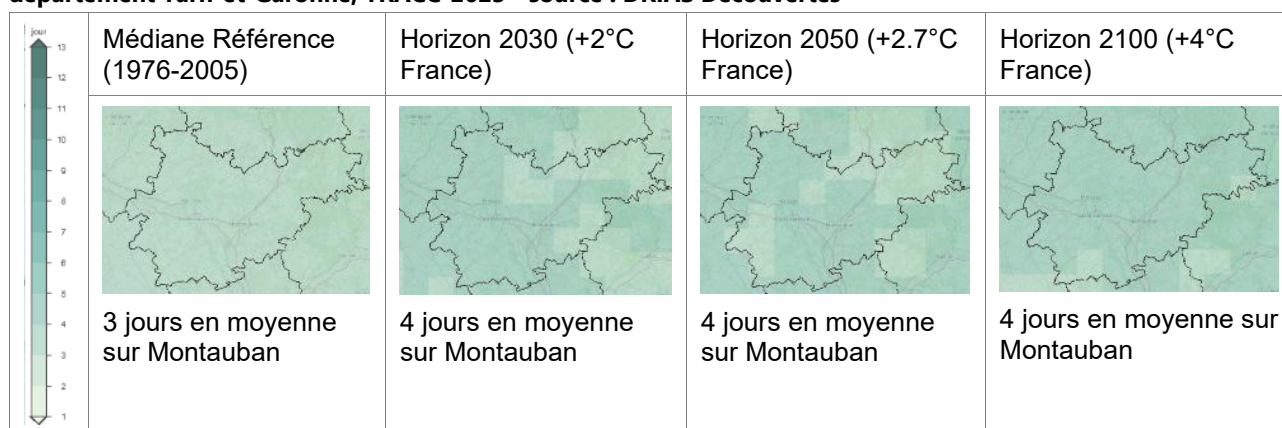
Table 5 : Projections climatiques du cumul des précipitations quotidiennes remarquables (percentile 99 du cumul quotidien) à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 – source : DRIAS Découvertes



Il n'y a pas de réelle tendance observée sur le cumul des précipitations quotidiennes remarquables à Montauban.

● Fréquence des précipitations quotidiennes remarquables

Table 6 : Projections climatiques de la fréquence des précipitations quotidiennes remarquables à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découvertes

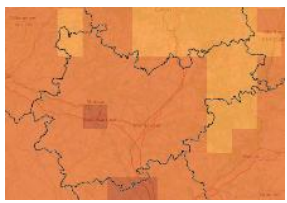
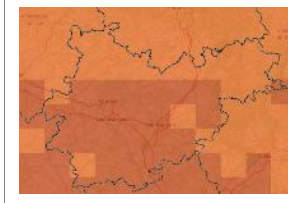


Il n'y a pas de réelle tendance observée sur la fréquence des précipitations quotidiennes remarquables à Montauban.



● Nombre de jours avec un sol sec (SWI < 0.4)

Table 7 : Projections climatiques du nombre de jours avec un sol sec (SWI < 0.4) à l'échelle du département Tarn-et-Garonne, TRACC-2023 - source : DRIAS Découvertes

	Médiane Référence (1976-2005)	Horizon 2030 (+2°C France)	Horizon 2050 (+2.7°C France)	Horizon 2100 (+4°C France)
	 124 jours en moyenne sur Montauban	 139 jours en moyenne sur Montauban	 150 jours en moyenne sur Montauban	 175 jours en moyenne sur Montauban

Le nombre de jours avec un sol sec va augmenter d'ici la fin du siècle de +41%, passant de 124 jours à l'horizon de référence à 175 jours en 2100 sur Montauban.

3.4.3.3 Actions déjà mises en place

A l'échelle du bassin de nombreuses actions sont déjà en cours. Quelques-unes d'entre elles sont rappelées.

● Séminaire

En 2021, la préfecture départementale Tarn-et-Garonne a organisé un séminaire sur le « Changement climatique et ses impacts sur l'eau et l'aménagement » réunissant 80 participants comprenant les élus des collectivités, des représentants de l'État ou des établissements publics, Météo France, le CEREMA et l'Agence de l'eau Adour Garonne. Les échanges se sont accordés pour dire que, dans le département du Tarn-et-Garonne, le changement climatique est déjà visible en 2021 et se matérialise par des épisodes extrêmes (notamment des précipitations exceptionnelles) à fréquence rapprochées et des étiages sévères et font face à des inondations de grandes ampleurs.

Les élus ont par ailleurs souligné des actions déjà entreprises sur leur territoire pour réduire les conséquences :

- La désimperméabilisation des sols ou la végétalisation des centres urbains, visant à limiter le ruissellement des eaux et à lutter contre les îlots de chaleur ;
- La préservation des milieux ;
- La création de zones humides ;
- Ou encore la gestion alternative des eaux pluviales.

En 2022, un second séminaire s'est tenu afin de présenter les actions mises en place par les acteurs du territoire, notamment des communes de Montauban, Lafrançaise et celle de la CCGSTG, face à l'urgence climatique.

● Outils disponibles

- Projections

De nombreux outils sont mis à disposition pour accompagner le territoire à la résilience climatique, comme l'outil DRIAS déjà présenté. Le projet Explore 2 également, qui actualise l'impact du changement climatique sur l'hydrologie à partir des publications du GIEC (CMIP5), et accompagne les acteurs du territoire dans la compréhension et l'utilisation de ces résultats pour adapter leurs stratégies de gestion de la ressource en eau. La chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne a déjà mis des outils à disposition également ([Changement climatique - Chambre d'agriculture Tarn-et-Garonne / https://agri82.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/changement-climatique/](https://agri82.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/changement-climatique/)) et met en lumière que l'agriculture est déjà impactée par le changement climatique et invite les agriculteurs à adapter les variétés, espèces, dates, gestion de l'eau, ... et atténuer le changement en fixant le carbone ou encore mettant en place des systèmes économes en énergies fossiles.

- Etudes



Plan d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) du bassin Adour-Garonne : Publié le 14 octobre 2020 il répertorie un panel de mesures et poursuit 4 objectifs majeurs. Parmi eux on retrouve la réduction des impacts des événements extrêmes comme les inondations et l'adaptation à la baisse de quantité d'eau dans les rivières et à des sécheresses plus fréquentes. Ce plan préconise trois grandes catégories de mesures complémentaires, à savoir des actions de gestion et d'organisation, des mesures qui font appel à la nature et des mesures nécessitant des infrastructures et la technologie.

Au sein du territoire, Le projet du Plan climat a été arrêté en conseil communautaire le 14 décembre 2021. Cette démarche, lancée officiellement en juin 2018 et dont l'élaboration opérationnelle a véritablement débuté au printemps 2019, est le fruit d'un long travail de co-construction et de concertation.

Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne : Permet d'orienter et d'organiser la politique de gestion des risques d'inondation à travers 7 axes stratégiques et 45 dispositions associées.

SDAGE 2022-2027 du comité de bassin Adour-Garonne : Propose la mise en œuvre d'une politique de l'eau permettant au grand Sud-Ouest de s'adapter au changement climatique et à l'augmentation de la population, et d'en atténuer les effets. Il propose 3 scénarios de choix sociétal : compenser au moins la baisse naturelle des étiages, compenser totalement, compenser pour moitié.

Démarche Garonne 2025 : Démarche prospective intégrant les changements globaux (changement climatique, évolutions démographique, énergétique et agricole) et leur impact sur la ressource en eau de surface.

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) : Dans ce contexte, les collectivités développent des PCAET qui visent à définir des objectifs stratégiques et opérationnels d'atténuation du changement climatique et un programme d'actions affilié.

- Budget

Face à ces prévisions, l'Agence de l'Eau anticipe le coût des investissements pour encadrer ces évolutions. A ce titre, elle prévoit un budget de 15 M€ par an d'ici 2050 pour : des études, du soutien à l'innovation, la prévention des risques d'inondations.

3.4.3.4 Zoom sur les PCAET

Dans ce contexte, les collectivités développent des PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) qui visent à définir des objectifs stratégiques et opérationnels d'atténuation du changement climatique et un programme d'actions affilié.

En ce qui concerne GMCA, la prise en compte des enjeux énergie/climat est effective sur le territoire depuis un premier PCET approuvé en 2012. Suite à un second PCAET couvrant la période 2019-2025, le Grand-Montauban a lancé début 2024 le renouvellement de ce document cadre en s'appuyant sur l'adaptation au changement climatique et en y intégrant une composante facultative liée à l'eau. Ce nouveau PCAET est en passe d'être approuvé dans sa première version en avril 2025, avec un objectif d'approbation définitive en décembre 2025.

En ce qui concerne la CCGSTG, le PCAET porte notamment sur la sobriété, le développement des énergies renouvelables, les mobilités, la végétalisation dans l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 30 % entre 2015 et 2030.

En ce qui concerne la CCTC, le PCAET repose principalement sur une stratégie (objectifs du territoire à l'horizon 2030 et 2050), déclinée en 94 actions, le tout structuré selon les 8 axes stratégiques. Il est en cours de finalisation par un bureau d'études dans l'objectif de réaliser un bilan et une mise à jour des actions, afin d'obtenir une approbation définitive en septembre 2025.

3.5 Fonctionnement hydraulique et réseau hydrographique

Sur le secteur du PAPI Montauban Moissac, le réseau hydrographique prend naissance dans les reliefs de l'Est au Sud en se dirigeant vers l'Ouest.

Les eaux du plateau Sud-Sud-Est se déversent dans le Tarn et l'Aveyron. La chaîne, ponctuée par plusieurs cours d'eau (dont le Tescou), s'étire jusqu'à la commune de Montauban, avec une pente plus ou moins douce selon les tronçons. Les collines du Quercy, au Nord, composent un autre plateau. Cette chaîne longe la rive



droite de l'Aveyron, puis celle du Tarn (après la confluence des 2 rivières) puis celle de la Garonne (après l'embouchure du Tarn).

Ainsi, le bassin versant du Tarn aval est dessiné par 3 cours d'eau principaux du réseau hydrographique local :

- La rivière de l'Aveyron, qui traverse 6 communes : Montauban, Lamothe-Capdeville, Montastruc, Piquecos, Lafrançaise et Villemade ;
- La rivière du Tarn, qui traverse le territoire du PAPI (mis à part les communes de Lamothe-Capdeville, Montastruc, Piquecos et Montbeton) dont les inondations sont les plus représentatives de la sensibilité globale du territoire face au risque ;
- Et le fleuve la Garonne, qui ne concerne que la commune de Castelsarrasin. Toutefois, elle peut influencer le Tarn lorsque son régime est important.

Remarque : l'analyse du réseau hydrographique du PAPI a mis en évidence des différences par rapport au PAPI d'intention. Les débits moyens des cours d'eau semblent avoir légèrement baissés et les étiages paraissent plus importants.

3.5.1 Le Tarn

Le Tarn est une rivière de 380 km qui traverse 5 départements soit 98 communes, sur un bassin versant de 15 700 km². Il prend sa source en Lozère dans le Massif central à 1 570 m d'altitude. Sur un trajet d'Est en Ouest, il finit par prendre la direction du Nord vers le périmètre du PAPI Montauban-Moissac avant de se déverser dans le fleuve de la Garonne.

Durant les premiers kilomètres, les pentes sont fortes (environ 48%). Elles baissent à 2% dans les gorges entre Sainte-Enimie et Millau, à 1.5% de Millau à Albi, à 0.9% entre Albi et le confluent de l'Agout et enfin à 0.36% à l'aval. Le Tarn peut se décomposer en plusieurs sous bassins versants dont les crues sont soudaines et intenses :

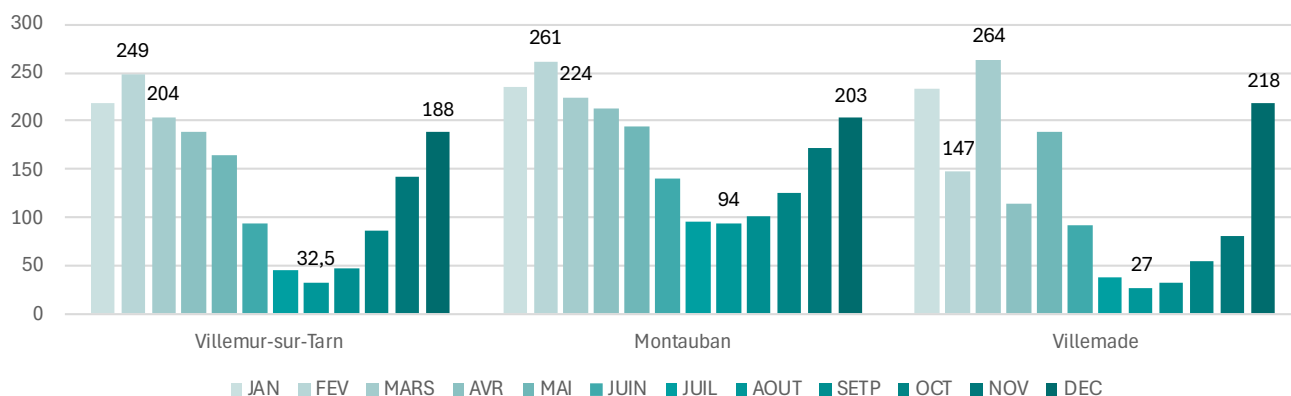
- Le Haut Tarn (à l'amont du Millau) ;
- Le Tarn Moyen (de Millau à Saint-Sulpice) ;
- Les deux sous bassins du Dourdou / Sorgues et de la Rance (entre Millau et Albi) ;
- **Le bassin Agout-Thoré (à la limite du département du Tarn et de la Haute-Garonne) ;**
- **Le Tarn Aval (de l'aval de la confluence avec l'Agout jusqu'à la Garonne) ;**
- **L'Aveyron-Viaur (à l'aval de Montauban).**

Les affluents alimentent le cours d'eau principal, soumis à des crues rapides jusqu'à l'amont de Montauban.

Selon HydroPortail, le régime hydrologique du Tarn est influencé par les précipitations notamment en automne et par la fonte des neiges au printemps au niveau des plateaux. Durant la période estivale, on observe des étiages importants qui varient selon les secteurs : l'aval du cours d'eau peut atteindre 27 et 32 m³/s à l'amont à Villemur-sur-Tarn. Dès lors, les variations saisonnières sont marquées puisqu'en février les débits atteignent en moyenne 249 et 264 m³/s. Ces variations sont moins importantes à Montauban, où le débit en période estivale baisse moins, atteignant 94 m³/s en moyenne.



Figure 7 : Débit moyen mensuel en m³/s du Tarn d'amont en aval (avant Moissac)



Le niveau du Tarn à Moissac est fortement influencé par celui de la Garonne, ce qui rend difficile les estimations du débit du Tarn à la station communale de Moissac.

Tableau 3 : Débit moyen mensuel en m³/s du Tarn d'amont en aval (avant Moissac)

	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Villemur-sur-Tarn	219	249	204	188	165	93	45,1	32,5	46,7	86,3	143	188
Montauban	236	261	224	213	194	140	95,7	94	102	125	172	203
Villemade	233	147	264	114	189	92,7	38	27	32,8	55,3	80,9	218

On notera que la confluence avec la Garonne est un secteur de remous qui est à l'origine de débordements observés en 1875, 1952 et 1955.

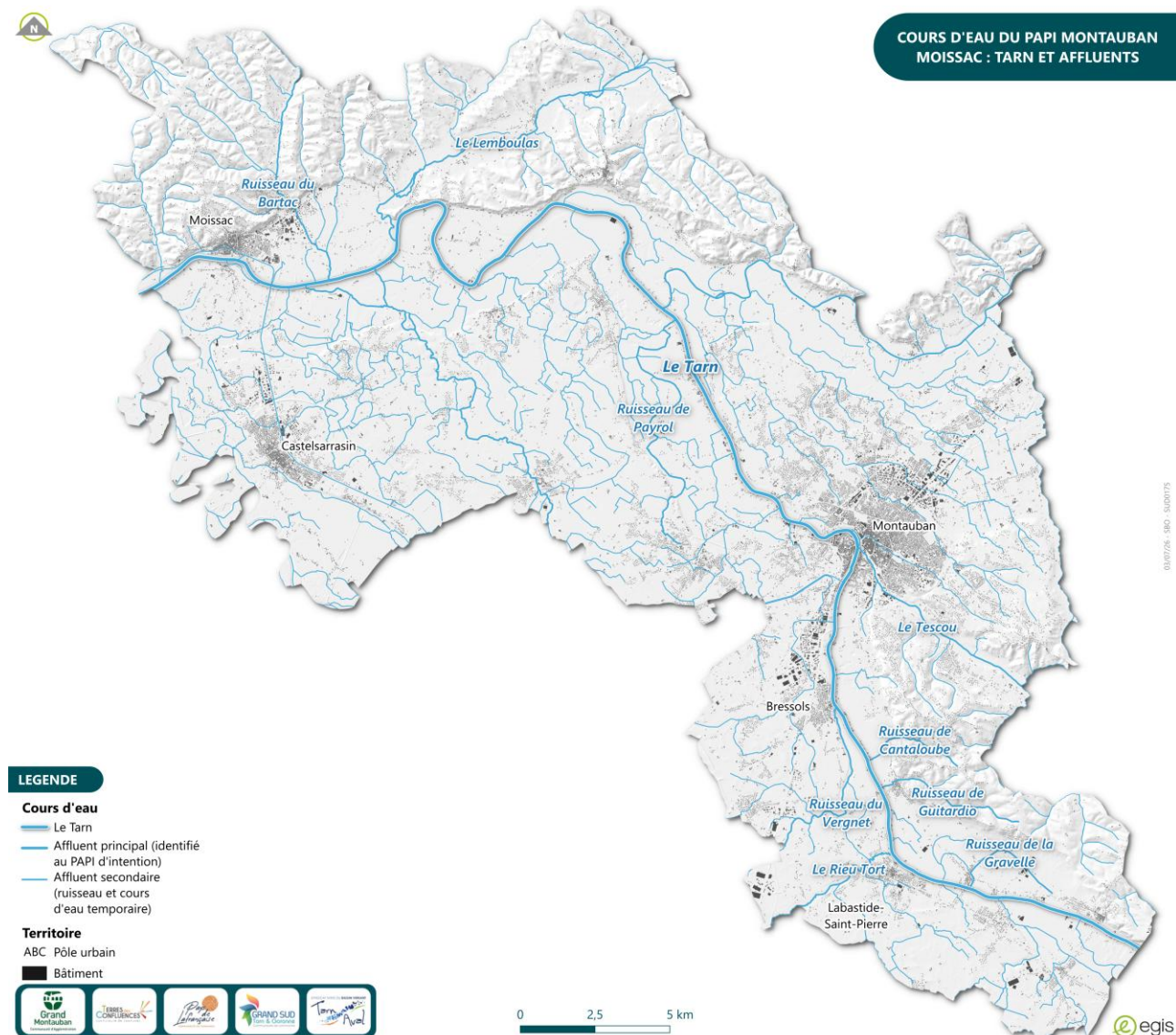
Cependant, le Tarn, cours d'eau principal du territoire du PAPI, est dépendant de ses affluents. Sur l'entièreté de son bassin versant, il compte **297 affluents** :

- **31 cours d'eau principaux nommés, dont l'Aveyron ;**
- 153 ruisseaux nommés ;
- 115 cours d'eau non nommés, de faibles longueurs (potentiellement des cours d'eau temporaires).

Quelques-uns sont présents dans le périmètre du PAPI et sont détaillés ci-après.



Carte 5 : Le Tarn et ses affluents



3.5.1.1 Le Tescou

Le Tescou est une rivière de 49 km qui possède un bassin versant de 287 km². La source du Tescou se situe dans les coteaux du Mas-de-Boyer, au Nord de Gaillac (270m d'altitude) dans le département du Tarn. Il finit par rejoindre la rivière du Tarn en rive droite au niveau de la commune de Montauban.

Au gré des activités humaines, notamment agricoles, le Tescou a été particulièrement rectifié et artificialisé. Son débit moyen annuel est estimé à 1,05 m³/s.

3.5.1.2 Le Lemboulas

Le Lemboulas (ou l'Emboulas) est un cours d'eau de type méditerranéen de 57 km, et dont le bassin versant s'étend sur 403 km². Il prend sa source dans le Lot à Lalbenque à 253 m d'altitude (dans le Quercy) et atteint le Tarn-et-Garonne pour se déverser dans le Tarn à Moissac. Sur son parcours il traverse 16 communes.

Il fait l'objet de variations saisonnières marquées par :

- Un débit important de l'hiver au printemps, avec des inondations fréquentes ;
- Une période d'étiage avec un écoulement faible voire inexistant.

Le débit instantané maximal a été enregistré à Lafrançaise durant la crue de janvier 1996 avec 91,9 m³/s.

Les prairies naturelles humides en fond de vallon vivent avec les fluctuations du cours d'eau, alimentées par des sources et autres écoulements de surface.



3.5.1.3 Le Rieu Tort

Le Rieu Tort est un cours d'eau de 15 km qui prend sa source à Fronton en Haute Garonne avant rejoindre le Tarn en rive gauche par le Nord à Labastide-Saint-Pierre. Il s'agit d'un cours d'eau intermittent dont les écoulements ne sont pas visibles tout au long de l'année. Il est alimenté par le ruisseau de Fabas, dont la source est située à Pompignan. Il rejoint donc le Tarn à Labastide-Saint-Pierre après avoir parcouru 13km.

3.5.1.4 Ruisseau de Larone

Le ruisseau de Larone est en réalité une rivière de 24 km. Sa source se situe à Lacourt-Saint-Pierre. De là, il traverse 8 communes dont certaines communes du PAPI à savoir, Les Barthes, Labastide-du-Temple, Montbeton, La Ville-Dieu-du-Temple et Castelsarrasin où il rejoint le Tarn. Il est alimenté par le ruisseau des Acacias et le ruisseau du Bois de Garrigou prenant leur source à Montbeton, ainsi que le ruisseau de Montagné et le ruisseau de la Ravajole prenant leur source à La Ville-Dieu-du-Temple.

3.5.1.5 Ruisseau de Payrol

Le ruisseau de Payrol s'étend sur près de 12 km. Sa source se situe sur la commune de Montbeton, il traverse ensuite les communes de La Ville-Dieu-du-Temple, Albefeuille-Lagarde, et Barry d'Islemade où il se jette dans le Tarn. Sur son parcours, il est alimenté par 3 affluents : le ruisseau de Gaillardie, le ruisseau de l'Espigade (qui traverse Montauban et Albefeuille-Lagarde) et le ruisseau de Poumarède.

D'après le PAPI d'intention, il ne s'agit pas d'un cours d'eau intermittent, ayant été à sec une seule fois en 2012.

3.5.1.6 Ruisseau Guitardio

Le ruisseau de Guitardio traverse 4 communes dans le département du Tarn-et-Garonne, c'est-à-dire grâce à ses 5.5 km de long. Il passe notamment sur les communes de Corbarieu, Labastide-Saint-Pierre et Reyniès.

Comme pour le Rieu Tort, dans le cadre du PAPI d'intention, le ruisseau Guitardio apparaissait comme un cours d'eau intermittent dont les écoulements ne sont pas visibles tout au long de l'année.

3.5.1.7 Ruisseau de Cantaloube

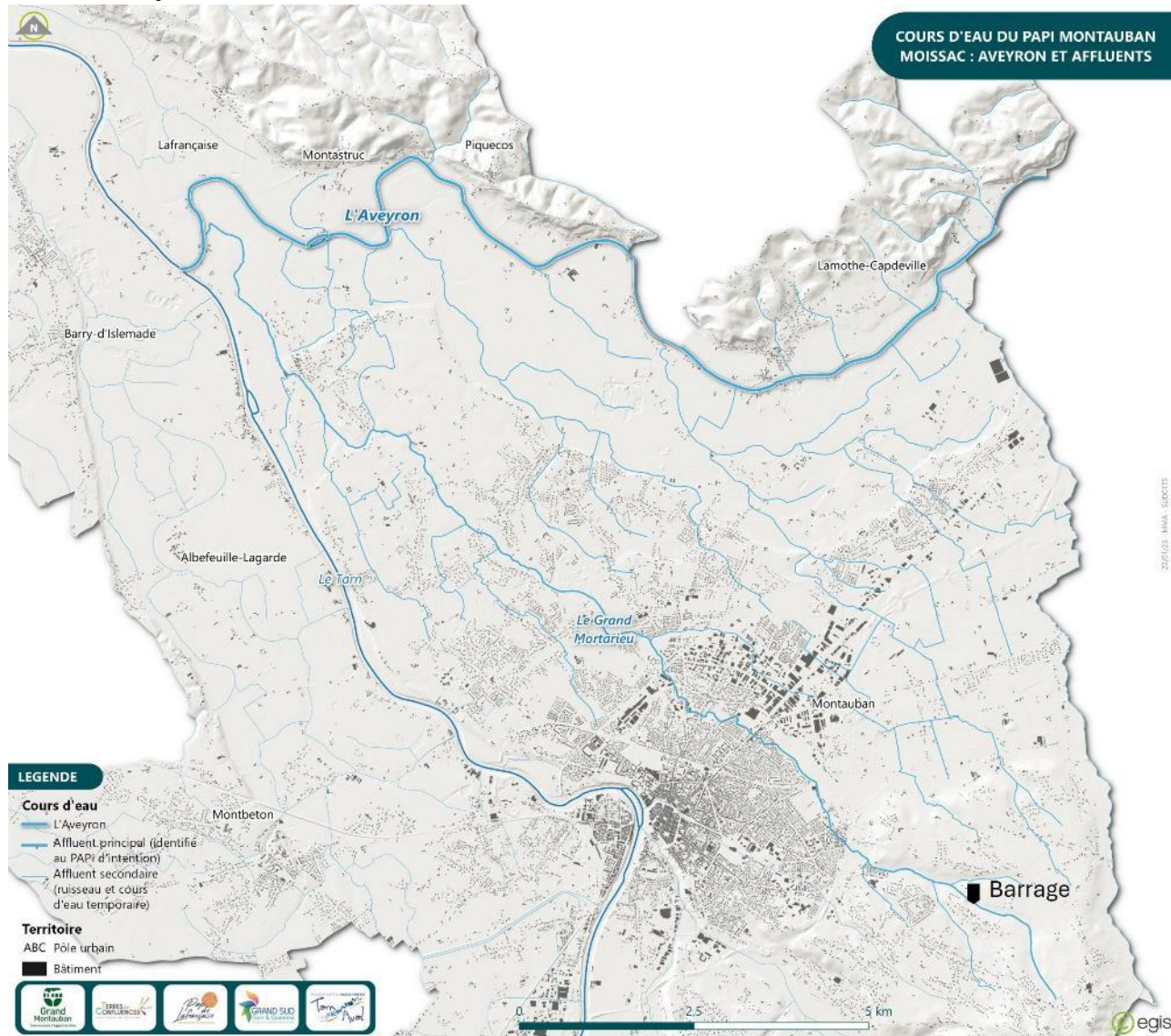
Long de 3.7 km, le cours d'eau de Cantaloube traverse Montauban, Labastide-Saint-Pierre et Corbarieu. Son bassin versant est essentiellement constitué de terres agricoles et de forêts/milieux semi-naturels.



3.5.2 L'Aveyron

L'Aveyron est une rivière de 290 km traversant 62 communes et présentant un bassin versant de 5 200 km². Elle prend sa source dans le département aveyronnais, à 730 m d'altitude dans le Causse de Sévérac-le-Château avant de cheminer d'Est en Ouest. Son régime hydrologique peut être caractérisé de type pluvio-nival océanique.

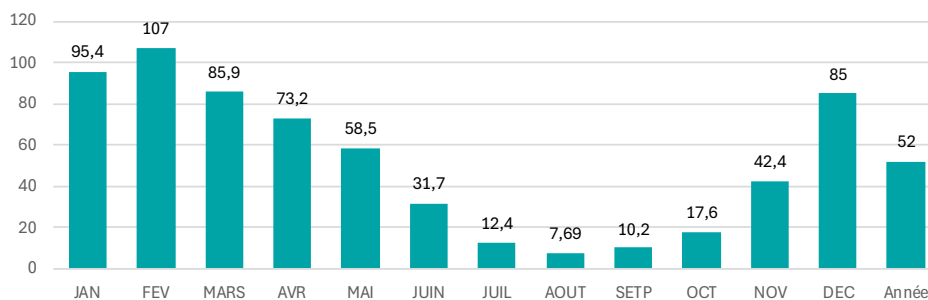
Carte 6 : L'Aveyron et ses affluents



Selon HydroPortail, l'Aveyron se caractérise par fluctuations saisonnières comportant des étiages majeurs. A la station de Loubéjac, on mesure :

- Des hautes eaux en hiver et au printemps, où les débits mensuels moyens varient entre 85 à 107 m³/s ;
- Des basses eaux durant la période estivale où les débits baissent et peuvent atteindre 7,6 m³/s.

Figure 8 : Débit moyen mensuel en m³/s de l'Aveyron à la station de Loubéjac, à Montauban



Toutefois, les crues de l'Aveyron, qui ont davantage lieu en hiver, montrent que le cours d'eau peut faire l'objet de débits conséquents. Lors de la crue de 1930, le débit a atteint 3 000 m³/s et 938 m³/s en 2003.

La lame d'eau écoulée dans le bassin versant est de 314 mm en moyenne (annuelle), soit légèrement inférieure à la moyenne française (d'environ 320 mm).

Tableau 4 : Régime hydrologique de l'Aveyron à la station de Loubéjac, à Montauban

	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	Année
Débit moyen mensuel (en m³/s)	95,4	107	85,9	73,2	58,5	31,7	12,4	7,69	10,2	17,6	42,4	85	52
Débit spécifique (en l/s/km²)	18,2	20,5	16,4	14	11,2	6,1	2,4	1,5	2	3,4	8,1	16,3	9,9
Lame d'eau (en mm)	49	50	44	36	30	16	6	4	5	9	21	44	314

L'Aveyron présente un risque pour les communes de Montastruc, Piquecos et Villemade situées dans la plaine alluviale, voire au niveau de la confluence avec le Tarn.

Zoom sur le Grand Mortarieu

Le Grand Mortarieu est un affluent de l'Aveyron qui prend sa source dans les coteaux au Sud de Montauban, pour rejoindre l'Aveyron à Villemade. Il draine un bassin versant global de 16.6 km² et présente un linéaire de 19.3 km, et est alimenté par le Petit Mortarieu (confluence au nord de Montauban).

Le Grand Mortarieu a fait l'objet d'études en 2006 (SIEE), 2011 et 2022 (EGIS) pour analyser l'hydrologie du cours d'eau sujet aux inondations. Son débit est alors défini en 3 points sur son linéaire passant de 16 m³/s à la confluence avec le Petit Mortarieu à 31 m³/s à son exutoire, en cas de crue centennale.

« [...] à cette époque-là, nos habitations étaient situées à peine à dix mètres du petit cours d'eau, mais lorsqu'il a débordé, tout le monde a eu très, très peur. »

Riverain du Grand Mortarieu

A la suite de ces événements, le lit est endigué en 1992. Cet aménagement provoque alors de fortes dégradations du milieu. Afin d'apporter une solution, ce cours d'eau a fait l'objet d'une restauration écologique en 2023 afin de redessiner le méandre, les berges et la ripisylve notamment dans son passage par Villemade (Aval). On note également la présence d'un barrage, qui forme le lac de la Piboulette et permet de régulariser les débits du ruisseau et de disposer d'eau à la période estivale.

3.5.3 La Garonne

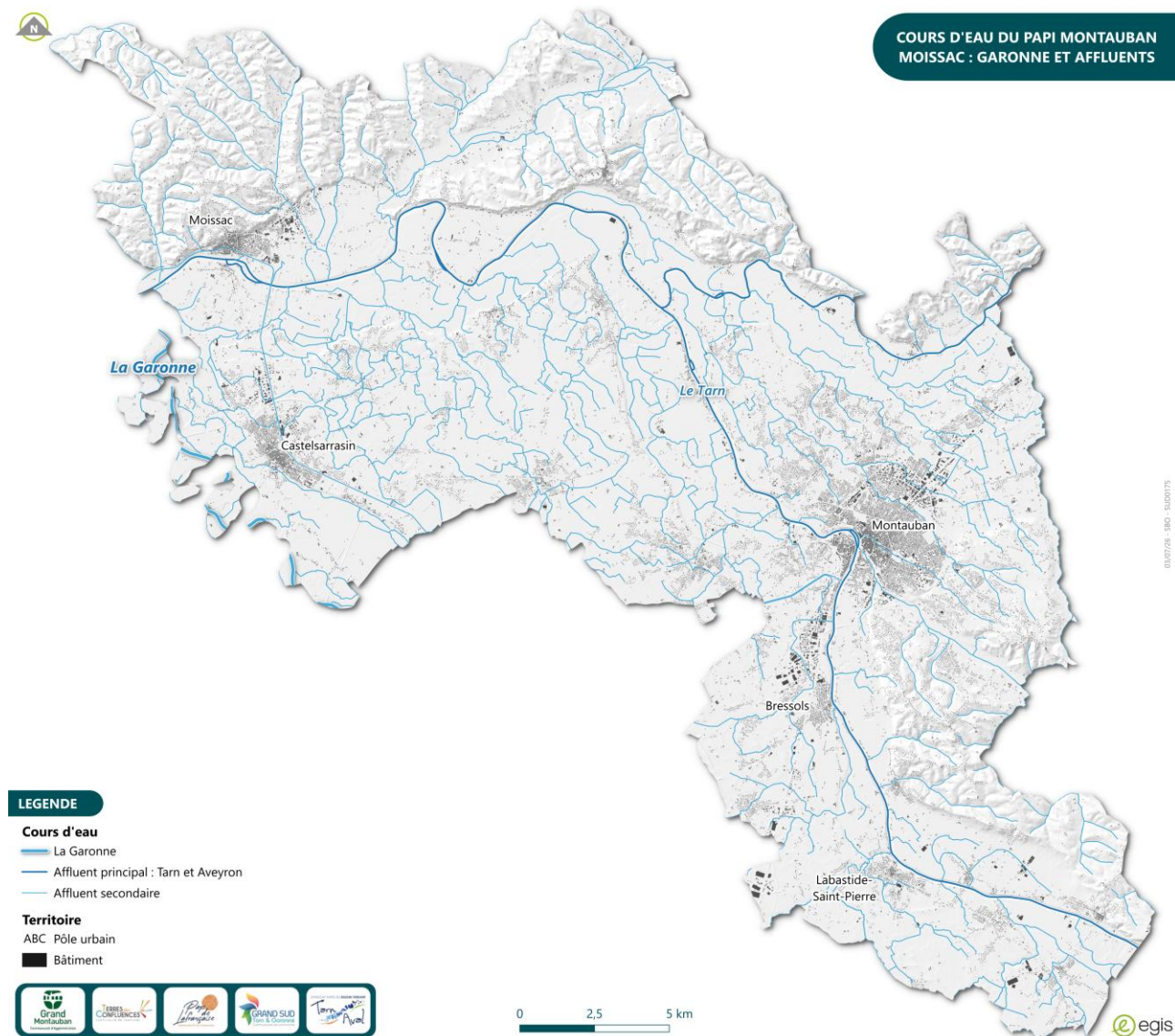
La Garonne est un fleuve de 525 km traversant 18 départements et 217 communes. Son bassin versant s'étend sur 56 000 km². Elle parcourt le territoire du Sud vers le Nord en prenant initialement sa source dans les Pyrénées centrales espagnoles jusqu'à se déverser dans l'Océan Atlantique dans l'estuaire de la Gironde. Elle trace une scission entre le Massif central et les Pyrénées / Bassin aquitain.

Son régime hydrologique peut être caractérisé de type pluvio-nival avec des variations dépendantes du régime de ses affluents et des saisons. Dans le territoire du PAPI, elle draine le Tarn et l'Aveyron ainsi que le Merdailou.

A la station de Saint-Aignan, située en face de Castelsarrasin, le débit moyen journalier de la Garonne varie entre 72,5 (minimum) et 2 770 m³/s (maximum).



Carte 7 : La Garonne et des affluents



Dans le territoire du PAPI, la Garonne concerne avant tout la commune de Castelsarrasin, où 1 400 habitations se situent en zone inondable de la Garonne.

3.5.4 Etudes en cours ou prévues

L'amélioration de la connaissance sur les cours d'eau du territoire a permis, dans le cadre du PAPI d'intention, de réaliser des études sur les cours d'eau dits « dommageables ». Cette dénomination s'explique au travers des résultats de l'analyse des enjeux au PAPI d'intention qui a mis en évidence 14 cours d'eau qui engendrent des inondations notoires.

Ainsi, lors de la mise en œuvre du PAPI, 3 études hydrauliques ont pu être menées sur :

- Le Vergnet (en cours) ;
- Le Bartac (en cours) ;
- La Gravelle (réalisée).

Cependant, 12 autres cours d'eau ne bénéficient pas de connaissances approfondies :

- 6 affluents sur le territoire du GMCA : Grand Mortarieu, Laffitte, Miroulet, Bourdens, Tournon, Payrol ;
- 3 affluents sur le territoire de la CCGSTG : La Vergnède/Pengaline, Rieu Tort, Barouillet / Rougette ;
- 4 affluents sur le territoire de la CCTC : Merdaillou, Azin (cependant, ils appartiennent au réseau hydrographique de la Garonne), Larone et Nègresport (affluents du Tarn).



L'analyse des enjeux permettra de distinguer les affluents concentrant de nombreux enjeux et pour lesquels il serait alors pertinent de réaliser de **nouvelles études pour améliorer les connaissances** à leur sujet.

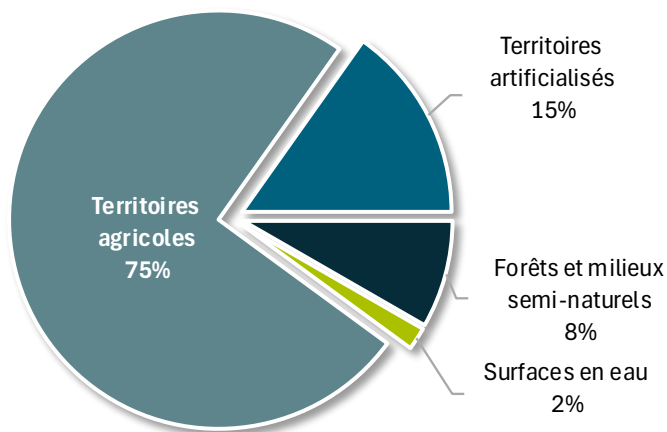
3.6 Contexte anthropique

3.6.1 Répartition de l'occupation du sol

Selon la base de données Corine Land Cover 2018, l'occupation des sols sur le territoire du PAPI représente :

- Forêts et milieux semi-naturels : 47 km² ;
- Surfaces en eau : 10 km² ;
- Territoires agricoles : 443 km² ;
- Territoires artificialisés : 86 km².

Figure 9 : Répartition de l'occupation des sols selon CLC 2018



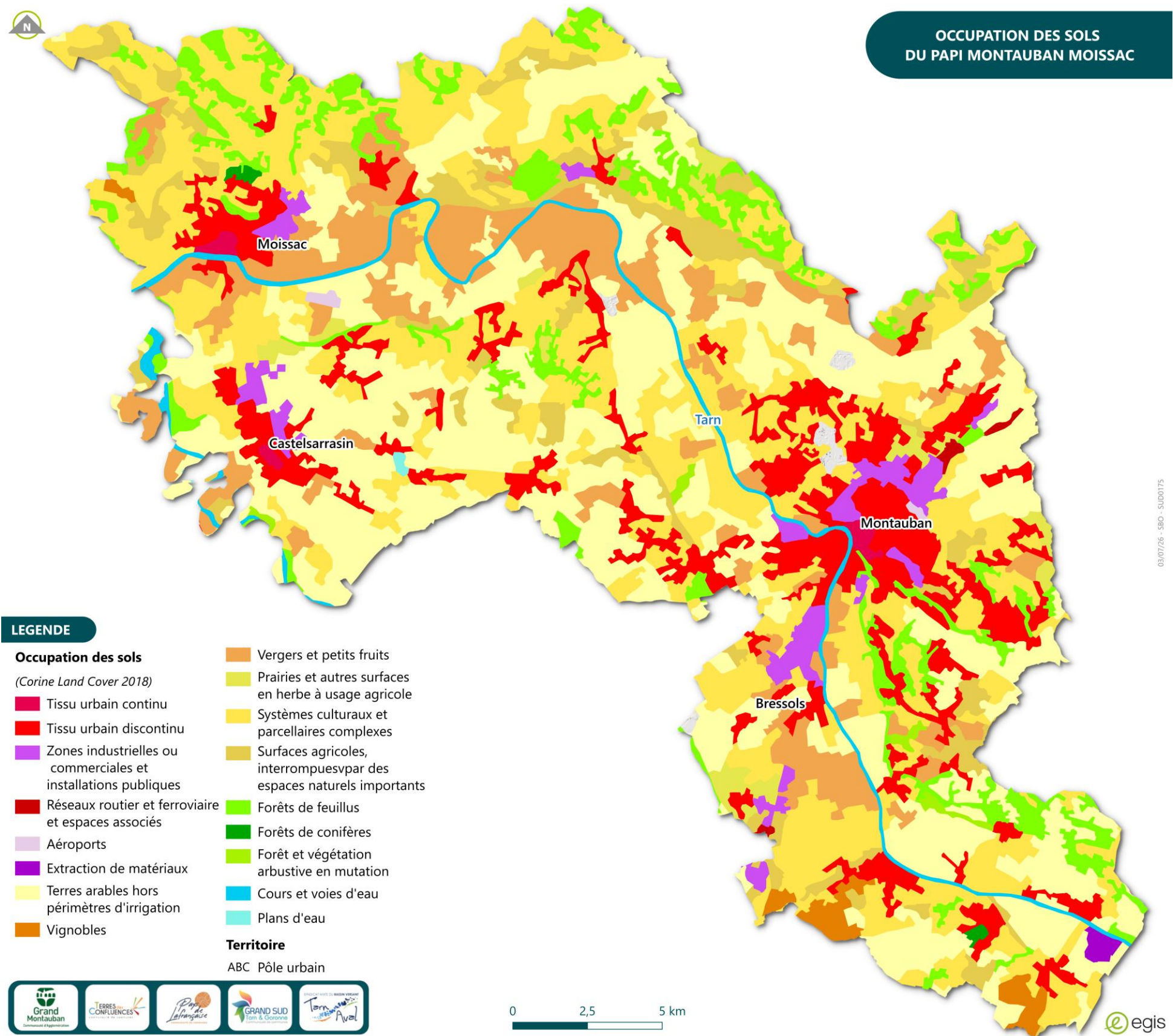
La forte présence des territoires agricoles met en lumière un territoire rural. En effet, les terres arables et les zones agricoles hétérogènes sont très présentes ; elles représentent 4 fois les surfaces industrielles et urbanisées.

Tableau 5 : Occupation des sols du territoire selon CLC 2018

Typologie	Catégorie	Surface en km ²
Surfaces en eau	Eaux continentales	9,84
Forêts et milieux semi-naturels	Forêts	45,28
	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	1,79
Territoires agricoles	Cultures permanentes	66,06
	Prairies	7,46
	Terres arables	171,61
	Zones agricoles hétérogènes	197,71
Territoires artificialisés	Espaces verts artificialisés, non agricoles	1,98
	Mines, décharges et chantiers	0,94
	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	14,98
	Zones urbanisées	69,67



Carte 8 : Occupation des sols du PAPI



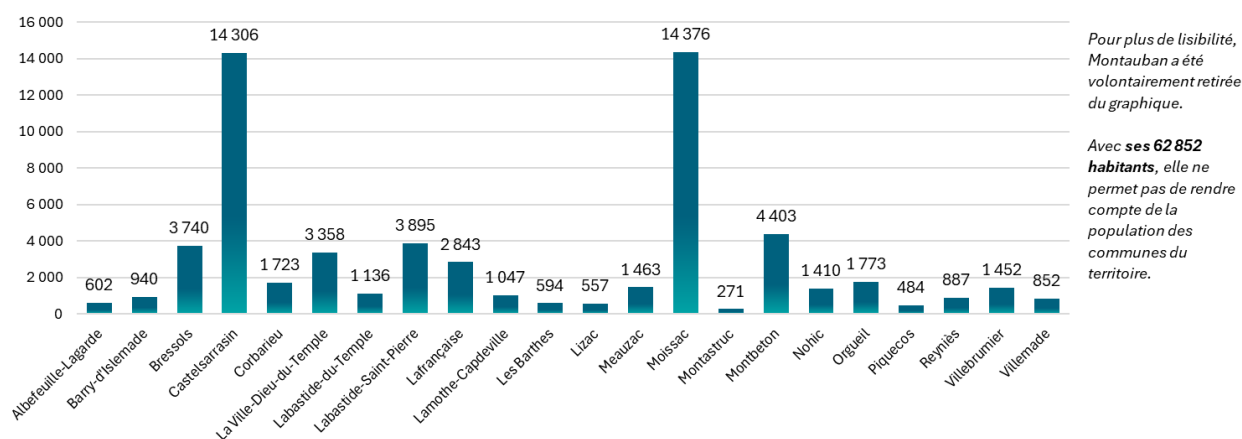
3.6.2 Démographie

3.6.2.1 État de la population en 2024

Pour rappel, le territoire du PAPI s'étend sur 23 communes. D'après les informations de « ville – data » qui réalise des courbes de tendance sur la base du recensement de l'INSEE, on dénombre 124 964 habitants dans le territoire.

Montauban constitue un pôle attractif puisque la commune représente 50% de la population du PAPI. Les 22 autres communes cumulées représentent les 50% restants, avec Castelsarrasin et Moissac qui comptent chacune 11% de la population. Ces résultats s'expliquent par de nombreuses communes avec moins de 5 000 habitants.

Figure 10 : Répartition de la population en 2024

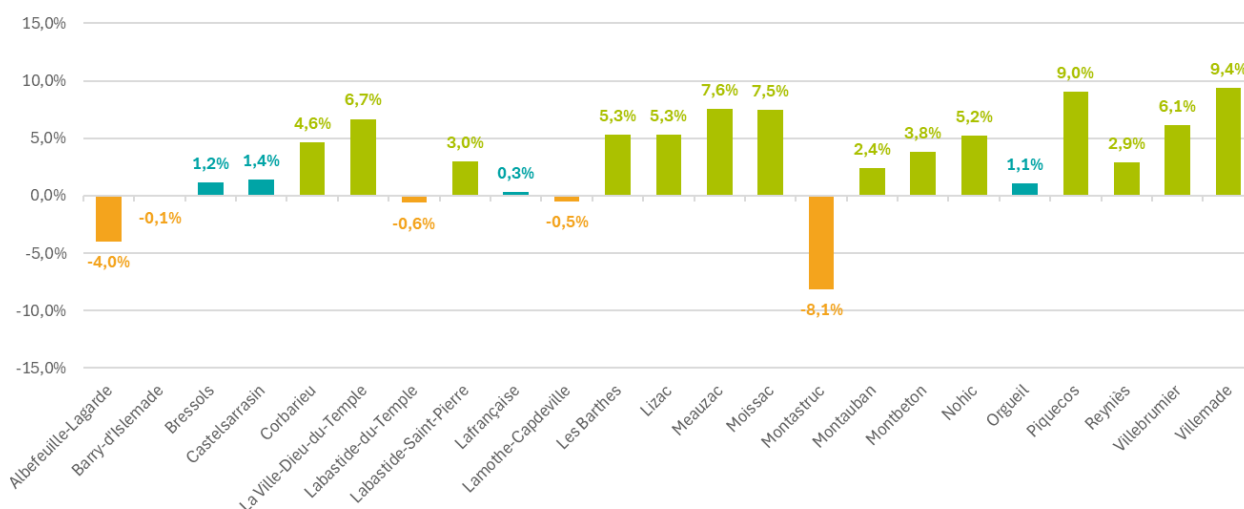


3.6.2.2 Évolution de la population

A l'échelle globale, entre 2019 et 2024 (c'est-à-dire depuis le PEP) on observe une croissance de 3%, qui présente des disparités à l'échelon communal avec :

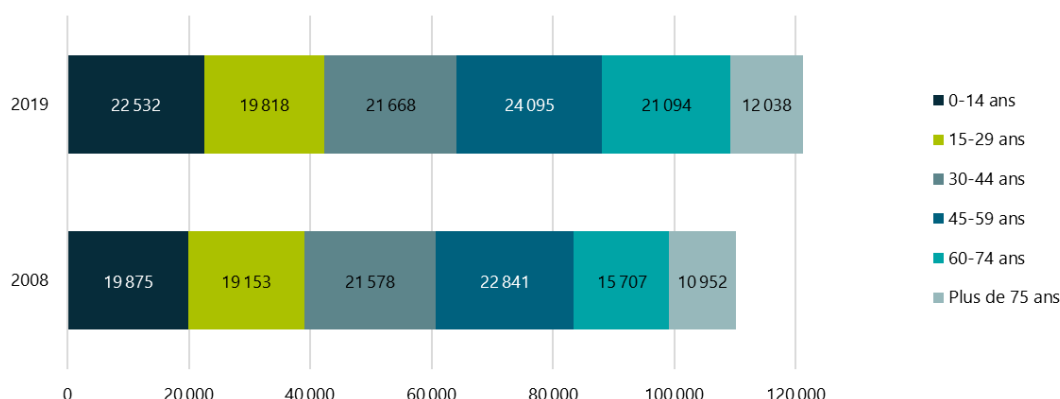
- Des communes avec un accroissement significatif de la population comme Meauzac, Moissac, Piquecos, Villemade et La Ville-Dieu-du-Temple ;
- D'autres où elle se stabilise comme à Bressols, Castelsarrasin, Lafrançaise et Orgueil ;
- Et enfin des communes où la population tend à la baisse telles que Albefeuille-Lagarde et Montastruc.

Figure 11 : Croissance de la population par commune entre 2019 et 2024



D'après les données de population de l'INSEE, entre 2008 et 2019, la population du territoire a augmenté de 10 %. Toutes les tranches d'âges ont augmenté, particulièrement les 60-74 ans. Sur la base des données disponibles, on observe un territoire vieillissant.

Figure 12 : Evolution de la population du territoire entre 2008 et 2019



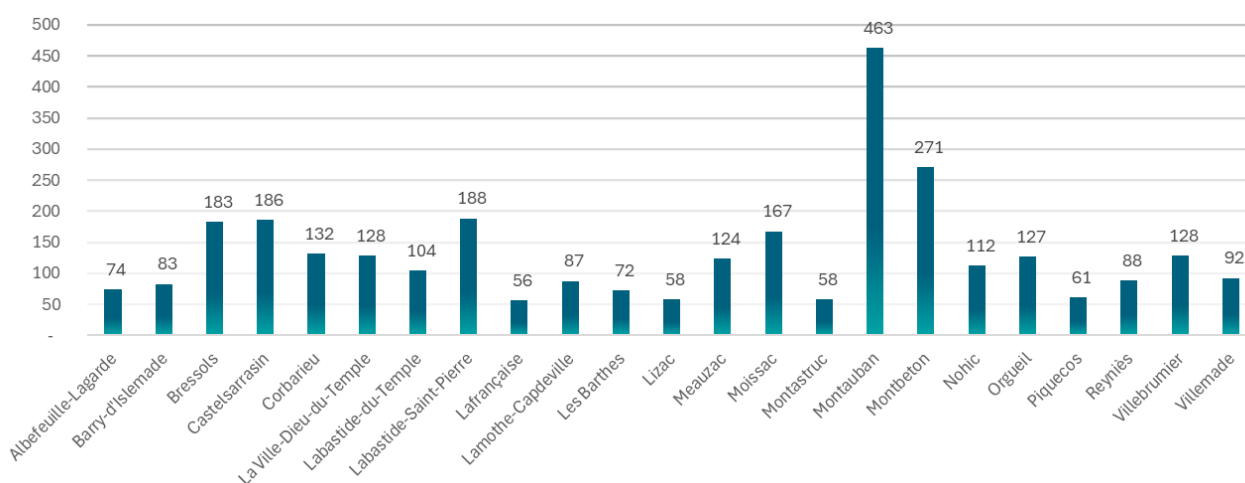
Dans le cadre du PAPI Montauban-Moissac il s'agit de prendre en compte 2 éléments :

- La population vieillissante peut être une population ayant la mémoire du risque, ayant vécu les grands événements du territoire ;
- Une population plus âgée nécessite d'adapter les outils et moyens de communication sur le risque dans le territoire.

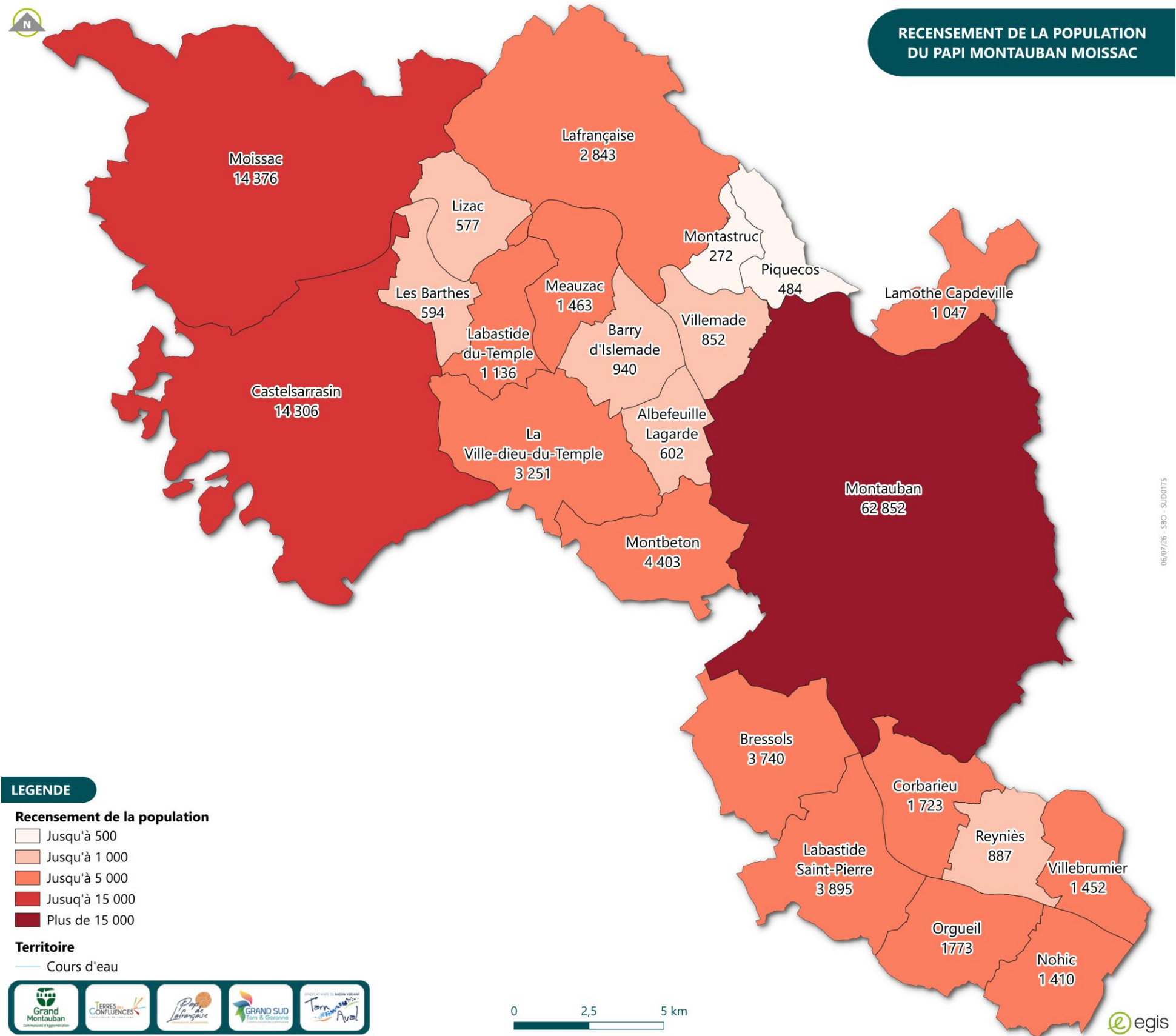
3.6.2.3 Densité de population en 2024

En moyenne, sur le territoire du PAPI, la densité de population est de 213 hab/km². Cette moyenne cache de véritables disparités puisque certaines communes se situent bien en deçà, avec entre 50 et 60 hab/km² comme Lafrançaise, Lizac et Montastruc. En revanche, on remarque de fortes concentrations pour Montauban et Montbreton qui sont les seules communes avec une densité supérieure à la moyenne du territoire, ainsi que 4 autres communes où la densité est supérieure 150 hab/km² : Bressols, Castelsarrasin, Labastide-Saint-Pierre et Moissac.

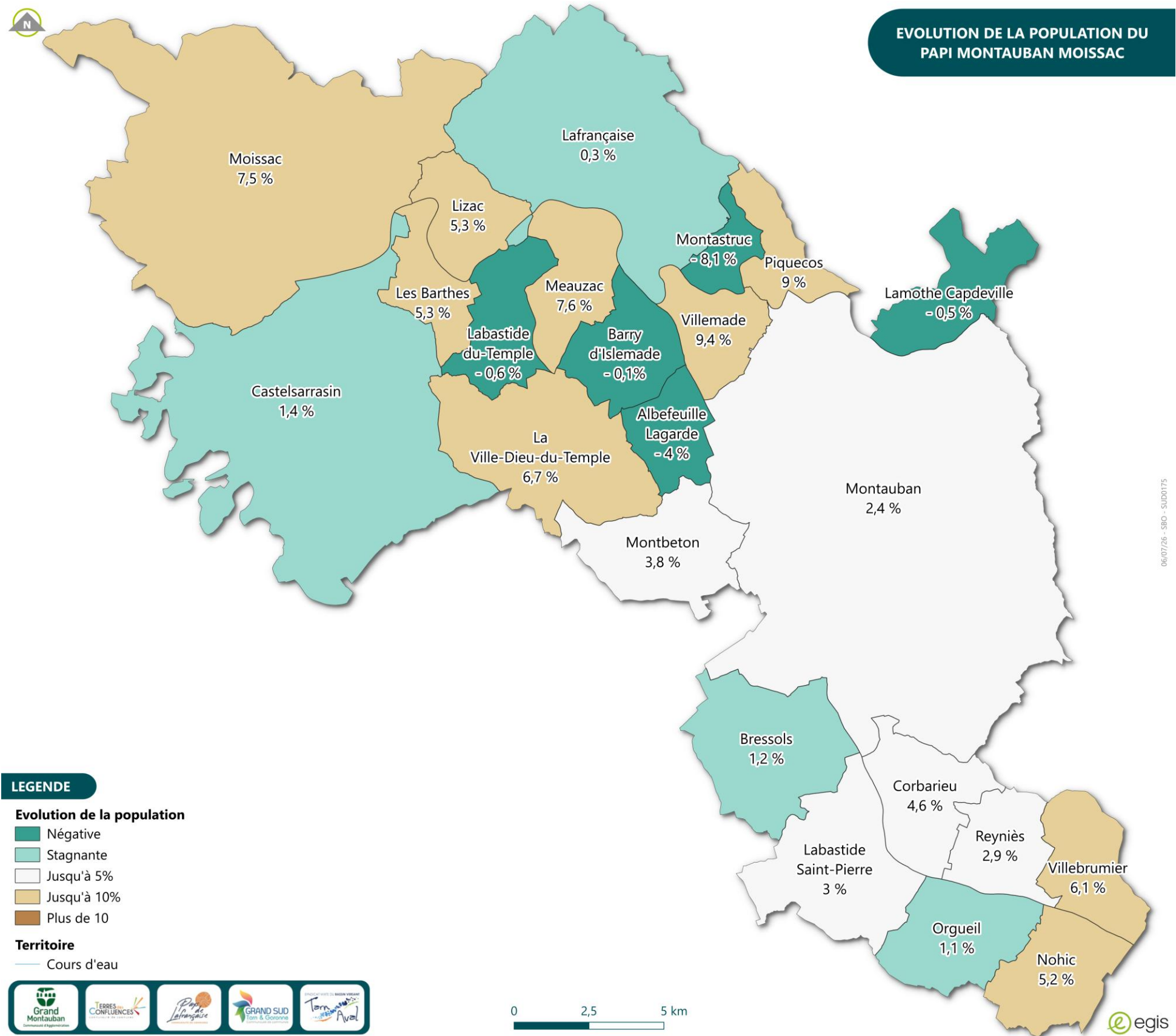
Figure 13 : Densité de la population par commune en 2024



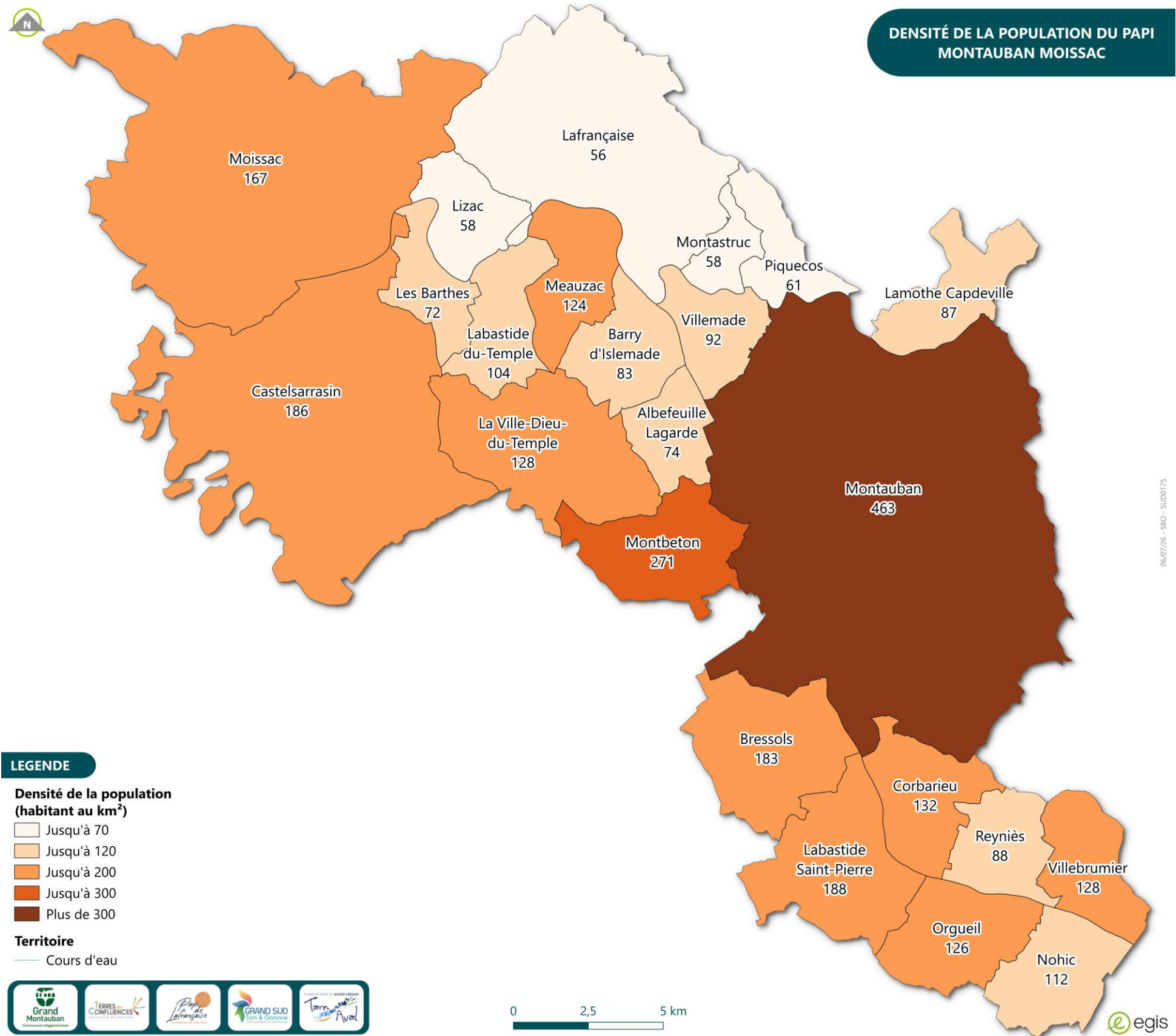
Carte 9 : Recensement de la population (INSEE 2019)



Carte 10 : Evolution de la population entre 2019 et 2024



Carte 11 : Densité de la population en 2024



3.6.2.4 Tourisme

En ce qui concerne le tourisme, d'après les données croisées de la BD OSM et Google, on dénombre

- 27 hôtels dont 14 à Montauban ;
- 4 gîtes ;
- 2 campings (à Lamothe-Capdeville et Piquecos) ;
- 1 065 logements secondaires (dont 450 sur la commune de Montauban, 162 sur la commune de Moissac et 168 sur la commune de Castelsarrasin).

Tableau 6 : Recensement des hébergements

	Hôtels	Campings	Chalets et gîtes	Logements secondaires
Albefeuille-Lagarde				8
Barry-d'Islemade				7
Bressols	1			13
Castelsarrasin	3		1	168
Corbarieu				14
La Ville-Dieu-du-Temple				17
Labastide-Saint-Pierre				17
Labastide-du-Temple				8
Lafrançaise	1		1	70
Lamothe-Capdeville	1	1		26
Les Barthes				2
Lizac				8
Meauzac				11
Moissac	7		1	162
Montastruc				5
Montauban	14		1	450
Montbeton				13
Nohic				5
Orgueil				11
Piquecos		1		10
Reyniès				14
Villebrumier				17
Villemade				9



3.6.2.5 Entreprises et activités économiques

D'après les informations de BD SIRENE en 2024, le bassin versant comptabilise **37 800 entreprises** dont :

- 60,5 % sont situés dans la commune de Montauban ;
- 10 % à Moissac ;
- 9 % à Castelsarrasin.

Tableau 7 : Recensement des activités économiques du territoire

	Entreprises	Part du total dans le territoire du PAPI
Albefeuille-Lagarde	168	0,4%
Barry-d'Islemade	175	0,5%
Bressols	1 333	3,5%
Castelsarrasin	3 498	9,3%
Corbarieu	408	1,1%
La Ville-Dieu-du-Temple	17	0,0%
Labastide-du-Temple	210	0,6%
Labastide-Saint-Pierre	905	2,4%
Lafrançaise	969	2,6%
Lamothe-Capdeville	253	0,7%
Les Barthes	127	0,3%
Lizac	187	0,5%
Meauzac	290	0,8%
Moissac	3 926	10,4%
Montastruc	97	0,3%
Montauban	22 863	60,5%
Montbeton	797	2,1%
Nohic	334	0,9%
Orgueil	318	0,8%
Piquecos	105	0,3%
Reyniès	293	0,8%
Villebrumier	304	0,8%
Villemade	223	0,6%

Au regard de la BD SIRENE et des codes APE (activités exercées) référencés, on constate que 5 domaines d'activités sont très présents sur le territoire du PAPI :

- En premier, les « activités immobilières » (6 162 entreprises soit 16 %) ;
- En second, les « commerces de détails sauf automobiles et motocycles » (3 193 soit 8,5%) ;
- En troisième, les « activités pour la santé humaine » (2 836 entreprises soit 7,5%)
- S'en suivent les « travaux de construction spécialisé » (2 738 entreprises soit 7%) ;
- Enfin, les « cultures et productions animales - chasse et services annexes » (2 138 soit près de 6%).



3.7 Contexte environnemental

3.7.1 État de la ressource en eau souterraine : aspect quantitatif et qualitatif

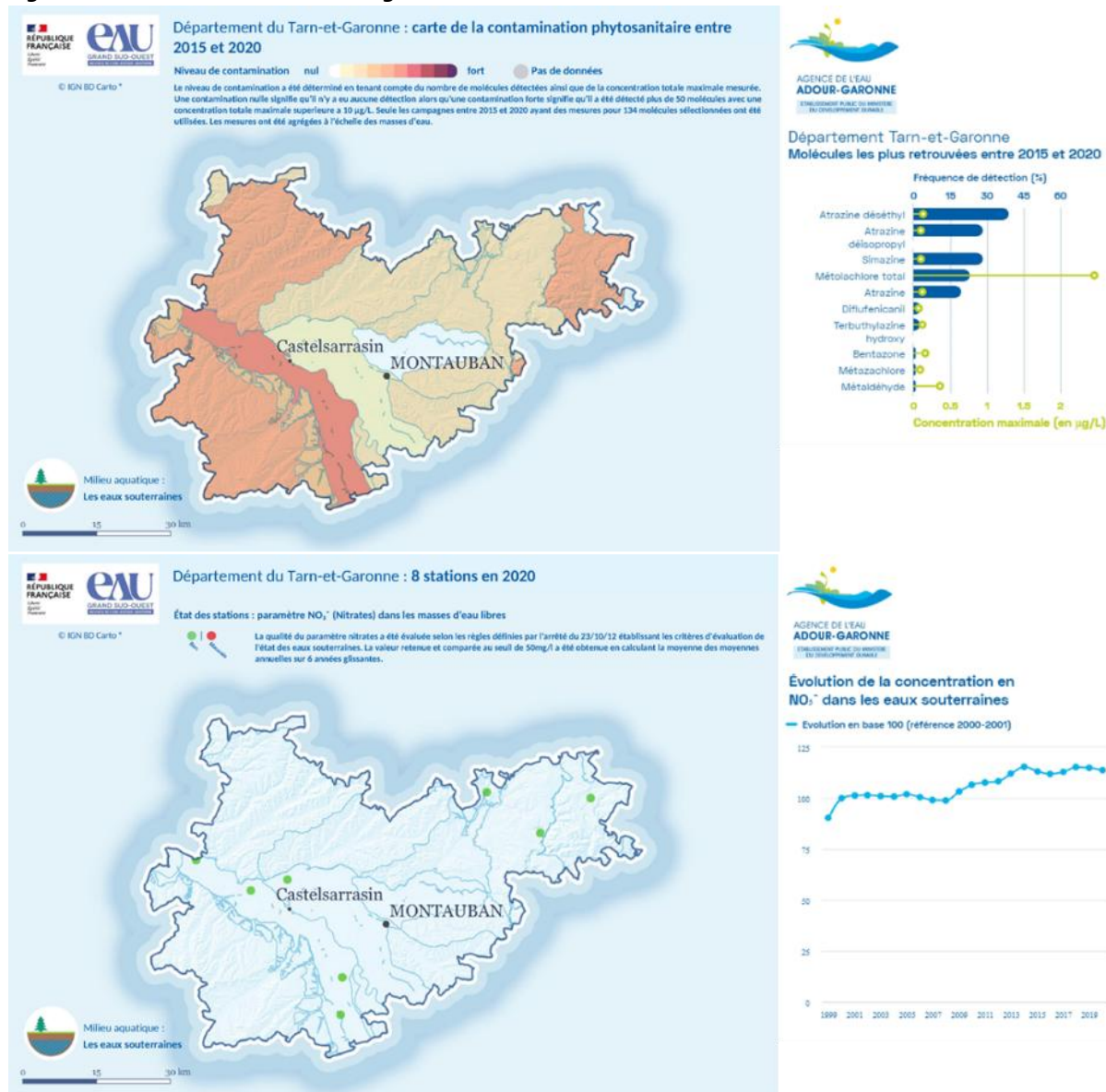
« Les eaux souterraines, bien qu'invisibles, représentent plus de 30% des ressources d'eau douce de la planète. Il s'agit de couches superposées de terrains formés de roches poreuses gorgées de l'eau qui s'infiltrent depuis la surface du sol. La diversité de ces roches réservoirs, ou aquifères, combinée à celle des climats et des paysages, entraîne une grande variété de nappes d'eau souterraine, à la fois en taille, en profondeur et en comportement. »

Agence de l'Eau Adour-Garonne

En 2024 (sur la base des résultats de 2020), l'Agence de l'eau indique que :

- En Tarn-et-Garonne, la concentration en nitrate dans les eaux souterraines a légèrement augmenté depuis 1999 bien qu'on remarque une stabilisation depuis 2015. Sur la commune de Castelsarrasin, la station indique de bons résultats ;
- Entre 2015 et 2020, les nappes du territoire semblent faiblement contaminées aux produits phytosanitaires.

Figure 14 : Carte des résultats de l'Agence de l'eau sur les eaux souterraines



En 2023, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne présente, par bassin versant, le bilan de la stratégie territoriale. Il ressort que le territoire du PAPI est classé dans la catégorie des démarches pour une gestion quantitative à faire émerger d'ici 2027.

En 2024 (sur la base des résultats de 2020), l'Agence de l'Eau informe à l'échelle du Département Tarn-et-Garonne et du bassin hydrographique sur :

Le bassin versant du Tarn est au plus haut sur l'échelle de contamination des eaux. Les bassins versants de l'Aveyron et du Tarn à la confluence de l'Aveyron sont un niveau en dessous. La pollution aux produits phytosanitaires est donc importante.

D'ordre général, les différentes stations du territoire indiquent de bons niveaux. Cependant, concernant les ortho-phosphates, plusieurs stations indiquent de mauvais résultats. Pour autant, on souligne la forte baisse de la présence des macro polluants depuis 1970 (divisée par 4).

Depuis 1990, la présence des diatomées et des macro invertébrés tend vers une meilleure qualité. Le niveau reste cependant moyen pour le territoire du PAPI.

Département du Tarn-et-Garonne : 59 stations en 2020

État biologique des stations

La classe de qualité affichée correspond à la classe la plus défavorable observée sur les communautés de macroinvertébrés (BIO) et de diatomées (BIO2)

Niveau de contamination nul fort Pas de données

Le niveau de contamination a été déterminé en tenant compte du nombre de molécules détectées ainsi que de la concentration totale maximale mesurée. Une contamination nulle signifie qu'il n'y a eu aucune détection alors qu'une contamination forte signifie qu'il a été détecté plus de 50 molécules avec une concentration totale maximale supérieure à 10 µg/L. Seuls les campagnes entre 2013 et 2020 au sein des mesures pour 141 molécules sélectionnées ont été utilisées. Les mesures ont été agrégées à l'échelle du sous-secteur hydrographique.

Commission territoriale "Tarn Aveyron" : 314 stations en 2020

État des stations : paramètre PO₄³⁻ (Orthophosphates)

La classe de qualité affichée correspond au percentile 90 des valeurs obtenues sur les 3 dernières années.

Commission territoriale "Tarn Aveyron" : 313 stations en 2020

État des stations : paramètre NO₃⁻ (Nitrates)

La classe de qualité affichée correspond au percentile 90 des valeurs obtenues sur les 3 dernières années.

3.7.3 Milieux naturels inventoriés et protégés sur le bassin versant

Le territoire du PAPI compte plusieurs zones considérées comme des sites remarquables compte tenu de la présence de la faune et de la flore.

Les informations quant aux milieux naturels présents sur le territoire du PAPI Montauban-Moissac ont été récupérées auprès de l'INPN, afin d'obtenir les données les plus récentes à savoir en date de juin à septembre 2023 pour la plupart (sinon 2012, 2022).

3.7.3.1 Les zones humides

Les zones humides sont des espaces de transition entre l'eau et la terre qui sont définies par le Code de l'Environnement comme des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire, présentant une végétation hygrophile pendant au moins une partie de l'année ». Elles correspondent à des ripisylves, des prairies humides, des roselières colonisatrices, des mares... jouant un rôle dans le fonctionnement hydrologique, écologique et économique du territoire.

Selon la préfecture Tarn-et-Garonne, en 2021, le département dénombre 36 420 ha de zones humides. Pourtant, dans le périmètre du PAPI Montauban-Moissac on ne recense pas de zones humides selon la base de données RAMSAR.

On note toutefois que dans le cadre du PAPI d'intention, il est précisé que « dans le département du Tarn et Garonne, les prairies humides représentent 49% des zones humides. Elles constituent un habitat à forte valeur patrimoniale, typique de la vallée du Lemboulas et tendent à disparaître sous la pression de l'agriculture intensive.

Seules ces zones humides ont été identifiées sur le territoire de la SLGRI. »

3.7.3.2 Protections règlementaire et contractuelle sur le bassin versant

Les Arrêtés de Protection Biotopes

Les arrêtés de Protection Biotope, aussi abrégés APB, comprennent les sites naturels et artificiels ayant pour vocation de conserver de l'habitat d'espèces protégées.

Selon l'INPN, le territoire du PAPI Montauban-Moissac dispose de 2 grands sites (en partis) présents dans son périmètre d'action :

- Les sections du cours de la Garonne, du Tarn, de L'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du Département du Tarn-et-Garonne ;
- Le Bois du Calvaire à Moissac.

Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit dans la politique de conservation de la nature de l'Union Européenne. Il est considéré comme un élément clé de limite à l'érosion de la biodiversité.

Selon l'INPN, 3 grands sites sont en partis présents dans le territoire du PAPI :

- La zone de protection spéciale de la Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ;
- Le site d'intérêt communautaire « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » ;
- Le site d'intérêt communautaire des Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou : sur près de 14 449 ha se trouvent des vallées et affleurements rocheux, des bois, prairies et ripisylves, traversés par les lits mineurs des cours d'eau.



3.7.4 Inventaire patrimonial

L'inventaire patrimonial est présenté sous l'angle des ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Ces zones ont pour objectif « d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire). »

3.7.4.1 ZNIEFF de type I

Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

Sur le bassin versant et territoire du PAPI, on recense 12 zones de type I :

- La rivière Aveyron ;
- La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère ;
- Le lac de la Piboulette et le ruisseau le Grand Mortarieu ;
- Le bois de Reyniès ;
- La forêt d'Agre-Montech ;
- La forêt d'Agre et d'Escatalens, bois de la Moutette, de la Barraque et de Fromissard ;
- Le talus et les coteaux du château des Mothes ;
- Les terrasses de Loubajac et de Lamothe Capdeville ;
- Le village de St-Aignan et ses boisements riverains ;
- La mosaïque d'habitats de la Trenque à Moissac ;
- L'ensemble d'habitats acides de la Viguerie ;
- Les falaises du Tarn en aval de Villemur-sur-Tarn.

3.7.4.2 ZNIEFF de type II

Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Sur le bassin versant et territoire du PAPI, on recense 4 zones de type II :

- La Garonne et les milieux riverains, en aval de Montréjeau ;
- Le Cours de la Gimone et de la Marcaoue ;
- La Vallée de l'Aveyron : au regard de sa composition florale et faunistique, elle représente un intérêt majeur pour la conservation du patrimoine naturel de la région ;
- La basse vallée du Tarn : elle présente une faune et flore riche.

3.7.5 Patrimoine

Les paysages et patrimoines considérés comme des « Sites inscrits » ou « Sites classés » sont des lieux dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. On parle alors de servitude à la conservation du patrimoine. L'inscription d'un site aboutit à des limites d'action sur l'entité au travers d'un arrêté.

Sur le bassin versant du Tarn aval, dans le territoire du PAPI, on recense plusieurs sites répartis dans différentes communes :

- Castelsarrasin :
 - Boulevards et promenade,
 - Bassin du canal et ses abords ;
- Piquecos :
 - Tumulus et ses abords,



- Château Louis XIII et ses dépendances ;
- Moissac :
 - Château de Sainte-Livrade,
 - Bassin du Tarn ;
- Ensemble urbain de Montauban (extension) ;
- Villemade : Église son clocher et ses abords.

3.7.6 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE vient en réponse à la mise en place des continuités écologiques, aussi nommées Trames Vertes et Bleues (TVB), issues de la loi Grenelle de l'Environnement. Il s'agit d'un document cadre de l'aménagement du territoire qui veille à fixer des orientations nationales sur les TVB élaborées par les collectivités, l'Etat, les associations et les professionnels, afin d'aboutir à des documents de planifications, des projets et des démarches locales.

Le bassin versant du Tarn aval se situe dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées adopté en 2015. Il vise 5 objectifs régionaux :

- Préserver les réservoirs de biodiversité ;
- Préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger ;
- Préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau ;
- Préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques ;
- Remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste 2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques.

De plus, il définit 4 objectifs spécialisés :

- Préserver et remettre en bon état la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens à l'Armagnac, un secteur préservé mais fragile ;
- Préserver les continuités écologiques au sein des Causses ;
- Préserver les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique ;
- **Remettre en bon état les corridors écologiques dans la plaine et les vallées, qui concerne le territoire du PAPI.**

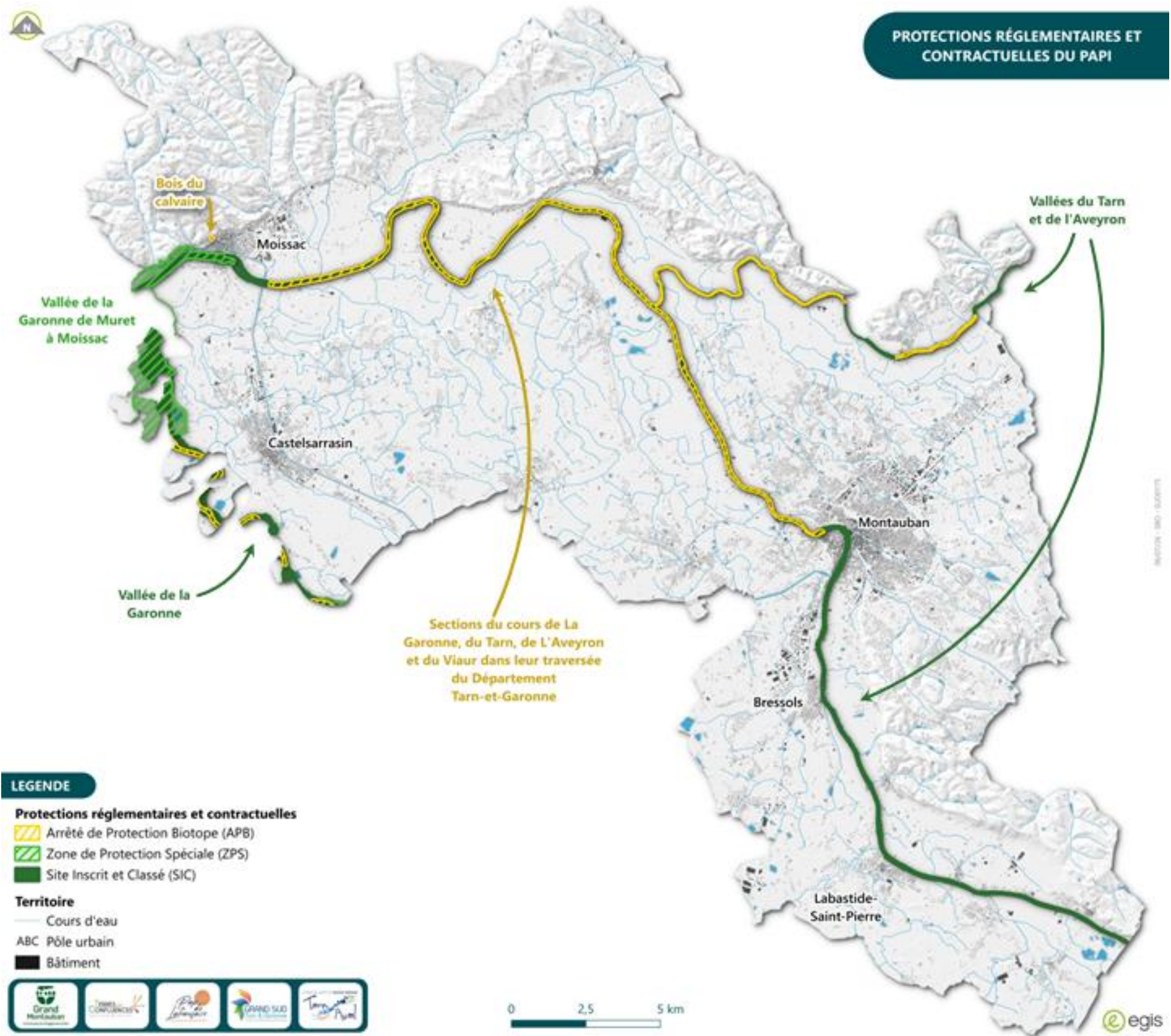
Pour atteindre ces objectifs, un plan est établi ; il s'agit du Plan d'Actions Stratégiques décliné en 24 actions selon les sous thèmes suivants :

- Le partage de la connaissance sur la TVB ;
- L'intégration de la TVB aux différentes échelles de la planification du territoire ;
- La conciliation entre activités économiques et TVB ;
- Le soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Le dispositif de suivi et d'évaluation ;
- L'amélioration des connaissances ;

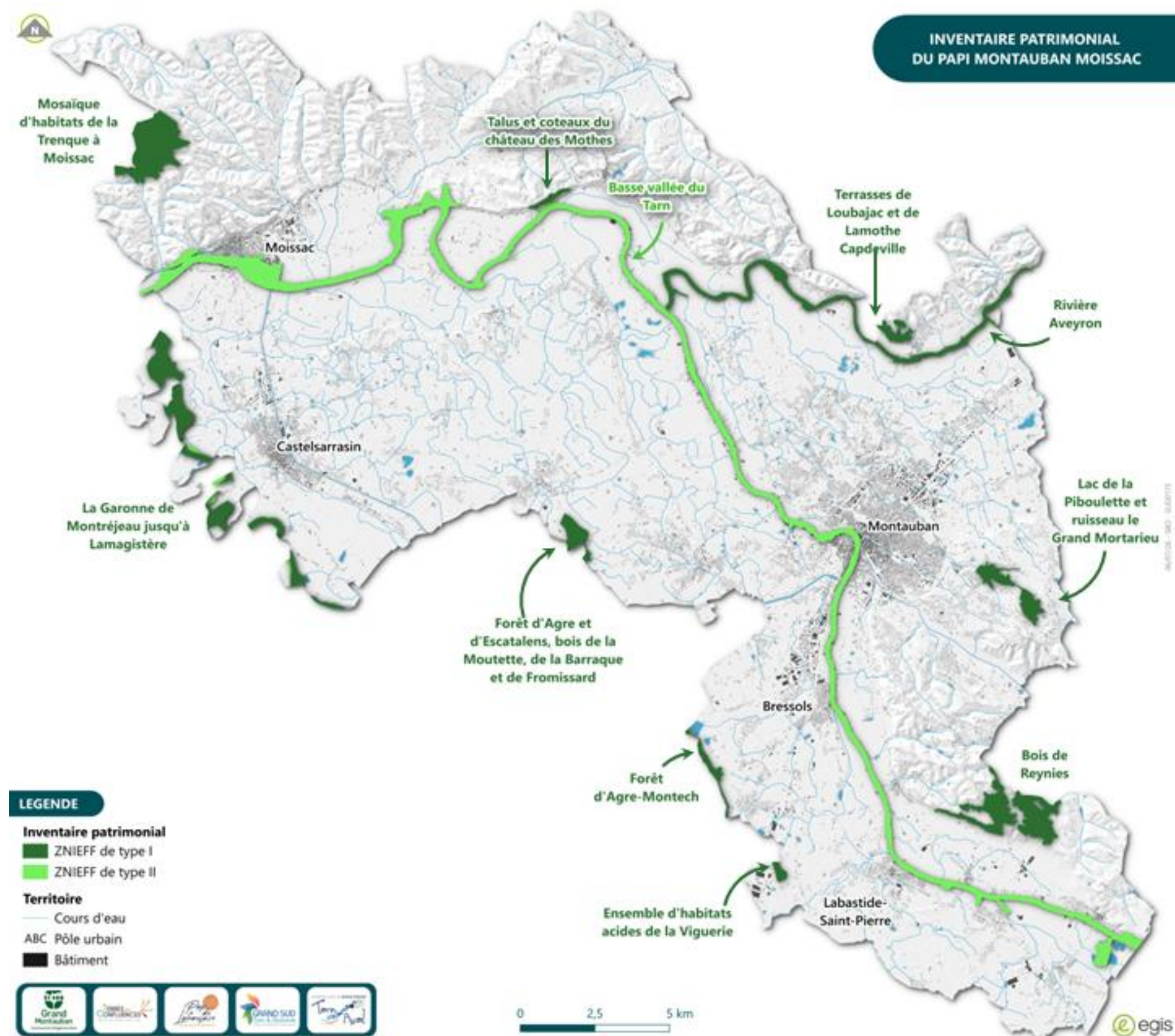
L'amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques.



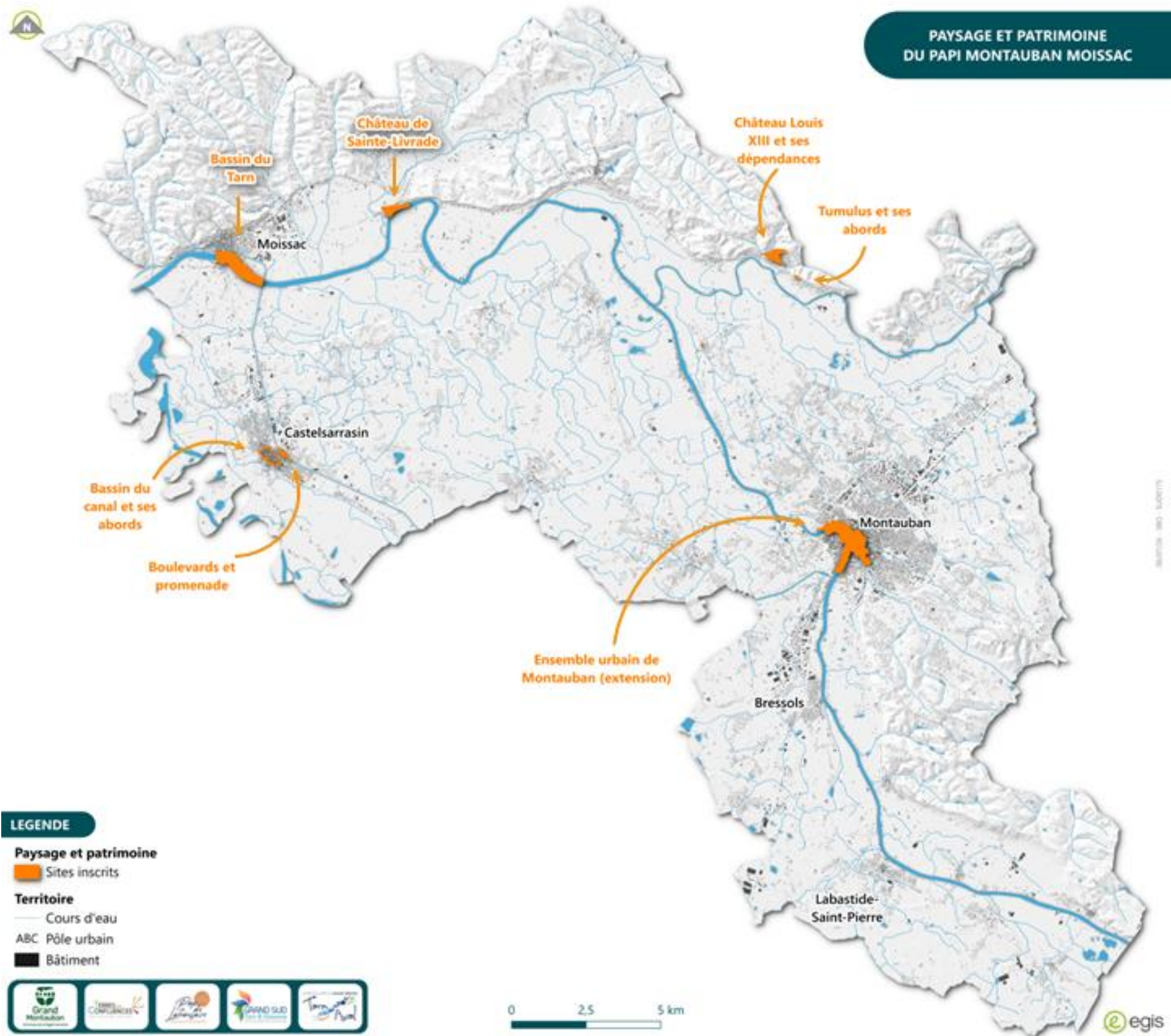
Carte 12 : Protection réglementaires et contractuelles du PAPI



Carte 13 : Inventaire patrimonial du PAPI



Carte 14 : Paysage et patrimoine du PAPI



QUE RETENIR SUR LE TERRITOIRE

Le territoire du PAPI Montauban-Moissac se caractérise par la présence de plaines, de coteaux et de terrasses, à la géologie récente et par des formations alluvionnaires et mollassiques.

Son paysage se distingue par la présence de 3 cours d'eau et leurs bassins versants. L'Aveyron à l'Est qui se déverse dans le Tarn, qui lui remonte le territoire du Sud vers le Nord, avant de terminer son parcours dans la Garonne au Nord-Ouest. Ces 3 cours d'eau sont alimentés par leurs nombreux affluents et sont soumis à de fortes variations saisonnières.

Le territoire est également fortement marqué par le climat du bassin Sud-Ouest. Ce dernier montre des évolutions depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Sans exception, il évolue dans un contexte de changement climatique où les précipitations sont moins fréquentes mais plus intenses (à l'origine de crues soudaines) et où les températures augmentent. Face à cette situation, on observe déjà la mise en œuvre d'actions pour réduire l'impact du changement climatique notamment dans la gestion de la ressource en eau.

Enfin, ses cours d'eau traversent et alimentent plusieurs entités environnementales et patrimoniales reconnues, ainsi que de secteurs urbains où la population est en croissance malgré un fort caractère rural et agricole du territoire.

4 PRESENCE DE L'ALEA INONDATION

« Qu'il s'agisse du Tarn, de la Garonne ou de l'Aveyron, le département [Tarn-et-Garonne] est régulièrement victime d'inondations dévastatrices. Ce phénomène est d'ailleurs le risque naturel le plus important du département [...] »

La Dépêche, 23 octobre 2023

4.1 Typologies des crues

Au regard des réponses des communes et la recherche bibliographique, le territoire du PAPI est bien sujet aux inondations par débordement et ruissellement, ayant pour origine le Tarn (aval) et ses affluents, dont l'Aveyron et la Garonne. Les crues des cours d'eau présentent 3 types de crues influencées par la météorologie et notamment les apports océaniques et méditerranéens :

- **Les crues d'origine « océanique classique »**

Elles se manifestent entre l'hiver et le printemps et font suite aux perturbations océaniques. En découlent des précipitations intenses et récurrentes, atteignant jusqu'à 30 mm/jour sur le bas du pays quercynois, 180 mm/jour sur les montagnes de l'Aubrac, provoquant ainsi des crues.

- **Les crues d'origine océaniques dites « pyrénéennes »**

Elles peuvent avoir lieu tout au long de l'année, même durant la période estivale. Elles sont la conséquence d'épisode orageux alimentés par les dépressions océaniques. Bien que « pyrénéennes », elles concernent également le Tarn aval.

- **Les crues d'origine méditerranéennes**

Elles prennent forme à l'automne et parfois au printemps, à la suite d'épisodes cévenoles en provenance de la Méditerranée. Ils provoquent des averses torrentielles intenses à l'origine de crues rapides et éclairs qui causent des dégâts majeurs. En raison d'une prévision difficile, ces crues sont connues pour leur aspect meurtrier.

4.2 Caractérisation de l'aléa inondation

4.2.1 Débordement de cours d'eau

4.2.1.1 Définition

À la suite de pluies violentes ou durables, l'augmentation du débit des cours d'eau peut être telle que ceux-ci peuvent gonfler au point de déborder de leur lit pour envahir des zones généralement de faible altitude et de pente faible ou modérée (cours aval des rivières).

Dans le territoire du PAPI, les inondations prennent 2 formes. Elles peuvent être lentes et rapides :

- **Les inondations de plaine**

Elles correspondent à une dynamique d'inondation lente. Les cours d'eau, alimentés par les eaux de pluie, débordent lentement dans les plaines sur une période relativement longue. Les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement peuvent varier selon les conditions. Malgré leurs impacts, ces phénomènes lents permettent aux acteurs des territoires de mettre en place les mesures de sauvegarde nécessaires.

- **Les crues torrentielles**

Elles découlent de précipitations importantes et prennent forme dans des zones de fortes pentes dans les vallées encaissées. Les eaux ruissellent et se déversent brutalement dans les cours d'eau, via notamment des affluents type torrents / rivières torrentielles. A l'inverse des inondations de plaine, les crues torrentielles sont rapides laissant peu de temps aux collectivités pour réagir.



4.2.1.2 Caractérisation de l'aléa

PPRI Tarn aval

Le PPRI du Tarn aval porte sur le débordement de cours d'eau. Il précise le caractère de cet aléa sur le territoire selon 2 types d'aléas, tel que :

- **La zone d'aléa faible** : zone de faible submersion pour la crue de référence (la plus forte crue connue) avec des hauteurs de submersion inférieures ou égales à 1 m et des vitesses de courant inférieures ou égales à 0,5 m/s, et couverte par un système d'annonce des crues, dans laquelle il est possible à l'aide de prescriptions de préserver les personnes et les biens.
- **La zone d'aléa fort** : zone où les hauteurs sont supérieures à 1 m ou les vitesses de submersions supérieures à 0,5 m/s. La sécurité des personnes et des biens ne peut pas y être garantie quels que soient les aménagements qui pourraient être apportés.

Au regard du zonage de l'aléa du PPRI, on remarque que les **23 communes sont concernées** et le territoire est couvert soit par de **l'aléa faible soit par de l'aléa fort**.

TRI Montauban Moissac issu de l'EPRI

Le territoire est concerné par le TRI qui ne concerne pas toutes les communes du PAPI. En effet, il ne couvre pas les communes de Piquecos, Lamothe-Capdeville, Nohic, Orgueil, Reyniès et Villebrumier, cependant, le TRI semble apporter davantage de précision sur les aléas, pour les autres communes en distinguant 3 scénarii :

- Fort : les événements d'occurrence exceptionnelle (10-30 ans) ;
- Moyen : les événements d'occurrence rare (100-300 ans) ;
- Faible : les événements avec une occurrence fréquente (1000 ans).

Bien que le PPRI couvre l'ensemble des communes du PAPI, le TRI complète les connaissances sur les territoires qu'il concerne au travers de 3 scénarii d'aléa (au lieu d'un seul pour le PPRI).

CIZI de la DDT 82

La CIZI est la Carte Informative des Zones Inondables. Transmise par la DDT82, cette zone inondable identifie 3 niveaux de crues :

- Les « crues très fréquentes » correspondant aux 1^{ers} débordements (zone où les enjeux sont inondés de manière régulière / très vulnérables),
- Les « crues fréquentes » estimées à des crues de périodes retours de 5-15 ans,
- Les « crues exceptionnelles » de type 1930 sur le Tarn et l'Aveyron et de type 1875 sur la Garonne.

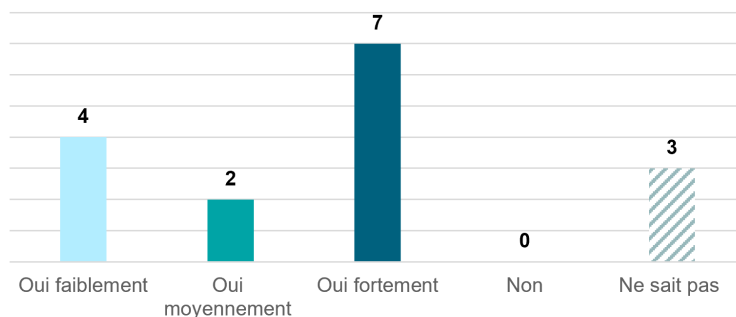
Il s'agit d'une cartographie produite par l'Etat et l'ancienne Région Midi-Pyrénées sur près de 7 000 km de cours d'eau. Elle représente les zones inondées de manière récurrente ainsi que la limite des PHEC. A noter cependant que l'échelle de la CIZI ne permet pas une exploitation précise à l'échelle parcellaire et qu'elle ne dispose pas de données sur les hauteurs d'eau ou les vitesses.

4.2.1.3 Perception de l'aléa

Au travers des retours des questionnaires des communes, il ressort que **13 communes** sur les 16 répondantes précisent être **exposées au débordement de cours d'eau**.



Figure 16 : Perception du débordement de cours d'eau par les communes



Parmi les réponses :

- Albefeuille-Lagarde, Barry-d'Islemade, Les Barthes, Meauzac, Montastruc, Reyniès et Villemade se disent fortement exposées ;
- Corbarieu et Piquecos se disent moyennement exposées ;
- Villebrumier, Labastide du Temple, Montbeton et Orgueil se disent faiblement exposées.

Pour rappel : le diagnostic du PAPI d'intention indiquait que l'ensemble des communes du PAPI étaient exposées au débordement de cours d'eau.

4.2.1.4 Apprentissages du PAPI d'intention

Dans le cadre du diagnostic du territoire au PAPI d'intention, l'analyse des enjeux avait mis en évidence des cours d'eau sensibles aux débordements impactant les enjeux environnements.

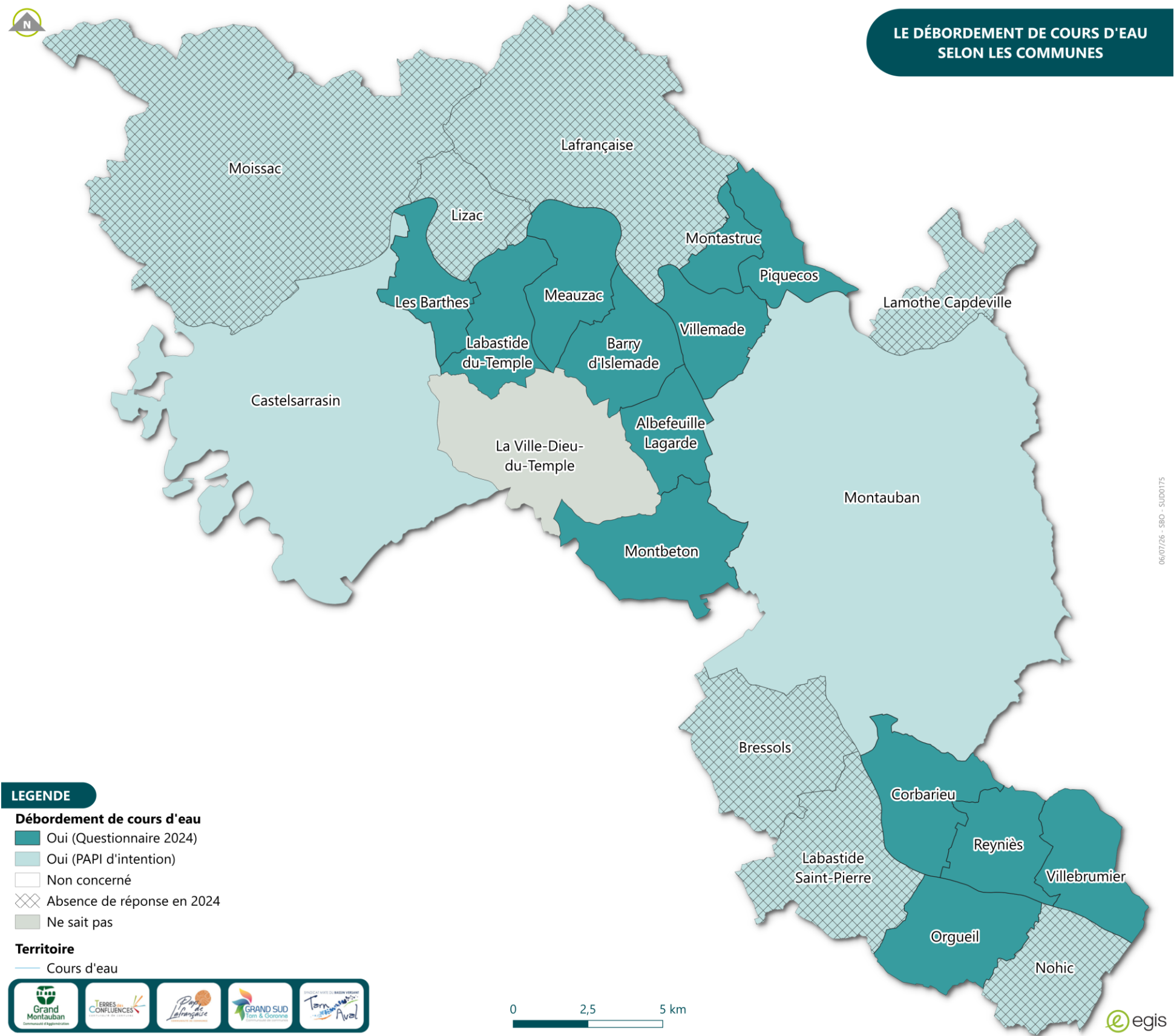
Au nombre de 14, ces cours d'eau sont situés dans les territoires intercommunaux du GMCA, de la CCGSTG et de la CCTC.

Tableau 8 : Cours d'eau sensibles identifiés au PAPI d'intention

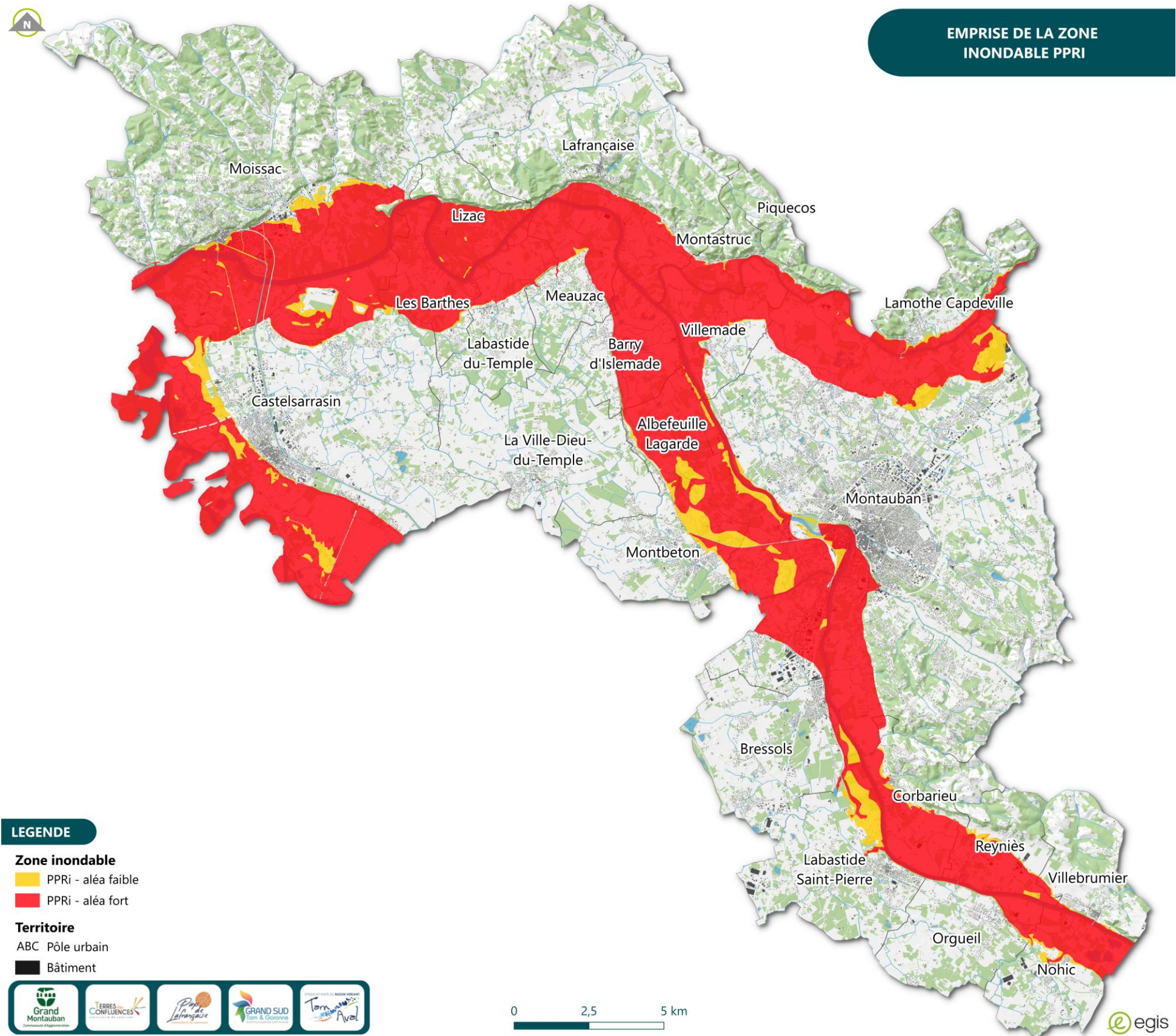
GMCA	CCGSTG	CCTC
7 cours d'eau	4 cours d'eau	3 cours d'eau
Gravelle, Grand Mortarieu, Laffitte, Miroulet, Bourdens, Touron, Payrol	La Vergnède/Pengaline, Rieu Tort, Barouillet / Rougette, Vergnet	Merdaillou/Mouline, Nègresport, Azin + le Bartac (avenant PAPI d'intention)



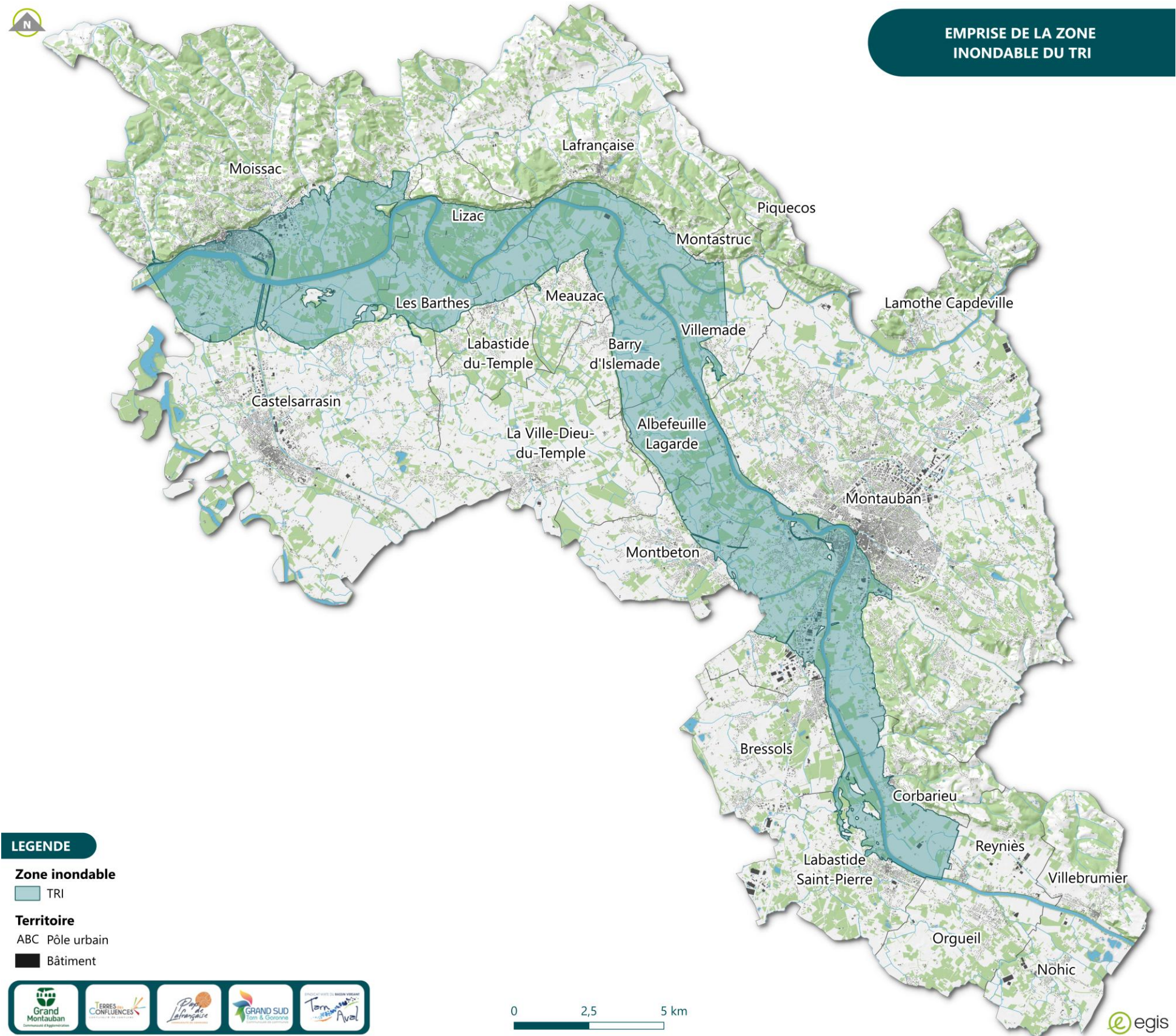
Carte 15 : Perception de l'exposition au débordement de cours d'eau selon les communes du PAPI (retours questionnaire)



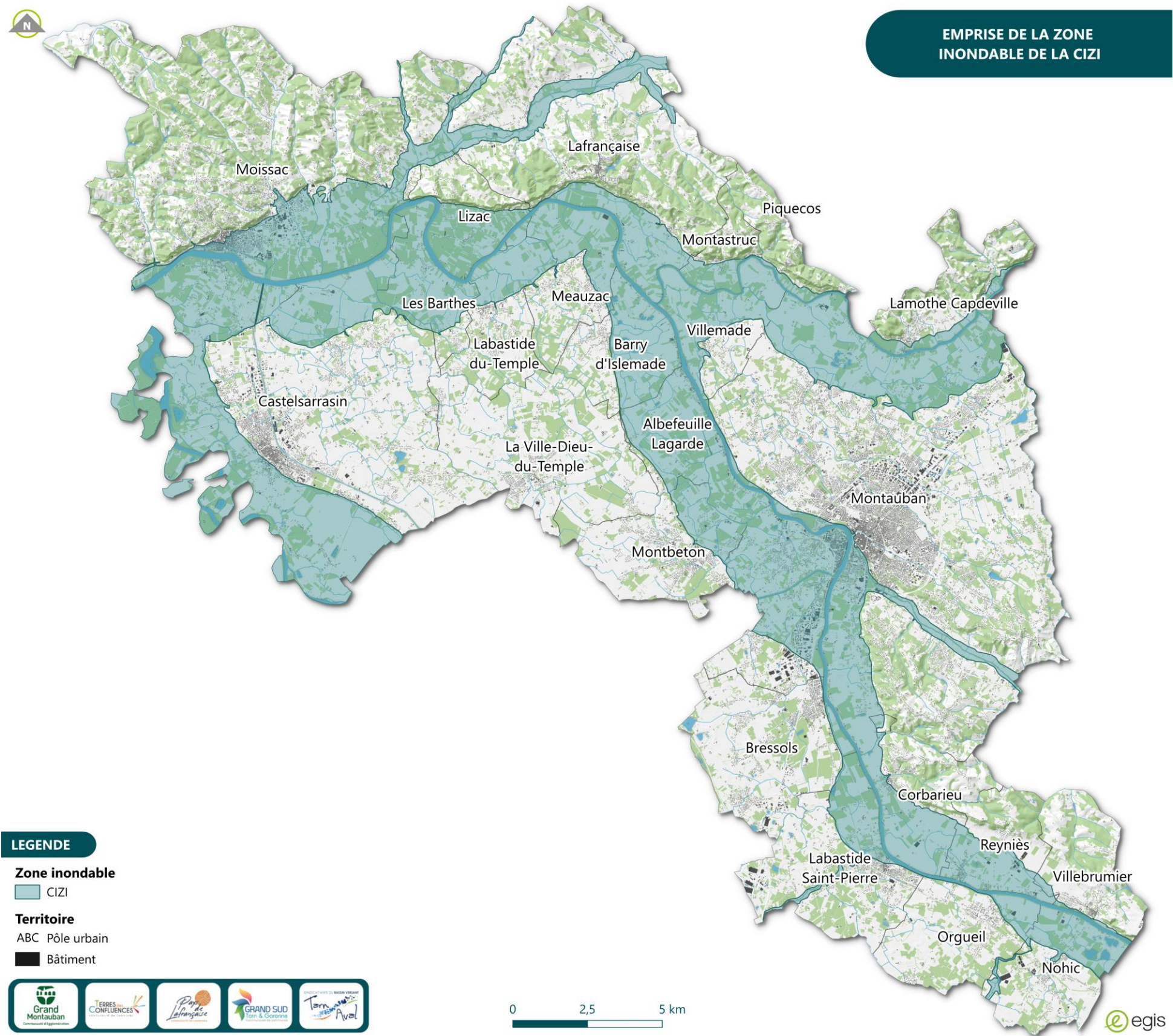
Carte 16 : Emprise de la zone inondable PPRI



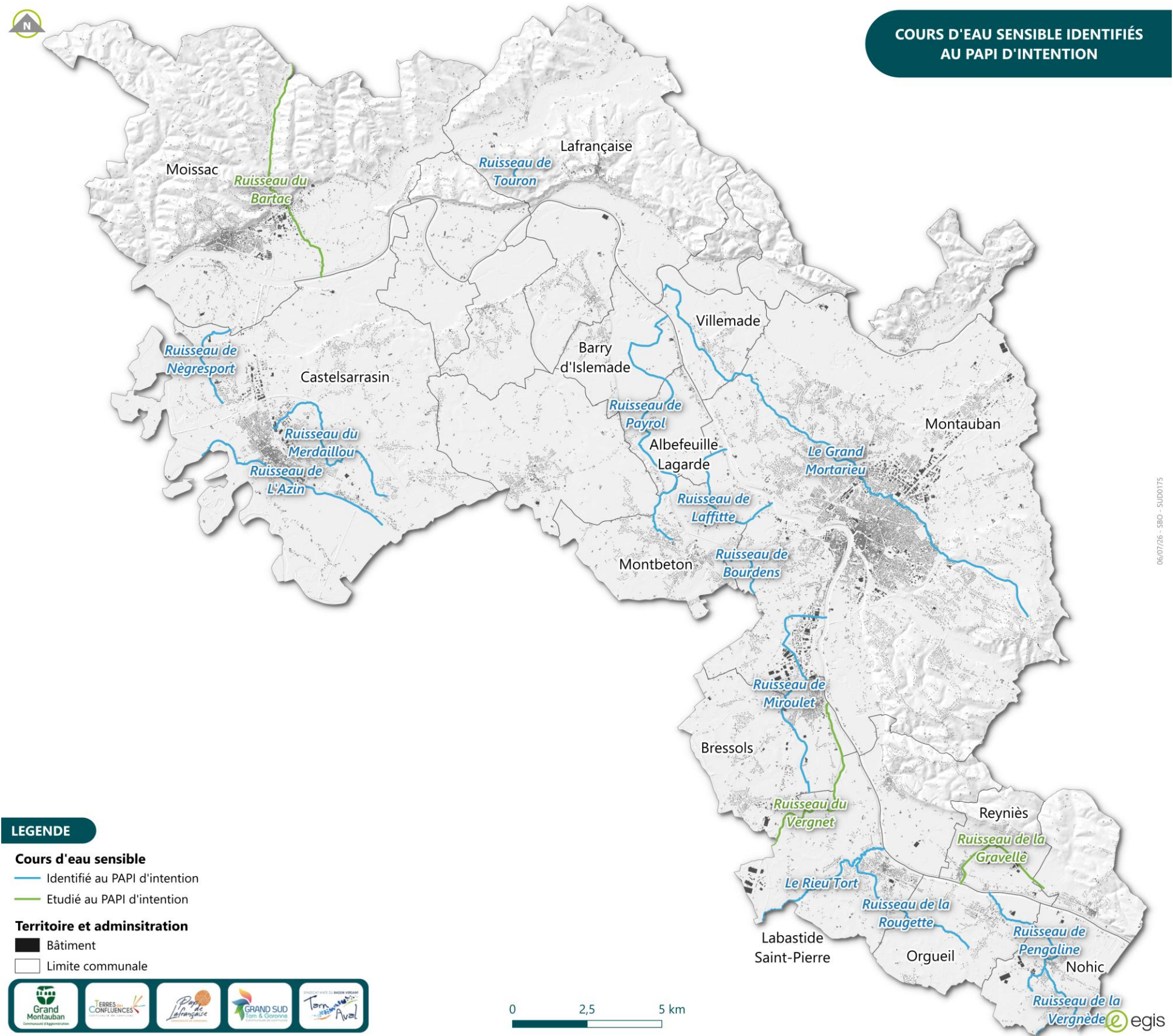
Carte 17 : Emprise de la zone inondable du TRI



Carte 18 : Emprise de la zone inondable de la CIZI



Carte 19 : Cours d'eau sensible identifiés au PAPI d'intention



4.2.2 Risque torrentiel

4.2.2.1 Définition

En raison de la présence de coteaux dans le périmètre du PAPI, des cours d'eau sont exposés à de fortes pentes et vitesses, impliquant un risque d'inondations torrentielles.

Ce type de crues se produit sur des petits bassins versants, avec des fortes pentes, lors d'orages intenses et localisés. Elles peuvent avoir lieu sur les reliefs collinaires et surtout sur les massifs montagneux en raison d'une pluviométrie abondante, de l'enneigement du territoire et de l'altitude (isotherme zéro élevé en altitude). Ainsi, la pluie et la fonte nivale se cumulent et les versants sont saturés d'eau.

Ces crues sont qualifiées « d'éclair » en raison de leur vitesse d'apparition : le temps de montée des eaux est très court, de l'ordre de quelques heures. Elles sont très dangereuses du fait de leur rapidité et soudaineté : elles sont difficiles à prévoir (prévision altérée) et charrient une grande quantité de matériaux ; c'est pourquoi de petits ruisseaux, parfois à sec, peuvent devenir des torrents d'eau et de boue et provoquer de graves dégâts.

4.2.2.2 Caractérisation de l'aléa

Au regard de la géographie locale, le risque torrentiel peut prendre force en différents secteurs des coteaux situés au nord et au sud-ouest du périmètre du PAPI.

Les coteaux sont caractérisés par des encaissements importants, conséquence de leur aspect montagnard. Dans ce contexte, l'eau transite rapidement en raison des pentes importantes prenant la forme de torrent.

4.2.2.3 Perception de l'aléa

Une commune se dit concernée par le risque torrentiel, dans le secteur des coteaux : **Piquecos**.

4.2.3 Ruissellement

4.2.3.1 Définition

Peu étudié, le ruissellement est la conséquence directe de l'imperméabilisation du sol. Ce phénomène est généralement soudain et essentiellement localisé, dont les inondations peuvent être rapides.

On distingue le ruissellement urbain (hors réseau enterré) qui se produit dans les secteurs urbanisés (bourgs et villes, surfaces imperméabilisées) et le ruissellement rural lorsque l'eau de pluie s'écoule en milieu rural et agricole.

Ce phénomène peut avoir pour origine :

- La présence d'aménagements qui imperméabilisent les sols, l'eau ne pouvant plus s'infiltrer, ruisselle ;
- La saturation des sols en eau qui va donc ruisseler ;
- La saturation des réseaux d'assainissement des eaux, les sols et les réseaux sont saturés et ne parviennent plus à capter les eaux engendrant des accumulations localisées d'eau ainsi que des écoulements généralement rapides sur les axes routiers.

4.2.3.2 Caractérisation de l'aléa

Un premier niveau de caractérisation de l'aléa peut se faire au travers du RGE ALTI. L'analyse met en évidence les axes de ruissellement du territoire. Dans le cadre du PAPI Montauban Moissac, **le ruissellement est très présent dans les coteaux**. Toutefois, des reliefs se dessinent dans **les plaines alluviales** et indiquent la présence d'axe de ruissellement et de quelques surfaces drainées importantes (**Castelsarrasin, Les Barthes et Meuzac**)

Aussi, en croisant les informations transmises par les communes à l'élaboration du PAPI d'intention et du PAPI complet, on constate que plusieurs secteurs sont exposés, dont des nouveaux au ruissellement, notamment à Meuzac, Castelsarrasin et Reyniès.



Tableau 9 : Secteurs exposés au ruissellement selon les communes (retour du questionnaire du PAPI d'intention et du PAPI complet)

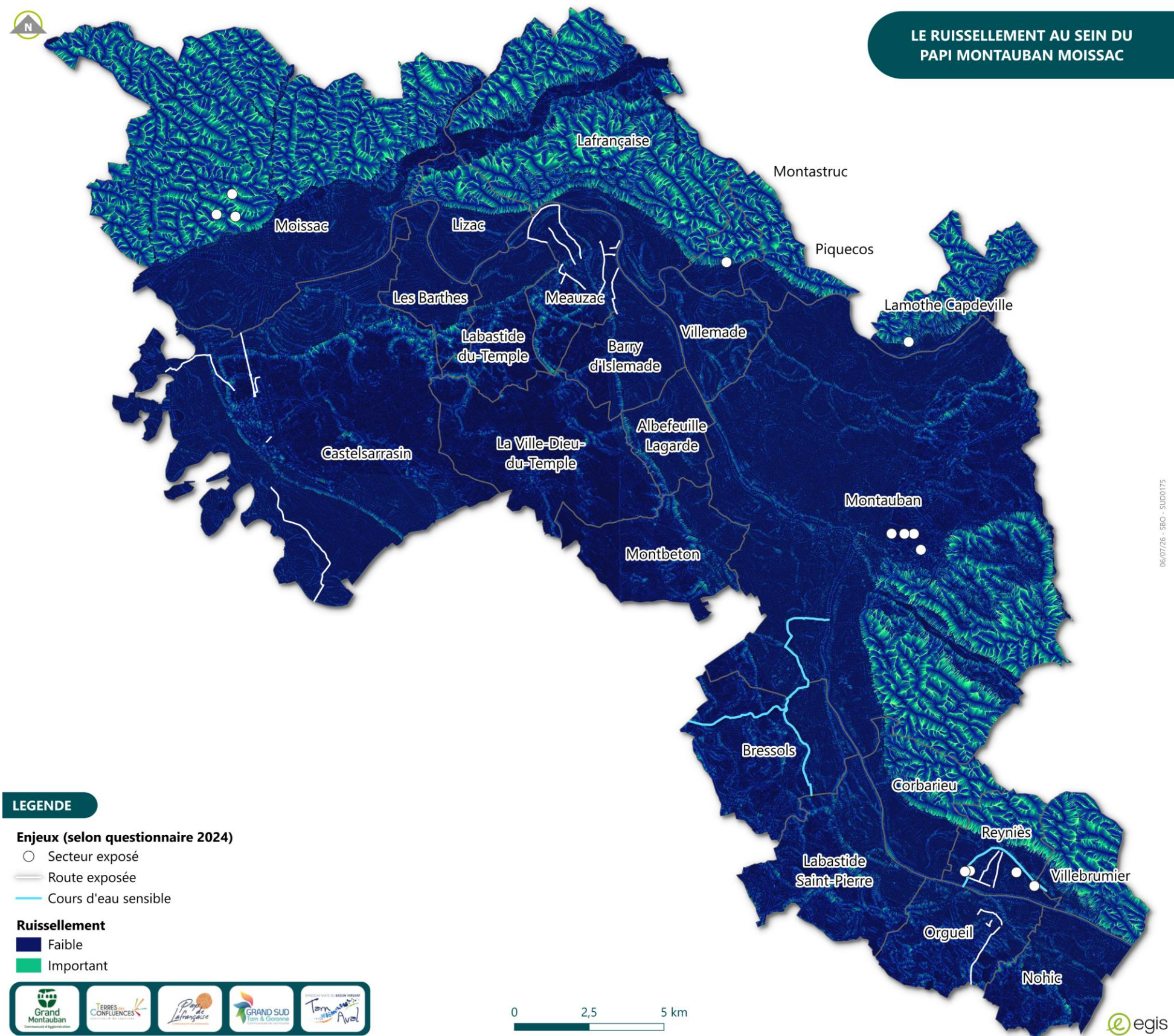
Communes	Secteurs au PAPI d'intention	Apports au PAPI complet
Bressols	Débordement ruisseaux Miroulet/Loube	
Castelsarrasin	Rue Frédéric Cayrou, Chemin de Saint Nicolas, Chemin de la Chaumière, Route de Moissac	Quartier de Bois Quartier Belleperche
Lamothe-Capdeville	Rue de l'église	
Meauzac	Début du chemin du boutounelle et du croisement entre la RD72, Chemin de boutounelle, Rue du temple.	Plaine du Tarn : Route de Lafrançaise Route de Bec d'Auzel Route de l'écluse Impasse des Herbonnes Chemin de Lacaze Chemin des Lacs Chemin de Lafon Chemin de Lamotte Impasse Lunel Impasse des randals
Moissac	Malengane, Landerose, Bresidou	
Montastruc	Cœur du village exposé	
Montauban	Secteur Mourets, Secteur Clemenceau/Lapauze, Secteur rue Guerret, Secteur Delthil/Guesde	
Orgueil	Fossés Mères, Route de la Thomaze, Chemin de Ronde, Route des Aiguillons	
Reyniès	Ruisseau de la Gravelle 1- Secteur : Les Graves (croisement chemin de Raffanel, de Carriex des Vergers 2- Secteur Saint Martin : croisement chemin de Raffanel et chemin de Saint Martin et plus haut chemin Saint Martin 3- Chemin du Saplier 4- Croisement Chemin Saplier et Chemin des Portacols 5- Impact sur le lit du ruisseau centre bourg 6- Rue Albert de Reyniès au droit des riverains	Chemin des Bourguets Chemin de Fios Route de Moulis (sortie du vil-lage)
La Ville-Dieu-du-Temple	/	Bordé Neuve Malpartit Croix de Peyret Le Rouch

On constate des cohérences avec les axes de ruissellement mis en évidence par le traitement du RGE ALTI, où des secteurs sont bien exposés.

D'autres apparaissent en plaine et mettent en évidence les limites de ce niveau d'analyse qui nécessite d'être approfondi : *le RGE ALTI est modèle numérique de terrain, il ne tient donc pas compte des surfaces anthropisées au même titre qu'un modèle numérique de surface à l'image du Lidar HD. C'est pourquoi les secteurs urbains ressortent moins. Les résultats présentés constituent un premier niveau d'analyse afin de présenter la potentielle exposition du territoire dans l'objectif de proposer des études hydrauliques plus précises.*

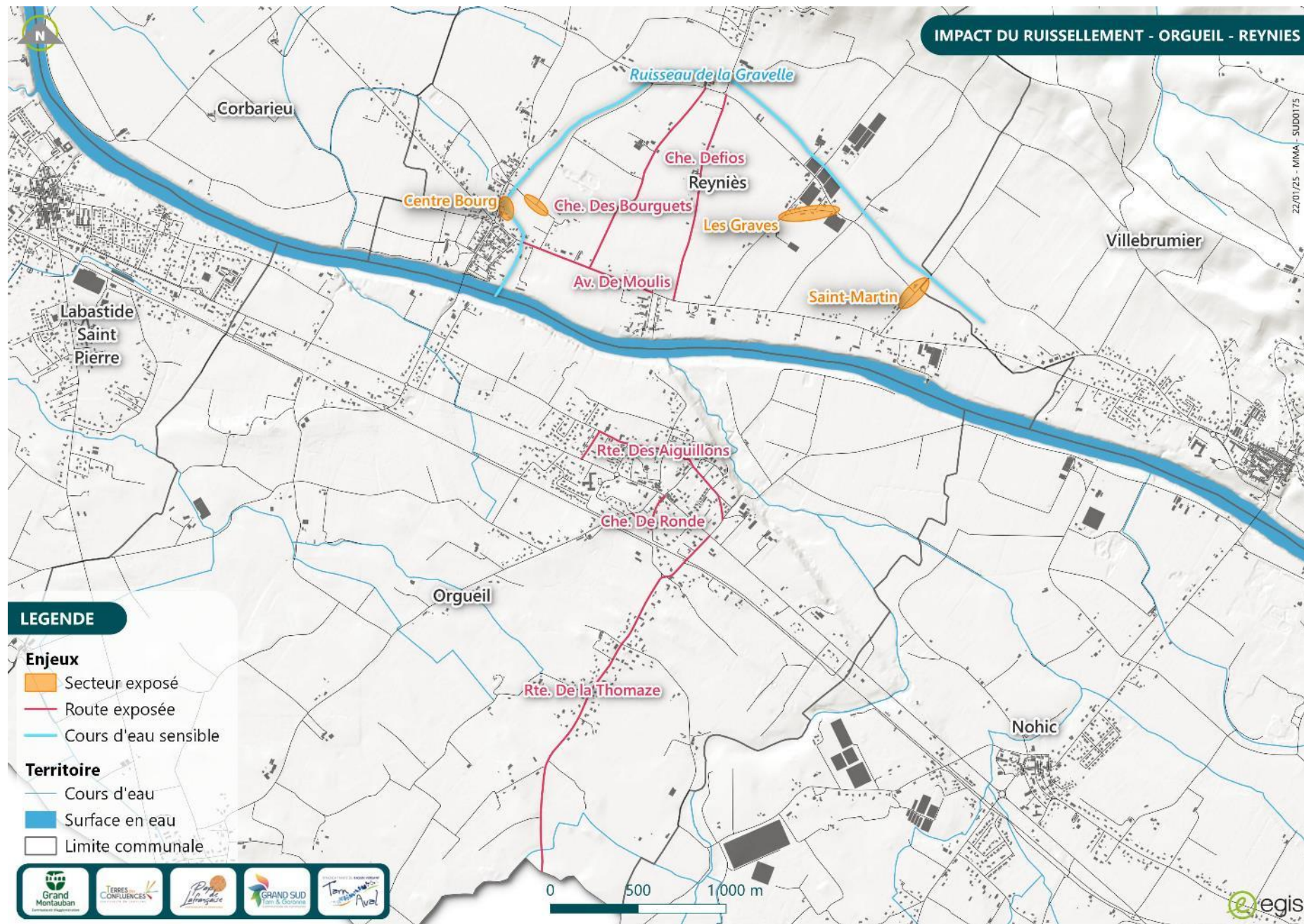


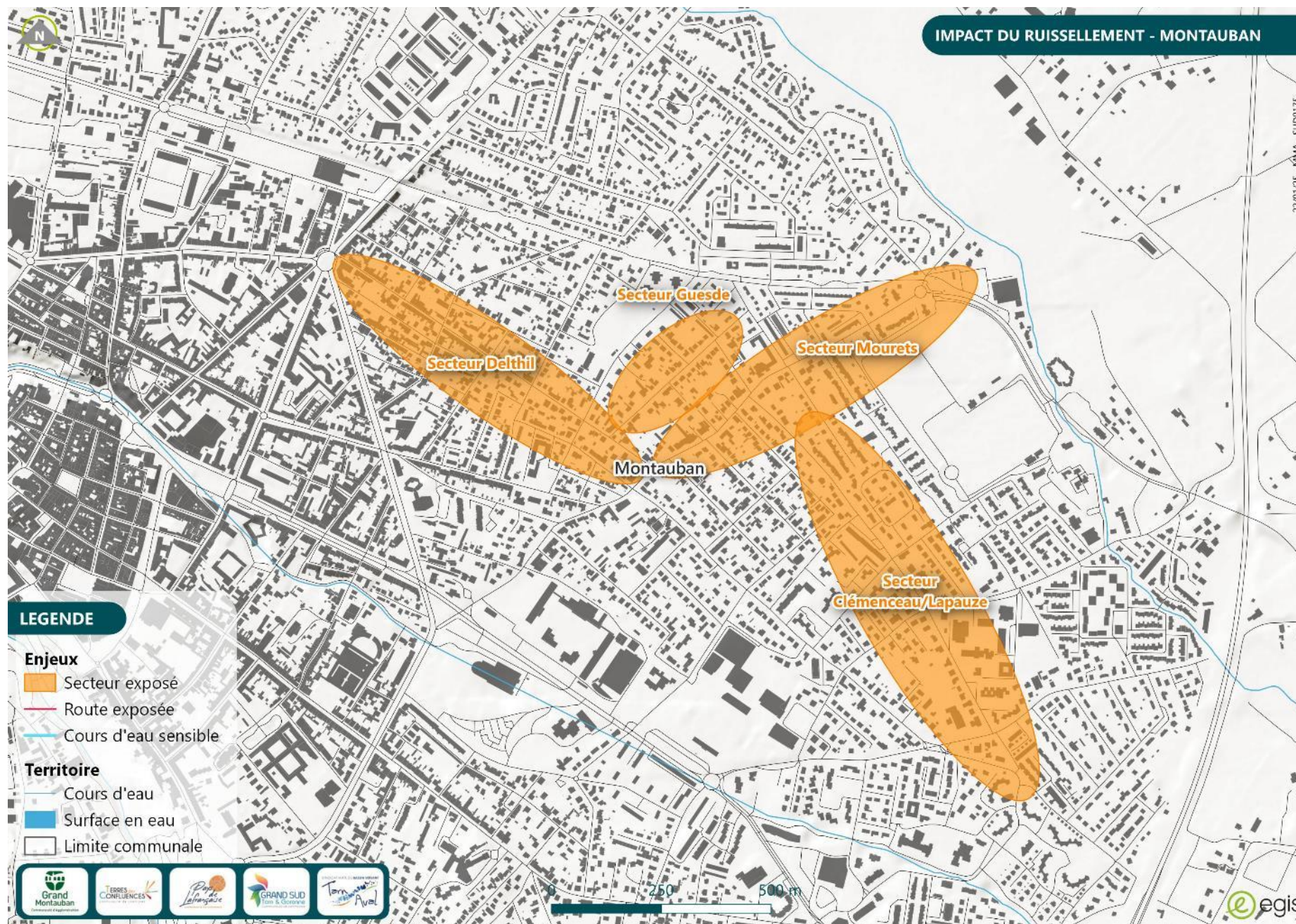
Carte 20 : Ruissellement et impact sur le territoire du PAPI

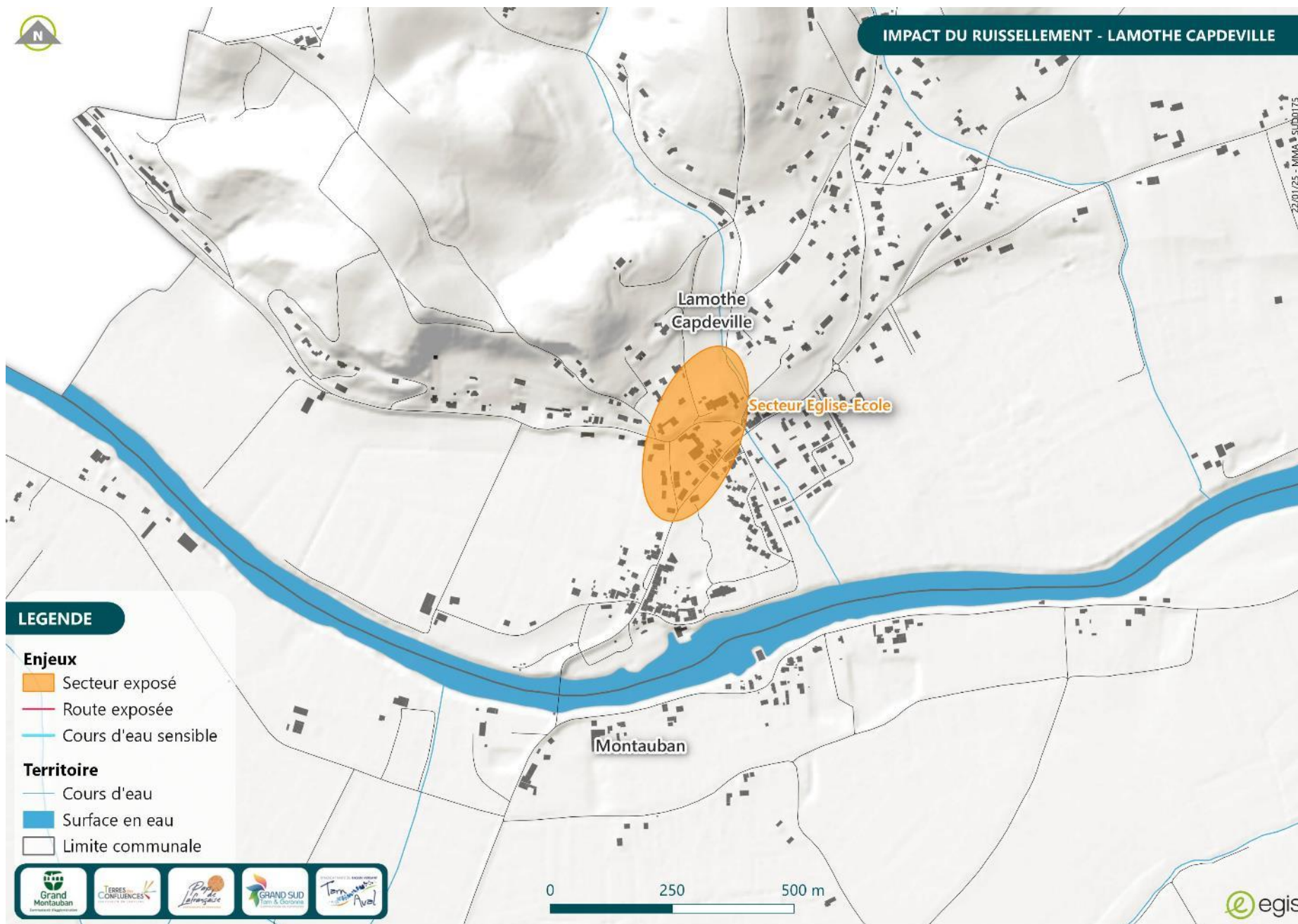


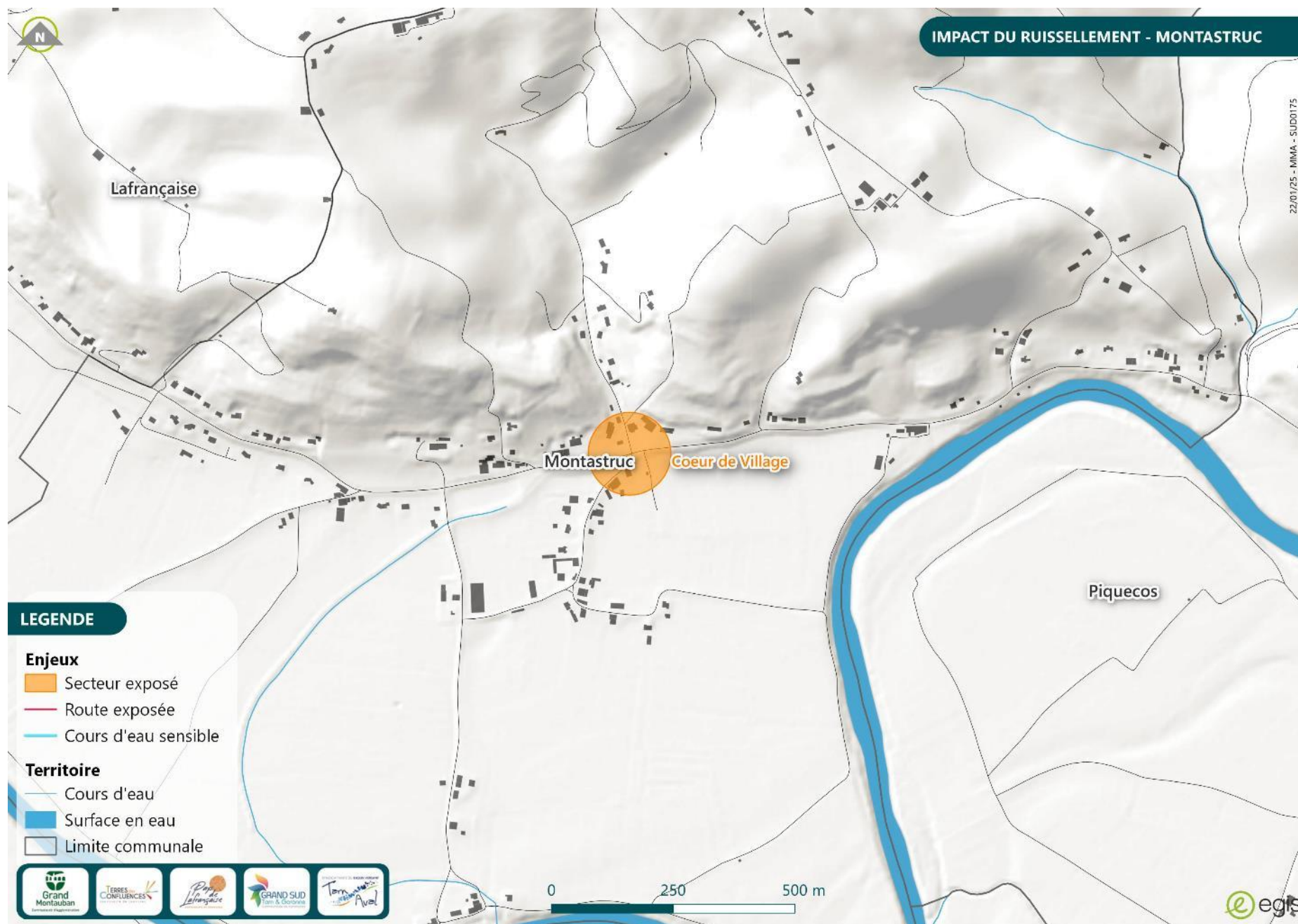
06/07/26 - SBO - SUD0175

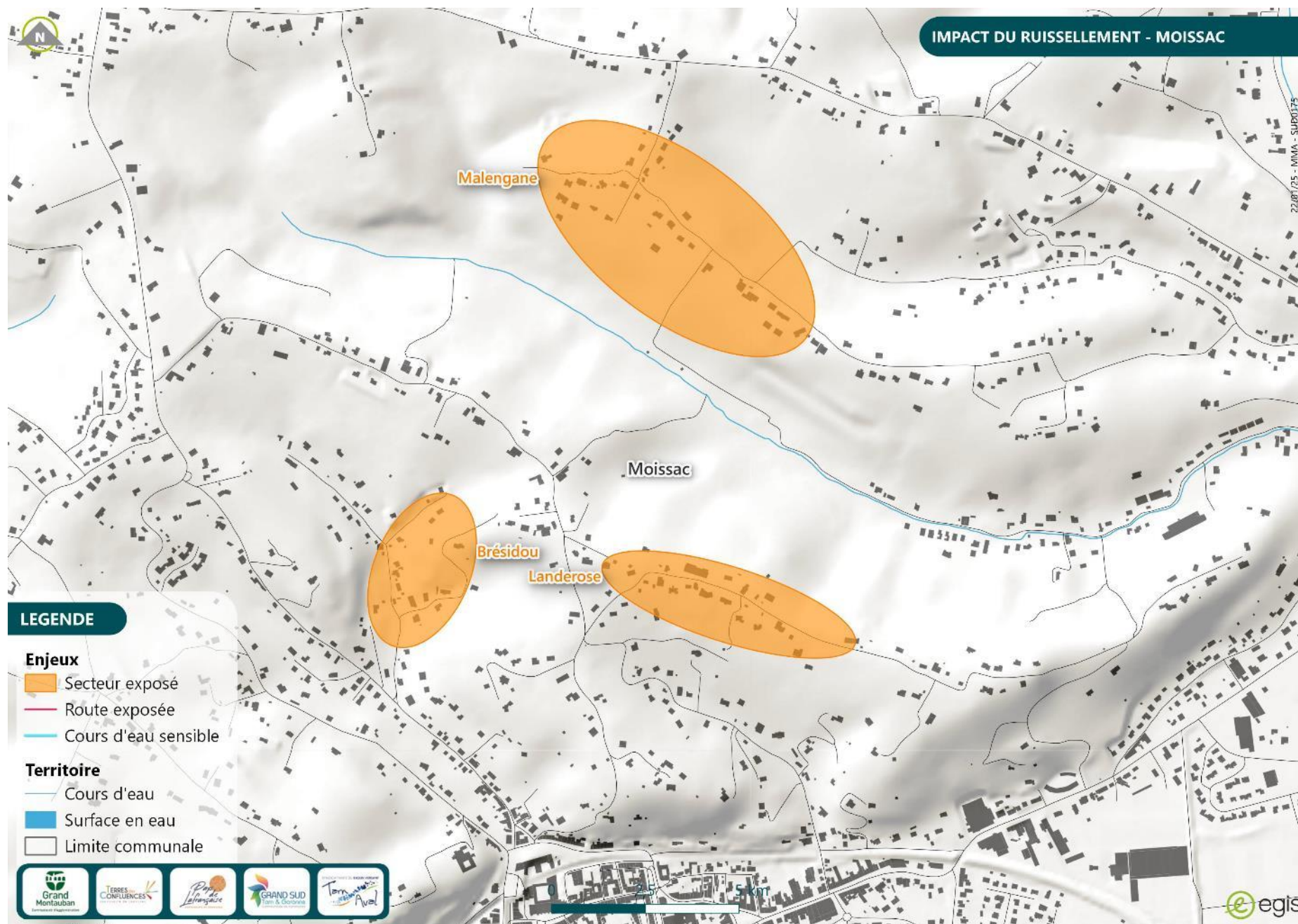
Carte 21 : Secteurs, routes et cours d'eau sensibles au ruissellement (retour sur les questionnaires du PAPI d'intention et PAPI complet)

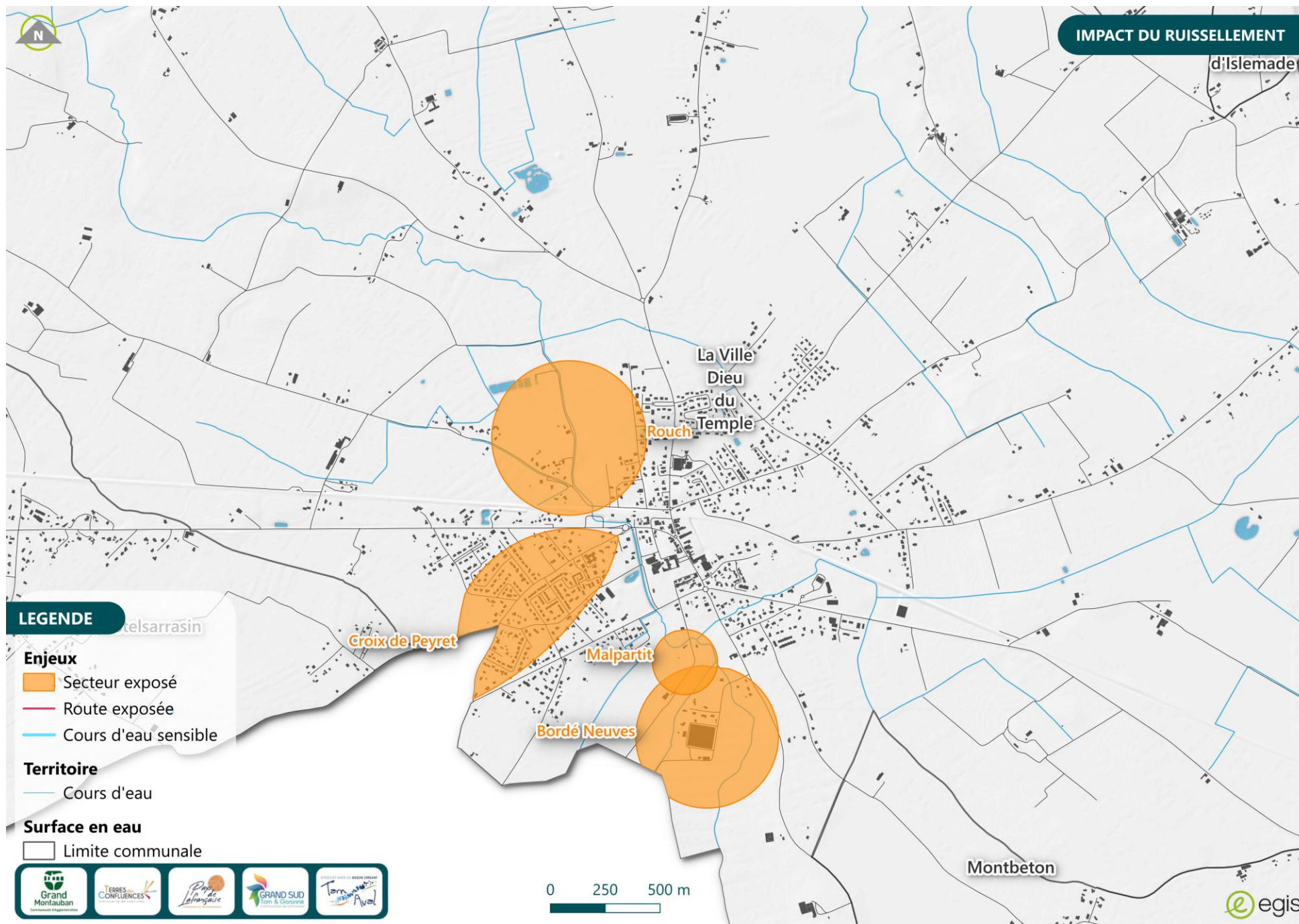


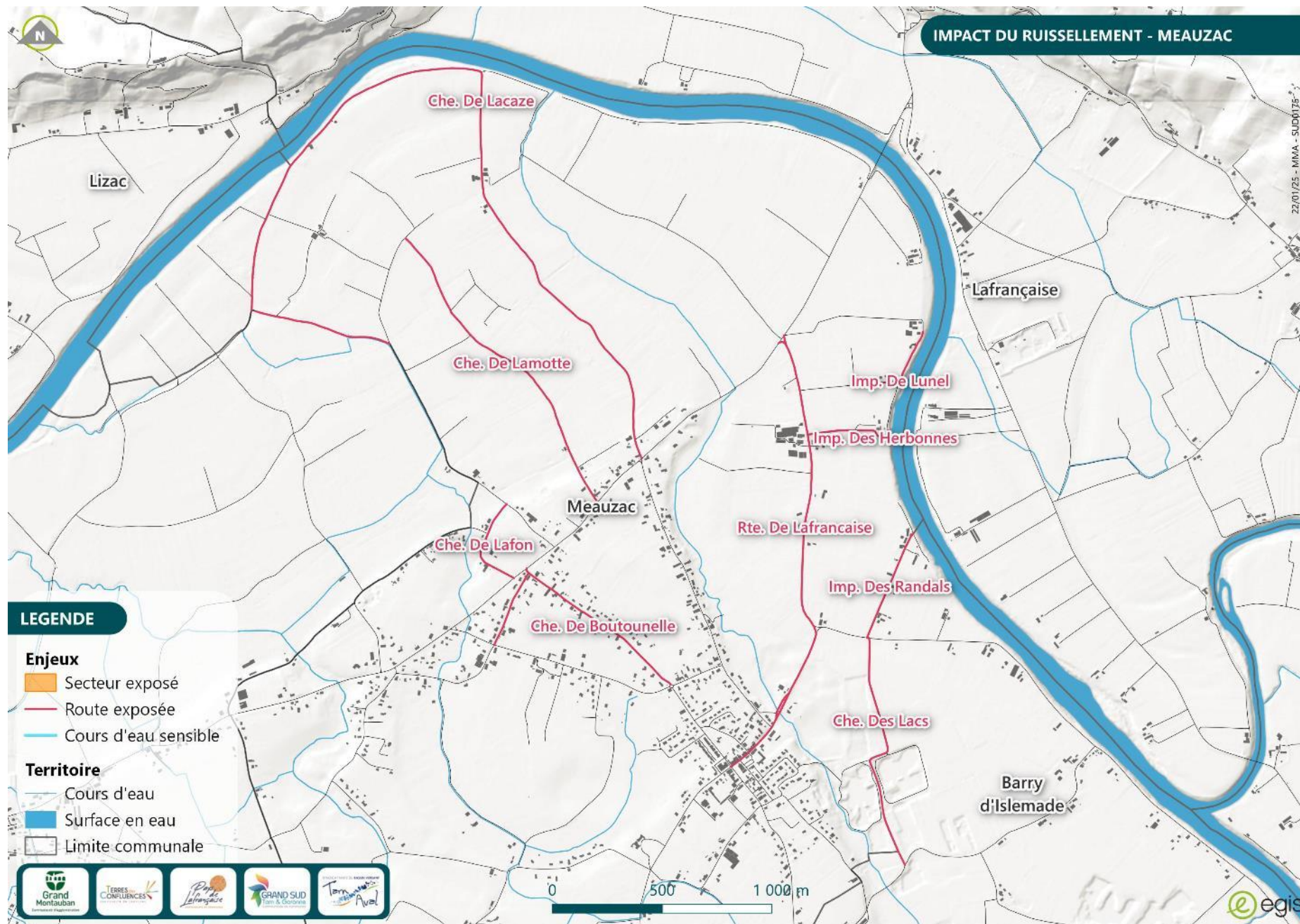






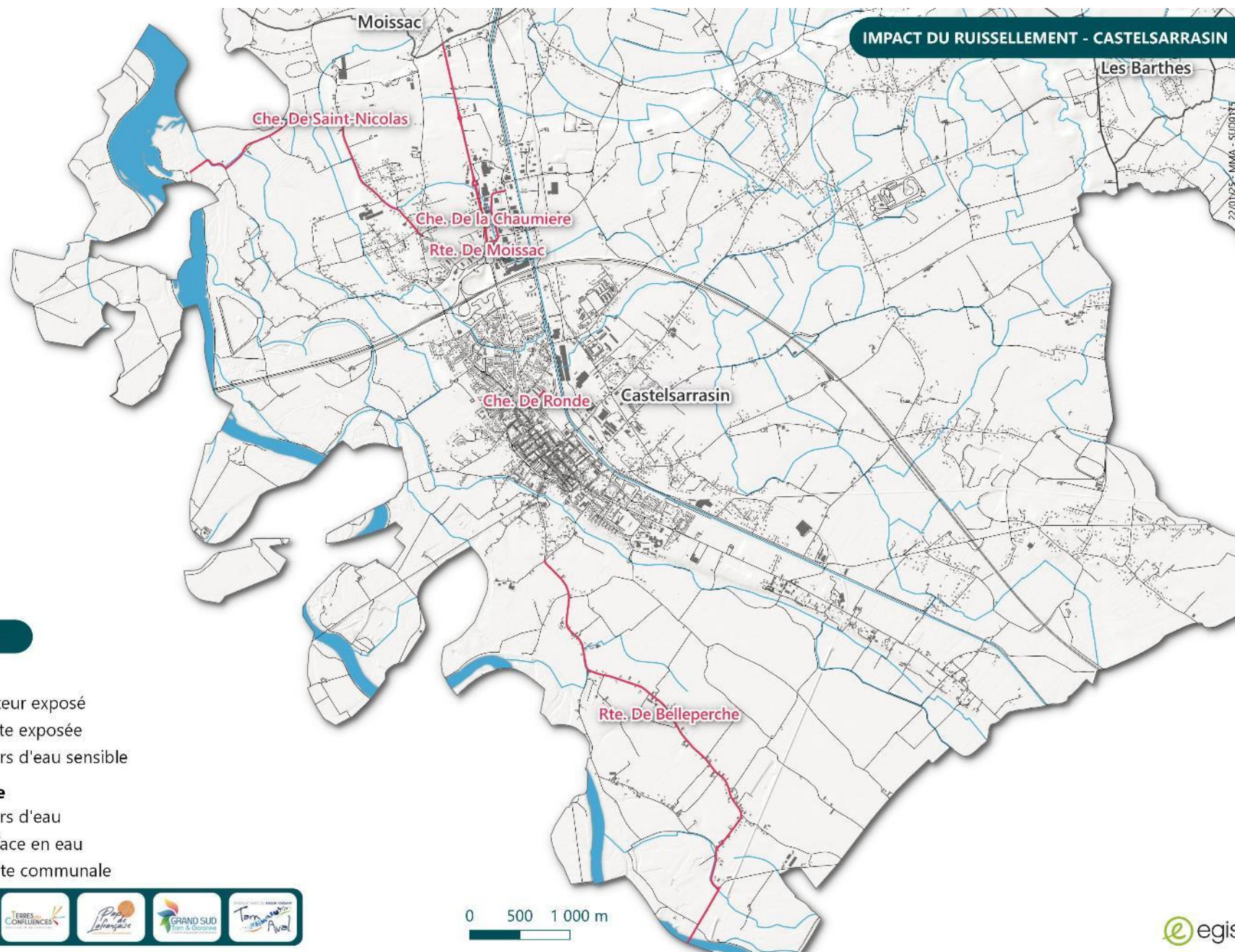








IMPACT DU RUISSELLEMENT - CASTELSARRASIN



LEGENDE

Enjeux

- Secteur exposé
- Route exposée
- Cours d'eau sensible

Territoire

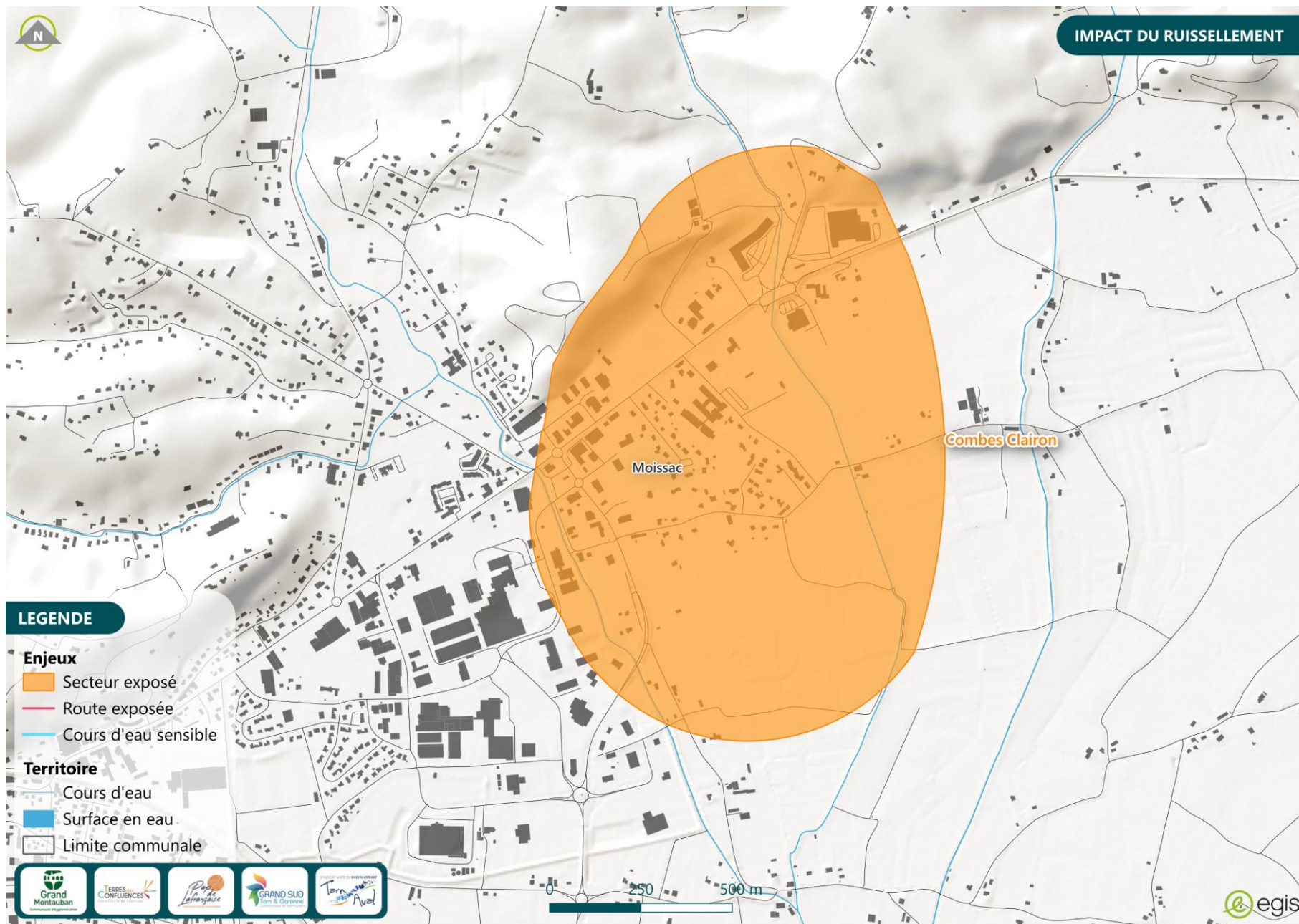
- Cours d'eau
- Surface en eau
- Limite communale



0 500 1 000 m



Carte 22 : Secteurs, routes et cours d'eau sensibles au ruissellement (d'après les retours des Services de l'Etat)



4.2.3.3 Les retours du GMCA

Le GMCA a également apporté des précisions sur les secteurs exposés au ruissellement dans les communes de Reyniès et Montauban.

Figure 17 : Secteurs exposés au ruissellement dans la commune de Reyniès selon GMCA

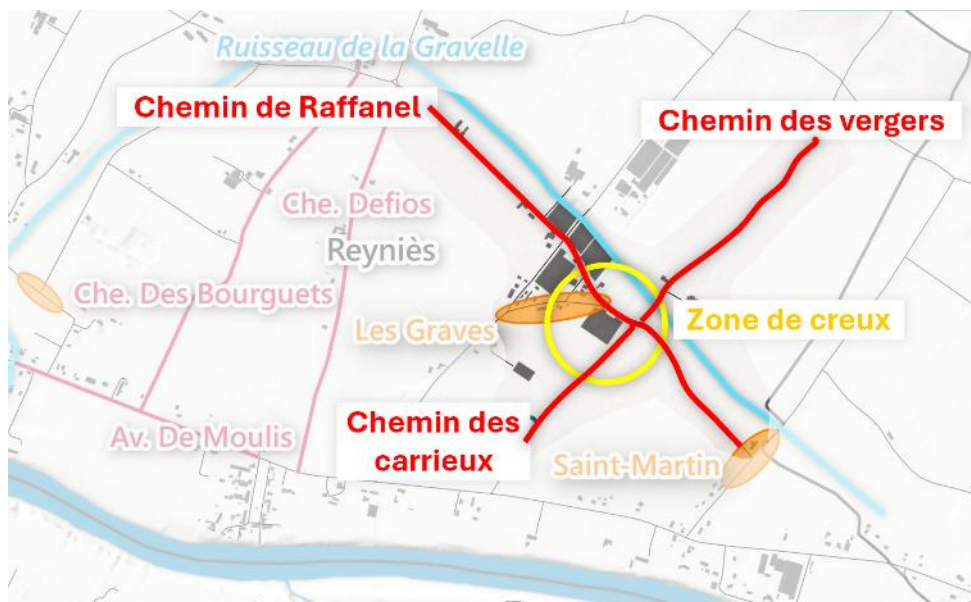


Figure 18 : Secteurs exposés au ruissellement dans la commune de Montauban selon GMCA

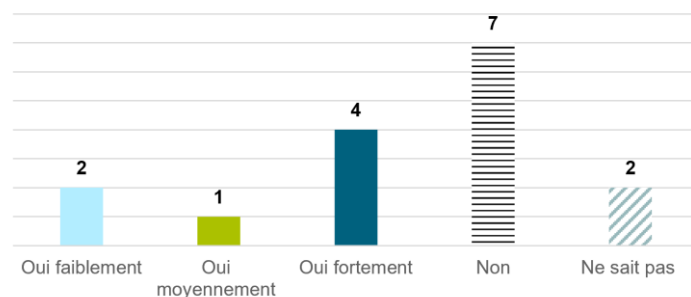


4.2.3.4 Perception de l'aléa

● Ruissellement urbain

Au travers des retours des questionnaires des communes, il ressort que **7 communes** sur les 16 répondantes se disent être **exposées au ruissellement urbain**.

Figure 19 : Perception du ruissellement urbain par les communes



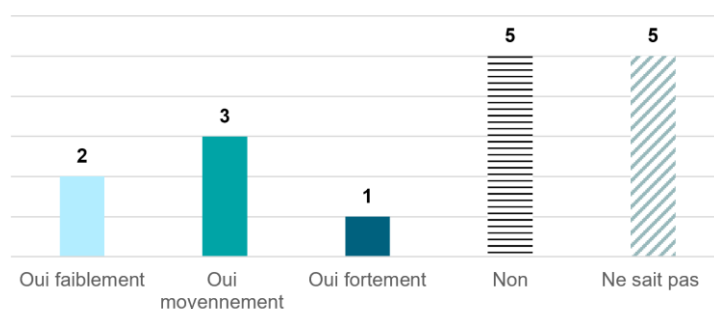
Parmi les réponses :

- Castelsarrasin, Meuzac, Montastruc et Reyniès se disent fortement exposées ;
- La Ville-Dieu-du-Temple se dit moyennement exposée ;
- Corbarieu et Orgueil se disent faiblement exposées.

● Ruissellement rural

Au travers des retours des questionnaires des communes, il ressort que **6 communes** sur les 16 répondantes se disent être **exposées au ruissellement rural**.

Figure 20 : Perception du ruissellement rural par les communes

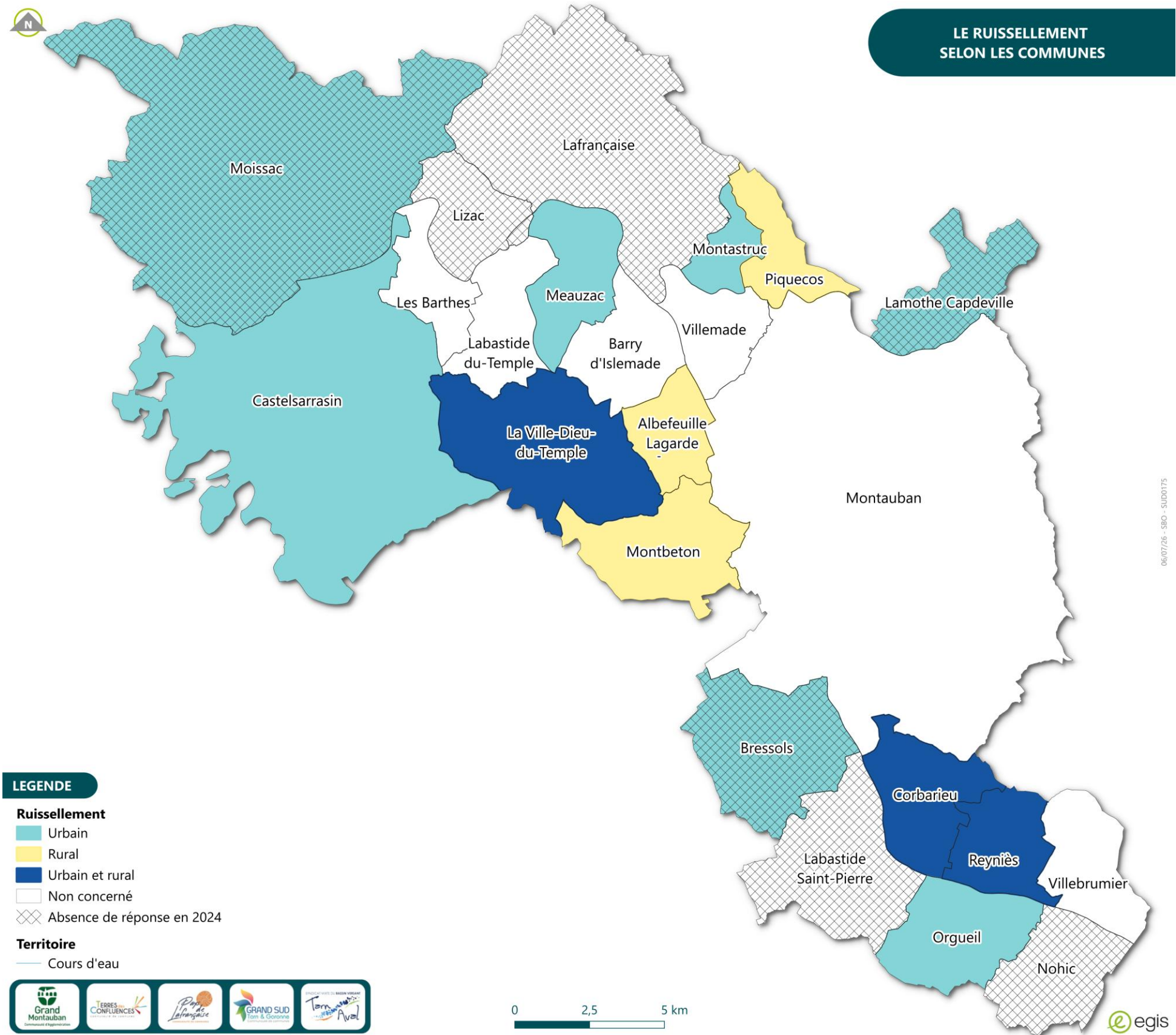


Parmi les réponses :

- Albefeuille-Lagarde se dit fortement exposée ;
- Reyniès, Piquecos et La Ville-Dieu-du-Temple se disent moyennement exposées ;
- Corbarieu et Montbeton se disent faiblement exposées.



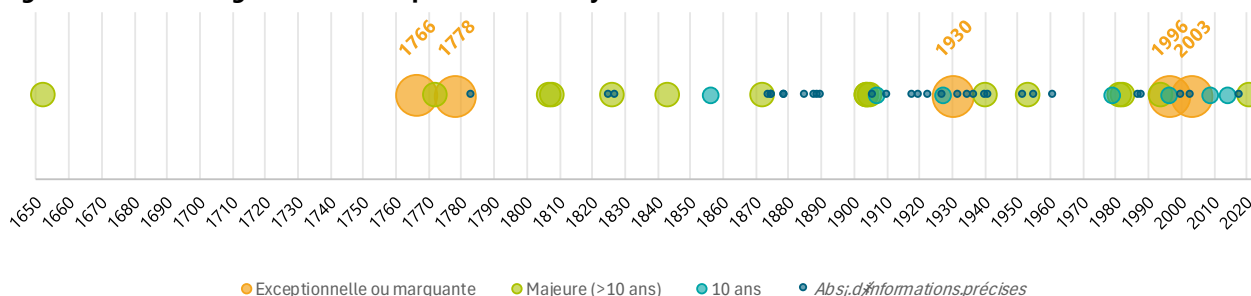
Carte 23 : Perception de l'exposition au ruissellement selon les communes du PAPI (retour questionnaire)



4.3 Crues historiques majeures

Depuis le XVII^{ème} siècle jusqu'en 2024, on recense **59 crues** aux ampleurs variables dans le territoire du PAPI.

Figure 21 : Chronologie des crues depuis 1650 à nos jours



Le graphique présente 4 types de crues classées sur la base de la côte retenue à Montauban et de la période de retour si celle-ci est identifiée.

La première crue recensée date de 1652, pour autant, il ne s'agit pas de la crue la plus importante. Au sein de la catégorie des crues exceptionnelles ou marquantes il y a, par ordre chronologique, les crues de 1766, 1778, 1930, 1996 et 2003. D'autres événements majeurs ont su marquer le territoire, notamment plus récemment.

L'ancienneté des données sur les événements se révèle dans la volonté du territoire à se rappeler / ne pas oublier les inondations du passé. En **1766**, à la suite de la crue du Tarn à Montauban, un **tableau** est commandé à Nicolas Jollain pour transmettre l'histoire, **dans lequel on constate la montée du niveau du Tarn sous le Pont Vieux à l'entrée de Montauban (au XVIII^{ème} siècle).**

Figure 22 : Analyse du tableau de Nicolas Jollain, 1766, "Allégorie sur l'inondation du Tarn en 1766"



Allégorie sur l'inondation du Tarn en 1766

« Transmettre le souvenir à nos descendants, par un monument qui rappelle les dangers que nous avons courus et les bienfaits qui nous ont été procurés ; qu'une pareille conduite de la part de la Communauté donnera lieu aux habitants de Montauban qui viendront après nous de se précautionner contre les suites d'un fléau, qu'un monument toujours subsistant ne cessera de leur rappeler. »



Enfin, les recherches dans le cadre du diagnostic ont mis en évidence que les inondations ayant dépassé 7 m de côte à Montauban (correspondant à la hauteur des crues remarquables ; et plus de 8m pour les crues centennales) ont eu lieu à de nombreuses reprises : en 1927, 1953, 1981, 1982, 1994, en janvier et décembre 1996, en 2003 et 2014.

4.3.1 Les crues de 1652, 1766 et 1772

Ces crues ont été soulignées dans le cadre du PAPI d'intention et font l'objet d'un rappel dans le cadre du PAPI complet.

Les crues de 1652, 1766 et 1772 constituent les plus anciennes crues du territoire, avec des côtes supérieures à 10 m à Montauban. Cependant, la commune s'est fortement développée comme l'illustre la comparaison de Montauban entre la carte de l'état-major de 1820-1866 et la photographie aérienne de l'IGN 2024.

On constate une urbanisation forte de la commune. Dans les conditions actuelles, si des crues similaires à 1652, 1766 et 1772 avaient lieux, elles seraient probablement plus importantes et causeraient davantage de dommages.

Figure 23 : Evolution de Montauban entre le XIX^{ème} siècle et aujourd'hui (© Remonter le temps, IGN)



Nota : l'évolution de la tache urbaine fait l'objet d'un chapitre dédié : chapitre 7.5.4.

4.3.2 La crue de 1930

En mars 1930, le territoire est impacté par une crue méditerranéenne. Au regard de son ampleur (période de retour entre 250 et 1000ans / 11,49 m au Pont-Vieux à Montauban), elle est considérée comme la crue de référence des PPRI locaux.

● Récit

Début mars 1930, plus de 1,8 Mds de m³ d'eau précipitent sur le département faisant déborder le Tarn, l'Aveyron et la Garonne. Le débit du Tarn est estimé à environ 5 500 à 6 000 m³/s à Montauban et à 7 000 à 8 000 m³/s en aval de la confluence avec l'Aveyron. Sur l'Aveyron, le débit de pointe est estimé à 2 100 m³/s. Les périodes de retour sont alors estimées :

- Sur le Tarn en amont de la confluence avec l'Aveyron : de 500 ans à plus de 1 000 ans ;
- Sur le Tarn en aval de la confluence avec l'Aveyron : environ 500 ans ;
- Sur le Tarn à Moissac : entre 250 et 300 ans.



« Tout l'hiver 1930, il a plu, il a plu. La terre ne pouvait plus boire. Et par-dessus tout ça, les neiges de la Montagne Noire, des Monts de Lacaune, tout ça a fondu. Et par-dessus tout ça, ce que l'on appelle aujourd'hui un épisode cévenol : il a plu, il a plu deux jours entiers. Et tout ça mélangé a fait une catastrophe majeure »

Chantal Fraisse, historienne à Moissac pour France 3, 20 janvier 2022

Les conséquences sur le territoire s'apparentent à une catastrophe et sont aggravées par la rupture des digues de Moissac provoquant une côte d'eau à 11,49 m au Pont-Vieux à Montauban. À la suite de cet événement, le territoire accuse de :

- 210 morts (25 victimes dans le quartier Villebourbon à Montauban, 14 morts à Reyniès, 120 morts à Moissac en conséquence de la rupture de la digue Palissade et le pont de Gacor) ;
- 3 000 habitations détruites (dont 130 à Reyniès) ;
- 10 000 sinistrés ;
- 11 grands ponts emportés ;
- 4 200 ha inondés ;
- La submersion de la voie ferrées sur 3 km à Montauban ;
- Des dizaines de kilomètres de routes et de voies ferrées détruites ;
- La commune de Reyniès a complètement été rasée lors de cette crue dévastatrice.

Aussi, dans le cadre du questionnaire à destination des communes en 2024, **Albefeuille-Lagarde**, précise que **90% de son territoire avait été inondé en 1930**.

Figure 24 : Photographies de la crue de 1930 (© Geneanet, Cartes Postales)



Figure 25 : Comparaison de la crue de 1930 et situation normale en 2014 (Google Street View)



● Explications

Il s'agit de l'événement le plus fort que le territoire ait connu, dont la manifestation résulte de la combinaison de plusieurs facteurs hydro climatiques durant un hiver particulièrement humide :

- La saturation des sols en eau ;
- Le cumul de neige dans les hauteurs et reliefs ;
- Les pluies intenses, dites méditerranéennes, estimées entre 200 à 400 mm sur le haut Agout et de 100 à 125 mm sur le Tarn.

4.3.3 La crue de 1952

En février 1952, le Sud-Ouest, aujourd'hui le bassin hydrographique de Adour-Garonne, est touché en plusieurs endroits par une crue de la Garonne dont la période de retour a été estimée à centennale.

La Garonne qui traverse le territoire du PAPI par la commune de Castelsarrasin, est le théâtre d'une « crue pyrénéenne ».

Alors que la Garonne monte rapidement et avec violence, elle engendre une vague de boues et d'eau puissante. Plusieurs quartiers de la commune sont inondés comme Bénis, Courbieu, Tréscasses, Le Grail, la Mouline et Caillau et d'autres sont emportés. Les populations sont évacuées par les barques et canots pneumatiques grâce à l'intervention des sapeurs-pompiers.

Figure 26 : photographie de la crue de 1952 - Barque de sauvetage à Castelsarrasin (©La Dépêche)



Les dégâts sont marquants :

- Le décès d'un sapeur-pompier alors qu'il portait secours à des habitants ;
- Inondation et destruction de quartiers ;
- Effondrement du remblai de la voies ferrée de Castelsarrasin à Beaumont.

4.3.4 La crue de 1981

En décembre 1981, le Tarn Aval est en proie à une crue océanique classique.

● Récit

La Garonne entre en crue entre le 12 et 20 décembre 1981. Cependant les inondations ont particulièrement eu lieu entre le 13 et le 14 décembre. Sa crue empêche les autres cours d'eau de s'écouler normalement engendrant l'inondation d'autres secteurs. Cet événement touche les communes de Montauban, Villemade, Montastruc, Meauzac, Lafrançaise, Lizac, Labastide-du-Temple, Les Barthes, ainsi que Moissac.

La crue impacte le territoire :

- Le monde agricole est touché avec des plaines inondées ;



- 70 M de francs (1952, soit 176,3 M€ en 2023-2024) de dégâts sur l'ensemble des secteurs touchés ;
- 20 M de francs (1952, soit 50,3 M€ en 2023-2024) de dégâts sur les voiries et digues ;
- 30 M de francs (1952, soit 75,5 M€ en 2023-2024) de dégâts aux habitations et entreprises ;
- 35 M de Franc (1952, soit 88,1 M€ en 2023-2024) de dégâts sur les établissements publics.

● **Explications**

Une dépression avec des précipitations faibles mais persistantes touchent le territoire. Elles s'intensifient avec le temps atteignant entre 60 et 100 mm en 30 h le 11 décembre.

4.3.5 La crue de 1996

La crue de 1996 se situe à la 2^{ème} place des crues historiques du territoire du PAPI, se plaçant derrière la crue de 1930. Il s'agissait d'une crue méditerranéenne.

● **Récit**

Les précipitations d'origine méditerranéennes touchent le Sud de la France provoquant les crues de l'Aude, du Tarn, de l'Agout, du Thoré et de l'Aveyron. A Montauban, la côte d'eau atteint 9,50 m. Les dégâts sont importants :

- Des véhicules sont submergés ;
- Des routes et des ponts sont coupés ;
- Des nappes de mazout où flottent des débris de toutes sortes ;
- Plus de 600 habitations sinistrées sur la commune de Montauban et le quartier de Sapiac particulièrement touché ;
- Des centaines de personnes évacuées.

Cet événement est estimé à 20 M€ de dégâts.

● **Explications**

Cet événement a pris forme au travers d'un épisode pluvieux qui s'abat sur le Tarn et l'Aude, à la suite de basses pressions en Méditerranée. D'importantes chutes de pluies ont lieu sur les Cévennes, le Sud de l'Aveyron et le Sud-Est du Tarn. En 24h, 200 mm ont été relevés (dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales).

4.3.6 La crue de 2003

En 2003, une crue de type méditerranéenne touche le territoire et constitue une des crues les plus marquantes du territoire.

● **Récit**

Début décembre 2003, le département du Tarn est touché par une crue de période de retour centennale ou cinquantennale. Le cours d'eau sort de son lit, gonflé par le Dourdou et le Rance, atteignant 8,90 m sous le Pont-Vieux (soit 3 022 m³/s). Les eaux engendrent dégâts et dommages notamment :

- La fermeture du moulin de Lamothe ; il s'agissait de la 4^{ème} inondation de ce dernier depuis 1982 ;
- 2,8 M€ de dégâts (soit 0.3% du montant total des dommages subis par cette crue sur les 24 départements touchés) qui concernent les voiries, l'agriculture, les activités économiques, le patrimoine public, les habitations ;
- Les abords des cours d'eau ont également subi des dégâts conséquents.

● **Explications**

Le bassin versant du Tarn fait l'objet de précipitations entre novembre et décembre, engendrant un cumul de pluie important et de surcroît une saturation des sols en eau. Novembre fait l'objet d'une première crue et d'une décrue. Puis en le 30 novembre et le 3 décembre, on estime que 100 mm d'eau sont tombés. De ce fait, les cours d'eau se sont rechargés en eau. Les périodes de retour sont ainsi évaluées à :

- 20 ans sur le Tarn amont ;
- 35 à 40 ans sur le Tarn à la confluence de l'Agout et de l'Aveyron, comprenant le secteur Montauban notamment ;



- 20 ans en aval de la confluence avec l'Aveyron ;
- 8 ans au niveau de Moissac, avec un niveau de Garonne relativement faible.

4.3.7 La crue de 2014

En novembre 2014, le Tarn entre en crue et ravive les mémoires de la crue de 2003.

● Récit

Un épisode de précipitations, caractérisé comme diluvien engendre une montée des eaux rapides du Tarn à Montauban. Sous le Pont-Vieux on mesure 7,09 m de hauteur d'eau, ce qui n'était plus arrivé depuis 2003.

Les inondations concernent les zones basses de la commune, dans le secteur de Villebourbon, la rive droite du Tarn et du Tescou.

Figure 27 : Photographies de la crue de 2014 (©La Dépêche)



Cette crue a été l'occasion pour le territoire :

- D'activer leur nouveau système de protection : les portes anti-crues, veillant à protéger certains secteurs (rue les Bains et rue du Tescou) des entrées d'eau ;
- De mettre en action le dispositif de Télé-Alerte GEDICOM pour alerte et informer les populations ;
- De renforcer la mémoire du risque en rappelant les événements de 2003.

● Explications

La crue fait suite à un épisode de pluies diluviennes sur le département, dans le bassin du Tarn aval.

4.3.8 La crue de 2018

En janvier 2018, les communes du Tarn-et-Garonne sont exposées aux inondations par les cours d'eau en crue que la Préfecture qualifie de « semi-décennale ».

● Récit

Début 2018, le Tarn-et-Garonne est en proie aux précipitations. L'Aveyron monte et sort de lit en s'étalant dans les plaines entre Montauban et Lafrançaise, provoquant l'isolement de certains secteurs. La vigilance orange est maintenue jusqu'au 22 janvier et les premières images montrent une circulation altérée et des terres agricoles inondées.

Bien que cet événement ne soit pas massivement touché le territoire du PAPI, il permet de prendre en compte le risque de coupure de réseaux -de transport- sur des événements qui ne sont pas généralisés.



Figure 28 : Photographie de la crue de 2018 (©La Dépêche)



● Explications

Les pluies hivernales touchent le Tarn-et-Garonne pendant plusieurs jours. Dès lors, les sols sont saturés et le niveau des cours d'eau monte. Météo France place le département en « vigilance orange » avec risque d'inondation.

4.3.9 La crue de 2021

Une crue hivernale touche le territoire du PAPI début février 2021. Elle est assimilée à la crue de 2003 à Moissac car la côte d'eau se rapprochait sensiblement de la référence.

● Récit

Le Tarn est monté durant le mois de janvier, notamment sous le Pont-Vieux de Montauban. Il atteint même hauteur d'eau que la crue de 2003 pendant 8h, avec un pic à 5,80 m. De plus, le Tarn étant en crue, il n'a pas permis à ses affluents, comme le Tescou, de s'écouler et a donc engendré l'inondation d'autres secteurs.

Face à la situation des décisions sont prises afin d'assurer la sauvegarde du territoire telles que l'évacuation des parkings en bord de cours d'eau, les portes de protection (rue des Bains et rue du Tescou) ont été fermées, et la population est alertée.

L'impact du territoire est notoire, avec des conséquences variées :

- Fermeture de la Médiathèque de Montauban dont le sous-sol a été inondé ;
- L'inondation du Jardin des Plantes par le Tescou ;
- La fermeture des routes sous le Pont-Napoléon inondées à Moissac ;
- La fermeture de la route menant au camping municipal du Bidounet à Moissac ;
- L'inondation (récurrente) de l'hôtel-restaurant du Moulin de Moissac.



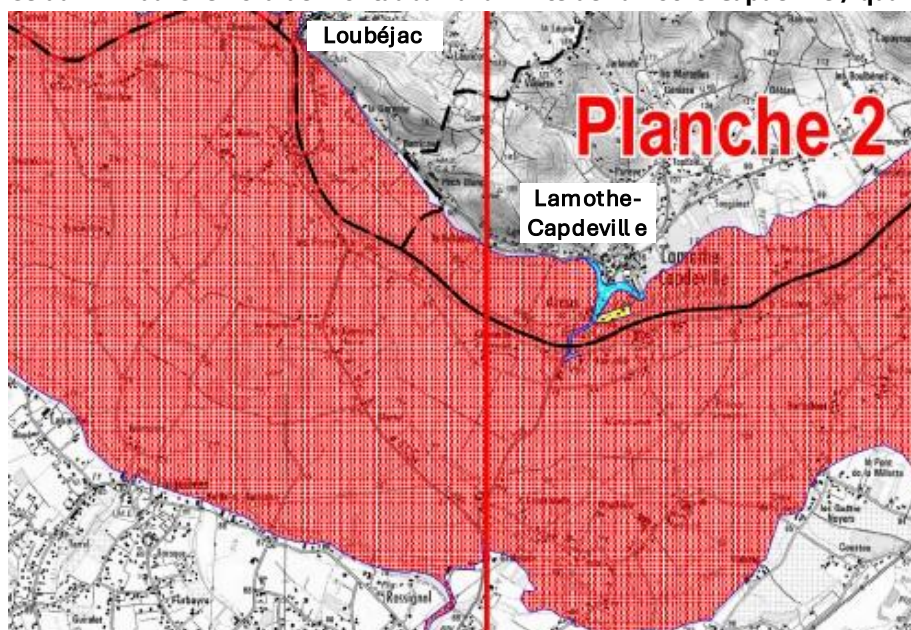
Figure 29 : Photographies de la crue de 2021 – le cas du Tarn (©La Dépêche)



En ce qui concerne l'Aveyron, le cours d'eau a particulièrement débordé et impacté les territoires communaux de Loubéjac à Lamothe-Capdeville. Les secteurs ruraux correspondant à la plaine alluviale en rive gauche du cours d'eau sont devenus des zones d'expansion de crue, inondant des terres agricoles et des zones d'habitation.

D'après le rapport sur la crue de 2021, les secteurs ruraux d'expansion de crue en rive gauche de l'Aveyron n'étaient pas compris dans le zonage du PPRI. Toutefois, les planches du zonage PPRI et le rapport de présentation montrent pourtant que ces secteurs sont inscrits. Ils figurent en zone rouge qui intègre « les zones non urbanisées qui sont des champs d'expansion de crues ».

Figure 30 : Emprise du PPRI dans le nord de Montauban à la limite de Lamothe-Capdeville / quartier Loubéjac



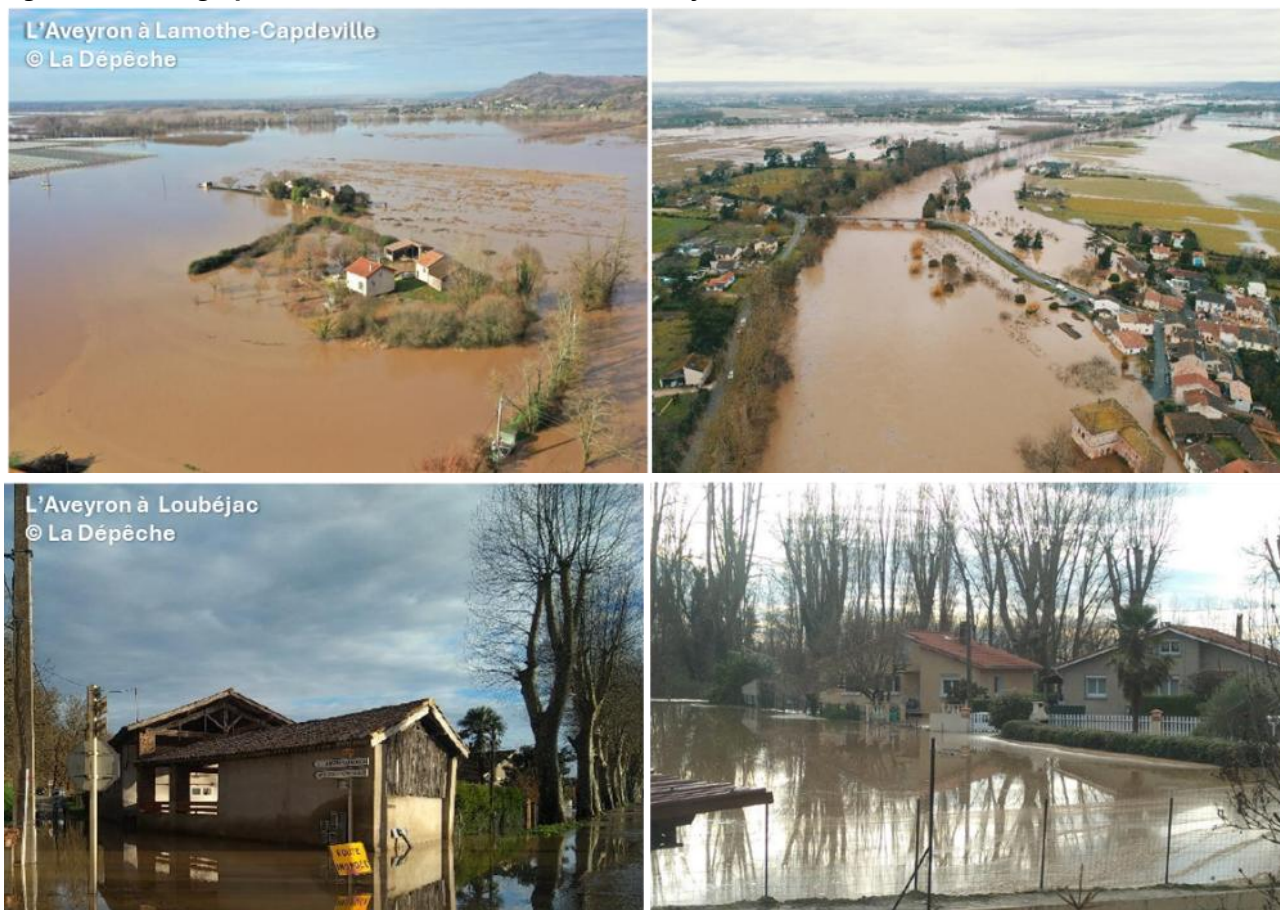
Cette analyse de la crue de 2021 traduit un manque de connaissance du risque d'inondation par l'Aveyron et des documents qui encadrent ce risque. Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI, il s'agira de prendre en compte ce point d'amélioration.

Dans une vision générale, les conséquences de la crue de l'Aveyron sont majeures :

- Terres agricoles inondées ;
- Le lotissement du château à Loubéjac était sous 2,5 m d'eau, et n'a pas été informé ni alerté sur le risque inondation alors qu'il se situe en zone rouge du PPRI ;
- La plage, le moulin et les maisons en berge à Lamothe-Capdeville ont été inondés ;
- La ZEC de Lamothe-Capdeville n'a pas pu être utilisée en raison de la présence d'habitations dans la zone.

Le territoire est reconnu en état de catastrophe naturelle « Inondation par ruissellement et coulée de boue associée ».

Figure 31 : Photographies de la crue de 2021 – le cas de l'Aveyron



● Explications

A l'origine de cette crue se trouve un EPOI – épisode pluvio-orageux intenses - ayant provoqué des précipitations importantes sur le territoire. Au regard de la situation météorologique, Météo France avait placé le département en vigilance orange pour « orages et pluie-inondation ».



4.4 Recensement des arrêtés de catastrophes naturelles

4.4.1 A l'échelle du territoire

Depuis 1982, les arrêtés CATNAT ont été mis en place afin de reconnaître l'état de catastrophe naturelle à l'échelon communal.

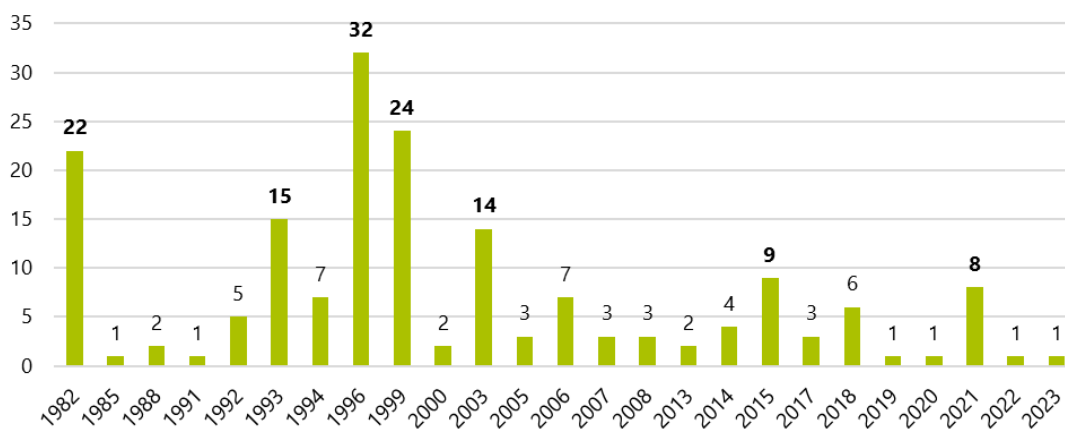
On recense de nombreux arrêtés dans le territoire du PAPI : ils concernent l'aléa « Inondations et coulées de boues » (selon les classes de la Base de données GASPAR).

Ainsi, dans le territoire du PAPI Montauban-Moissac, on décompte 177 arrêtés CatNat entre 1982 et 2024.

On constate que les crues de 1996 et 2003 ressortent. Cependant d'autres événements apparaissent aux alentours des années 2000, notamment les événements de 1999, 2006, et 2015. Le recensement des crues ne les met pourtant pas en évidence :

- En 1999, il s'agit de la tempête Martin qui touche le Sud de France. Cependant, les arrêtés CatNat portent la mention « inondation » (et non « tempête »). Les précipitations et basses pressions ont dû engendrer des inondations par débordement et ruissellement.
- En 2006, 7 communes sont touchées par des inondations le 19-20 juin, possiblement au travers d'un orage d'été : Bressols, Castelsarrasin, Lafrançaise, Montauban, Montbeton, Villemade et La Ville-Dieu-du-Temple.
- En 2015, 9 communes sont touchées par des inondations le 31 août, possiblement au travers d'un orage d'été : Bressols, Castelsarrasin, Labastide-du-Temple, Lafrançaise, les Barthes, Moissac, Montauban, Montbeton et La Ville-Dieu-du-Temple.

Figure 32 : Recensement des arrêtés CatNat entre 1982 et 2024



Remarque : le graphique présente le nombre d'arrêté par année. Il est possible que sur une même année se produisent 2 ou 3 événements.

Le graphique ci-dessus met en évidence une récurrence des phénomènes d'inondations : sur les 20 dernières années, 15 ont fait l'objet d'inondations. Malgré leur faible ampleur (quelques communes touchées, voire une seule), elles font l'objet d'arrêtés CatNat indiquant donc des sinistres.

L'analyse des arrêtés CatNat fait ressortir les événements marquants précédemment identifiés mais également des phénomènes dommageables récurrents de moindre ampleur mais dommageables. Ces derniers peuvent être très localisés sur quelques communes et soulignent un potentiel besoin d'études complémentaires des bassins versants des communes concernées.



4.4.2 A l'échelle des communes

En matière d'arrêtés CatNat, les communes les plus touchées sont : Castelsarrasin, Montauban et Lafrançaise. On note toutefois que toutes les communes sont impactées par les inondations.

Castelsarrasin ressort davantage, cela peut être expliqué par sa double exposition entre le Tarn et la Garonne, dont les emprises maximales des zones inondables touchent une part non négligeable du territoire. La situation est similaire pour Lafrançaise, située à l'aval de la confluence du Tarn et de l'Aveyron. Pour Montauban, le Nord de la commune peut être également touché par l'Aveyron.

En effet, en prenant le cas de Reyniès, Orgueil et Nohic, on décompte 4 événements pour chaque commune depuis 1982. Cela représente un ratio d'un événement tous les 10 ans, ce qui est non-négligeable et à prendre compte au sein du PAPI.

Figure 33 : Recensement des arrêtés CatNat par commune entre 1982 et 2024

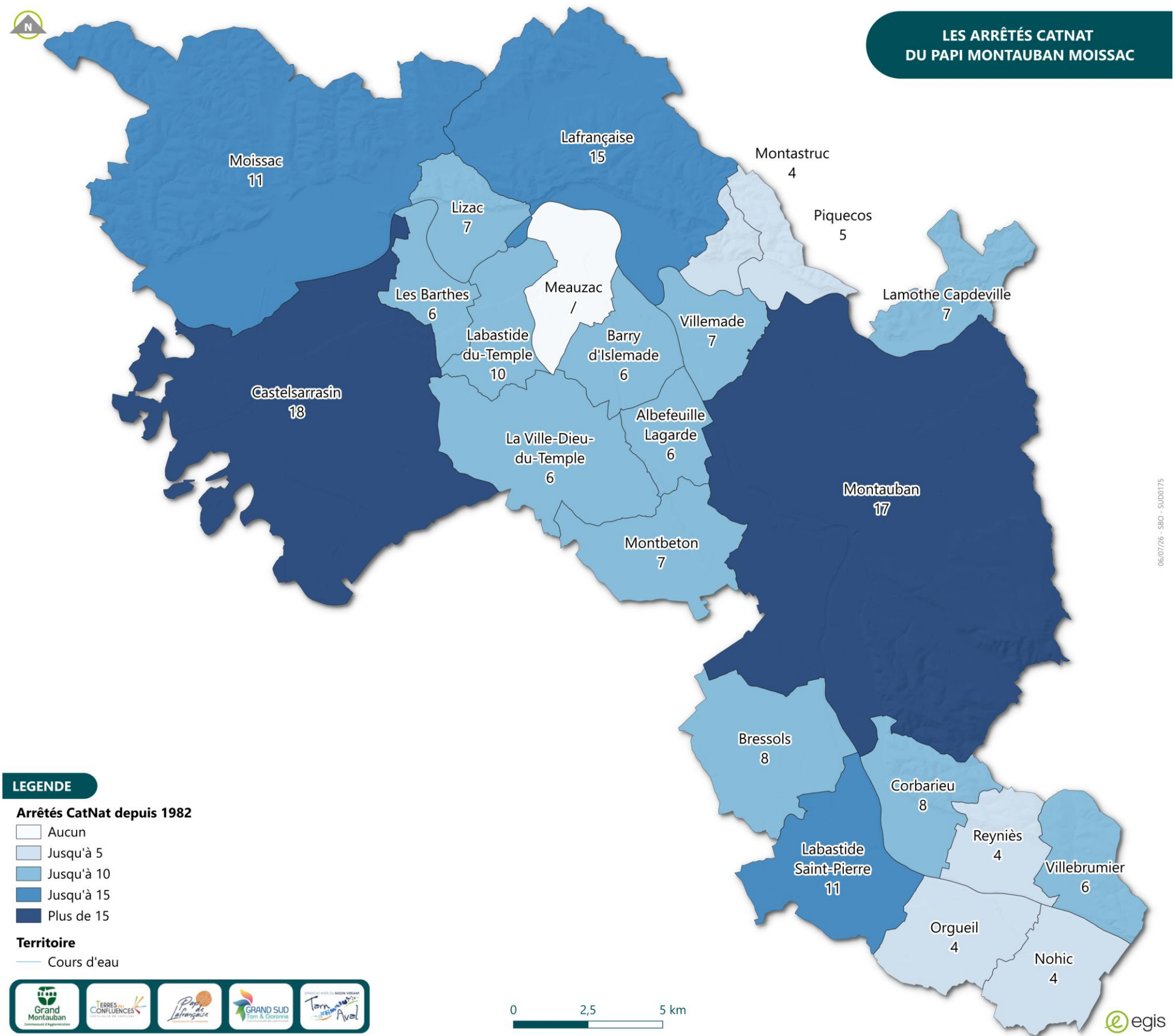
Commune	Nombre d'arrêtés CatNat	Commune	Nombre d'arrêtés CatNat
Albefeuille-Lagarde	6	Meauzac	0
Barry-d'Islemade	6	Moissac	11
Bressols	8	Montastruc	4
Castelsarrasin	18	Montauban	17
Corbarieu	8	Montbeton	7
La Ville-Dieu-du-Temple	6	Nohic	4
Labastide-du-Temple	10	Orgueil	4
Labastide-Saint-Pierre	11	Piquecos	5
Lafrançaise	15	Reyniès	4
Lamothe-Capdeville	7	Villebrumier	6
Les Barthes	6	Villemade	7
Lizac	7		

A noter : bien que la commune de Meauzac n'ait pas fait l'objet d'arrêté CatNat, elle a été impactée par certaines crues historiques.

L'analyse des arrêtés CatNat par commune témoigne des inégalités entre les territoires, montrant un besoin d'action sur certaines communes au regard de leur situation géographique et de surcroît, leur exposition.



Carte 24 : Les arrêtés CatNat du PAPI



QUE RETENIR SUR L'ALEA

Le territoire du PAPI Montauban Moissac fait l'objet d'inondations marquantes.

Ces inondations se caractérisent par 3 aléas, notamment le débordement des cours d'eau de la Garonne, du Tarn et de l'Aveyron. On souligne également le ruissellement provoqué les précipitations intenses sur des sols qui n'ont plus les capacités d'absorber les eaux (saturation, urbanisation), ainsi que le risque torrentiel qui prend son origine dans la région des coteaux. Ces 2 aléas (ruissellement et torrentiel) révèlent un manque de connaissance des territoires à leur sujet.

Le débordement de cours d'eau se distingue en 3 types de crues : océaniques classiques, pyrénéennes et méditerranéennes. Elles ont pour origine des événements hydro climatiques qui, au travers des précipitations, alimentent les cours d'eau de manière intense, au point qu'ils débordent.

Les crues ont pris forme de nombreuses fois depuis le XVIII^{ème} siècle, ce qui a rapidement émis le besoin de transmettre cette connaissance aux générations futures. Cependant, le territoire se révèle toujours fortement impacté.

Les arrêtés CatNat le confirment ; et des communes comme Montauban, Castelsarrasin, Lafrançaise, Labastide-Saint-Pierre, Labastide-du-Temple, Moissac, Bressols, Corbarieu et Lamothe-Capdeville montrent des besoins d'actions face à la récurrence des événements sur 40 ans. De plus, il s'agira de s'intéresser aux plus petits événements qui induisent tout de même des sinistres dans les communes.

Lorsque les inondations prennent forme, les territoires communaux et donc leurs enjeux sont impactés. On remarque que ces enjeux ont également un caractère agricole et économique, patrimonial et/ou public (ERP), ou relatif à l'habitat.



5 ANALYSE DES ENJEUX ET DES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DES INONDATIONS

A noter : l'ensemble des enjeux impactés présentés au sein de cette partie sont situés dans le bassin versant du Tarn. Les enjeux situés dans le bassin versant de la Garonne, à Castelsarrasin, sont écartés de l'analyse car déjà pris en compte par le PEP Garonne débordante.

5.1 Analyse générale

Les croisements entre les données enjeux et les zones inondables permettent de disposer d'une première vision générale des enjeux exposés aux inondations (par leur localisation en zone inondable).

Cette analyse a été réalisée en 2 temps : selon le PPRI puis selon la CIZI.

5.1.1 Selon le PPRI

Pour rappel, le PPRI constitue le document réglementaire concernant la gestion de l'urbanisme en zone inondable. Il propose des mesures de mitigation pour les habitations situées en zone inondable qui pourraient être subventionnées par le FPRNM.

Le territoire du PAPI Montauban-Moissac est bien couvert en matière de PPRI. Dans un premier temps ici, n'est traité que le PPRI sur ces parties principales, soient les lits majeurs du Tarn et de l'Aveyron. Cela concerne 22 des 23 communes du territoire (n'incluant pas la Ville-Dieu-du-Temple) et 2 zones d'aléas se distinguent : fort et faible, sur la base de la crue de référence.

Les croisements avec l'emprise PPRI révèlent que plus de 12 600 bâtiments sont situés dans la zone inondable de référence. Plus précisément :

- 84 % de ces bâtiments sont en zone **d'aléa fort**, notamment
 - Les habitations (à étage et de plain-pied) ;
 - Plus de 780 bâtiments relatifs aux activités économiques ;
- Au sein des 16 % des bâtiments restants situés en zone **d'aléa faible**, la majeure partie des enjeux relate des habitations à étage et de plain-pied.

Tableau 10 : Enjeux exposés aux inondations selon le zonage PPRI

	PPRI aléa faible	PPRI aléa fort
Habitation de plain-pied	390	1 805
Habitation à étage	1 142	6 673
Économique	220	783
Établissement public	16	100
Patrimoine	6	26
Camping	0	6
Réseaux	2	11
Agricole	82	340
Serre	5	48
Autre	157	784
SPECIFIQUE	2	55
TOTAL	2 022	10 631



5.1.2 Selon la CIZI (DDT Tarn et Garonne)

Pour rappel, la CIZI apporte des précisions par rapport au PPRI, en déterminant 3 scénarii d'inondations :

- Les crues très fréquentes avec une période de retour inférieure à 5 ans ;
- Les crues fréquentes avec une période de retour comprise entre 5 et 15 ans ;
- Les crues exceptionnelles avec une période de retour au moins centennale.

5.1.2.1 Par typologie

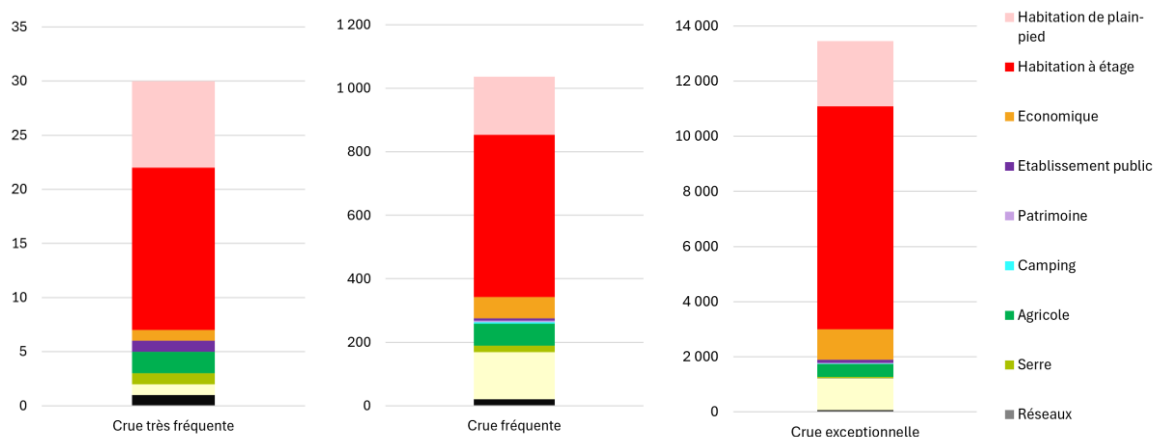
Concernant l'emprise de la CIZI, l'analyse ne se base plus sur l'aléa mais sur les scénarii d'inondation. Ainsi, les croisements avec les zones inondables révèlent que :

- Les enjeux les plus impactés sont les habitations à étage suivies des plains-pieds ;
- Des enjeux sont impactés dès la crue très fréquente notamment des habitations et des bâtiments relatifs aux activités économiques ;
- À partir de la crue fréquente le nombre d'enjeux exposés augmente fortement, particulièrement pour les habitations. De plus, des bâtiments relatifs aux établissements publics et au patrimoine (châteaux) sont nouvellement exposés.
- Les habitations représentent 67% des enjeux en crue fréquente, et 78% en crue exceptionnelle.

Tableau 11 : Enjeux exposés aux inondations selon le zonage de la CIZI

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Habitation de plain-pied	8	184	2 356
Habitation à étage	15	510	8 104
Economique	1	67	1 094
Etablissement public	1	8	122
Patrimoine	0	4	32
Camping	0	5	6
Réseaux	0	0	12
Agricole	2	70	464
Serre	1	20	53
Autre	1	148	1 151
SPECIFIQUE	1	21	56
TOTAL	37	1 184	14 459

Figure 34 : Graphique des enjeux situés en zone inondable



In fine, on constate l'évolution notoire du nombre d'enjeux exposés entre les scénarii :

- Entre le scénario de crue très fréquente et fréquente le nombre d'enjeux est multiplié par 34 ;



- Entre le scénario de crue fréquente et exceptionnelle le nombre d'enjeux est multiplié par 13.

La poursuite de l'analyse sera réalisée avec le zonage de la CIZI qui apporte davantage de précision sur l'exposition des enjeux.

De plus, la CIZI constitue la zone inondable retenue dans le cadre du PAPI d'intention, elle a donc été conservée pour l'analyse des enjeux du présent diagnostic pour le PAPI complet.

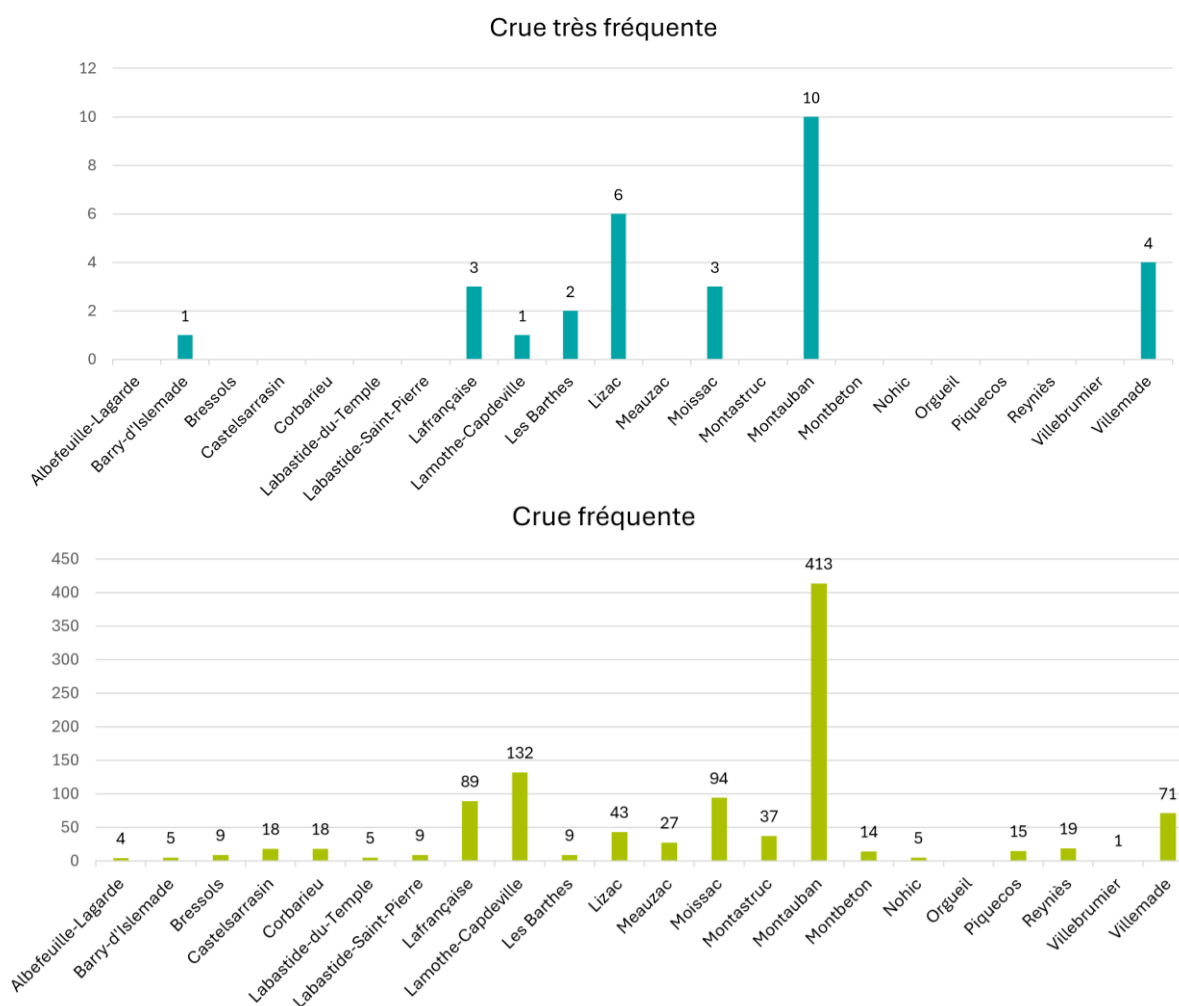
5.1.2.2 À l'échelle communale

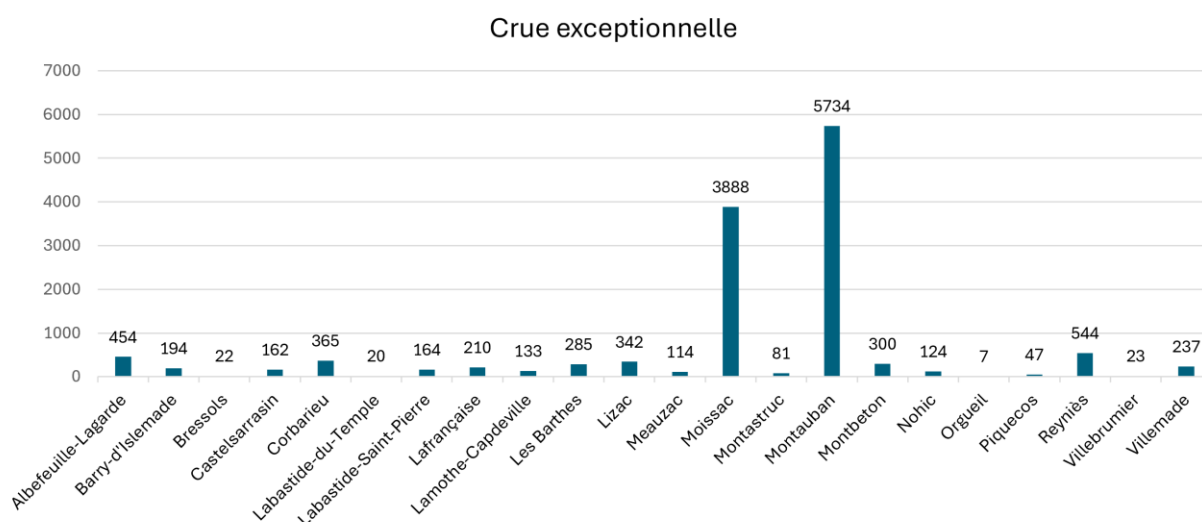
L'analyse des enjeux s'est également concentrée à l'échelle des communes, afin de comprendre l'impact des crues sur le territoire, et qu'elles sont les communes les plus touchées.

Sur la base des 3 scénarii d'inondation, il ressort que :

- Les **crues très fréquentes touchent 8 communes** : Montauban (le plus d'enjeux), Lizac, Villemade, Lafrançaise, Moissac, Les Barthes, Lamothe-Capdeville et Barry-d'Islemade (le moins d'enjeux). On remarque que ces résultats tendent à coïncider avec le nombre d'arrêtés CatNat recensés par commune.
- Les **crues fréquentes concernent l'ensemble des communes mis à part Orgueil**. Selon les résultats, les communes les plus touchées sont Montauban et Lamothe-Capdeville, où plus de 130 bâtiments sont situés en zone inondable.
- Les **crues exceptionnelles impactent l'intégralité du territoire**. On remarque toutefois que les communes les moins impactées sont Orgueil et Bressols, en revanche les communes de Montauban et Moissac sont particulièrement exposées avec plus de 3 000 enjeux situés en zone inondable.

Figure 35 : Graphiques des enjeux situées en zone inondable par commune





5.2 Analyse par typologie d'enjeux à l'échelle des communes

L'analyse présentée ci-dessous est basée sur les 3 scénarios d'inondations issus de la donnée CIZI. Ainsi, les enjeux de la commune de La Ville-Dieu-du-Temple ne sont pas comptabilisés car elle n'est pas couverte par ces modélisations.

5.2.1 Habitations

Les habitations constituent les enjeux les plus touchés, notamment les habitations à étage.

Cependant, les habitations à étage sont « moins vulnérables » que les habitations de plain-pied. En effet, la présence d'un étage permet de mettre les personnes et les biens personnels à l'abri. En revanche les habitations de plain-pied ne le permettent pas, ce qui nécessite des mesures de mitigation importantes afin de faire face à la montée des eaux.

Les résultats des croisements par typologie :

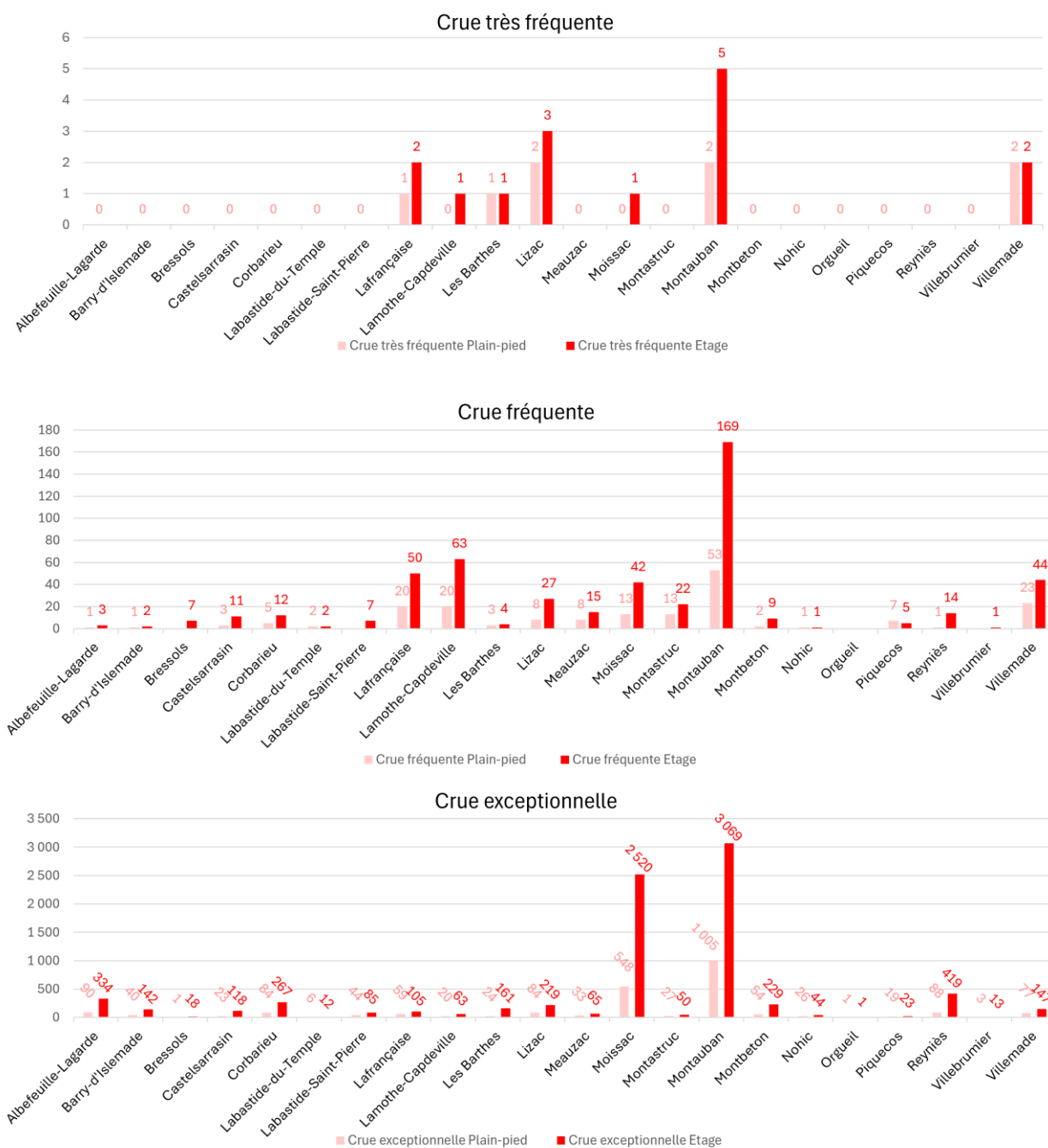
- Habitation de plain-pied :
 - En crue très fréquente, ce sont 8 habitations qui sont exposées, puis 184 en crue fréquente et 2 356 en crue exceptionnelle. Ainsi, le nombre d'enjeux est multiplié par 23 entre la crue très fréquente et fréquente, et par 12 entre la crue fréquente et exceptionnelle.
 - On note que 12 habitations présentes en zone inondable de la crue exceptionnelle, sont considérées comme étant abandonnées ou en ruine.
- Habitation à étage :
 - En crue très fréquente, ce sont 15 habitations qui sont exposées, puis 510 en crue fréquente et 8 104 en crue exceptionnelle. Ainsi, le nombre d'enjeux est multiplié par 34 entre la crue très fréquente et fréquente, et par 16 entre la crue fréquente et exceptionnelle.
 - On note que 38 habitations présentes en zone inondable de la crue exceptionnelle, sont considérées comme étant abandonnées ou en ruine.

Les résultats pour les communes :

- **Montauban** est la plus concernée par l'exposition des habitations en zone inondable, tous les scénarii confondus ;
- **Moissac** est également concerné, avec des enjeux exposés dès la crue très fréquente et qui augmentent de manière conséquente pour les crues fréquentes et exceptionnelles ;
- Autrement, l'ensemble des communes présente des habitations exposées en crue exceptionnelle. De même pour la crue fréquente où seule la commune d'Orgueil ne présente pas d'habitations exposées.



Figure 36 : Graphiques des habitations situées en zone inondable par commune



5.2.2 Activités économiques

5.2.2.1 Entreprises

Selon la BD SIRENE, on dénombre :

- Plus de 26 300 activités dans le territoire de GMCA ;
- Plus de 7 600 activités dans le territoire de CCTC ;
- Plus de 1 800 activités dans le territoire de CCGSTG ;
- Plus de 1 900 activités dans le territoire de CCPL.

A travers le croisement avec les zones inondables de la CIZI, on décompte 2 934 activités exposées dont :

- 82 pour GMCA ;
- 2 005 pour CCTC ;

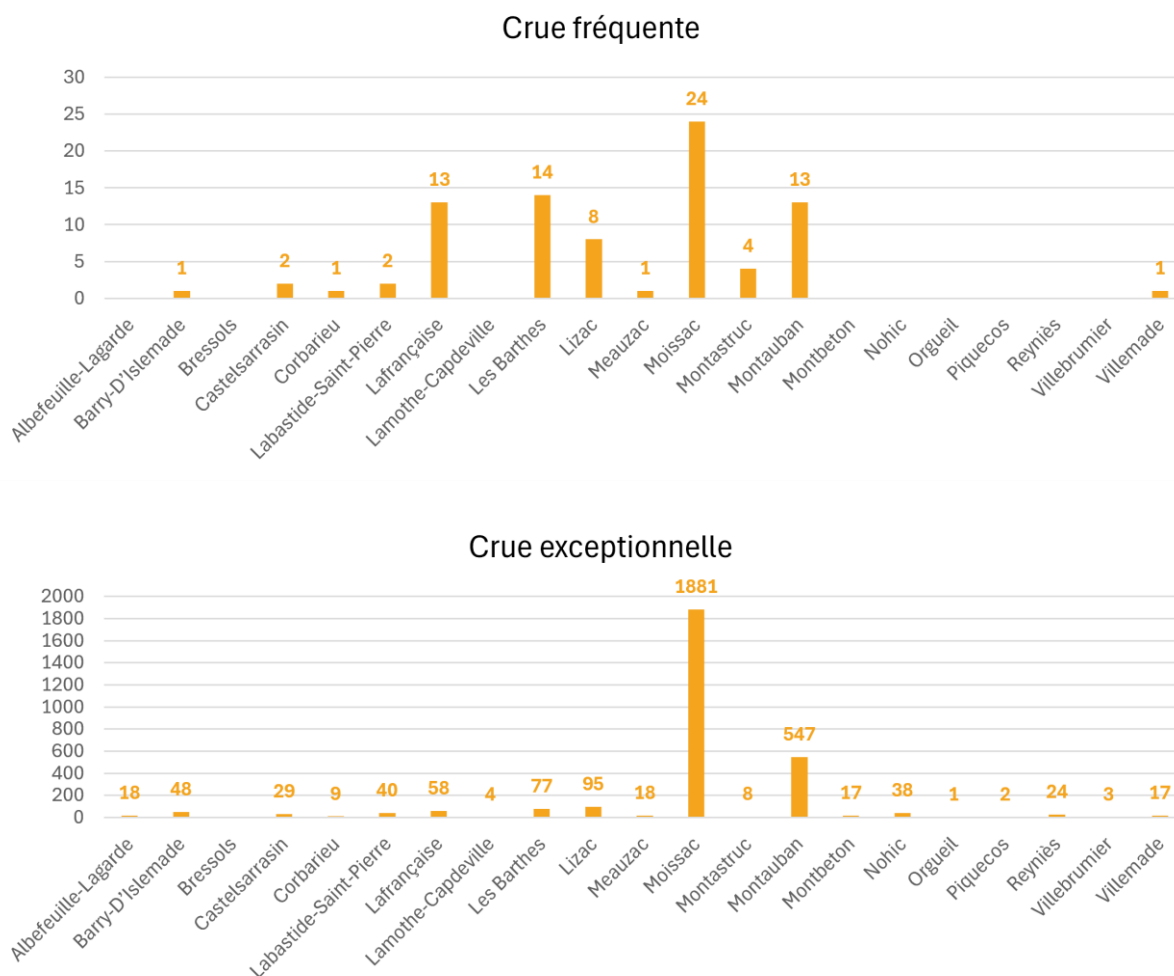


- 211 pour CCGSTG ;
- 636 pour CCPL.

Au travers d'une analyse par crue et par commune, cela représente :

- En crue très fréquente, 1 activité est exposée située à Montastruc ;
- En crue fréquente, 84 activités exposées, réparties dans 12 communes notamment Moissac, Montauban, Lafrançaise et les Barthes ;
- En crue exceptionnelle, 2 934 activités exposées et réparties dans l'ensemble des communes du territoire du PAPI (à l'exception de Bressols), notamment à Moissac (1 881 activités situées en zone inondable).

Figure 37 : Graphiques des activités économiques situées en zone inondable



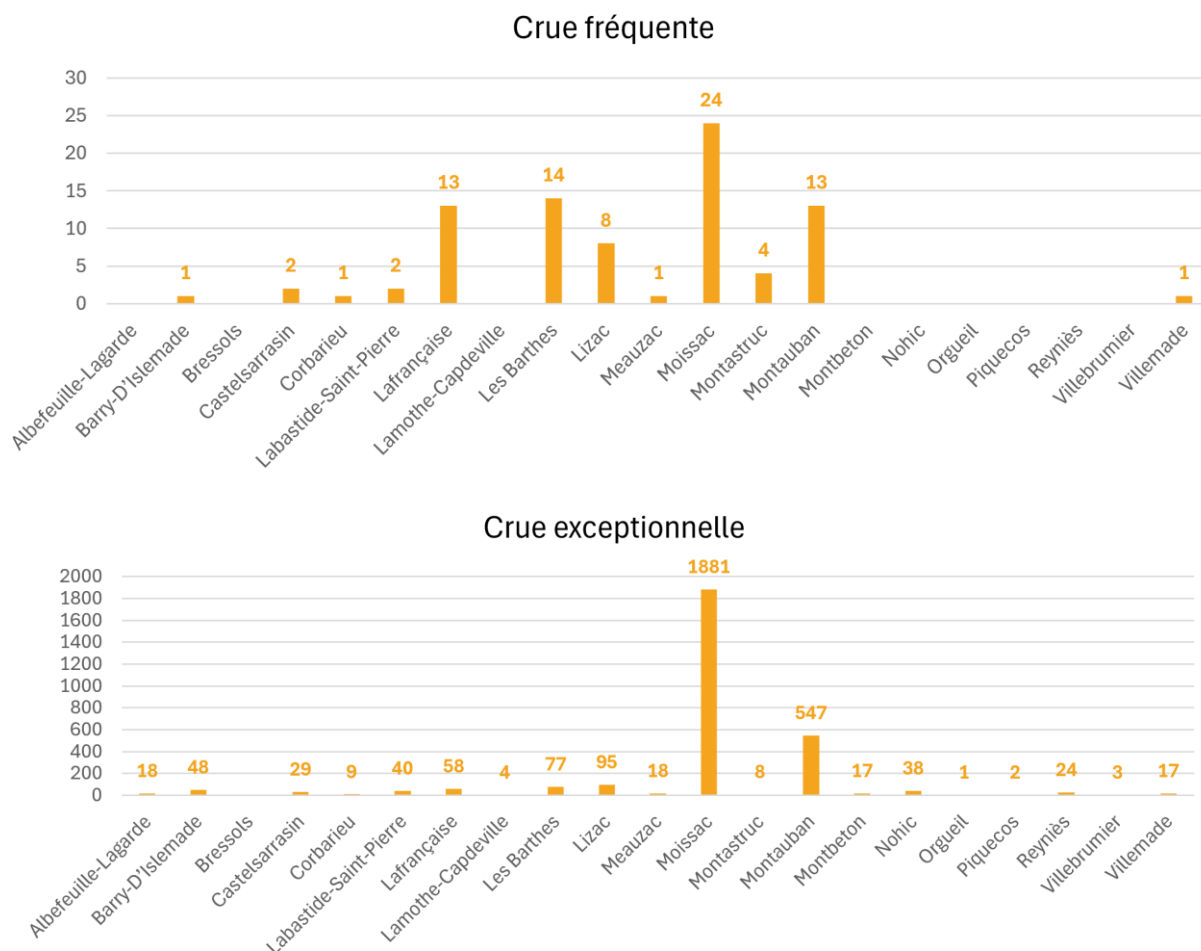
5.2.2.2 Bâtiments relatifs aux activités économiques

En ce qui concerne les bâtiments relatifs à une activité économique, on en dénombre 1 en crue très fréquente, 67 en crue fréquente et 1 094 en crue exceptionnelle :

- En crue très fréquente, le bâtiment est situé à Moissac.
- En crue fréquente, 11 communes sont concernées : Montauban, Moissac, Lamothe-Capdeville, Lafrançaise, Meauzac, Villemade, Lizac, Montbeton, Bressols, Montastruc et Piquecos.
- En crue exceptionnelle, toutes les communes sont concernées mise à part Labastide-du-Temple et Orgueil.
- On remarque également que les **communes les plus touchées sont Montauban et Moissac.**



Figure 38 : Graphiques des bâtiments économiques situés en zone inondable par commune



5.2.3 Établissement public et patrimoine

5.2.3.1 Établissement public

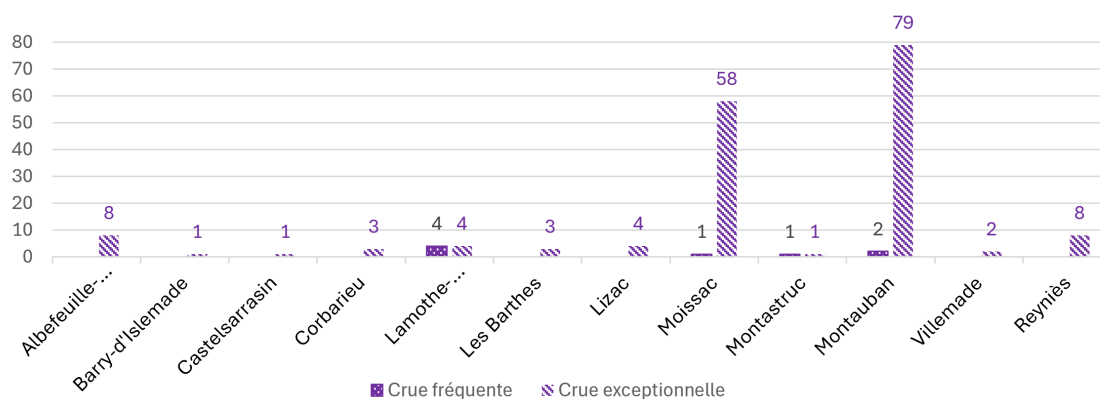
Sur le périmètre du PAPI, les établissements publics sont peu exposés en cas de crue très fréquente. Toutefois les scénarii de crue plus intenses rappellent leur vulnérabilité :

- En crue très fréquente seule la base nautique de Moissac est exposée ;
- En crue fréquente, on dénombre 8 établissements exposés présents dans 4 communes :
 - 1 établissement de gestion de crise : la mairie de Lamothe-Capdeville ;
 - 3 établissements patrimoniaux à Lamothe-Capdeville et Montastruc,
 - 3 établissements administratifs à Montauban et Lamothe-Capdeville ;
 - 2 établissements sportifs à Moissac et Lamothe-Capdeville.
- En crue exceptionnelle, on décompte 172 établissements publics exposés, notamment :
 - 12 établissements de gestion de crise (mairies, gendarmerie, centres techniques et services municipaux) dans les communes de Albefeulle-Lagarde, Castelsarrasin, Corbarieu, Lamothe-Capdeville, Les Barthes, Lizac, Moissac (3), Montauban (2) et Reyniès.
 - 26 établissements scolaires/formations (crèches, collèges, lycées) à Albefeulle-Lagarde (2), Les Barthes, Lizac, Moissac (10), Montauban (10) et Reyniès (2).
 - 3 établissements de santé (hôpitaux, EHPAD, ...) à Moissac (2) et Montauban (1).

La commune la plus exposée en crue très fréquente est Moissac. En cas de crue exceptionnelle, il s'agit de Montauban et Moissac.



Figure 39 : Graphique des établissements publics situés en zone inondable par commune

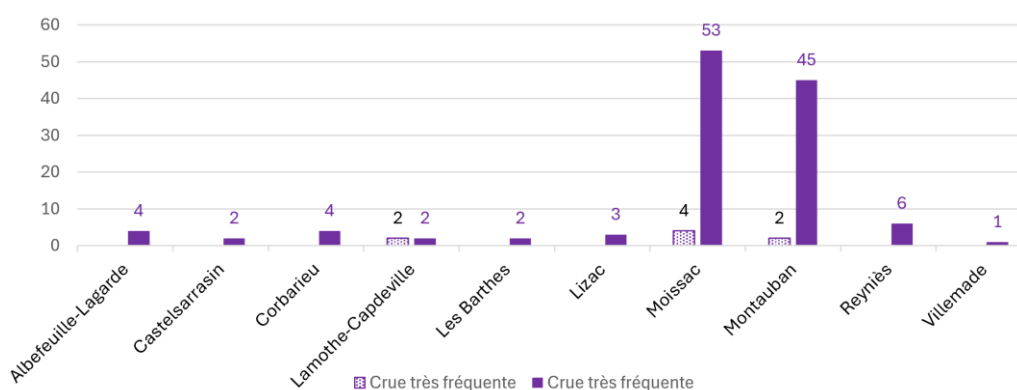


5.2.3.2 Bâtiments relatifs aux établissements publics

Les bâtiments relatifs aux établissements publics présents en zone inondable des crues très fréquentes et fréquentes sont peu nombreux. En crue très fréquente, on dénombre 1 bâtiment à Moissac, quant à la crue fréquente on décompte 8 enjeux répartis dans les communes de Moissac (4), Lamothe-Capdeville (2) et Montauban (2).

En revanche en cas de crue exceptionnelle, ce sont 122 bâtiments relatifs aux établissements publics qui sont exposés inégalement répartis dans 10 communes, notamment à Moissac et Montauban.

Figure 40 : Graphique des bâtiments publics situés en zone inondable par commune



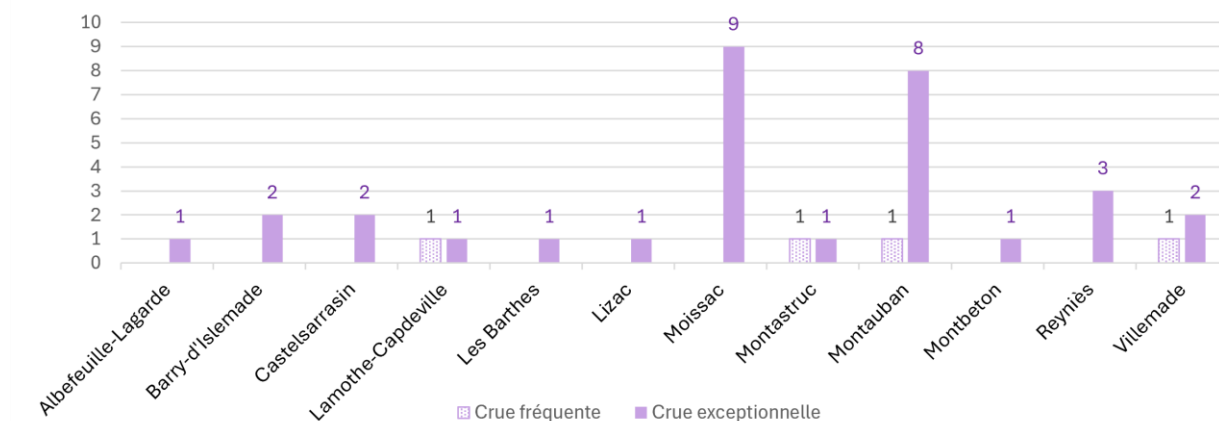
5.2.3.3 Patrimoine

En ce qui concerne les bâtiments patrimoniaux, on ne constate qu'aucun ne semble impacté en crue très fréquente. En revanche :

- À partir de la crue fréquente, 4 bâtiments patrimoniaux sont exposés et se situent dans les communes de Lamothe-Capdeville, Montastruc, Montauban et Villemade ;
- En crue exceptionnelle on dénombre 32 bâtiments patrimoniaux exposés, inégalement répartie dans 12 communes notamment Moissac, Montauban et Reyniès.



Figure 41 : Graphique des bâtiments patrimoniaux situés en zone inondable par commune



5.2.4 Camping

Sur le territoire du PAPI, seuls 2 campings sont exposés aux crues fréquentes (1) et exceptionnelles (2), et appartiennent à la commune de Moissac.

Dans ces campings sont également présents des bâtiments. Ces derniers sont également exposés :

- 5 en crue fréquente ;
- 6 en crue exceptionnelle.

5.2.5 Agricole et serre

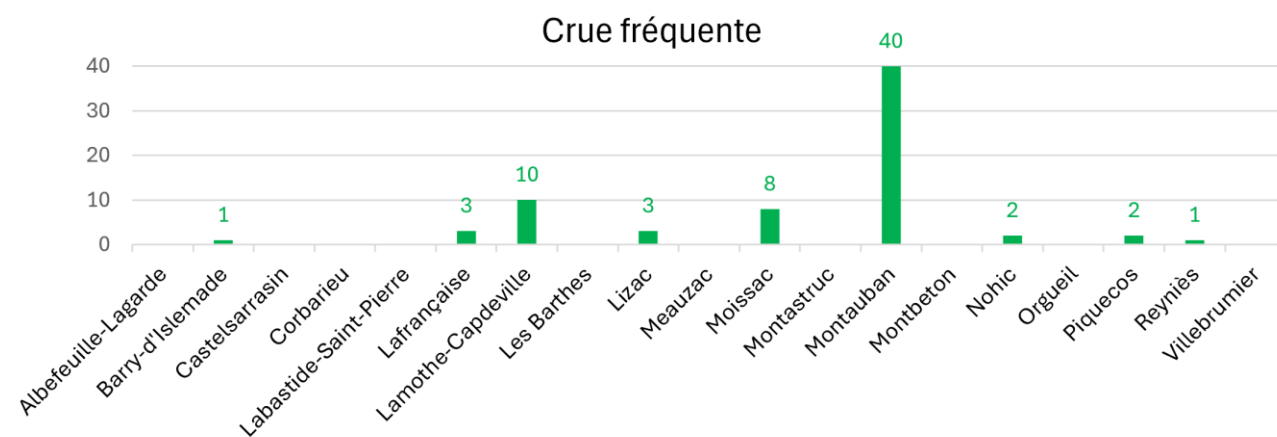
5.2.5.1 Agricole

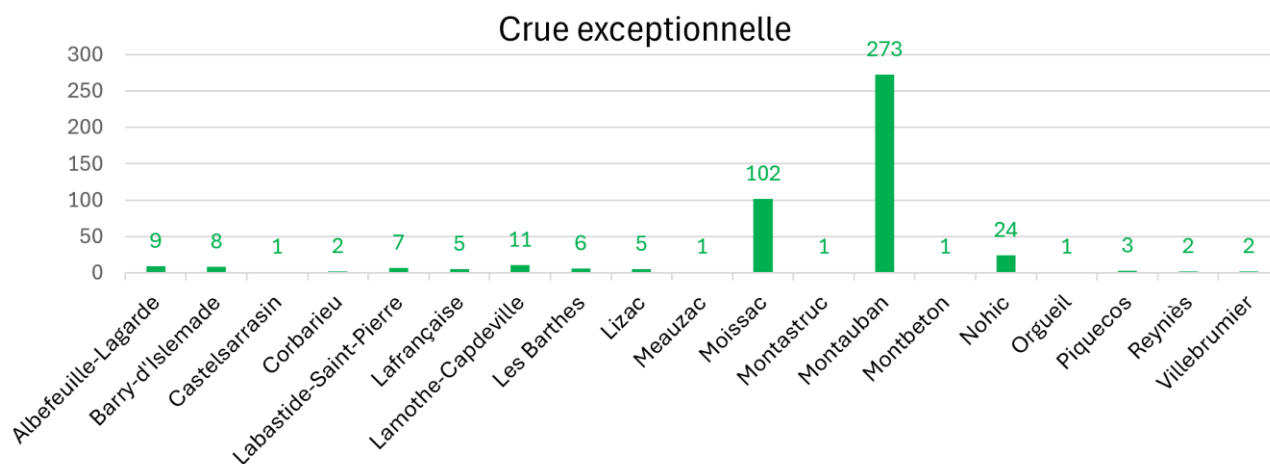
Le caractère rural du territoire se confirme par la présence d'enjeux agricole, notamment en zone inondable.

On constate ainsi :

- 2 bâtiments agricoles situés dans l'emprise de la crue très fréquente à Lizac et Moissac ;
- 70 bâtiments agricoles situés dans l'emprise de la crue fréquente sont répartis dans 9 communes notamment Montauban et Lamothe-Capdeville ;
- 464 bâtiments agricoles situés dans l'emprise de la crue exceptionnelle, sont présents dans 19 communes du PAPI (Bressols, Labastide-du-Temple et Villemade ne sont pas concernées).

Figure 42 : Graphiques des bâtiments agricoles situés en zone inondable par commune



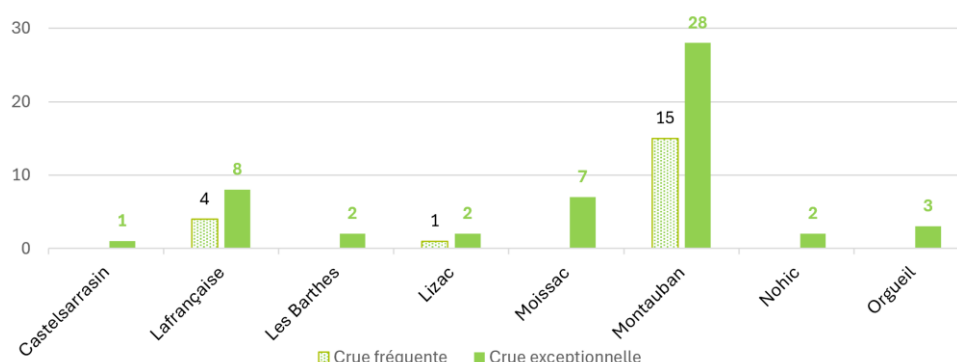


5.2.5.2 Serre

En ce qui concerne les serres, leur exposition évolue fortement entre les scénarii :

- 1 serre exposée en crue très fréquente située dans la commune de Montauban ;
- 20 serres exposées en crue fréquente sont présentes dans 3 communes notamment Montauban ;
- 53 serres exposées à la crue exceptionnelle réparties dans 8 communes et particulièrement Montauban.

Figure 43 : Graphique des serres situées en zone inondable par commune



5.2.5.3 Parcelles agricoles

L'analyse de l'occupation des sols a mis en évidence un territoire à caractère rural, qui se confirme au travers de l'exposition des parcelles agricoles en zone inondable.

En effet, la présence importante de parcelle agricole semble confirmer cet attrait. Cependant, on constate qu'il s'agit d'un enjeu notoire, au regard de la surface de parcellaire exposée aux crues.

L'étude sur la base des codes des cultures du RPG 2022 révèle que :

- En crue très fréquente :
 - 20 ha de parcelles agricoles situés en zone inondable,
 - On recense 27 typologies de cultures exposées au sein desquelles les vergers constituent la culture la plus impactée, de l'ordre de 8,6 ha situés en zone inondable ;
- En crue fréquente :
 - 3 036 ha situés en zone inondable,
 - Ce sont 63 typologies de cultures exposées. On constate que des cultures sont davantage exposées notamment les vergers (650 ha), le maïs (541 ha), le blé tendre d'hiver (387 ha) et les tournesols (302 ha) ;

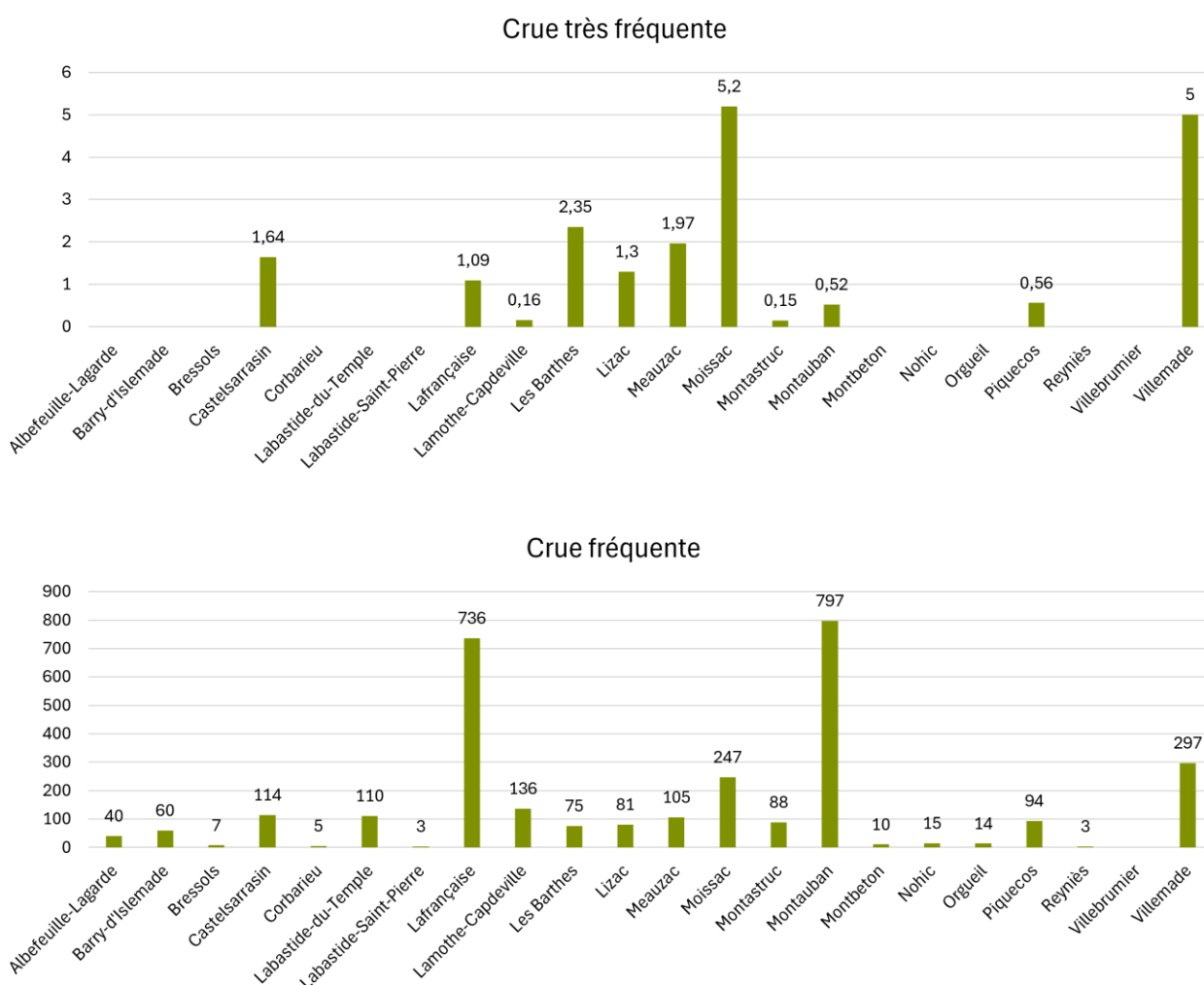


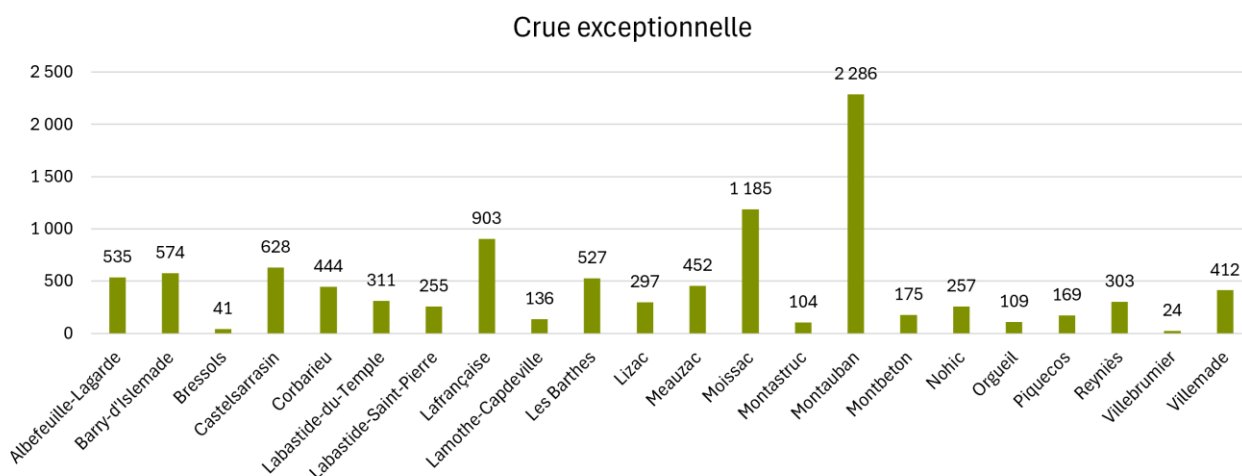
- En crue exceptionnelle,
 - 10 128 ha de parcelles exposées,
 - On dénombre 82 typologies de culture concernées avec à nouveau les vergers (2 924 ha), le maïs (1 619 ha), le blé tendre d'hiver (1 171 ha) et les tournesols (1 003 ha) comme étant les cultures les plus exposées.

L'analyse par commune indique que :

- En crue très fréquente, sur 11 communes concernées, Moissac compte la majorité des parcelles exposées soit 5,2 ha ;
- En crue fréquente, à l'exception de Villebrumier, l'ensemble du territoire est concerné, cependant ce sont les communes de Montauban et Lafrançaise (plus de 700 ha chacune) ainsi que Villemade et Moissac (plus de 200 ha chacune) où les surfaces agricoles exposées sont les plus importantes ;
- En crue exceptionnelle, l'ensemble du territoire est concerné, on décompte 3 communes ayant plus de 900 ha de surfaces agricoles exposées : Montauban, Moissac et Lafrançaise.

Figure 44 : Graphiques des parcelles agricoles situées en zone inondable par commune





5.2.6 Axes de communication

5.2.6.1 Réseau routier

Le territoire se compose d'un réseau de transport important, notamment routier.

L'analyse du réseau routier s'appuie sur le cumul de tronçon routier présent en zone inondable par commune, sur la base de la donnée produite par IGN. Les tronçons retenus pour cette étude sont : les autoroutes, les routes à 2 chaussées, les routes à une chaussée, les routes empierrées et les bretelles.

Au regard des croisements avec la zone inondable, on constate que les impacts se mesurent en kilomètre :

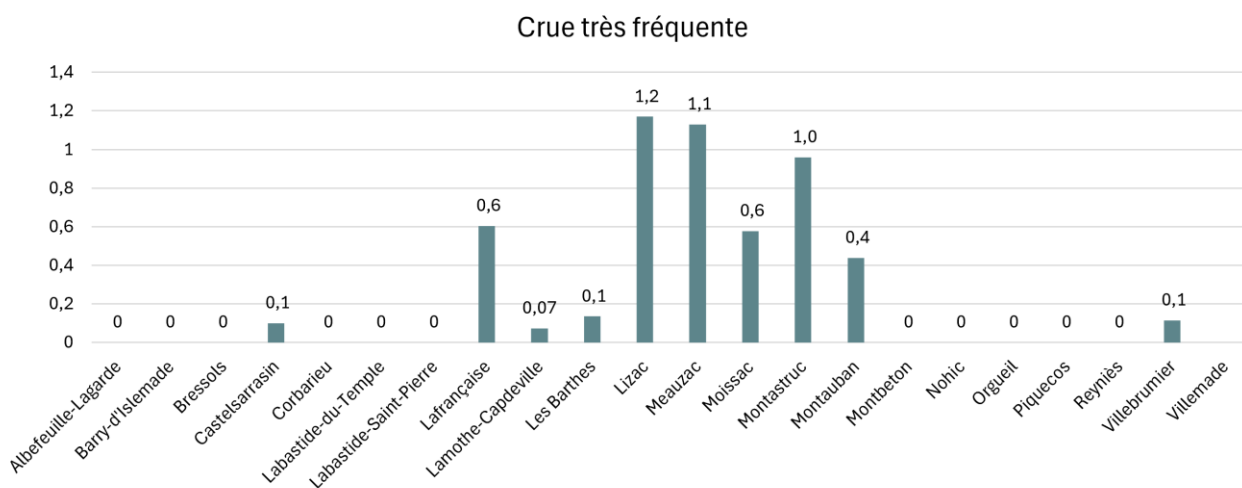
- 5,3 km de routes sont exposés à la crue très fréquente ;
- 105,9 km de routes sont exposés à la crue fréquente (20 fois plus) ;
- 629,2 km de route sont exposés en cas de crue exceptionnelle.

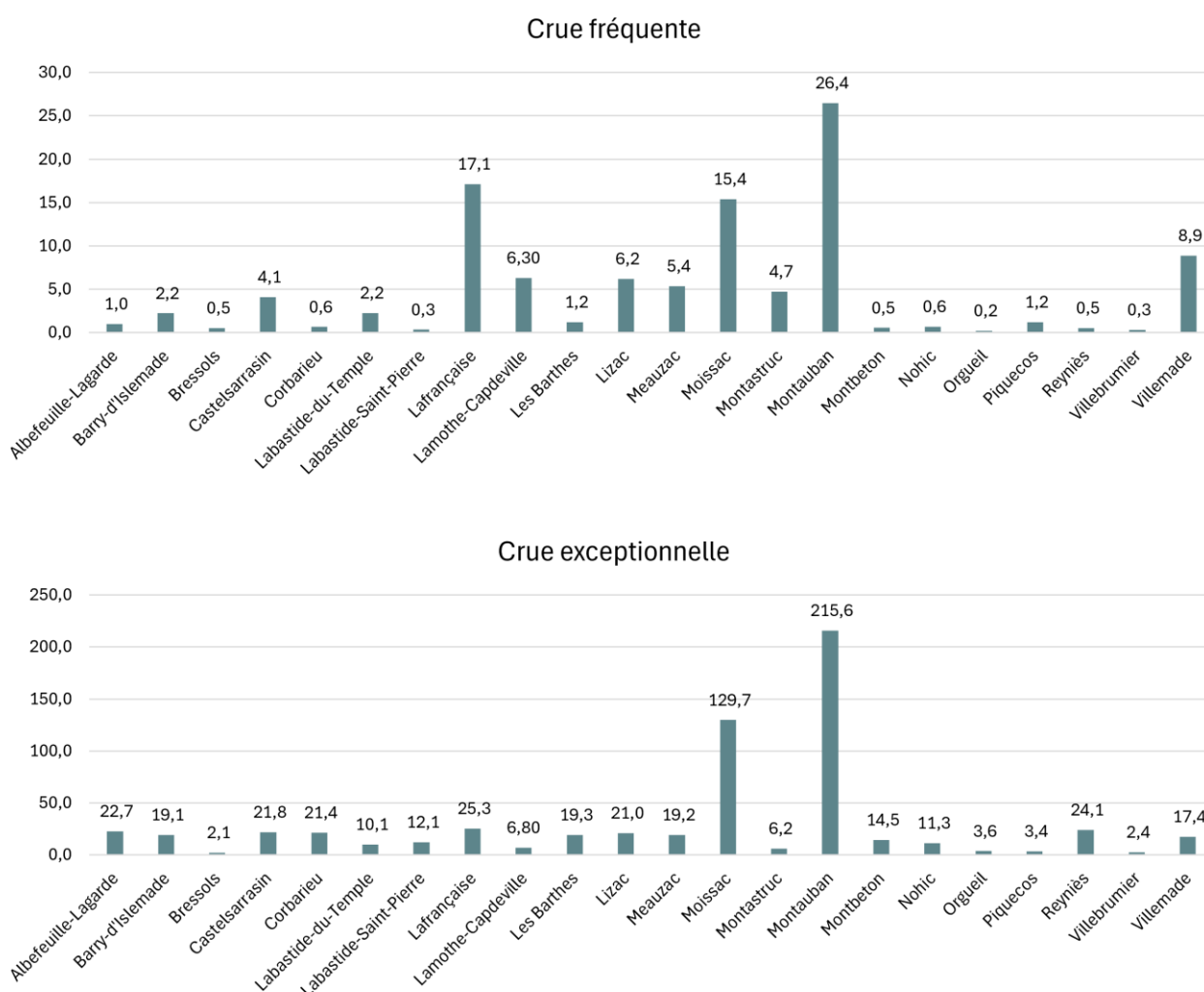
On remarque également que les communes sont inégalement concernées :

- En crue très fréquente, 10 communes voient leur réseau routier exposé, notamment Lizac, Meauzac et Montastruc ;
- En crue fréquente et exceptionnelle, l'ensemble du territoire est concerné :
 - Les communes les plus exposées en crue fréquente sont Montauban, Lafrançaise et Moissac ;
 - En crue exceptionnelle, il s'agit de Montauban et Moissac.

Cette situation traduit un potentiel manque d'accessibilité, et donc d'isolement de secteurs.

Figure 45 : Graphiques des tronçons routiers situés en zone inondable (en km)





5.2.6.2 Réseau ferré

L'analyse de l'exposition des enjeux a mis également en évidence la présence de voies ferrées en zone inondable.

En cumulant les tronçons de voies présents en zone, on constate que

- Ce sont 70 m à plus de 10 km de voies principales exposés ;
- Les voies de service ferroviaire sont exposées uniquement en crue exceptionnelle.

Tableau 12 : Exposition du réseau ferré aux inondations

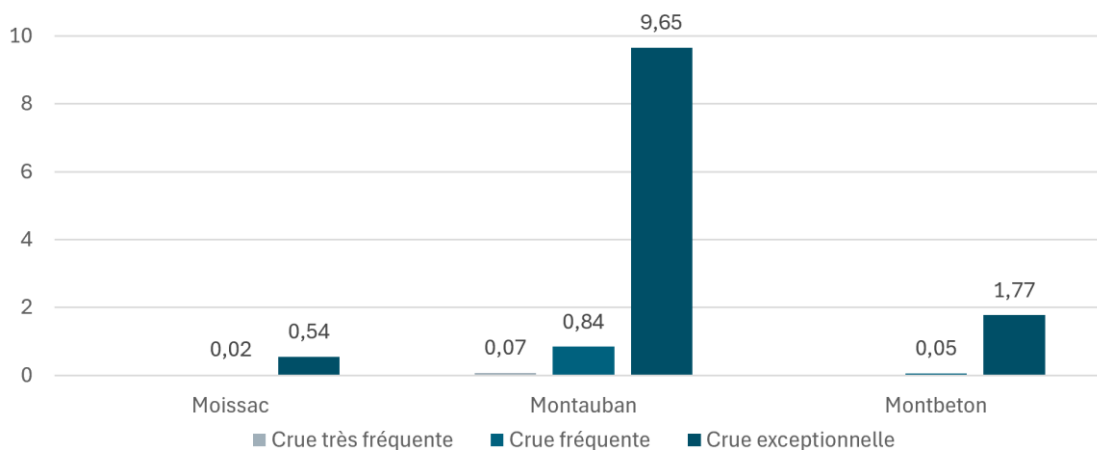
	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Voies ferrées principales	0,07	0,91	10,38
Voies de service			1,57

À l'échelle des communes, on constate que 3 communes du territoire présentent des tronçons de voies ferrées exposés aux inondation, Montauban, Montbeton et Moissac :

- En crue très fréquente, seule Montauban est concernée ;
- En crue fréquente, la plus concernée est Montauban (800 m de tronçon en zone inondable) ;
- En crue exceptionnelle, sur le territoire de Montauban on mesure plus de 9 km de voies exposées.



Figure 46 : Graphique des tronçons de voies ferrées situés en zone inondable



5.2.7 Infrastructures de réseaux secs et humides

Sur le territoire du PAPI, plusieurs enjeux de type réseau (humide et sec) sont exposés aux crues :

- Les réseaux humides comprennent : les points d'eau, les centrales hydroélectriques, les puits, les réservoirs, les stations de pompage/sources ainsi que les STEU et STEP.
- Les réseaux secs intègrent : les déchetteries et les postes de transformation.

Le croisement avec les emprises des zones inondables a mis en évidence que :

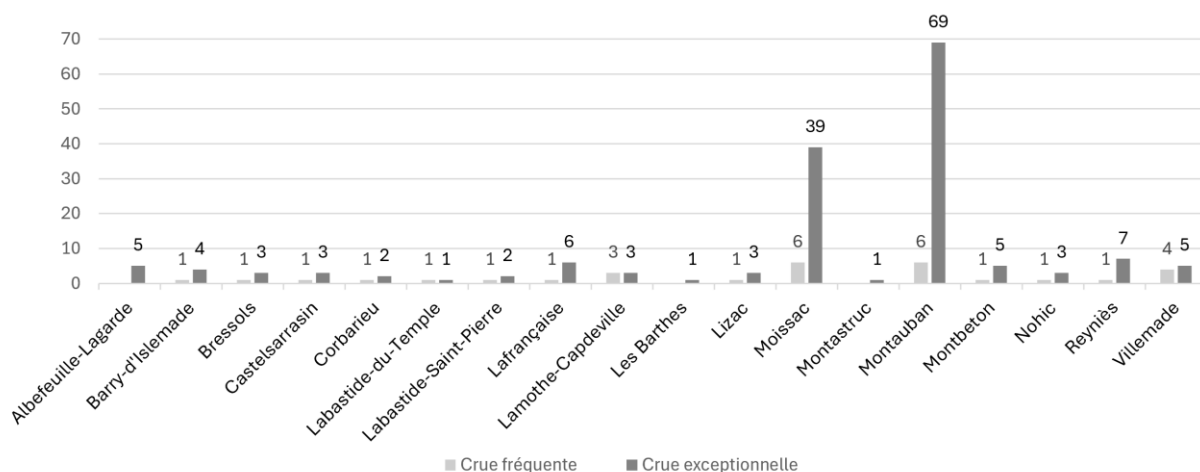
- 2 enjeux réseaux sont exposés à la crue très fréquente** : un poste de transformation à Lizac, et une station de pompage à Moissac ;
- 30 enjeux réseaux situés dans la zone inondable de la crue fréquente** sont répartis dans 15 communes notamment Montauban, Moissac, Castelsarrasin ou encore Villemade :
 - 9 sont des postes de transformation situés dans 6 communes : Moissac, Villemade, Barry-d'Islemade, Lamothe-Capdeville, Lizac et Montauban ;
 - 10 sont des stations de pompage réparties dans 7 communes : Montauban, Moissac, Bressols, Labastide-Saint-Pierre, Lamothe-Capdeville, Nohic et Villemade ;
 - 6 sont des STEU/STEP situées dans les communes de Labastide-du-Temple, Moissac, Villemade, Lamothe-Capdeville, Montauban et Montbeton.
- 162 enjeux réseaux exposés en crue exceptionnelle** situés dans 18 communes et particulièrement Montauban et Moissac :
 - 102 sont des postes de transformation présents dans 12 communes dont Montauban (56) et Moissac (32) ;
 - 17 sont des stations de pompage réparties dans 10 communes notamment 3 à Montauban ;
 - 24 sont des STEP/STEU situés dans 14 communes, 7 des stations sont situées dans la commune de Montauban.

Aussi, on recense 11 parkings dotés de panneaux solaires situés dans la commune de Montauban, qui seraient exposés en cas de crue exceptionnelle.

In fine, on constate que les communes les plus exposées sont Montauban et Moissac



Figure 47 : graphique des réseaux situés en zone inondable par commune



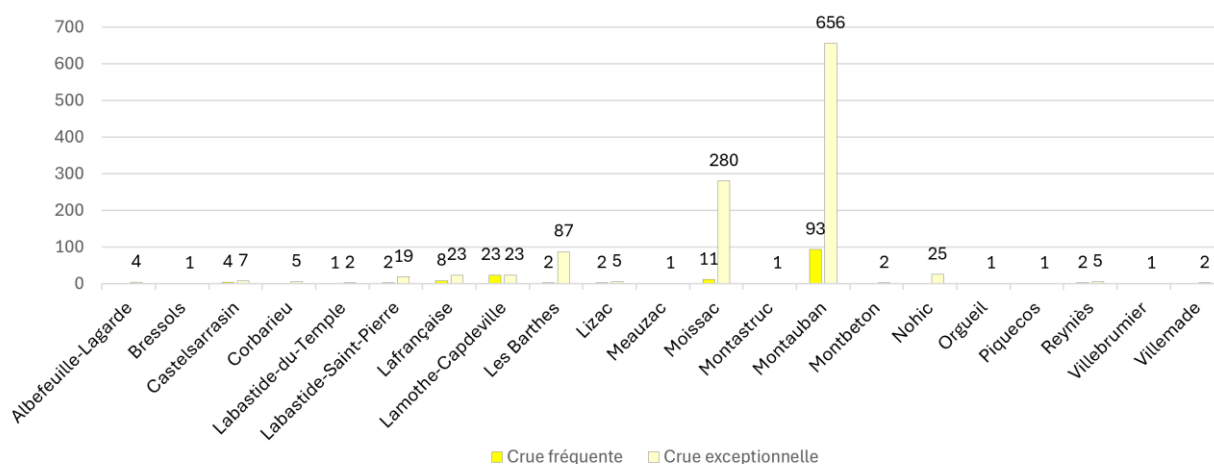
5.2.8 Autres

Les enjeux autres sont des bâtiments ou structures qui correspondent à des garages, des cabanons ou encore des appentis qui se distinguent des autres enjeux.

Au travers du croisement avec les zones inondables, on recense :

- 1 autre exposé à la crue très fréquente, situé à Montauban ;
- 148 autres exposés à la crue fréquente, répartis dans 10 communes notamment Montauban et Lamothe-Capdeville ;
- 1 151 autres en zone inondable de la crue exceptionnelle, particulièrement présents dans les communes de Montauban et Moissac.

Figure 48 : Graphique des bâtiments « autres » situés en zone inondable par commune



5.3 Analyse des enjeux environnementaux et patrimoniaux

- Sites inscrits

Les sites inscrits des « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631) et « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822) sont également exposés à toutes les crues de la CIZI.

- Sites classés

Les sites classés du « Château de Sainte-Livrade », du « Bassin du Tarn » et de « l'ensemble urbain de Montauban » seraient impactés par l'ensemble des scénarii de crue de la CIZI.

- Arrêtés de protection biotope

L'analyse de l'exposition des APB révèle que les « Sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du département du Tarn-et-Garonne » sont exposées à toutes les crues de la CIZI.

- ZNIEFF type I

La ZNIEFF « Rivière Aveyron » est concernée par les différents scénarii de crue.

- ZNIEFF type II

Les ZNIEFF « Basse vallée du Tarn » et la « Vallée de l'Aveyron » sont exposées aux 3 scénarii de crue de la CIZI.

- Zones de protection spéciales

La ZPS de la « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » est concernée par l'ensemble des scénarii de crue.

Cette exposition des enjeux environnementaux et sites patrimoniaux (présence en zone inondable) s'explique par plusieurs facteurs :

- Les enjeux environnementaux sont les vallées de cours d'eau du PAPI ;
- Les enjeux environnementaux du PAPI peuvent correspondre aux lits mineurs des cours d'eau ;
- Les enjeux sites classés et inscrits, sont présents en bord de cours d'eau, voire dans le lit mineur.



5.4 Analyse de l'exposition des enjeux aux débordements des affluents

Cette partie fait suite à la première analyse du PPRi (5.2.1). On considère ici l'ensemble des emprises PPRi existantes, y compris les débordements associés aux différents affluents du territoire. Ainsi, les emprises inondables des cours d'eau principaux étudiés précédemment sont ici écartés de l'analyse, afin que les enjeux exposés au risque inondation ne soient pas doublement comptés. De la même manière, les affluents déjà intégrés à la CIZI ne sont pas considérés ici (tels que le Lemboulas et le Tescou).

Ainsi, les enjeux dont l'exposition est présentée ci-dessous sont situées dans l'emprise de la crue de référence du PPRi pour les sous-bassins versants suivants :

- Le Vergnet ;
- Le ruisseau de la Mouline ;
- Le ruisseau de la Madeleine ;
- Le ruisseau de Millole ;
- Le Rieu Tort ;
- Le ruisseau de Pengaline ;
- Le ruisseau du Miroulet ;
- Les affluents du Tescou ;
- Le Bartac et le Combes Clairon ;
- Le ruisseau de Cantaloube ;
- Les ruisseaux de Carbarieu et du Pechsac ;
- Le ruisseau de Dagrau ;
- Le Grand Mortarieu ;
- Le ruisseau de Guitardio ;
- Le ruisseau de Larone ;
- Les affluents du Lemboulas ;
- Le ruisseau de Maribenne ;
- Le ruisseau du Payrol ;
- Le ruisseau de Frézal.

Les figures ci-après permettent une première visualisation des enjeux exposés aux inondations des affluents évoqués, selon la commune et le sous-bassin versant.



Figure 49 : Nombre de bâtiments (tous types confondus) exposés aux inondations par commune selon le zonage PPRI

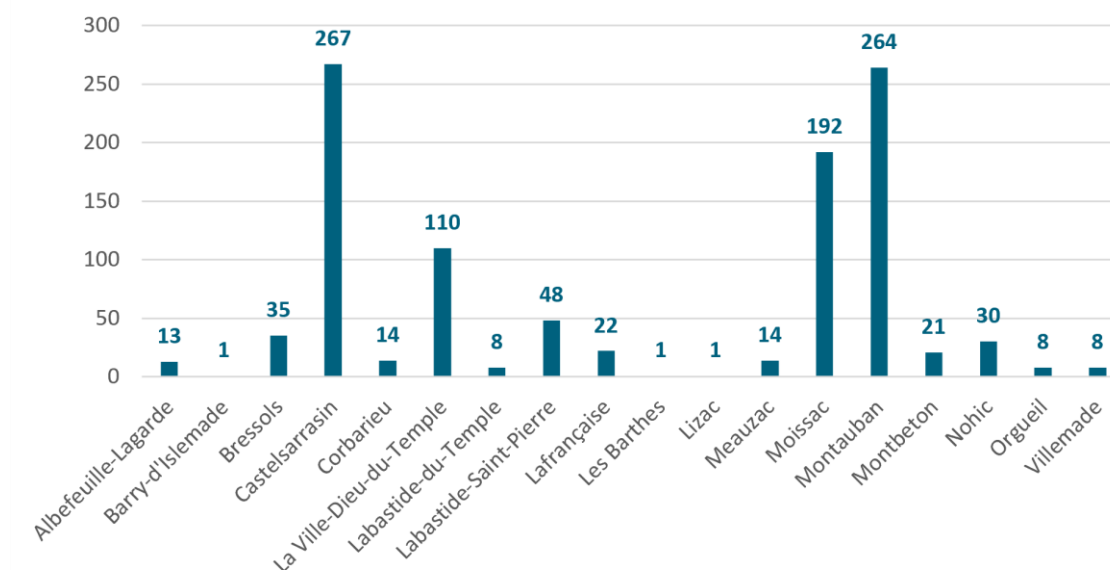
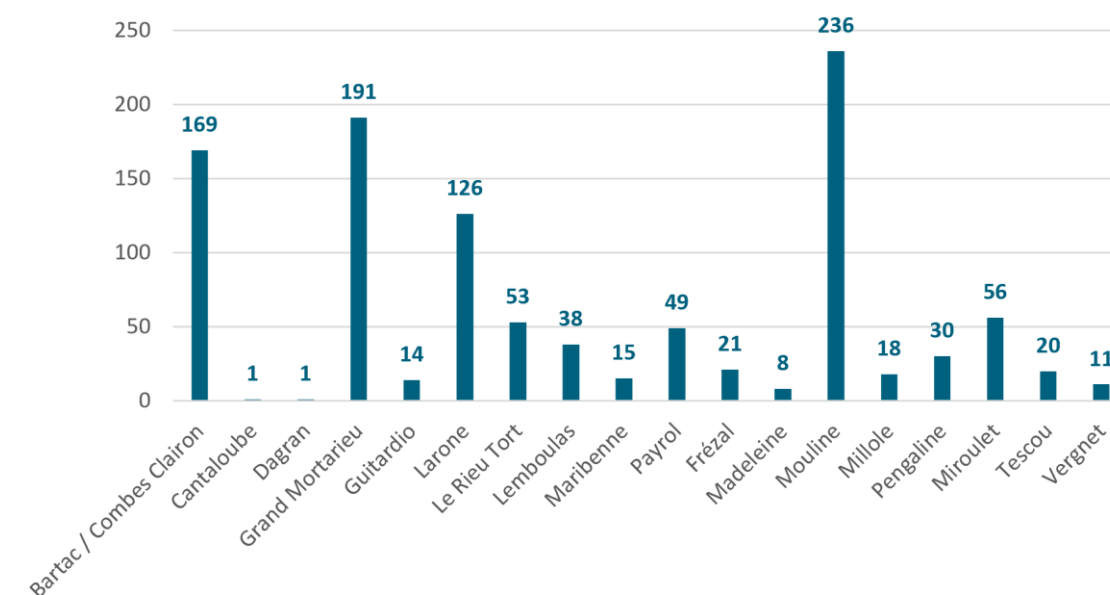


Figure 50 : Nombre de bâtiments (tous types confondus) exposés aux inondations par sous-bassins versants selon le zonage PPRI



5.4.1 Habitations

Les habitations constituent les enjeux les plus touchés sur le territoire d'étude. D'après l'emprise du PPRI, sur les secteurs des affluents considérés, **658 habitations sont exposées** (dont 332 de plain-pied et 326 à étage). Ces habitations représentent alors **1 711 personnes impactées**, dont **898 (52 %) au sein d'habitations de plain-pied**.

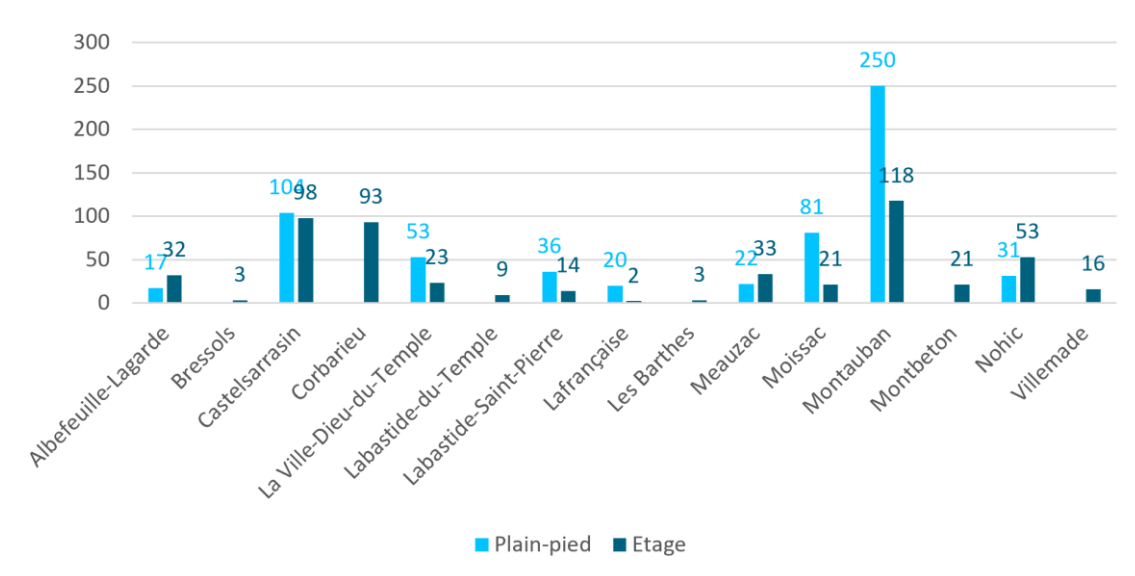
Les communes les plus impactées sont :

- **Montauban** : 514 habitants exposés dont 317 dans des habitations de plain-pied. La commune est notamment impactée par les crues du Grand Mortarieu ;
- **Castelsarrasin** : 329 habitants exposés dont 177 dans des habitations de plain-pied. La commune est principalement concernée par les débordements du ruisseau de la Mouline (et du ruisseau du Merdaillou, compté dans le même sous-bassin versant) ;



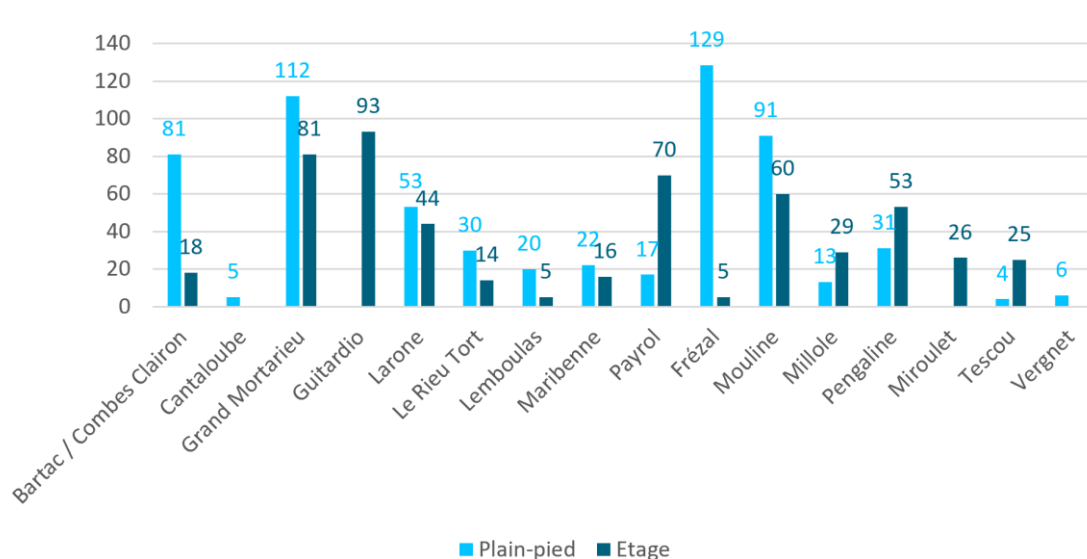
- **Moissac** : 200 habitants exposés dont 133 dans des habitations de plain-pied. La commune est notamment touchée par les crues du Bartac.

Figure 51 : Répartition des habitants impactés d'après le PPRI par commune et type d'habitation



Ainsi, les cours d'eau donnant lieu à la majorité des potentiels impacts sur les habitations et habitants du territoire sont **le ruisseau de la Mouline, le Grand Mortarieu, le ruisseau de Frézal** ainsi que **le Bartac**. Ils sont suivis par le ruisseau de Guitardio (Corbarieu), ainsi que le ruisseau de Larone (La-Ville-Dieu-du-Temple).

Figure 52 Répartition des habitants impactés d'après le PPRI par sous-bassins versants et type d'habitation



5.4.2 Activités économiques

Selon la BD SIRENE, dans les secteurs ici pris en compte (sous-bassins versants présentés), on dénombre :

- Plus de 17 600 activités dans le territoire de GMCA ;
- Plus de 5 400 activités dans le territoire de CCTC ;
- Près de 2 200 activités dans le territoire de CCGSTG ;
- Plus de 2 300 activités dans le territoire de CCPL.

Après le croisement avec les zones inondables des sous-bassins versants du PPRI, on décompte **1 212 salariés exposés** au sein de 739 activités dont :

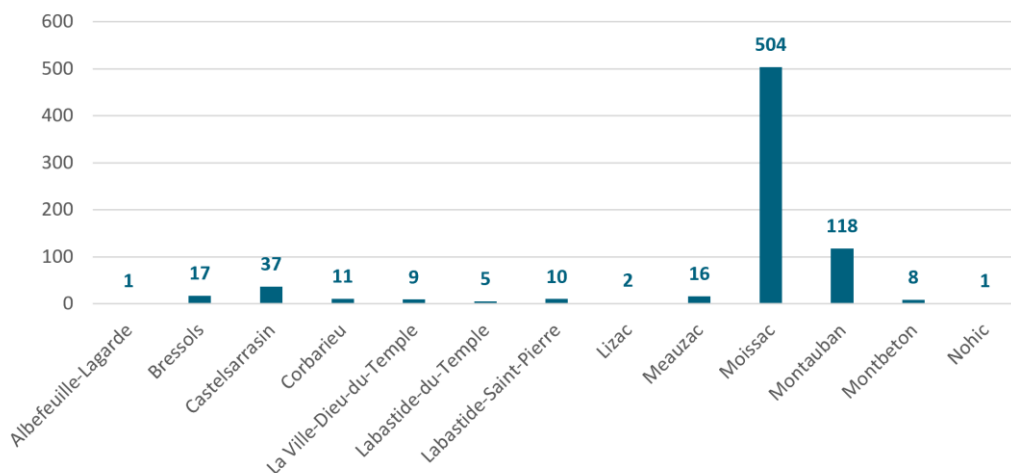
- 155 pour GMCA ;



- 552 pour CCTC ;
- 11 pour CCGSTG ;
- 21 pour CCPL.

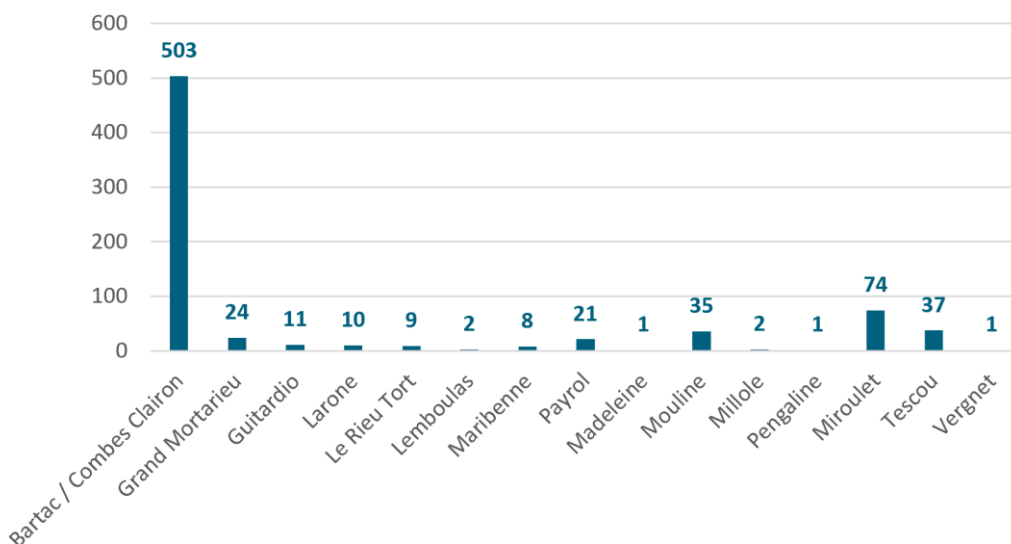
La répartition de ces entreprises est présentée par commune ci-dessous. **Moissac** est la commune qui compte de loin le plus grand nombre d'activités économiques (**68 %**) exposées aux débordements des cours d'eau affluents.

Figure 53 : Répartition des entreprises impactées par commune d'après le PPRI



Le **sous-bassin versant du Bartac et du Combes Clairon**, localisé sur la commune de Moissac, est alors celui qui **concentre l'exposition des activités économiques**. En second lieu, le ruisseau du Miroulet impacte 74 entreprises.

Figure 54 : Répartition des entreprises impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI



5.4.3 Établissement public

Les établissements publics du territoire du PAPI Montauban-Moissac sont impactés majoritairement par les crues du Tarn, comme présenté dans la partie 5.3.3. Dans le cadre de l'analyse de l'exposition des enjeux des sous-bassins versants, seul un établissement public est mis en évidence dans l'emprise de crue du PPRI : il s'agit de la salle multisports de La Ville-Dieu-du-Temple. Celle-ci est impactée par les débordements du ruisseau de Larone.



Figure 55 : Salle multisports de La Ville-Dieu-du-Temple (Source : Google Street View, 2025)



Toutefois, la BD TOPO compte 22 bâtiments publics situés au sein des emprises de crues des affluents. Il s'agit majoritairement de bâtiments ayant d'autres vocations ou dont l'emprise n'est que très peu touchée par la crue (non significativement).

5.4.4 Camping

Aucun enjeu n'est exposé aux crues des affluents ici considérés.

5.4.5 Agricole

5.4.5.1 Bâtiments agricoles

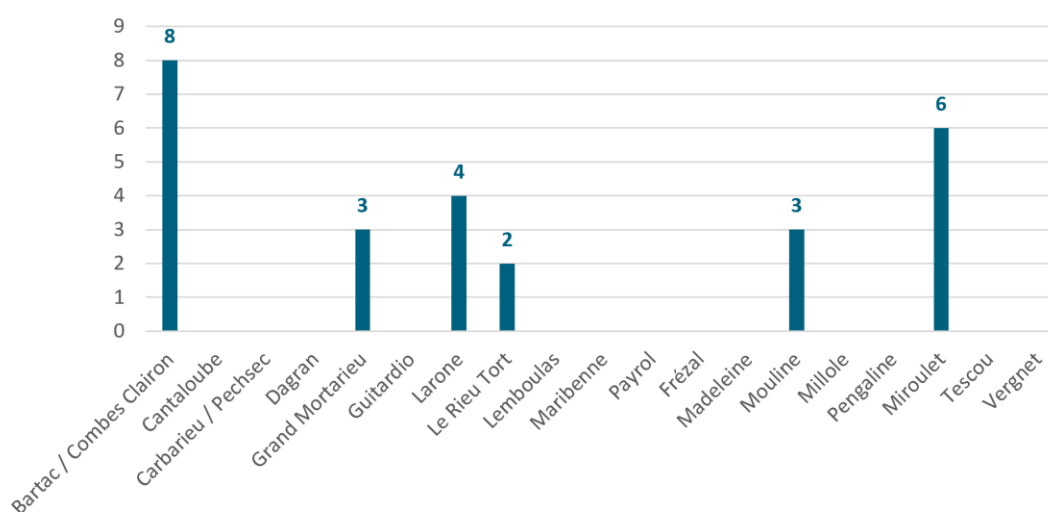
Le territoire étant grandement agricole, on retrouve **26 bâtiments agricoles exposés aux crues des affluents** d'après le PPRI, malgré la relativement faible surface des emprises de crue considérées.

Ceux-ci se trouvent majoritairement sur les communes de **Moissac (8)**, **Bressols (5)** et **Montauban (4)**. On retrouve par ailleurs :

- 3 bâtiments agricoles exposés à Castelsarrasin ;
- 3 bâtiments agricoles exposés à La Ville-Dieu-du-Temple ;
- 2 bâtiments agricoles exposés à Orgueil ;
- 1 bâtiment agricole exposé à Labastide-du-Temple.

Les cours d'eau les plus impactant pour ces enjeux sont le **Bartac et le Combes Clairon** (8 bâtiments agricoles), le **ruisseau du Miroulet** (6) et le **ruisseau de Larone** (4).

Figure 56 : Répartition des bâtiments agricoles impactés par sous-bassins versants d'après le PPRI



5.4.5.2 Parcelles agricoles

L'étude sur la base des codes des cultures du RPG 2022 révèle que :



- Plus de **460 hectares de parcelles agricoles sont impactées** par les crues des cours d'eau affluents ici considérés ;
- La commune de **La-Ville-Dieu-du-Temple ressort comme étant la plus exposée**, concentrant à elle seule près de 121 ha de parcelles agricoles exposées. ;
- Ainsi, la majeure partie des parcelles impactées le sont par débordement du **ruisseau de Larone** (qui traverse La-Ville-Dieu-du-Temple) ;
- En second lieu, le débordement du ruisseau de la Mouline, du Rieu Tort ainsi que du Bartac et du Combes Clairon ont un impact notable sur les terrains agricoles.

Figure 57 : Répartition des parcelles agricoles (en hectares) impactées par communes d'après le PPRI

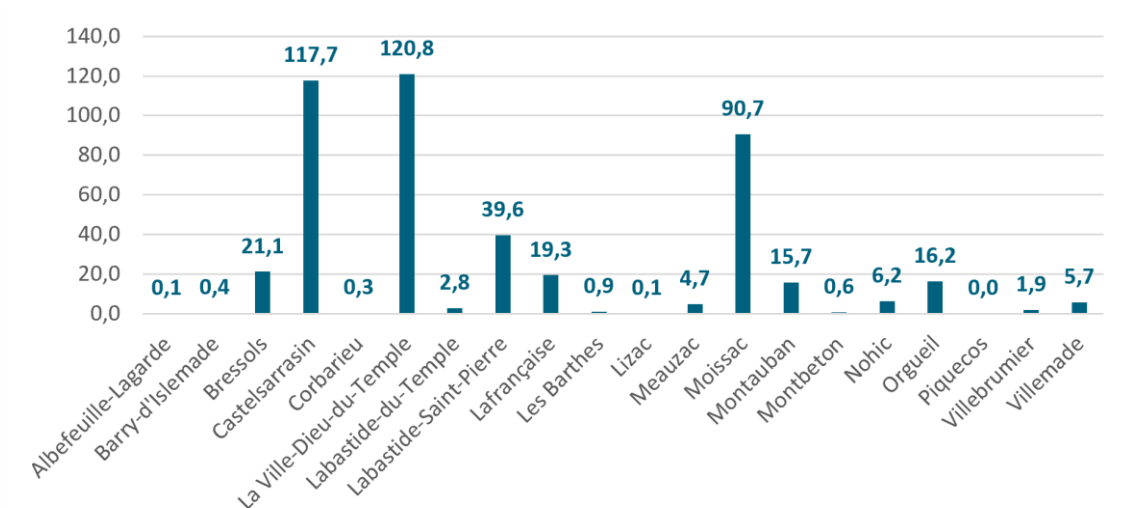
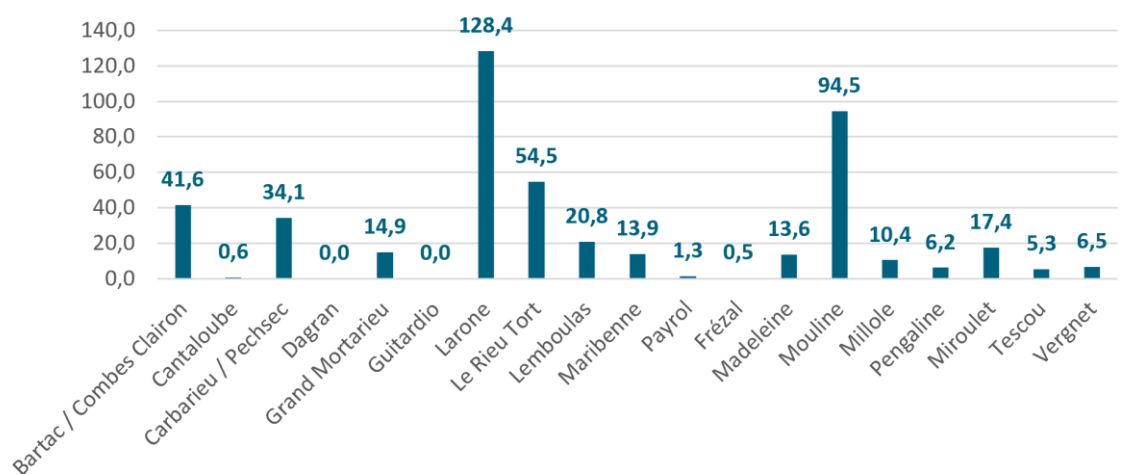


Figure 58 : Répartition des parcelles agricoles (en hectares) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI



5.4.6 Axes de communication

5.4.6.1 Réseau routier

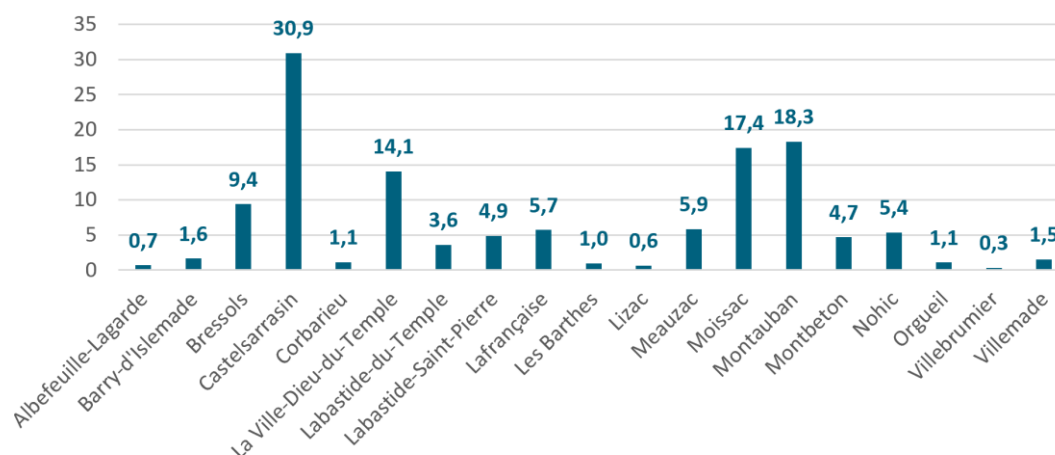
L'analyse du réseau routier s'appuie sur le cumul de tronçon routier présent en zone inondable par commune et par sous-bassins versants. Les tronçons retenus pour cette étude sont : les autoroutes, les routes à 2 chaussées, les routes à une chaussée, les routes empierrées et les bretelles.

Au regard des croisements avec les emprises de zone inondable des affluents, **près de 130 km de routes** sont exposées.



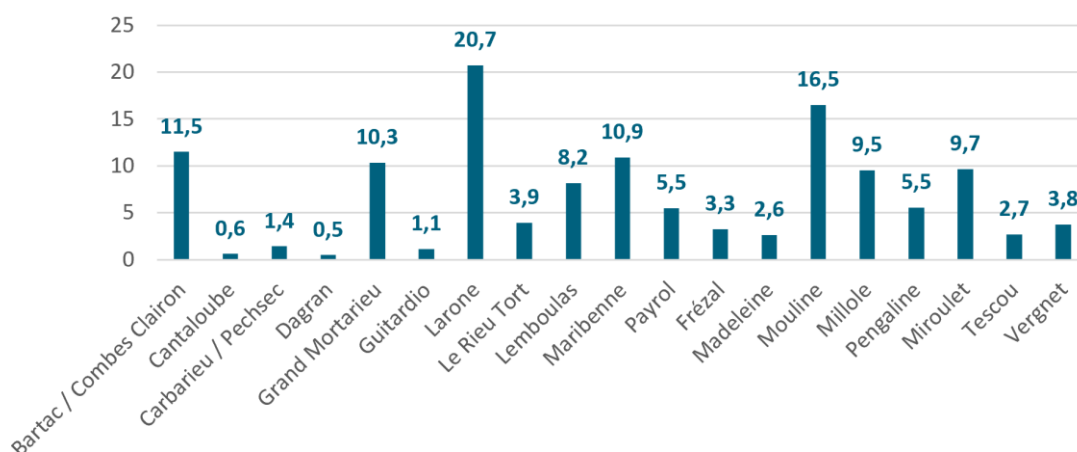
Elles se concentrent sur les communes de **Castelsarrasin, Montauban, Moissac et La Ville-Dieu-du-Temple**, qui comptent respectivement 30,9, 18,3, 17,4 et 14,1 km en zone inondable.

Figure 59 : Répartition des routes (en km) impactées par communes d'après le PPRI



Les potentielles inondations de ces routes sont majoritairement dues au **ruisseau du Larone** et au **ruisseau de la Mouline**, comme l'illustre la figure ci-après.

Figure 60 : Répartition des routes (en km) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI



5.4.6.2 Réseau ferré

Le réseau ferré du territoire est également partiellement impacté par les débordements des cours d'eau affluents.

D'après le croisement du PPRI et du réseau ferré, 7 communes disposent de voies impactées par les débordements des affluents. Celles-ci sont présentées au sein de la figure ci-après. Au total, environ **11 km de voies ferrées** sont impactées. Elles comprennent notamment la LGV actuellement en projet.

Les **ruisseaux du Payrol, de Larone, du Miroulet ainsi que le Rieu Tort** sont à l'origine d'une majeure partie des impacts sur les voies ferrées.



Figure 61 : Répartition des voies ferrées (en km) impactées par communes d'après le PPRi

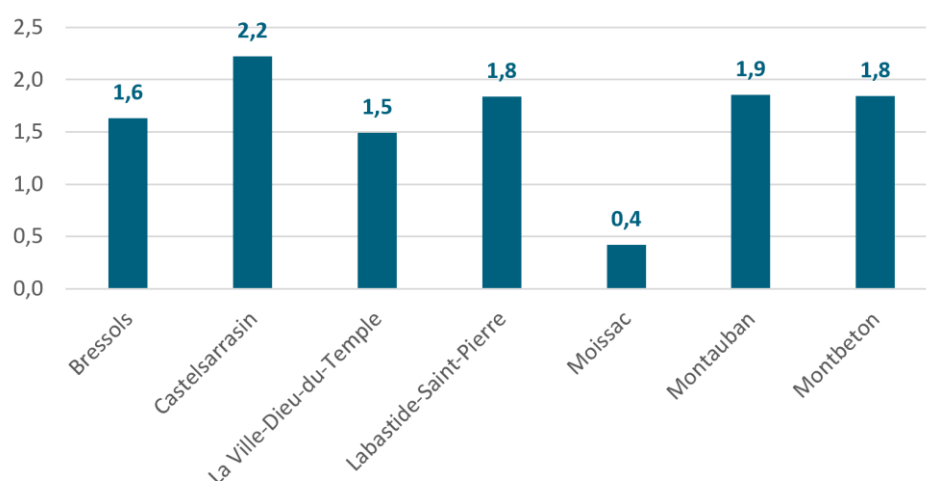
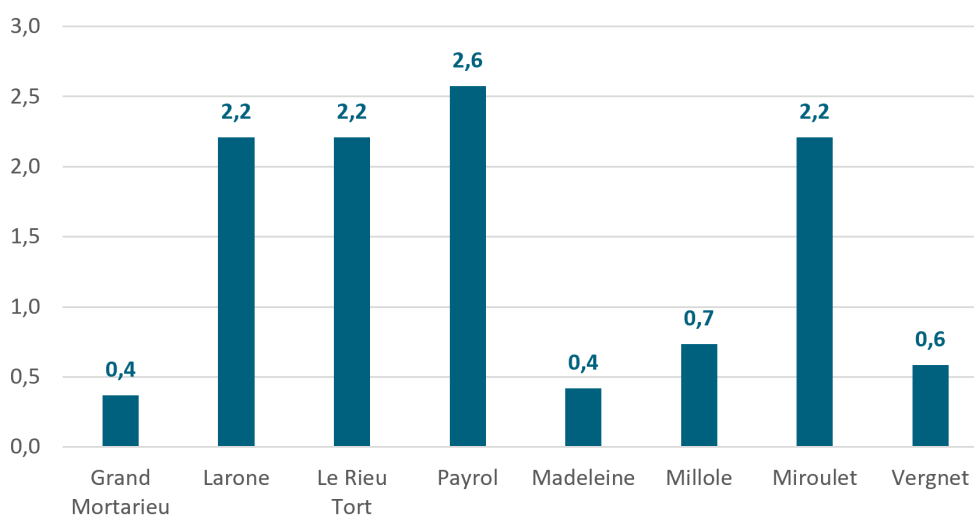


Figure 62 : Répartition des voies ferrées (en km) impactées par sous-bassins versants d'après le PPRi



L'analyse ne permet toutefois pas de connaître les hauteurs d'eau associées aux débordements. En ce sens, il n'est pas possible de savoir si la surélévation des axes de communication leur permet d'être hors d'eau.

5.4.7 Infrastructures de réseaux secs et humides

Le croisement des différentes infrastructures de réseaux secs et humides avec les emprises PPRi sur les secteurs des sous-bassins versants a mis en évidence **l'exposition de 4 infrastructures** :

- **2 stations de pompage** (1 à Bressols et 1 à Castelsarrasin) ;
- **2 usines de traitement des eaux** (1 à La Ville-Dieu-du-temple et 1 à Montbeton).

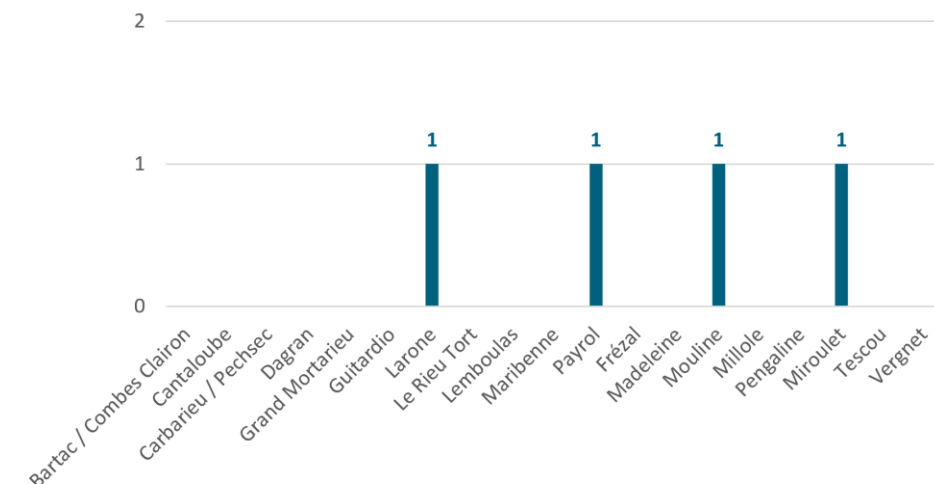
Les infrastructures de réseaux secs ne sont donc ici pas exposées aux crues. Pour rappel, les réseaux humides comprennent : les points d'eau, les centrales hydroélectriques, les puits, les réservoirs, les stations de pompage/sources ainsi que les STEU et STEP.

Ces 4 enjeux sont répartis sur les cours d'eau suivants :

- Ruisseau du **Larone** : 1 usine de traitement des eaux ;
- Ruisseau du **Payrol** : 1 usine de traitement des eaux ;
- Ruisseau de la **Mouline** : 1 station de pompage ;
- Ruisseau du **Miroulet** : 1 station de pompage.



Figure 63 : Nombre d'infrastructures de réseaux impactées par sous-bassins versants d'après le PPRI



5.4.8 Autres

Pour rappel, les enjeux « autres » sont des bâtiments ou structures qui correspondent à des garages, des cabanons ou encore des appentis. Ils se distinguent des autres enjeux notamment par leur petite surface.

A travers le croisement de ces enjeux et des emprises inondables des affluents, on recense :

- **261 bâtiments « autres » exposés aux inondations des affluents,**

- Dont 92/261 à Castelsarrasin ;
- Et dont 88/261 impactés par le ruisseau de la Mouline.

L'impact du Bartac / Combes Clairon, du Grand Mortarieu et du ruisseau de Larone est également notable avec respectivement 40, 34 et 27 bâtiments « autres » touchés.

Figure 64 : Répartition des bâtiments « autres » impactés par commune d'après le PPRI

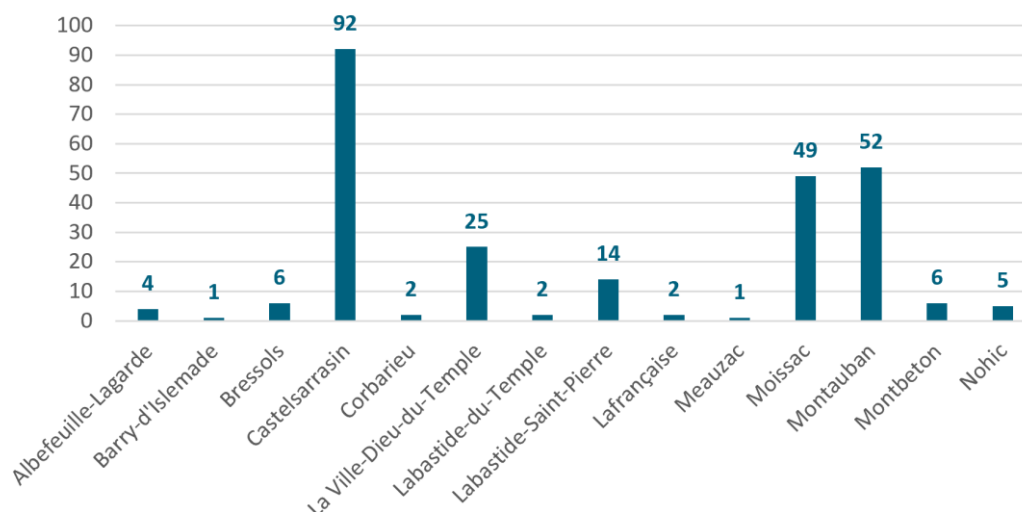
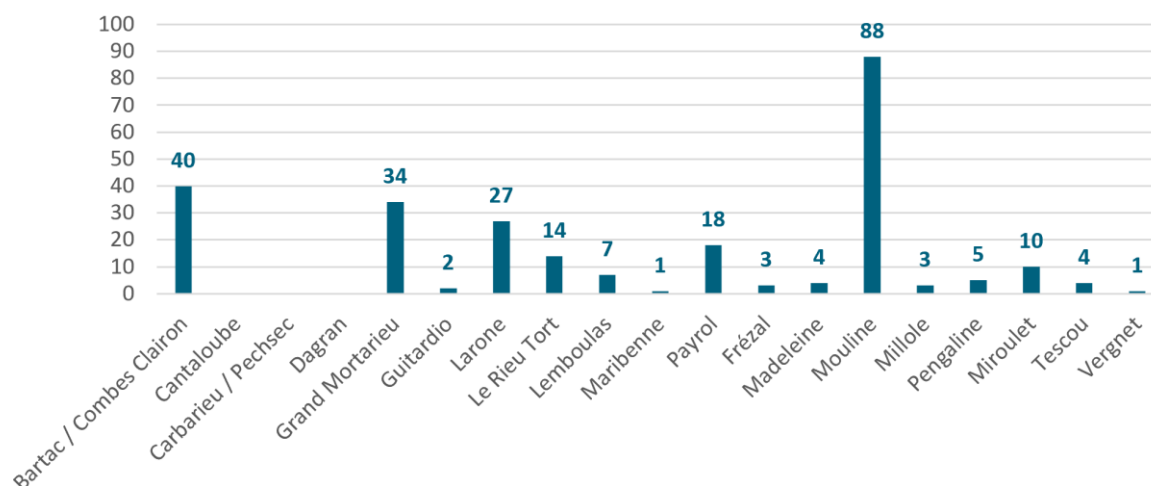


Figure 65 : Répartition des bâtiments « autres » impactés par sous-bassins versants d'après le PPRI



QUE RETENIR SUR LES ENJEUX

D'une manière générale, les communes les plus impactées en cas de crue (tous scénarii confondus) sont Montauban et Moissac, ainsi que Lafrançaise, Lamothe-Capdeville et Villemade. Elles sont touchées dès la crue très fréquente, ce qui correspond avec l'étude sur les arrêtés CatNat. Castelsarrasin est également fortement impactée, mais les enjeux situés dans le bassin versant de la Garonne ne sont ici pas considérés.

Sur ces communes, c'est le bâti d'habitation le plus impacté, suivi par les activités économiques (particulièrement nombreuses en zone inondable). Le réseau routier semble également exposé et interroge un potentiel manque d'accessibilité en cas d'inondation, et donc d'isolement des enjeux (habitations notamment).

Pour rappel, ce sont près de 20 000 habitants et 18 000 emplois implantés en zone inondable du PAPI Montauban-Moissac d'après la SLGRI (sur la base des données des 2017). En 2026, cela représente notamment 2 356 habitations de plain-pied, 8 104 habitations à étage et 2 934 activités économiques réparties sur l'ensemble du territoire (d'après les données de CIZI).

L'analyse tient également compte des autres communes du territoire qui sont exposées dans une moindre mesure (moins d'enjeux en zone inondable, part du territoire exposé moins conséquente, exposition pour des crues moins fréquentes...).

De plus, l'analyse de l'impact des cours d'eau affluents sur les enjeux du territoire permet de mettre en évidence les cours d'eau les plus impactants. Le Grand Mortarieu, le Bartac, ainsi que le ruisseau de la Mouline ressortent au premier rang. Au second rang, se trouvent le ruisseau de Larone et le ruisseau du Miroulet. Les autres cours d'eau étudiés ont également un impact local, mais qui semble moins important.

L'analyse des enjeux indique la pertinence de renouveler les actions de réduction de la vulnérabilité engagées dans le cadre du PAPI d'intention. En effet, compte-tenu du caractère rural du territoire et la dispersion du bâti exposé dans le champ d'inondation, les actions de réduction de la vulnérabilité semble être le seul moyen de protection des enjeux isolés (réalisation de diagnostic pour préciser le niveau de vulnérabilité des enjeux et engager la mise en œuvre de mesures de mitigation).



Tableau 13 : Bilan des enjeux en cas de crue très fréquente

Crue très fréquente	Habitation de plain-pied	Habitations à étage	Etablissement public	Bâtiment public	Patrimoine	Activité économique	Bâtiment économique	Camping	Bâtiment camping	Bâtiment agricoles	Serres	Réseau	Bâtiment autre	Total de bâtiments	Route (km)	Voie ferrée	Parcelle agricoles (ha)
Albefeuille-Lagarde																	
Barry-D'Islemade																	
Bressols																	
Castelsarrasin															0,1		1,6
Corbarieu																	
Labastide-du-Temple																	
Labastide-Saint-Pierre																	
Lafrançaise	1	2												3	0,6		1,1
Lamothe-Capdeville		1												1	0,1		0,2
Les Barthes	1	1												2	0,1		2,4
Lizac	2	3								1		1		6	1,2		1,3
Meauzac															1,1		2,0
Moissac		1	1	1			1					1		3	0,6		5,2
Montastruc						1									1,0		0,2
Montauban	2	5								1	1		1	9	0,4	0,07	0,5
Montbeton																	
Nohic																	
Orgueil																	
Piquecos																	0,6
Reyniès																	
Villebrumier															0,1		
Villemade	2	2												4			5,0
TOTAL	8	15	1	1	0	1	1	0	0	2	1	2	1	33	5,3	0,07	19,9

Tableau 14 : Bilan des enjeux en cas de crue fréquente

Crue fréquente	Habitation de plain-pied	Habitations à étage	Etablissement public	Bâtiment public	Patrimoine	Activité économique	Bâtiment économique	Camping	Bâtiment camping	Bâtiment agricoles	Serres	Réseau	Bâtiment autre	Total de bâtiments	Route (km)	Voie ferrée	Parcelle agricoles (ha)
Albefeuille-Lagarde	1	3												4	1,0		39,5
Barry-D'Islemade	1	2				2				1		1		5	2,2		59,5
Bressols		7					1					1		9	0,5		7,3
Castelsarrasin	3	11				2						1	4	21	4,1		114,0
Corbarieu	5	12				2						1		18	0,6		4,7
Labastide-du-Temple	2	2										1	1	6	2,2		110,4
Labastide-Saint-Pierre		7				2						1	2	10	0,3		2,9
Lafrançaise	20	50				17	4			3	4	1	8	90	17,1		735,6
Lamothe-Capdeville	20	63	2	4	1	1	7			10		3	23	130	6,3		136,2
Les Barthes	3	4				20							2	9	1,2		74,9
Lizac	8	27				8	2			3	1	1	2	44	6,2		80,8
Meauzac	8	15				2	4							27	5,4		105,2
Moissac	13	42	4	1		29	9	1	5	8		6	11	95	15,4	0,02	247,3
Montastruc	13	22		1	1	5	1			40				77	4,7		88,3
Montauban	53	169	2	2	1	22	33				15	6	93	371	26,4	0,8	796,9
Montbeton	2	9					2					1		14	0,5	0,1	10,3
Nohic	1	1								2		1		5	0,6		14,8
Orgueil															0,2		13,7
Piquecos	7	5					1			2				15	1,2		93,6
Reyniès	1	14								1		1	2	19	0,5		2,8
Villebrumier		1												1	0,3		
Villemade	23	44			1	2	3					4		74	8,9		297,2
TOTAL	184	510	8	8	4	84	67	1	5	70	20	30	148	1 139	105,9	0,91	3 035,4

Tableau 15 : Bilan des enjeux en cas de crue exceptionnelle

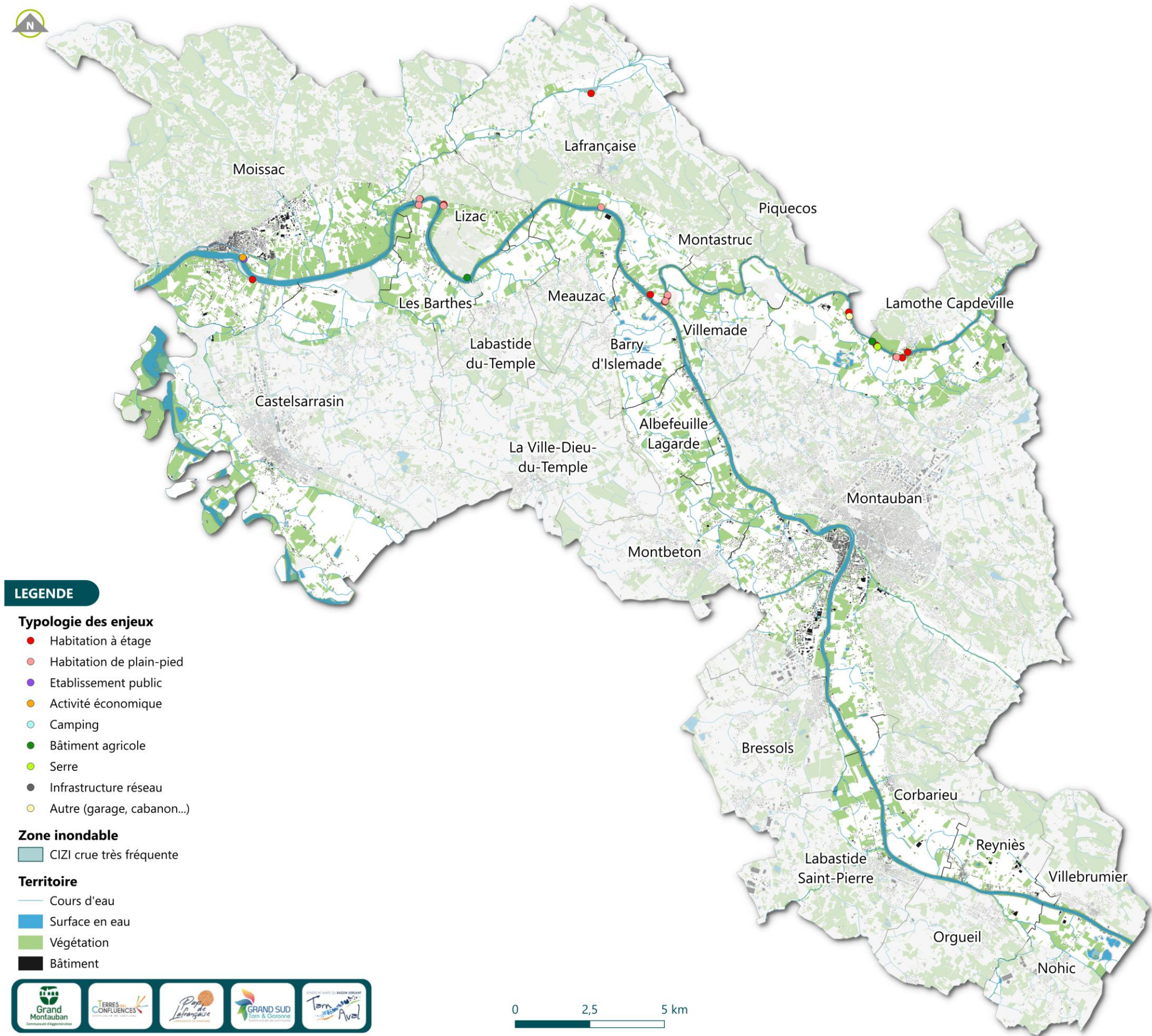
Crue fréquente	Habitation de plain-pied	Habitations à étage	Etablissement public	Bâtiment public	Patrimoine	Activité économique	Bâtiment économique	Camping	Bâtiment camping	Bâtiment agricoles	Serres	Réseau	Bâtiment autre	Total de bâtiments	Route (km)	Voie ferrée	Parcelle agricoles (ha)
Albefeuille-Lagarde	90	334	4	8	1	18	11			9		5	4	462	22,7		534,6
Barry-D'Islemade	40	142		1	2	48	1			8		4		196	19,1		573,6
Bressols	1	18					1					3	1	24	2,1		40,8
Castelsarrasin	23	118	2	1	2	29	8			1	1	3	7	195	21,8		628,0
Corbarieu	84	267	4	3		9	2			2		2	5	365	21,4		444,5
Labastide-du-Temple	6	12										1	2	21	10,1		311,3
Labastide-Saint-Pierre	44	85				40	9			7		2	19	166	12,1		255,4
Lafrançaise	59	105				58	10			5	8	6	23	216	25,3		902,7
Lamothe-Capdeville	20	63	2	4	1	9	7			11		3	23	131	6,8		136,3
Les Barthes	24	161	2	3	1	77	2			6	2	1	87	286	19,3		527,3
Lizac	84	219	3	4	1	95	23			5	2	3	5	345	21,0		296,9
Meauzac	33	65				18	14			1			1	114	19,2		452,3
Moissac	548	2 520	53	58	9	1881	355	2	6	102	7	39	280	3 915	129,7	0,5	1185,3
Montastruc	27	50	45	1	1	8	1			1		1	1	82	6,2		103,8
Montauban	1 005	3 069		79	8	547	604			273	28	69	656	5 783	215,6	9,6	2285,5
Montbeton	54	229			1	17	12			1		5	2	303	14,5	1,8	175,4
Nohic	26	44				38	2			24	2	3	25	126	11,3		257,4
Orgueil	1	1				1				1	3		1	7	3,6		108,5
Piquecos	19	23				2	1			3			1	47	3,4		169,4
Reyniès	88	419	6	8	3	24	19			2		7	5	548	24,1		303,0
Villebrumier	3	13				3	4			2			1	23	2,4		23,8
Villemade	77	147	1	2	2	17	8					5	2	241	17,4		411,6
TOTAL	2 356	8 104	122	172	32	2 934	1 094	2	6	464	53	162	1 151	16 652	629,2	11,95	10 127,4

Tableau 16 : Bilan des enjeux exposés aux crues des affluents

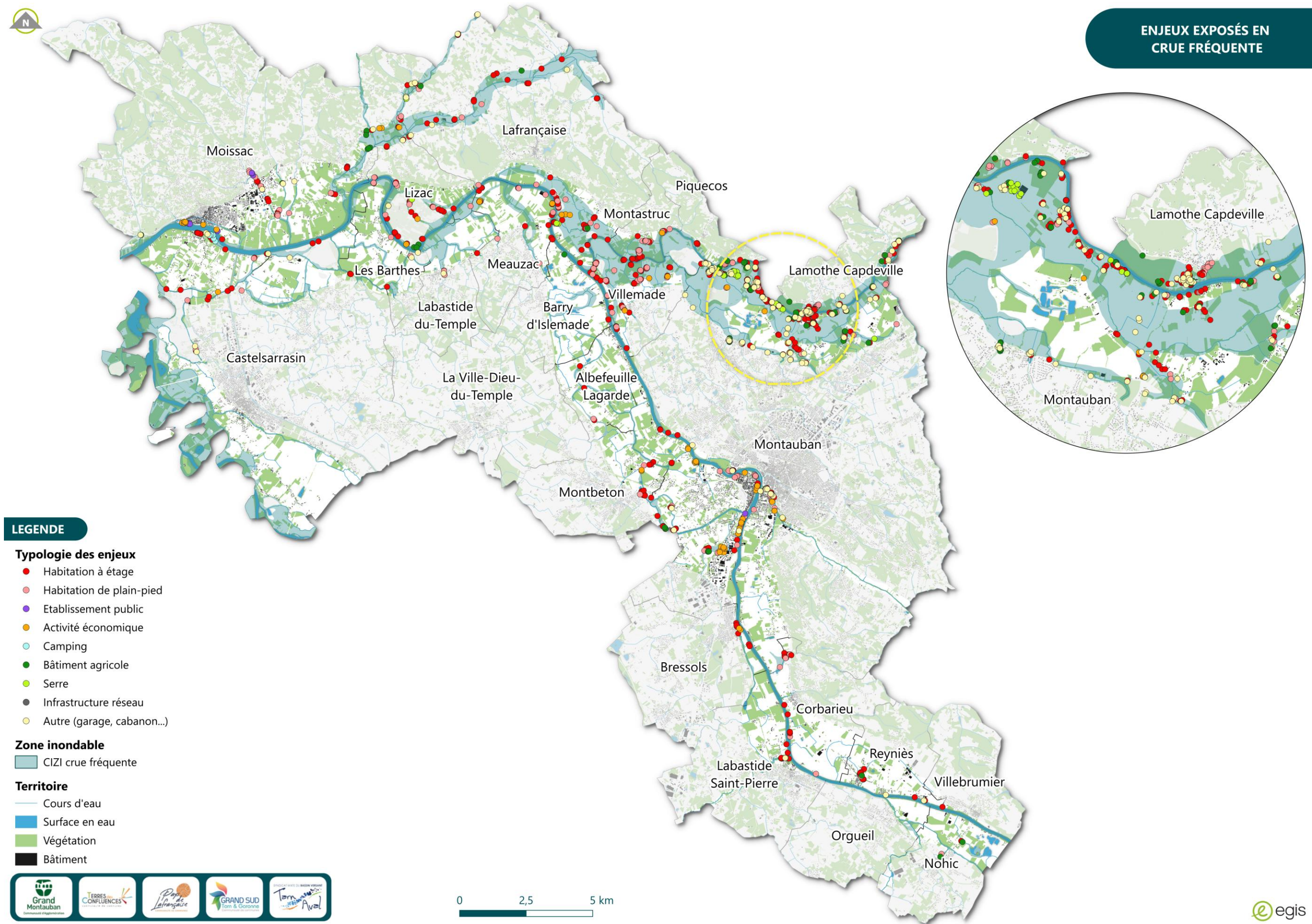
Crue fréquente	Habitation de plain-pied	Habitations à étage	Etablissement public	Bâtiment public	Patrimoine	Activité économique	Bâtiment économique	Camping	Bâtiment camping	Bâtiment agricoles	Serres	Réseau	Bâtiment autre	Total de bâtiments	Route (km)	Voie ferrée (km)	Parcelle agricoles (ha)
Albefeuille-Lagarde	17	32				1							4	54	0,7		0,1
Barry-D'Islemade													1	1	1,6		0,4
Bressols		3				17	2			5		1	6	34	9,4	1,6	21,1
Castelsarrasin	104	98		14		37	3			3		2	92	353	30,9	2,2	117,7
Corbarieu		93				11	3						2	109	1,1		0,3
La Ville-Dieu-du-Temple	53	23	1	3		9	2			3		1	25	120	14,1	1,5	120,8
Labastide-du-Temple		9				5	1			1			2	18	3,6	1,8	2,8
Labastide-Saint-Pierre	36	14				10	2						14	76	4,9		39,6
Lafrançaise	20	2											2	24	5,7		19,3
Lamothe-Capdeville														0			
Les Barthes		3												3	1,0		0,9
Lizac						2								2	0,6		0,1
Meauzac	22	33				16	2						1	74	5,9		4,7
Moissac	81	21				504	21			8			49	582	17,4	0,4	90,7
Montastruc														0			
Montauban	250	118		3		118	38			4			52	583	18,3	1,9	15,7
Montbeton		21				8	3					1	6	39	4,7	1,8	0,6
Nohic	31	53		2		1	3						5	95	5,4		6,2
Orgueil							5			2				7	1,1		16,2
Piquecos														0			
Reyniès														0			
Villebrumier														0	0,3		1,9
Villemade		16												0	1,5		5,7
TOTAL	614	538	1	22	0	739	87	0	0	26	0	5	261	2 293	128,1	11,3	464,6

Carte 25 : Enjeux exposés à la crue très fréquente

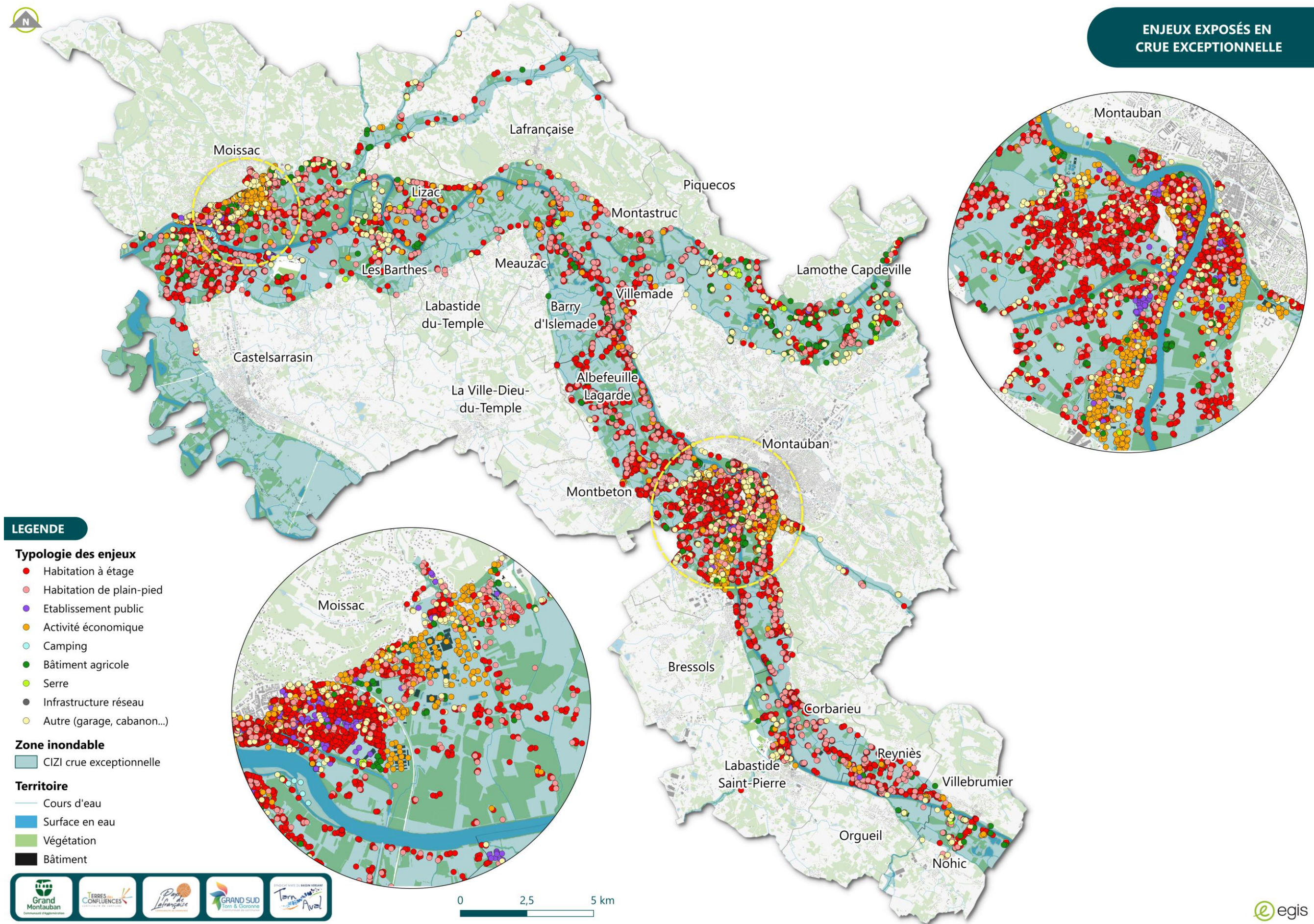
ENJEUX EXPOSÉS EN
CRUE TRÈS FRÉQUENTE



Carte 26 : Enjeux exposés à la crue fréquente

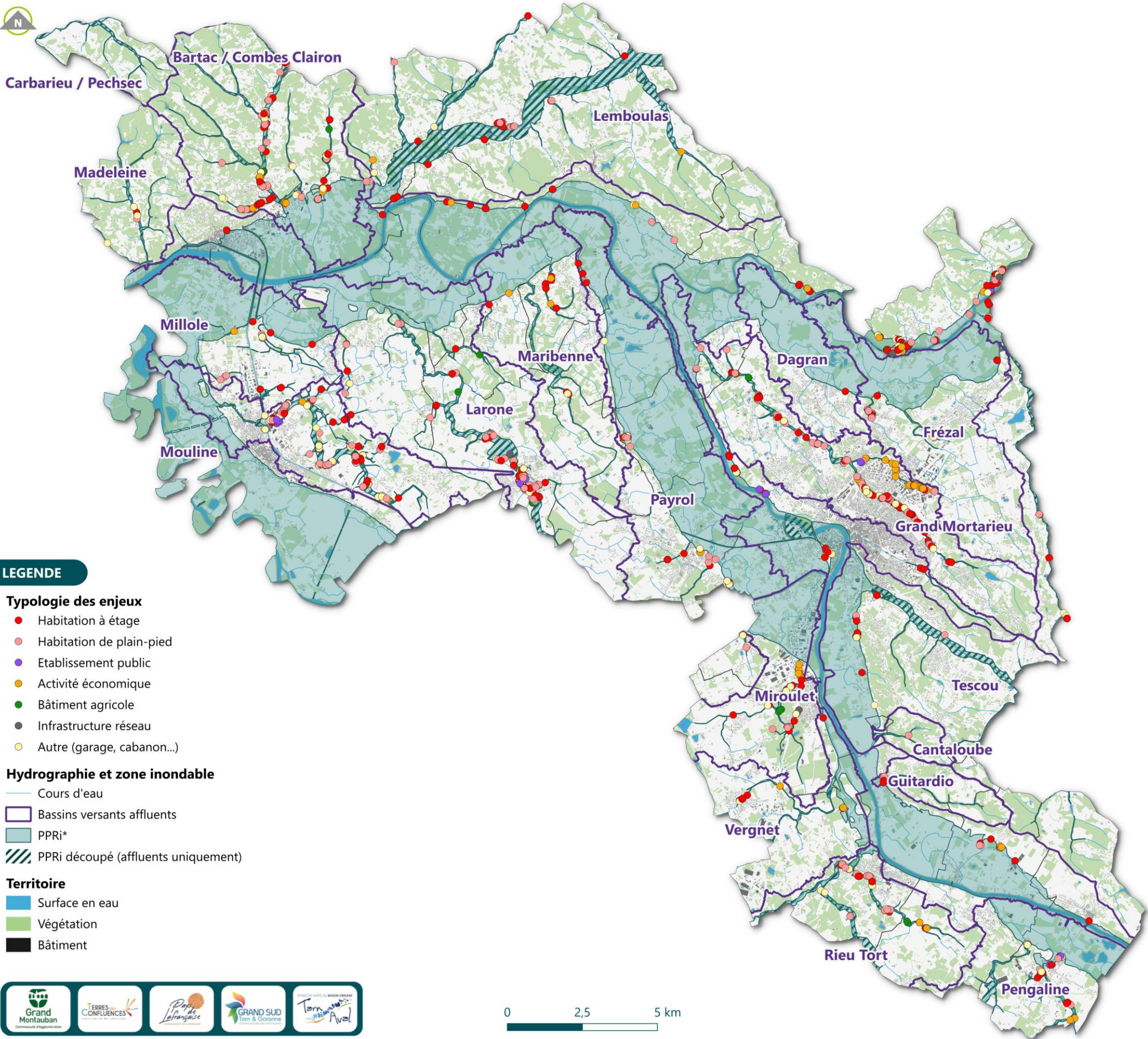


Carte 27 : Enjeux exposés à la crue exceptionnelle



Carte 28 : Enjeux exposés aux crues des affluents pris en compte (PPRi)

ENJEUX EXPOSÉS AUX
CRUES DES AFFLUENTS



*A noter : cette emprise du PPRi n'est pas prise en compte ici pour déterminer l'exposition des enjeux. La présente analyse se concentre sur certains affluents du territoire.



6 RECENSEMENT ET ANALYSE DES OUVRAGES DE PROTECTION EXISTANTS ET ENTRETIEN DU COURS D'EAU

Dans le cadre du questionnaire d'enquêtes auprès des communes pour l'élaboration du PAPI Montauban-Moissac, un volet portait sur les ouvrages existants au sein des communes. Il ressort que seules 2 communes disent avoir des ouvrages sur leur territoire, à savoir des digues, il s'agit de **Montauban et Castelsarrasin**.

Toutefois, les recherches bibliographiques ont mis en évidence que des ouvrages sont présents sur les cours d'eau (Chapitre 6.2.2). Il semble que pour les élus et agents techniques, la notion « d'ouvrages » relate des grands ouvrages comme les digues / ouvrages de protection. Pourtant, on distingue 2 types d'ouvrages : protection et obstacles à l'écoulement.

Dans le cadre du PAPI Montauban-Moissac, il peut être envisagé de sensibiliser les élus et agents techniques à cette distinction afin d'assurer une meilleure compréhension et connaissances des composantes de leur territoire.

Aussi, les **travaux réalisés dans le cadre du PAPI d'intention et des EDD** sur le territoire, ont permis de mettre en évidence que des ouvrages de protections existent dans plusieurs communes à savoir, **Montauban et Castelsarrasin** (ce qui confirme les retours des questionnaires), ainsi que **Moissac et Lizac**.

6.1 Ouvrages de protection

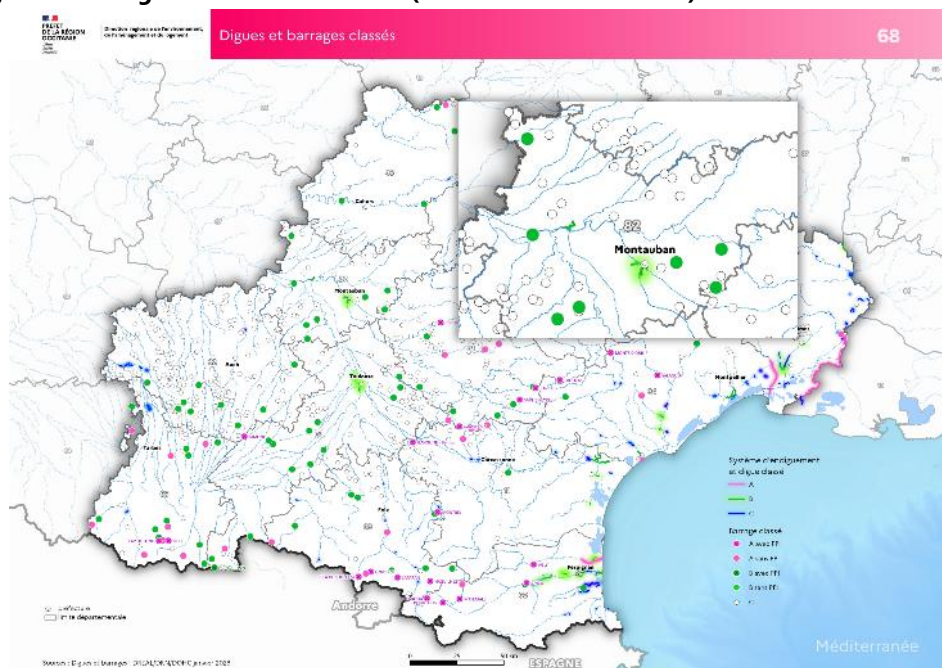
6.1.1 Systèmes d'endiguement (SE)

Selon le Ministère de la Transition Ecologique, les digues de protection contre les inondations sont des ouvrages créés par l'Homme afin d'empêcher, autant que faire se peut, l'eau de pénétrer dans des zones peuplées ou sensibles. De fait, elles sont en général construites de façon parallèle à un cours d'eau ou à la côte.

DREAL Occitanie

La DREAL Occitanie a réalisé en 2023 un recensement des ouvrages présents sur son périmètre d'actions. Elle identifie alors les systèmes d'endiguement et digues classés (ainsi que les barrages présentés au chapitre suivant). Sur la cartographie suivante on constate la présence de 2 systèmes d'endiguement dans le Tarn-et-Garonne, situés dans le périmètre du PAPI.

Figure 66 : Digues et Barrages classés en Occitanie (©DREAL Occitanie 2023)



- Le **SE de Montauban** classé B, représentant près de 6 km d'aménagement de protection. Il veille à la sécurité des personnes et biens pour 9,5 m à l'échelle du Pont Vieux en rive droite et 10 m en rive gauche.
- Le **SE de Moissac**, classé B en 2021. Il s'étend sur 4,305 km de longueur et propose les niveaux de protection suivants :
 - La digue de la Cartonnerie = 7,40 m
 - Les tronçons de digues restants = 7,62m à l'échelle de la station de mesure du Pont Napoléon

PAPI d'intention et EDD

Au travers des fiches ouvrages produites dans le cadre de l'étude de 2012 portée par la DDT 82, ainsi qu'au travers des EDD (Montauban et Moissac), on constate que plusieurs tronçons d'ouvrages de protection sont présents dans le territoire, notamment dans 4 communes : **Montauban, Castelsarrasin, Moissac et Lizac**.

Nota : en termes d' « ouvrages de protection classés » seuls les SE de Montauban et Moissac sont concernés. Castelsarrasin, Moissac et Lizac ne présentent pas d'ouvrages classés.

- Le **SE de Montauban** relève de la classe B, il se compose de 31 tronçons homogènes qui peuvent être de natures variées, à savoir :
 - De murs en béton ;
 - De murs en palplanches ;
 - De digues en terre en zone rurale et urbaine ;
 - De linéaires de terrain naturel.

L'arrêté préfectoral du 14 mars 2025 fixe les niveaux de protection, les zones protégées (avec ou sans travaux) et les travaux à réaliser dans le cadre de la régularisation du SE Montauban, initiée à la suite de l'EDD (niveaux de protection revus à la baisse en raison des problématiques d'érosion interne pour les ouvrages traversants et d'instabilité pour les remblais).

Compte tenu de l'état actuel du niveau de protection des casiers ouest et Sapiac, GMCA doit produire une étude technique au stade avant-projet avant le 31 décembre 2026 (art. 8-2) et réaliser les travaux avant le 31 décembre 2028 (art. 8-3). De plus, le tronçon de digues du casier incinérateur doit faire l'objet d'une mise en transparence hydraulique (art. 9). Pour le casier de Sapiac, des travaux nécessaires pour atteindre le niveau de protection inscrit dans l'arrêté préfectoral (9,50 m).

L'ensemble de ces opérations pourraient être intégrées au plan d'actions du futur PAPI. En effet, les études complémentaires afin de conforter les ouvrages et rehausser le niveau de protection représentent un montant de 150 000€. De plus, les études avant travaux auraient un montant d'au moins 700 000€.

Tableau 17 : Composition du SE de Montauban (EDD 2023)

N° Tronçon	Localisation	Linéaire (m)	Type d'ouvrage
Rive gauche du Tarn			
1.1	Rocade de Montauban (A20)	1 000	Remblai autoroutier
1.2	Liaison A20 - Avenue de Toulouse	400	Remblai autoroutier en amont et terrain naturel en aval
1.3	Avenue de Toulouse jusqu'au canal de Montech	1 600	Remblai routier
2.1.1	Quai Adolphe Poulth du canal de Montech jusqu'à la rue Gustave Jay	1 500	Terrain naturel
2.1.2	Début rue Gustave Jay jusqu'au croisement avec la rue Gamot	340	Terrain naturel en amont et digue en terre correspondant à la chaussée et aux bordures de trottoirs de la chaussée
2.1.3	Rue Gustave Jay depuis le croisement rue Gamot jusqu'au croisement avec impasse	120	Remblai routier correspondant à la chaussée
2.1.4	Rue Gustave Jay depuis le croisement avec impasse jusqu'à l'aval de la rue de Palisse	225	Plusieurs éléments routiers (chasses roues, ralentisseurs, etc.) et d'un mur sur la fin du tronçon



2.2	Aval rue de Palisse jusqu'à la fin du mur béton des habitations impasse Vauban	245	Mur en béton
2.3	Depuis le mur des habitations impasse Vauban jusqu'à l'aval de la culée du pont SNCF	75	Remblai de la voie SNCF et de la culée du pont ferroviaire
3.5b	Remblai SNCF	1 560	Remblai SNCF
Rive droite du Tarn			
4.1	Remblai rive droite de l'A20	480	Remblai autoroutier
4.2	Rive droite depuis le remblai de l'A20 jusqu'à la rue de la première armée	1 500	Terrain naturel
4.3	Mur béton depuis la rue de la première armée jusqu'à la rue Henri Desgranges	240	Muret en béton
4.4	Digue en terre depuis la rue Henri Desgranges jusqu'au mur béton 85 mètres en aval	75	Digue en remblai
4.5	Mur béton sur 95 mètres	94	Mur en béton
4.6	Digue en terre sur 170 mètres	170	Digue en terre
4.7	Mur palplanche depuis la digue en terre jusqu'à l'esplanade du quai de Sapiac	130	Mur de palplanches surplombé de dalles en béton en crête
4.8	Mur en brique du quai de Sapiac	75	Mur de protection et réhausse routière en aval, muret en brique sur la partie amont et centrale
4.9	Rondpoint de la RD21	50	Élément de voirie
4.10	Mur béton de la rue Alphonse Jourdain	480	Mur en béton
Rive gauche Tescou			
5.1	Route de Vignarnaud et la RD21E	270	Remblai routier
5.2.1	Culée du pont de la RD21E jusqu'à la rue de l'Abbaye	360	Digue en remblai
5.2.2	Digue au droit de la rue de l'Abbaye	95	Digue en remblai
5.2.3	Fin de la digue en terre jusqu'à la Côte Torte	190	Digue en remblai
5.3	Mur palplanche sur 275 m de la Cote Torte jusqu'à la digue en terre en aval	275	Mur en palplanches
5.4	Digue en terre sur 30 mètres	50	Partie amont : Un mur dépasse un remblai soutenu par des enrochements libres en pied d'une trentaine de centimètres (20m environ) Partie aval : remblai (30 m environ)
5.5	Mur béton sur 40 mètres	40	Mur de protection en béton armé
5.6	Rideau Palplanche sur 85 mètres	85	Mur en palplanche

D'après l'EDD réalisée par EGIS en 2023, on constate que le système d'endiguement de Montauban est également composé d'ouvrages singuliers. On compte notamment :

- Des portes écluses : 7 portes anti-crue qui permettent de fermer le système d'endiguement en coupant certaines voies de circulation ;
- Des vannes guillotines et des clapets anti-retour.

Aussi, les digues se raccordent sur de nombreux ouvrages de franchissement qui ne sont pas considérés comme des ouvrages de protection en première fonction, pourtant ces ouvrages contributifs sont sollicités pour différentes occurrences de crue. Ainsi, d'amont en aval on retrouve :

- Les remblais ASF de part et d'autre du pont de la Molle au sud de Montauban ;
- L'écluse VNF de Port Canal sur le canal de Montech ;
- Les remblais SNCF à l'Ouest et la culée du pont SNCF au droit de l'écluse VNF ;
- Les giratoires et tronçons de route du Conseil Départemental 82 sur la rive droite (giratoire de Sapiac et giratoire du droit de l'Enfant)



Nota : des conventions entre les gestionnaires de ces ouvrages et le GMCA permettent de cadrer la gestion et l'entretien de ces ouvrages.

- Le **SE de Moissac** est composé d'ouvrages évitant les surverses pour une crue de période de retour 100 ans. Il comprend ainsi les éléments suivants ;

Tableau 18 : Composition du SE de Moissac (résumé non technique de l'EDD 2021 et arrêté préfectoral 2022)

Nom	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Classe
Tronçons			
Le canal de Garonne sur la commune de Moissac	Remblai en rive gauche, défenses de berges côté canal (paroi berlinoise, palplanches, enrochements, béton)	1000	B
La digue de la Cartonnerie	Remblai routier	780	B
Le remblai de la RD 101	Remblai routier	110	B
Le remblai SNCF au droit du passage à niveau de la RD 101	Remblai ferroviaire	15	B
La digue de Borderouge	Remblai	1300	B
La digue du Bartac	Remblai	1100	B
Dispositif de régulation des écoulements hydrauliques			
Vannes (2) de la Grégonne	Vannes de protection des réseaux d'eaux	-	B
Vanne de Borderouge	pluviales	-	B
Clapet anti-retour (2)	Clapets de protection des réseaux d'eaux pluviales		
Porte de Garde	Porte anticrue de l'écluse à la descente au Tarn	-	B

D'après le résumé non-technique de l'EDD réalisée en 2021, on constate que le système d'endiguement de Moissac se compose d'ouvrage de protection et d'ouvrages hydrauliques permettant une protection de plus de 5 200 personnes en crue centennale (selon l'arrêté préfectoral de 2022).

Aussi, et d'après les retours du territoire sur le SE de Moissac on constate que ce dernier présente, tout comme le SE de Montauban, des ouvrages singuliers telles que les portes écluses, les vannes guillotines et les clapets anti-retour.



6.1.2 Autres ouvrages de protection

Tableau 19 : Les ouvrages en lit majeur du PAPI Montauban-Moissac

Cours d'eau	Lieu-dit	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Hauteur		Classe	Etat général de l'ouvrage
				Min (m)	Max (m)		
Castelsarrasin							
Garonne	Tapios/La Gaure	Remblais en tout venant	3 028 m	0,10	2,11	C	Bon état général
Sère	Saint-Nicolas de la Grave	Remblais en tout venant	1 905 m	0,40	1,20	D	Désordres localisés
Garonne	Saint-Nicolas de la Grave	Remblais en tout venant	4 533 m	1,51	2,00		
Garonne	Rivière Basse / Lascouffignes / St Germain	Remblais en tout venant	3 278 m	0,65	2,58	C	Désordres localisés
Garonne	Rivière Basse	Remblais en tout venant	658 m	0,51	1,00		
Garonne	Le Moulin Terren	Remblais en tout venant	691 m				Digue interrompue en son centre
Garonne	Monestié	Remblais en tout venant	679 m	1,29	2,40	C	Désordres localisés
Garonne	Lille (Castelsarrasin)	Remblais en tout venant	1 023 m	0,51	1,00		
Garonne	Lille (Castelsarrasin)	Remblais en tout venant	872 m	0,51	1,00		
Garonne	Monestié	Remblais en tout venant	401 m	0,10	0,80	D	Désordres localisés / Végétation arbustive et arborée dense
Garonne	Monestié	Remblais en tout venant	412 m	0,79	3,46	C	Etat très dégradé
Larone	Lavalade	Remblais en tout venant	568 m	Moyenne > 2,00m			
Garonne	Terride	Remblais en tout venant	2 351 m	1,01	1,50		
Lafrançaise							
Lemboulas	Barricolle	Remblais en tout venant	439 m	0,20	1,80	D	Etat très dégradé
Lemboulas	Les Barrades	Remblais en tout venant	664 m	0,20	1,20	D	Etat très dégradé
Lizac							
Tarn	LIZAC-Montamat	Remblais en tout venant	664 m	0,34	0,90	C	Bon état général
Tarn	LIZAC-Montamat	Mur en béton	71 m	0,51	1,00		Ancienne digue devenue obsolète
Tarn	LIZAC-Montamat	Remblais en tout venant	174 m	0,30	0,84	C	Bon état général
Tarn	LIZAC-Montamat	Mur en béton	150 m	0,16	0,82		Végétation à traiter mais en assez bon état (la crête commence à se dégrader - 2011)
Tarn	LIZAC-Montamat	Remblais en tout venant	489 m	0,72	1,70	C	Bon état général



En ce qui concerne les ouvrages de protection de Castelsarrasin, le PEP Garonne débordante, en cours de validation, associé au PPG, veillera à l'amélioration des connaissances de ces derniers.

6.2 Ouvrages faisant obstacle à l'écoulement

6.2.1 Barrages

Selon le Ministère de la Transition Ecologique, les barrages sont des ouvrages destinés à retenir temporairement une quantité d'eau plus ou moins grande pour différents usages (production d'énergie hydroélectrique, alimentation en eau potable, irrigation, régulation des débits de cours d'eau, activités touristiques...). De fait, ils sont construits, le plus souvent, en travers d'un cours d'eau. Certains barrages sont toutefois construits en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et alimentés en dérivant une partie du débit de cours d'eau proches ; c'est le cas des retenues collinaires et des barrages faisant partie de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP).

Au regard des sources d'informations disponibles à savoir, le référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (OBS) du Sandre mis à jour en 2024 et la DREAL Occitanie en 2023, on dénombre 3 barrages sur le territoire du PAPI :

- Le Barrage de la Barrière à Villebrumier, de classe C, qui constitue une retenue d'eau du ruisseau de Beauregard ;
- Le Barrage du Grand Mortarieu, dit de Piboulette, également de classe C. Des travaux de confortement et de reconstruction du déversoir de sécurité sont prévus, ainsi qu'une auscultation sur le remblai ;
- Un barrage à Lafrançaise de classe C.

Nota : selon la DDRM Tarn-et-Garonne : le barrage de Pareloup présente un risque pour le territoire ; cependant il se situe en dehors du périmètre d'action du PAPI. Ce dernier est exposé au risque de rupture d'ouvrage qui impacterait Albefeuille-Lagarde, Barry-d'Islemade, Les-Barthes, Labastide-du-Temple, Lafrançaise, Lamothe-Capdeville, Lizac, Meauzac, Montastruc, Montauban, Piquecos, et Villemade.

Aussi, mobilisée dans le cadre du PAPI d'intention et qui fait l'objet d'un rappel au PAPI complet, en 2011, les bureaux d'études CACG et Géodiag ont réalisé un inventaire des ouvrages sur le bassin versant du Tarn. Ces derniers ont pour objectifs :

- D'alimenter en eau potable ;
- D'irriguer les terres agricoles ;
- De produire de l'électricité.

Ils ne visent donc pas à protéger ou réduire l'impact lors de crue du Tarn car :

- Les ouvrages les plus conséquents ne contrôlent qu'environ 5 % du bassin versant total du Tarn ;
- Les ouvrages présents en aval disposent d'une capacité résiduelle peu importante eu égard aux volumes transités en crues.

6.2.2 Autres ouvrages

Les réponses de la majorité des communes indiquent qu'il n'existe pas de grands ouvrages comme les digues sur leur territoire. Cependant, selon le référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (OBS) du Sandre mis à jour en 2024, on dénombre 44 ouvrages sur le périmètre du PAPI.

Il s'agit de buses, passages à gué, radiers de pont, seuils en rivière, seuils en rivière déversoir et seuils en rivière enrochements, présents sur 11 cours d'eau :

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| ● Canal de Montech ; | ● Rivière le Tescou ; |
| ● Canal latéral à la Garonne ; | ● Ruisseau de Larone ; |
| ● Rivière l'Aveyron ; | ● Ruisseau du Vergnet ; |



- Rivière le Lemboulas ;
- Rivière le Tarn.
- Ruisseau le Rieu Tort ;

Ces ouvrages sont répartis dans 16 communes du territoire.

Figure 67 : Recensement des ouvrages faisant obstacles à l'écoulement (SANDRE 2024)

	Buse	Passage à gué	Radier de pont	Seuil en rivière			Total
				Simple	Déversoir	Enrochmt.	
Bressols	-	-	-	-	1	-	1
Castelsarrasin	-	-	-	5	4	-	9
Corbarieu	-	-	-	-	1	-	1
La Ville-Dieu-du-Temple	-	-	-	-	4	-	4
Labastide-Saint-Pierre	-	-	1	1	-	-	2
Lafrançaise	-	-	-	2	4	1	7
Lamothe-Capdeville	-	-	-	-	1	-	1
Les Barthes	-	-	-	-	1	-	1
Lizac	-	-	-	-	1	-	1
Moissac	-	-	-	5	1	-	6
Montastruc	-	-	-	1	-	-	1
Montauban	-	-	-	4	5	-	9
Orgueil	-	-	-	-	1	-	1
Piquecos	-	1	-	-	-	-	1
Villebrumier	1	-	-	-	-	-	1
Villemade	-	-	-	-	2	1	3

On note toutefois que 8 ouvrages (seuils en rivière) seraient, selon le Sandre, entièrement détruits :

- 3 à Lafrançaise ;
- 2 à Villemade ;
- Et 1 à Moissac, Montauban et Montastruc.



6.3 Entretien des ouvrages

• Dans le territoire de la CCTC :

L'entretien des ouvrages est uniquement réalisé sur le système d'endiguement de Moissac, qui a fait l'objet d'une EDD et dispose de consignes d'entretien et surveillance, bien que des ouvrages annexes traversant soient encore à diagnostiquer. Toutefois, la digue du Bartac a fait l'objet un rapport EISH au lendemain de la crue du 20 juin 2023.

Concernant les autres ouvrages de la CCTC, ces derniers ne sont pas classés et ne font pas l'objet d'un programme d'entretien spécifique.

• Dans le territoire du GMCA :

Le GMCA a mis en place des protocoles et outils de suivi définis ci-après :

- Cahier manuscrit répertoriant l'ensemble des actions d'entretien et toutes autres interventions ;
- Tableau de suivi des interventions au format numérique ;
- Base de données de tous les éléments inhérents à la construction, entretien ou réfection des digues (DCE, plans topographiques, VTA, EISH, photographies, etc.).

Des mesures d'entretien du système d'endiguement sont également mises en place par le gestionnaire. Ces prestations d'entretien de la végétation sont confiées au service Direction des Espaces Verts. Des profils en travers type des digues ont été réalisés ce qui permet de définir et cadrer les actions de chaque intervenant. Le service Aménagement, Voirie et Mobilité en charge de la gestion des ouvrages, réalise et met à jour régulièrement un carnet de suivi de l'entretien des digues. Les prestations se formalisent par :

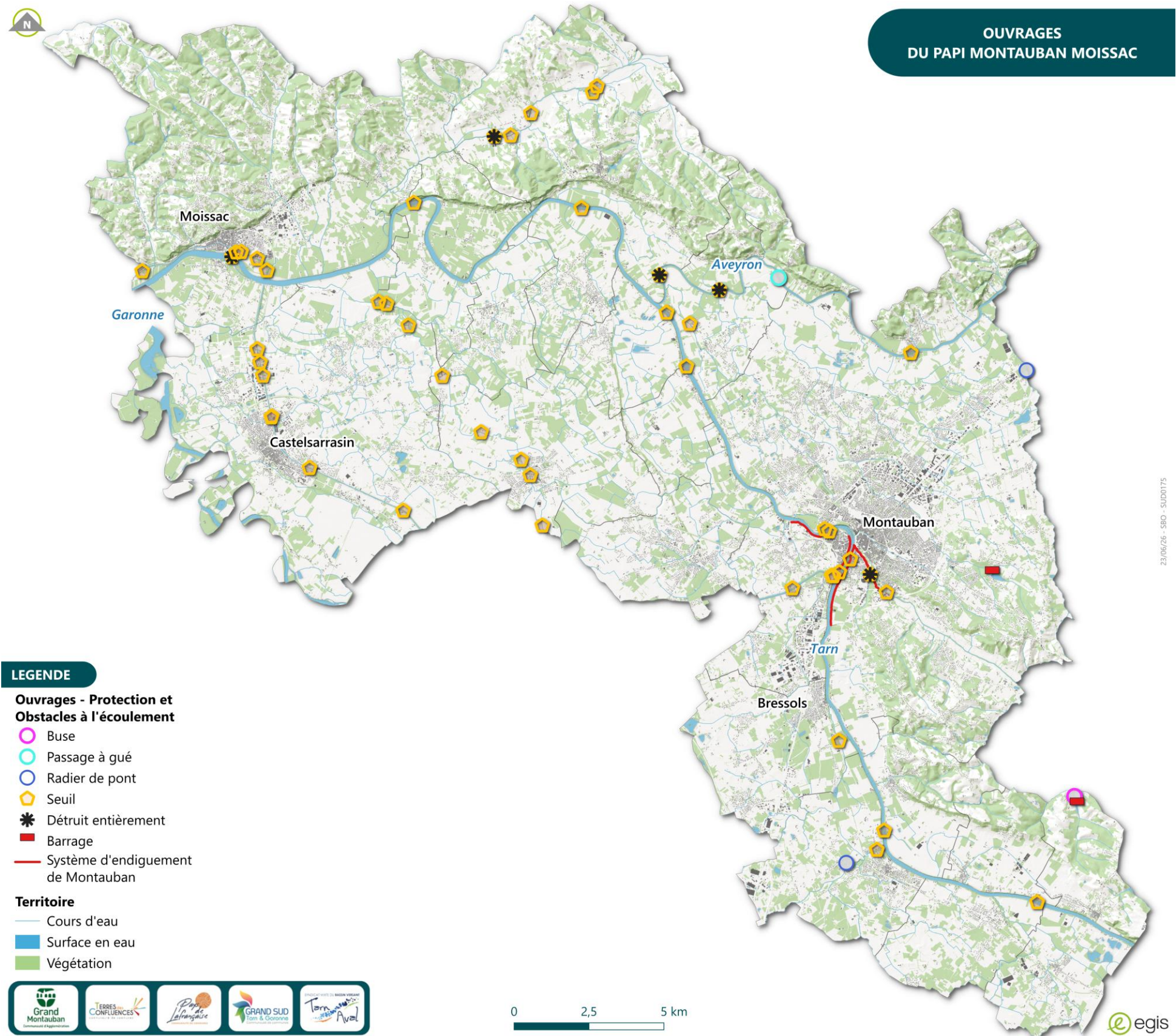
- L'entretien des ouvrages en remblai ;
- Un débroussaillage régulier des secteurs de digues constitués en remblais végétalisés : tronçons 1.1, 3.1, 3.2, 3.3 (rive gauche), 4.4, 4.6 (rive droite), 5.2.1, 5.2.3 (Tescou) ;
- Un fauchage de la végétation 2 fois par an : avant l'été (prévention incendie) et à l'automne.

Entretien de la vannerie et des ouvrages hydrauliques :

- Le GMCA s'appuie sur le délégataire SAUR qui a en charge la gestion de ces ouvrages. La SAUR assure la mission de suivi, d'entretien et d'alerte en cas de désordre étant de nature à compromettre la sûreté de l'ouvrage. Des réunions régulières sont organisées entre le GMCA, la SAUR et le bureau d'étude EGIS dans le cadre du contrat de suivi des digues
- Le GMCA peut faire appel à l'entreprise Rouby, fournisseur de l'ensemble des équipements de vannerie et portes anti-crue pour des missions de diagnostics de fonctionnement des portes et vannes guillotines.



Carte 29 : Les ouvrages du PAPI



6.4 Entretien des cours d'eau

La **DDT Tarn-et-Garonne** rappelle sur son site internet que l'entretien régulier des cours d'eau relève des propriétaires riverains en vertu des articles L.215-14 et R.215-2 du Code de l'Environnement. Pour toutes intentions de taille d'arbres, d'entretien de la végétation des rives, d'actions sur les embâcles, résidus ou encore sur les dépôts ponctuels de sédiments, la DDT doit être informée.

Aussi, l'**Agence de l'eau Adour Garonne** souligne le rôle des propriétaires riverains en les plaçant comme « *le premier responsable de l'entretien des cours d'eau, conformément au code de l'environnement* ». Elle rappelle également que « *la collectivité ou son groupement peut se substituer à lui dans le cas d'un projet d'intérêt général* ». Cependant l'Agence de l'Eau rappelle également le rôle des Gemapiens qui se chargent de la gestion des milieux aquatiques et donc, in fine, des cours d'eau.

Sur le territoire du PAPI Montauban-Moissac, il existe la **COR** (Cellule Opérationnelle Rivières) qui assure la gestion et l'entretien de l'ensemble des cours de **GMCA** notamment dans le cadre d'un programme de travaux de restauration des berges des bassins versants compris dans le périmètre de GMCA (et donc étendu aux communes limitrophes. Ainsi, la COR veille à : L'entretien des terrains communaux en bord de ruisseaux ; La restauration des berges ; L'aménagement des berges (en régie) pour remédier à l'érosion des berges ; L'aménagement des lits des cours d'eau (en régie) pour leur redonner leurs qualités hydromorphologiques et leurs fonctions biologiques. La COR gère notamment les thématiques portant sur l'envasement, le manque d'eau estival, la montée des eaux due à l'anthropisation, l'érosion des berges et les débordements fréquents. Cependant, bien que la COR se charge de l'entretien des ripisylves et des berges des propriétaires inclus dans le périmètre de la DIG, dans le cadre de la loi sur l'eau, ce sont les propriétaires qui sont tenus d'entretenir les cours d'eau jusqu'à la moitié du lit.

Dans les retours de la **CCTC**, il ressort des entretiens de cours d'eau ponctuel jusqu'en 2024. A cette date, la CCTC a adhéré au SMBV TAV (EPAGE) qui se charge de diagnostiquer les cours d'eau de son territoire d'action dans le cadre de l'élaboration du PPG.

Autrement, ce sont les syndicats qui sont à la charge de l'entretien des cours d'eau soit : le Lemboulas, l'Aveyron Aval et le Tarn Aval.

Avec la labellisation de l'EPAGE Tarn Aval, l'entretien des cours d'eau sera nouvellement géré par ce dernier en ce qui concerne le Tarn jusqu'à sa confluence avec la Garonne.

D'après le conseil communautaire du GMCA en avril 2023.

6.5 Gestion des milieux aquatiques

6.5.1 Compétence GEMAPI

La GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence confiée aux intercommunalités depuis les lois de décentralisation n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015, depuis le 1er janvier 2018. Elle était, jusqu'alors, une compétence communale.

Elle permet aux communes par le biais des instances intercommunales de « concilier urbanisme et prévention des inondations par une meilleure intégration du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, notamment à travers les documents d'urbanisme et par la gestion des ouvrages de protection mais aussi concilier urbanisme et gestion des milieux aquatiques en facilitant l'écoulement des eaux et en gérant des zones d'expansion des crues » (Ministère de la Transition Ecologique).

La GEMAPI repose sur 4 missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, d'un canal, d'un lac ou d'un plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° La **défense contre les inondations** et contre la mer ;



- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines.

La mise en application de la GEMAPI est différente d'une EPCI à une autre, sur le territoire du PAPI, comme le met en évidence le tableau suivant, qui s'appuie sur les retours des intercommunalités.

Tableau 20 : Retours des intercommunalités quant à la GEMAPI

EPCI	ACTEURS DE LA GEMAPI	ACTIONS
GMCA	La COR dont l'intégration au SMBVTav est en cours.	GMCA porte une DIG pour les principales masses d'eau de son territoire. Ainsi, la COR intervient une fois tous les 7 ans pour les propriétaires dans le cadre de ses compétences pour la gestion des cours d'eau et des berges (gros entretien sur la ripisylve des cours d'eau).
CCPL	Plusieurs syndicats mixtes : - Lemboulas ; - Aveyron Aval ; - Tarn Aval.	Le syndicat du Lemboulas réalise des actions ponctuelles sur les cours d'eau. Concernant le syndicat mixte de l'Aveyron Aval, il se charge de la GEMA, et rédige actuellement le PPG. Concernant le Syndicat Mixte du Tarn Aval, il se charge de la GEMA, et révisé actuellement le PPG.
CCGSTG	Syndicat Mixte du Tarn Aval depuis 2018.	Le syndicat du Lemboulas réalise des actions ponctuelles sur les cours d'eau.
CCTC	Plusieurs syndicats mixtes : - Lemboulas ; - Tarn Aval.	Concernant le Tarn aval, c'est sous l'égide d'une « cohérence géographie et territoriale » que la compétence GEMAPI a été transférée par l'EPCI. Le PPG est en cours de révision.

Au stade de l'élaboration du PAPI Montauban-Moissac, la compétence GEMAPI est conservée par les 4 EPCI du groupement. Cependant, dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI complet, l'EPAGE Tarn aval pourra être détenteur de la compétence GEMAPI (seule CCTC la conserve) et sera porteur du PAPI.

6.5.2 Plan Pluriannuel de Gestion

Selon l'Agence de l'Eau Adour Garonne, un PPG ou programme pluriannuel de gestion (PPG) est un programme d'actions pour la gestion des milieux aquatiques, humides et de leur biodiversité à des échelles hydrographiques adaptées.

Dans le périmètre du PAPI Montauban-Moissac, le PPG Aveyron Aval est en cours de rédaction et le PPG Tarn Aval sera renouvelé pour les 5 prochaines années.

On notera également l'existence d'un PPG pour le Lemboulas, dont la mise en œuvre s'est étendue entre 2017 et 2021.

6.5.2.1 Le PPG Tarn aval

Le PPG Tarn aval est en cours de mise en œuvre et devrait être renouvelé pour 5 ans en 2025. Il définit les masses d'eau sur lesquelles il va intervenir directement par des travaux d'hydromorphologie ou de plantation. De plus, se concentre sur les cours d'eau et les zones humides dans l'objectif de restaurer les milieux aquatiques via les solutions fondées sur la nature.



6.5.2.2 Le PPG Lemboulas

Le PPG Lemboulas mis en œuvre entre 2017 et 2021 par le SMLB (Syndicat Mixte de Bassin du Lemboulas), concerne 5 communes du PAPI (Moissac, Lizac, Lafrançaise, Montastruc et Piquecos) et a mis en place les actions suivantes :

- Travaux de restauration et d'entretien de la ripisylve, de restauration hydromorphologique des cours d'eau, de restauration de la continuité écologique, de restauration et de préservation des zones humides ;
- Amélioration du bilan quantitatif de la ressource en eau, amélioration du ralentissement dynamique et gestion du risque inondation ;
- Lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols ;
- Contrôle des points d'accès du bétail ;
- Missions d'animation et de communication.

6.5.2.3 Le PPG Aveyron aval

Le PPG Aveyron aval (territoire de la CCPL) réalisé par l'EPAGE Aveyron Aval en avril 2024, comprend 5 thématiques principales déclinées en objectifs, pour la période 2024-2028 :

- Inondations et dynamique fluviale (5 objectifs notamment sur la connaissance des aléas, le ruissellement et le ralentissement des écoulements) ;
- Débit d'étiage (4 objectifs) ;
- Qualité des eaux (5 objectifs dont limiter le ruissellement et l'érosion des sols) ;
- Patrimoine écologique (3 objectifs) ;
- Gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin (4 objectifs dont promouvoir et accompagner les acteurs locaux pour des usages adaptés au territoire et au changement climatique).

En définissant ces objectifs on constate une véritable collaboration de la prévention des inondations et de la gestion de milieux aquatiques.

6.5.3 Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE)

Pour citer l'Agence de l'Eau Adour-Garonne : il s'agit d'un « document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE). Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage des ressources en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues... Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE. »

Sur le périmètre du PAPI, il existe uniquement le **SAGE Vallée de la Garonne**. En effet, le SAGE Tarn n'existe pas à ce-jour.

Le SAGE Vallée de la Garonne concerne Castelsarrasin, Moissac et Lizac, et à l'échelle de son périmètre d'action il vise à :

- Réduire les déficits quantitatifs actuels et anticiper les impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et humides et concilier l'ensemble des usages ;
- Développer les politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et veiller à une cohérence amont/aval ;
- Améliorer la connaissance, réduire les pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant tous les usages ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages ;
- Favoriser le retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec et le respecter (approche socio-économique, prix de l'eau, assurer un développement durable autour du fleuve) ;
- Améliorer la gouvernance pour mettre en œuvre le SAGE.



QUE RETENIR SUR LES OUVRAGES, LES COURS D'EAU ET LEURS GESTION

Le territoire du PAPI Montauban-Moissac s'est protégé des inondations via la mise en place d'ouvrages hydrauliques de protection de différentes natures.

Le territoire compte 4 systèmes d'endiguement situés à Montauban, Castelsarrasin, Moissac et Lizac, qui nécessitent des suivis réguliers au regard des enjeux qu'ils protègent, voire des études ou travaux complémentaires.

Le territoire présente également de nombreux ouvrages d'obstacles à l'écoulement ainsi que 3 barrages. Cependant, la connaissance et la précision de l'information de ces derniers pourraient être renforcées auprès des populations comme des acteurs du territoire. Cela pourrait prendre la forme d'études sur les ouvrages et leur gestion, dont les informations pourraient être partagées par le biais d'action de communication.

En ce qui concerne l'entretien de ces ouvrages, celui-ci pourrait également être amélioré, ce qui permettrait un meilleur suivi. Il en va de même pour l'entretien des cours d'eau. Bien que réalisé dans le périmètre de GMCA et dans les communes limitrophes, il manque des informations quant au reste du territoire du PAPI dont l'entretien des ouvrages et des cours d'eau est incertain.

De plus, le territoire compte seulement 1 PPG, celui de l'Aveyron. Au regard de l'impact des inondations et les actions possibles sur les cours d'eau, il s'agirait de réfléchir quant à l'élaboration et la mise en œuvre du PPG Tarn jusqu'à sa confluence avec la Garonne.

Enfin, il faut souligner que la reconnaissance du SMBVTAv en EPAGE marquerait un changement important pour la gouvernance locale, notamment concernant la GEMAPI.



7 ANALYSE DES DEMARCHES ET DISPOSITIFS DE PROTECTION EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE

7.1 Dispositifs d'information, de communication et de sensibilisation existants

7.1.1 Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)

Le DDRM est un document sur lequel le préfet (conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le DDRM Tarn-et-Garonne a été mis à jour le 11 février 2022.

Il identifie les différents risques existants dans le département notamment :

- **Les risques naturels** : inondation, mouvements de terrain, sismique, feu de forêt, climatiques et radon ;
- **Les risques technologiques** : industriels, nucléaire, rupture d'ouvrages, transport de marchandises dangereuses et les sols pollués ;
- **Les risques particuliers** : terroriste et engins résiduels de guerre.

En ce qui concerne le risque naturel inondation, le rapport présente les typologies d'aléas et leurs conséquences. Aussi, il rappelle le rôle de la prévention des inondations et son origine, ou encore les principales consignes de sécurité à appliquer.

Dans un second temps, le volet sur le risque inondation présente une approche centrée sur le département en soulignant le contexte territorial, l'historique des principales inondations, les enjeux exposés ainsi que l'ensemble des actions relatives à la prévention des inondations.

Enfin le rapport identifie les PPRI existants sur le territoire et les communes concernées :

- Villemade, Piquecos et Montastruc sont concernées par le PPRI Aveyron ;
- Castelsarrasin est concernée par le PPRI Garonne amont ;
- Les autres communes sont concernées par le PPRI Tarn.

7.1.2 Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

DICRIM est un document informatif qui décrit les risques présents sur la commune. Il est régi par le Code de l'Environnement (articles R125-9 à R125-14). De plus, le décret de 2005 oblige les communes à élaborer un DICRIM. Il a pour objectif de relayer les informations sur les risques naturels et technologiques (connaissance du risque, mesures de prévention, bons comportements à tenir, moyens d'alerte) auprès des administrés.

Le DICRIM est un document découlant des obligations d'information préventive. Ces obligations existent si la commune dispose d'un PPRN (approuvé ou prescrit) ou équivalent (soumise à un TRI, soumise à un arrêté préfectoral ou plus simplement soumise à un risque).

Il doit être révisé tous les 5 ans et doit tenir compte des évolutions du PCS.



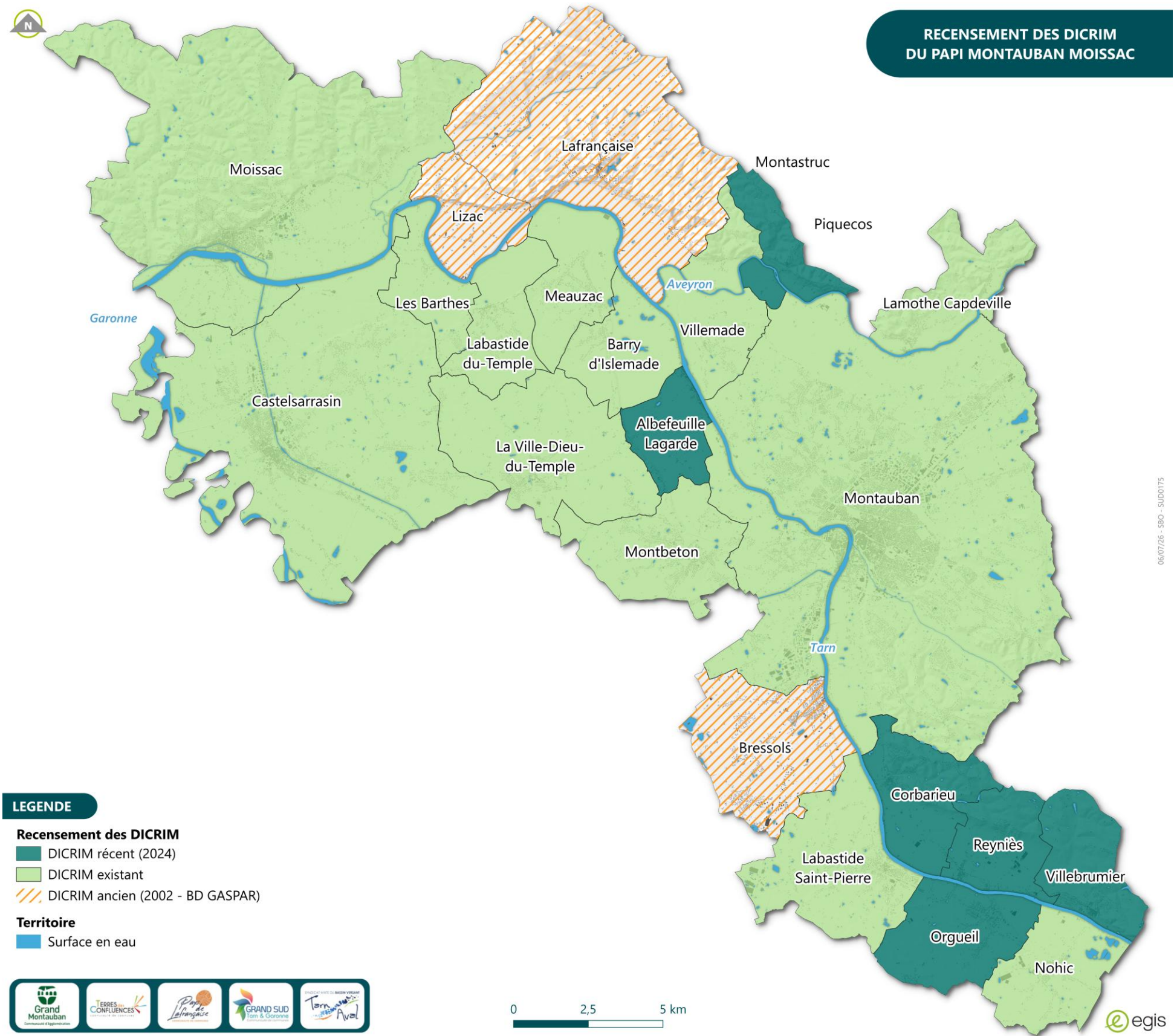
Au regard du retour des communes dans le cadre du questionnaire d’enquête pour l’élaboration du PAPI Montauban-Moissac, ainsi que des données transmises par GMCA, **20 communes semblent disposer d’un DICRIM.**

Tableau 21 : Recensement des DICRIM

DICRIM existant (abs. Date)	DICRIM antérieur à 2024	DICRIM datant de 2024	Absence de DICRIM
Barry-d'Islemade La Ville-Dieu-du-Temple Labastide du Temple Les Barthes Lamothe-Capdeville Meauzac Montastruc Montauban (actualisation prévue) Montbeton Villemade	Castelsarrasin Labastide Saint Pierre Moissac Nohic	Albefeuille-Lagarde Corbarieu Orgueil Piquecos Reyniès Villebrumier	Lafrançaise Bressols Lizac (Absence de réponse aux enquêtes. Toutefois selon la BD GASPAR, ces communes auraient eu un DICRIM en 2002)

Nota : dans le cadre de l'accompagnement à la révision des PCS des communes, une trame DICRIM à compléter/personnaliser a été fourni aux communes. Celles-ci étaient donc libres de l'utiliser pour compléter la mise à jour de leur document et répondre aux obligations réglementaires.

Carte 30 : Recensement des DICRIM



7.1.3 Repères de crues

La pose des repères de crue s'inscrit dans le cadre de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels. Cette loi oblige les communes à poser des repères de crue afin de matérialiser les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) des crues historiques. Elles doivent aussi procéder à l'inventaire et l'entretien des repères existants.

D'après les informations fournies par GMCA, on recense **148 repères de crues** dans le périmètre du PAPI Montauban-Moissac dont l'état peut varier.

Tableau 22 : Recensement et état des repères de crues

Etat	Nombre	Part
Bon	58	39%
Moyen	48	32%
Mauvais	21	14%
Disparu	17	11%
Absent	3	2%
Démonté	1	1%
Total	148	100 %

Dans le cadre du PAPI d'intention, 227 repères de crue avaient été identifiés. Cependant l'étude sur « l'inventaire et pose de repères de crue du PAPI d'intention Montauban-Moissac » a mis en évidence les limites des informations disponibles (« même repère renseigné deux voire trois fois, oubli de certains repères, localisation parfois approximative, erreurs dans la nature du repère renseigné, repère renseigné comme étant en place sur la plateforme mais en réalité disparu et inversement »). Le travail réalisé sur la donnée a permis de mettre à jour ce chiffre passant de 227 à 148.

Ces **repères** sont présents dans **19 communes** du bassin, seules La Ville-Dieu-du-Temple, Labastide-du-Temple, Labastide-Saint-Pierre et Orgueil n'ont pas de repères sur leur territoire.

Les **repères de crue présents portent sur les différentes crues** : 1766, 1826, 1833, 1872, 1875, 1906, 1918, 1927, 1930, 1952, 193, 1981, 1982, 1994, 1996 et 2003. Cependant la répartition est plutôt inégale :

- 73% des repères sont rattachés à la crue de 1930 ;
- 6 % à la crue de 1996 ;
- 4 % à la crue de 1982 ;
- 3% au crue de 1981 et 2003.

Les repères de crue existants prennent également différentes formes notamment des :

- Laisses de crue (2) ;
- Repères commémoratifs (1) ;
- Marques gravées (24) ;
- Repères normalisés (décret n°2005-233) (3) ;
- Plaques (74) ;
- Témoignages Oraux (2).

Enfin, **seuls 39% des repères de crue sont en bon état** et 32% en état moyen. A contrario, on constate que 14% sont en mauvais état et 14% sont démontés/absents/disparus.

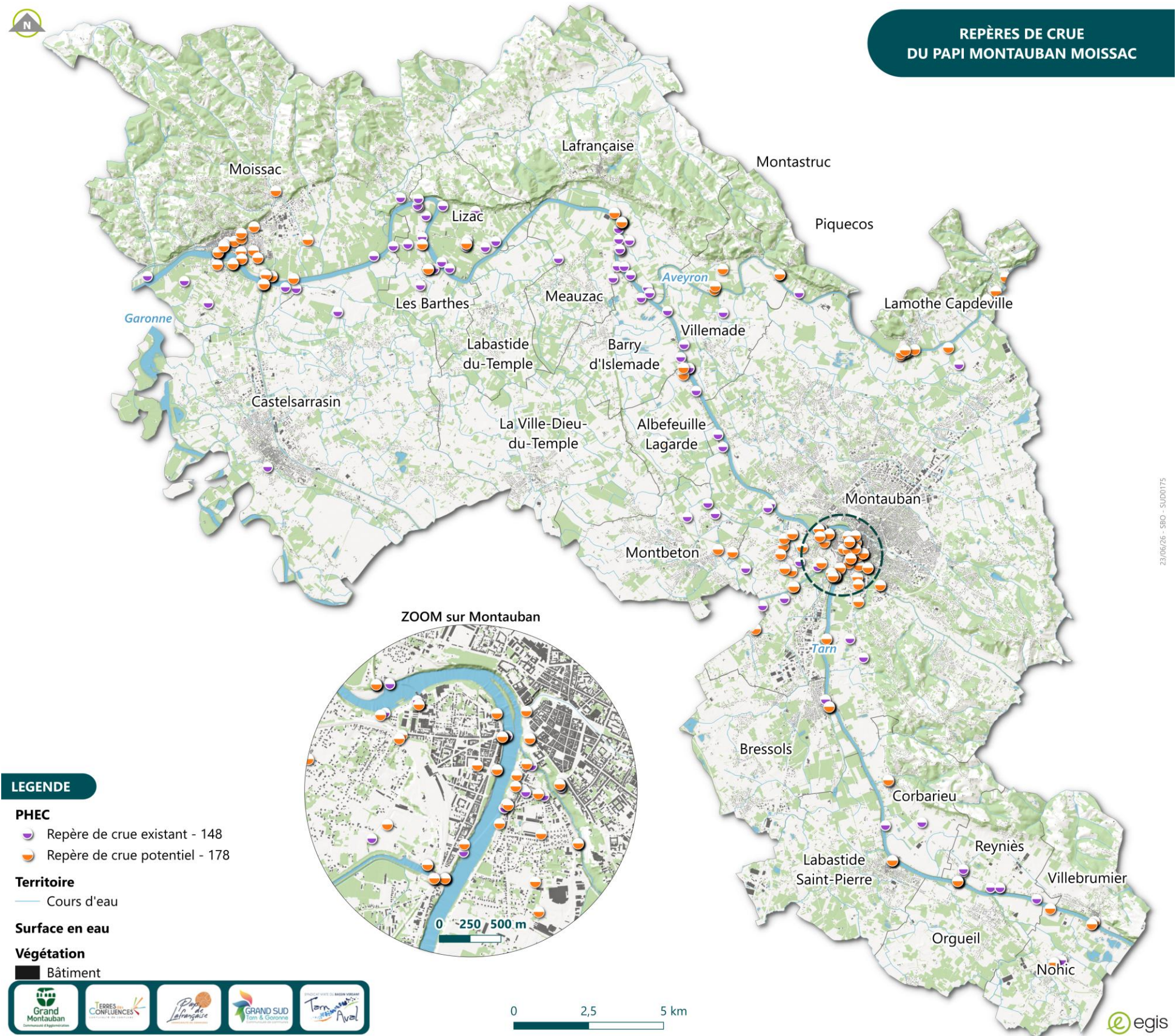
Dans le cadre du développement de la culture du risque, 178 nouveaux repères potentiels sont identifiés. 16 %, soit 30 repères, porteraient sur les crues récentes ou postérieures à 2000 (c'est-à-dire 2003, 2009, 2014 et 2021).

Parmi les 4 communes ne disposant pas de repères de crue à ce jour, seule Labastide-Saint-Pierre pourrait alors avoir des repères pour les événements de 2003 et 2014.

Nota : 37 repères de crues ont été posés sur le territoire en 2025.



Carte 31 : Recensement des repères de crues du PAPI



23/06/26 - SBO - SUJ00175

7.1.4 Connaissance, conscience, perception et culture du risque

7.1.4.1 Sensibilisation des publics

Dans le cadre du questionnaire d'enquête auprès des communes, un volet portait sur la culture du risque en interrogeant les communes sur le niveau de sensibilisation de différents publics : les habitants, les acteurs économiques, les agriculteurs ainsi que les élus et agents techniques.

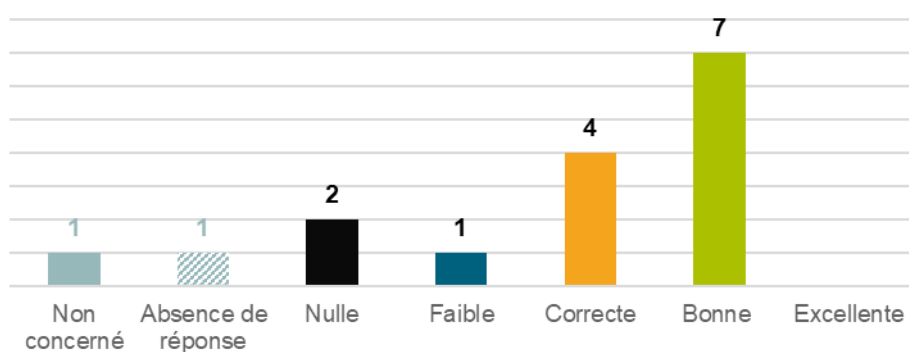
Les habitants

Sur les 16 communes répondantes, 11 disent avoir une population correctement voire bien sensibilisée.

En revanche, **La Ville-Dieu-du-Temple**, **Meuzac** et **Montbeton** semblent mettre en évidence une **sensibilisation à développer** car elle est respectivement qualifiée de nulle et faible.

Aussi, la commune de **Villebrumier** ne se sent **pas concernée** par cette question.

Figure 68 : Qualification de la sensibilisation des habitants



Pour mémoire, au sein des communes ayant répondu au questionnaire du PAPI d'intention en 2018 sans renouveler celui au PAPI complet. Malgré leur caractère moins récent, il ressort que :

- Bressols considérait ses habitants comme faiblement sensibilisés ;
- Moissac indiquait une sensibilisation correcte, à améliorer ;
- Lamothe-Capdeville considérait sa population comme bien sensibilisée.

D'après l'étude sociologique réalisée durant le PAPI d'intention et présentée en partie 7.1.4.6., les habitants interrogés semblent moyennement sensibilisés au risque inondation. Bien qu'ils aient conscience de son existence, ils lui accordent plus ou moins d'importance selon qu'ils aient déjà vécu une inondation ou non. Seule environ la moitié des répondants à l'enquête ont déjà été concernés, notamment par la crue de 1996. En ce sens, il semblerait que la perception du risque soit influencée par l'ancienneté sur le territoire. De plus, la sensibilisation semble se faire à l'échelle des échanges entre habitants (voisins, propriétaires, notaires).

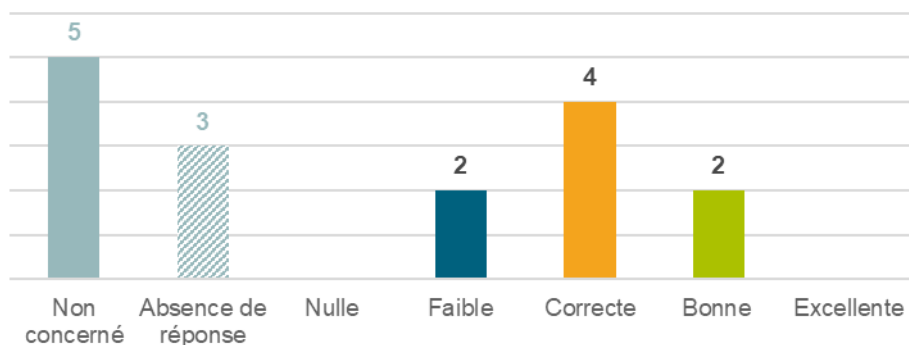
Les acteurs économiques

Sur les 16 communes répondantes, près d'un tiers ne se sent pas concerné par la sensibilisation des acteurs économiques de son territoire.

Seules 6 communes disent que leurs acteurs économiques sont correctement voire bien sensibilisés. En revanche, les communes de **Reyniès** et de **Barry-d'Islemade** qualifient cette **sensibilisation de faible**.



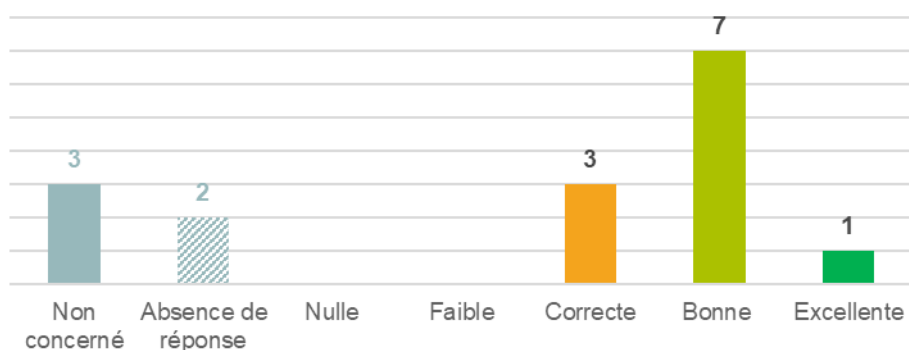
Figure 69 : Qualification de la sensibilisation des acteurs économiques



Les agriculteurs

Sur les 16 communes répondantes, on remarque que plus de 2/3 qualifient leurs agriculteurs de sensibilisés.

Figure 70 : Qualification de la sensibilisation des agriculteurs



Les élus

Sur les 16 communes répondantes (dont absence de réponse pour Montauban) :

- « Les élus savent que le risque inondation est présent dans leur territoire » : pour 12 communes cette affirmation est vraie. Cependant, il semble que ce n'est pas le cas pour **Villebrumier, Les Barthes et Montbeton**.
- « Les élus maîtrisent les bons comportements à adapter en cas de crise » : 9 communes sont d'accord avec affirmation. Toutefois, il ne semble pas que soit le cas pour les communes **d'Albefeuille-Lagarde, La Ville-Dieu-du-Temple, Les Barthes, Montbeton, Villebrumier et Villemade**.
- « Les élus connaissent le protocole de gestion de crise / PCS et leurs tâches » : c'est le cas pour 11 communes. En revanche, ça ne semble pas l'être pour **Albefeuille-Lagarde, Barry-d'Islemade, La Ville-Dieu-du-Temple et Villemade**.

Les agents techniques

Sur les 16 communes répondantes (dont absence de réponse pour Montauban) :

- « Les agents techniques savent que le risque inondation est présent dans leur territoire » : pour 12 communes cette affirmation est vraie. Cependant, il semble que ce n'est pas le cas pour **Les Barthes, Montbeton et Villebrumier**.
- « Les agents techniques maîtrisent les bons comportements à adapter en cas de crise » : 10 communes sont d'accord avec affirmation. Toutefois, il ne semble pas que soit le cas des communes **d'Albefeuille-Lagarde, La Ville-Dieu-du-Temple, Montbeton, Villebrumier et Villemade**.
- « Les agents techniques connaissent le protocole de gestion de crise / PCS et leurs tâches » : c'est le cas pour 9 communes. En revanche, ça ne semble pas l'être pour **Albefeuille-Lagarde, Barry-d'Islemade, La Ville-Dieu-du-Temple, Les Barthes, Montbeton et Villemade**.



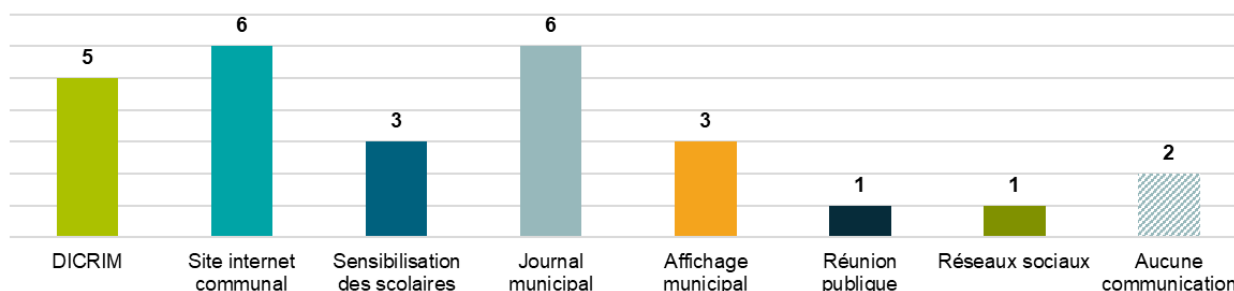
7.1.4.2 Communication autour du risque

D'après les 16 communes ayant répondu, les moyens de communication les plus mobilisés sont les **sites internet communaux** et les **journaux municipaux** ; s'en suit le **DICRIM**.

On remarque que certaines communes (Albefeuille-Lagarde, Bressols, Castelsarrasin, Corbarieu, Lafrançaise, Lamothe-Capdeville, Moissac, Montauban, Montbeton, Piquecos et Reyniès) veillent également à faire de la sensibilisation auprès des scolaires (dans le cadre du PAPI d'intention) et misent également sur l'affichage municipal.

Un autre outil est utilisé par la commune d'**Albefeuille-Lagarde** ; il s'agit du réseau social **Facebook**. En effet, les réseaux sociaux constituent des outils pratiques en matière de communication.

Figure 71 : Outils de communication sur le risque



En revanche, il ressort de l'analyse des réponses que 4 communes semblent ne pas réaliser de communication en raison de l'absence de réponse : **Labastide-du-Temple**, **Les Barthes**, **Montastruc** et **Villemaud**.

Aussi, **La Ville-Dieu-du-Temple** et **Montbeton** sont les 2 seules communes qui affirment ne faire aucune communication.

7.1.4.3 Zoom sur la sensibilisation des scolaires et des jeunes

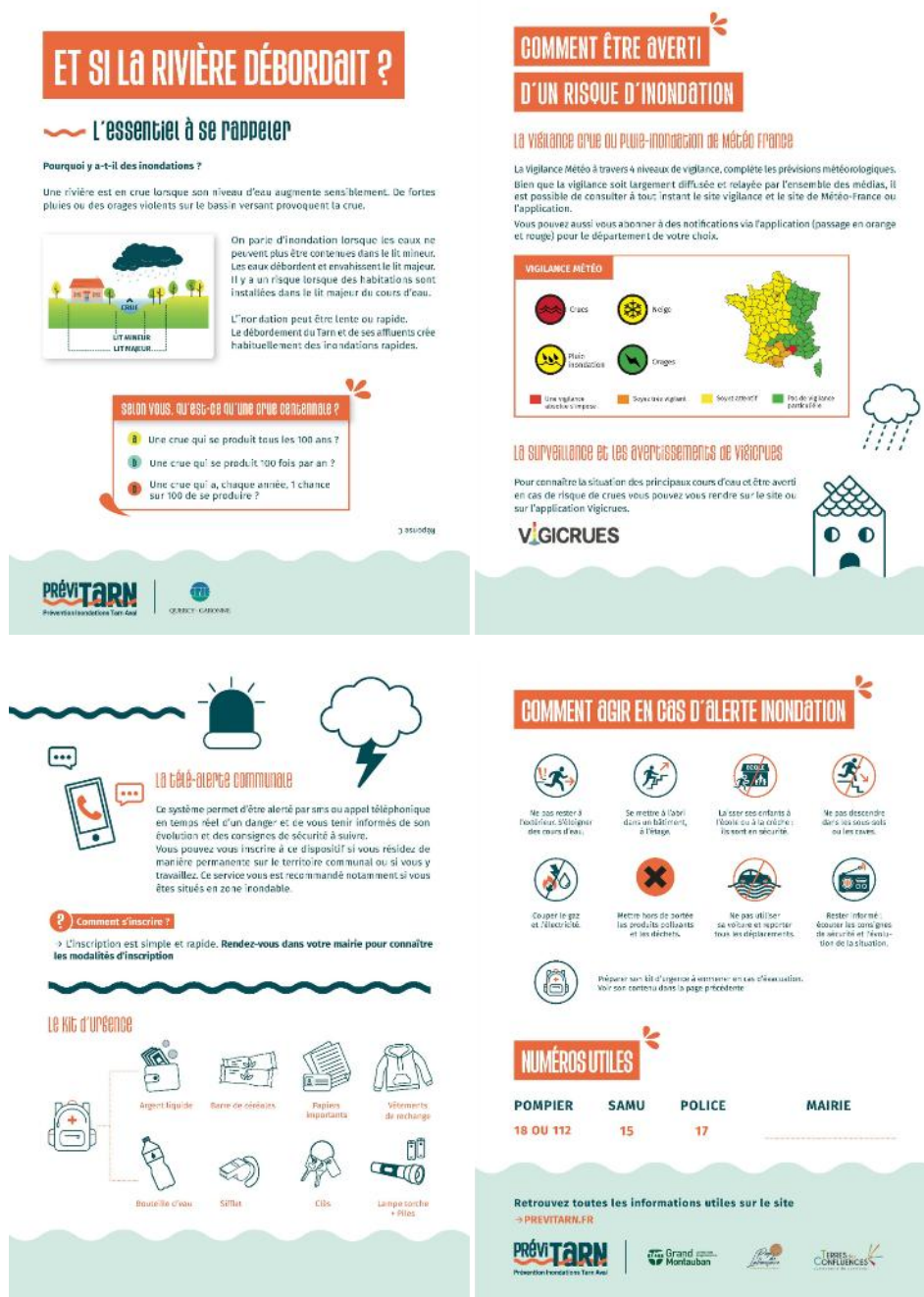
Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'intention, la sensibilisation des scolaires était une action du programme.

Ainsi, depuis 2023 **60 classes ont participé à l'animation « Et si la rivière débordait »**, pour un total de 117 ateliers. Cela représente 1 386 élèves et 155 adultes formés.

Ces actions de sensibilisation fixent des objectifs pédagogiques au travers d'un premier atelier en classe à savoir : appréhender le territoire du PAPI, modéliser l'écoulement d'une rivière, utiliser le vocabulaire du bassin versant et imaginer l'aménagement paysager. Le second atelier s'est déroulé sur le terrain avec pour objectifs la compréhension du risque inondation, découvrir les notions de vigilance et l'alerte, ainsi que la connaissance de objets à emporter en cas d'évacuation. A la fin de cette journée, un livret de sensibilisation est délivré.



Figure 72 : Extrait du livret d'animation scolaire



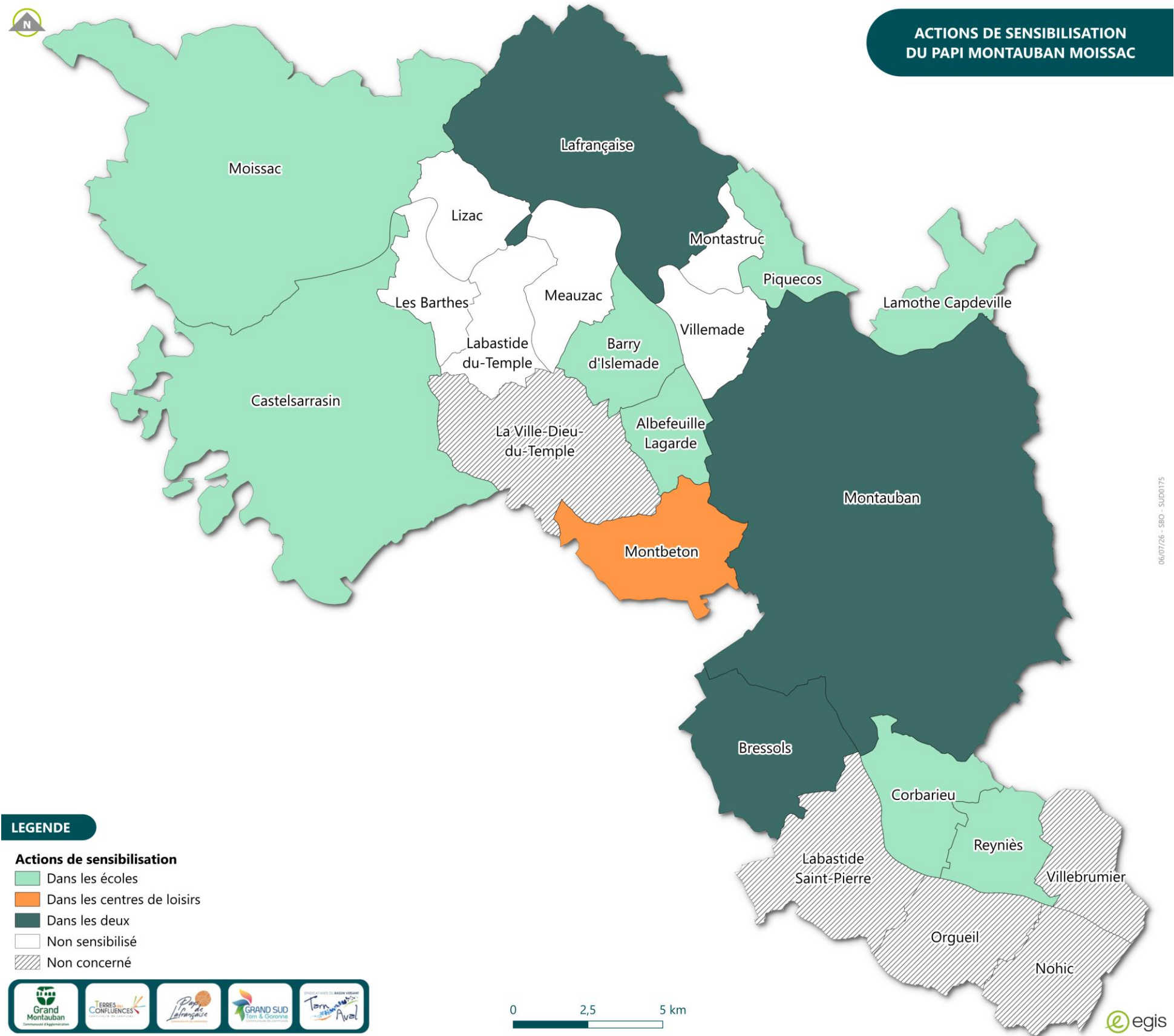
Ces ateliers se sont tenus dans des classes du CE1 au CM2, notamment dans les écoles à Albefeuille-Lagarde, Castelsarrasin, Corbarieu, Lamothe-Capdeville, Moissac, Montauban, Piquecos et Reyniès.

Aussi des actions de sensibilisation de sont tenues dans les centres de loisirs notamment :

- 1 à Montbeton ;
- 4 à Montauban ;
- 2 à Bressols ;
- 1 à Lafrançaise.



Carte 32 : Actions de sensibilisation des scolaires dans le territoire du PAPI



7.1.4.4 PréviTarn

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'intention, le site internet PréviTarn.fr (ou Prévention des inondations Tarn Aval) a vu le jour et est en accès libre.

PréviTarn constitue l'identité visuelle du PAPI visant à mener une communication et sensibilisation la plus efficace possible sur le périmètre, en affichant une communication commune et globale et présentant des supports identiques quand il s'agit du sujet de prévention des inondations.

PréviTarn traduit une volonté d'agir à l'échelle du bassin versant, dès lors, il cible tous les usagers, particuliers comme professionnels, ainsi que les élus, afin de les informer :

- Sur le risque inondation dans le bassin versant par le biais d'une rubrique dédiée ;
- Des actions réalisées ou en cours sur le bassin versant du Tarn Aval, en matière de risque inondation.

Figure 73 : Extraits sur site internet PréviTarn / rubrique « Le risque inondation »

The screenshot displays the 'Le risque inondation' section of the PréviTarn website. The header includes navigation links: 'NOUS CONTACTER', 'N°05 63 22 14 71', 'VIGICRUE', 'VIGILANCE MÉTÉO', and a search bar 'JE RECHERCHE'. The main content area features the 'PRÉVI TARN' logo and a menu with options like 'Le programme d'actions', 'Le territoire Tarn Aval', 'Je suis un habitant', 'Je suis professionnel', 'Je suis élu', and 'A la une'. The title 'LE RISQUE INONDATION' is prominently displayed, followed by a descriptive paragraph: 'L'inondation est le principal risque naturel du territoire par l'ampleur des dommages qu'il provoque, l'étendue des zones inondables et l'importance de la population résidant dans ces zones.' An illustration of a person in a boat is shown next to the text. Below this, the section 'COMMENT GÈRE-T-ON LE RISQUE INONDATION ?' is introduced, referencing the 'La Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation' and listing three priority objectives: increasing security for exposed persons, stabilizing and reducing costs, and shortening the return to normalcy. It then lists three principles of action: 'Sensibiliser / Prévenir', 'Prévoir / Alerter', and 'Protéger / Réduire la vulnérabilité'. Each principle is accompanied by a corresponding button with a dropdown arrow.

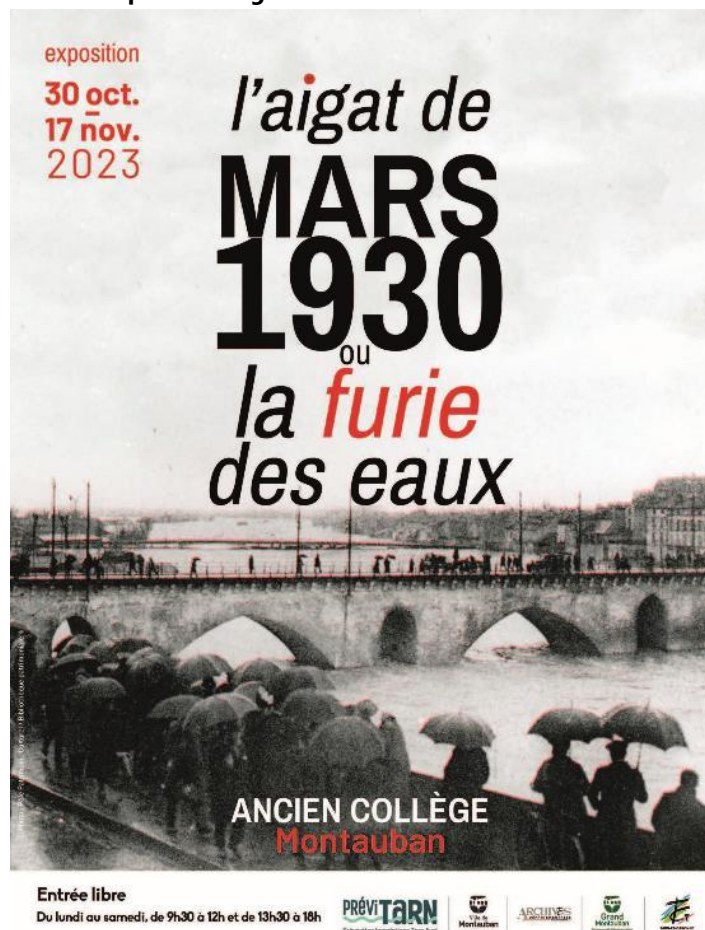


7.1.4.5 Exposition 1930

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'intention, une exposition sur l'inondation de 1930 a été mise en place par le Conseil Départemental du Tarn-et-Garonne, puis mise en itinérance en 2023 sur tout le périmètre du PAPI. Elle a été nommée « Exposition Aigat 1930 ou la furie des eaux » du 30 octobre au 17 novembre 2023.

Réservée 14 fois par 13 communes et la DDT 82, cela représente soit 140 jours d'exposition et près de 1500 visiteurs estimés. A titre d'exemple, à Montauban, l'exposition a fait venir plus de 250 visiteurs sur 14 jours.

Figure 74 : Exemple d'affiche de l'exposition Aigat 1930



7.1.4.6 Enquête sociologique

Une enquête sociologique a été réalisée en 2022-2023 par les étudiants du Master 2 TRENT, concernant la perception du risque inondation par les habitants présents dans le périmètre du PAPI, du fait de leur expérience face aux crues passées. Ce constat est à nuancer pour les nouveaux habitants sur le territoire. En effet, selon le retour de l'enquête, la crue de 1930 est connue par 1 personne sur 2 et 1996 est la dernière crue la plus marquante pour les participants.

L'analyse des résultats de l'enquête souligne que la notion du risque correspond selon les habitants :

- Aux inondations en majorité ;
- Au risque technologique (présence de l'usine Golfech) ;
- A la sécheresse ;
- Et quelques cas abordent le sujet du changement climatique.

Il en ressort que les habitants semblent avoir une bonne connaissance du risque inondation. Toutefois elle fait ressortir que 13% des interrogés n'ont aucune idée des actions à entreprendre en cas d'alerte inondation mais semblent faire preuve de suffisamment de bons sens pour ne pas se mettre en danger, puisque dans l'ensemble les réactions collectées sont jugées adaptées.



Ces résultats traduisent une nécessité de poursuivre la sensibilisation et la mémoire du risque auprès des habitants, en menant une communication ciblée et adaptée à la commune et au travers d'une stratégie sur le long terme.

Crues et inondations

- Usages
- Sentiments
- Biodiversité

Réalisation : M2 TRENT

7.2 Surveillance, prévision et informations sur les événements en cours

Au travers de l'enquête auprès des communes, il ressort que, d'après les 16 communes répondantes, les moyens de surveillance, de prévision et d'information sur les événements en cours sont divers, et le plus courant semble être le Service d'Avertissement de Pluies Intenses (APIC) en temps réel.

Dispositif	Nombre de communes
APIC	13
Vigicrue flash	8
Repères de terrain	6
Des caméras de vidéo surveillance	0
Echange entre commune riveraine	0
Autre dispositif local de surveillance	0

- D'autre dispositif local de surveillance ;
- Des caméras de vidéo-surveillance ;
- Les échanges entre commune riveraine.



7.2.1 Dispositifs de vigilance météorologique par Météo France

Météo France est établissement public et le service officiel de météorologie et de climatologie en France.

Météo France est chargée de réaliser la prévision et le suivi météorologique. Lorsqu'un évènement menace une ou plusieurs communes dans les 24 prochaines heures, les prévisionnistes établissent une vigilance météorologique à l'échelle départementale.

Chaque département se voit alors attribuer un niveau de vigilance (représenté par un code couleur allant du vert au rouge) sur une carte établie à l'échelle de la France métropolitaine ainsi qu'un pictogramme symbolisant la nature de l'évènement attendu. Cette carte est accompagnée d'un bulletin d'information précisant les mesures de précaution à prendre.

Ces informations sont :

- En temps normal, situation actualisée 2 fois par jour (à 6h et à 16h).
- Lorsqu'un évènement est prévu, une actualisation de la vigilance est réalisée plusieurs fois par jour, notamment en cas de vigilance orange ou rouge. En effet, des bulletins de vigilance régionaux sont émis toutes les 3 heures. Ils qualifient le phénomène, précisent son évolution, sa trajectoire, son intensité et sa fin, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils comportementaux définis par les pouvoirs publics.

Tableau 23 : Niveau de vigilance Météo France

Vigilance	Description
Vigilance rouge	Une vigilance absolue s'impose . Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.
Vigilance orange	Soyez très vigilant . Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.
Vigilance jaune	Soyez attentifs . Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.
Vigilance verte	Pas de vigilance particulière.

Cette vigilance est avant tout un **outil de diffusion** pour informer la **population** et les **collectivités territoriales** des phénomènes météorologiques pouvant toucher leur département. Elle a pour objectif d'attirer l'attention sur la situation météorologique et permet aux communes **d'anticiper leur gestion de crise**, en prenant notamment les mesures de prévention nécessaires et en activant les dispositifs adéquats (tels que les PCS), si nécessaire.

7.2.2 Service APIC de Météo France (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle de la Commune)

Afin de compléter la procédure de vigilance développée à l'échelle départementale, Météo France a mis en place un service gratuit à destination des Maires. Le service APIC permet d'être informé de la nature des pluies qui s'abattent sur le territoire communal.

Le service APIC exploite les données des radars météorologiques de Météo-France. Lorsque des précipitations intenses sont repérées sur tout ou partie d'une commune ayant souscrit à ce service ou à proximité immédiate de celle-ci, la commune reçoit un message précisant le niveau de sévérité des précipitations (intenses ou très intenses).

Dans le territoire du bassin versant Tarn Aval, 12 des 16 communes ayant répondu au questionnaire utilisent le service APIC. Seules **Barry-d'Islemade**, **Les Barthes** et **Reyniès** semblent ne pas le mobiliser.



7.2.3 Le Service de Prévision des Crues (SPC) Garonne-Tarn-Lot

Le SPC Garonne-Tarn-Lot est un établissement public qui vise à surveiller, prévoir et transmettre les informations relatives aux crues des cours d'eau de son territoire d'action. Il récupère et centralise l'ensemble des informations et données concernant l'évolution des cours d'eau (aménagement, entretien, jaugeages, débits) dans l'objectif d'améliorer les connaissances sur ces derniers.

En 2016, le SPC Garonne-Tarn-Lot voit son Règlement de surveillance, de prévision et de transmission en l'Information sur les Crues (RIC) être révisé et approuvé par arrêté préfectoral. Il permet la mise en œuvre du Schéma Directeur de Prévision des Crues sur le territoire.

Les données du **SPC Garonne-Tarn-Lot** sont accessibles par toutes les communes du PAPI Montauban-Moissac. Le SPC permet de fournir une carte toutes les 12h avec le niveau de risque prévisible sur chaque tronçon hydrologique.

Selon le SPC Garonne-Tarn-Lot, on dénombre **3 grands tronçons** sur le territoire du PAPI :

- La Garonne-Toulousaine ;
- Le Tarn Aval ;
- L'Aveyron Aval.

Le Tarn aval est ainsi assimilé à un linéaire soumis aux phénomènes de propagation de crue, dont la gravité du phénomène dépendra de la multiplication et de la force des apports plus en amont.

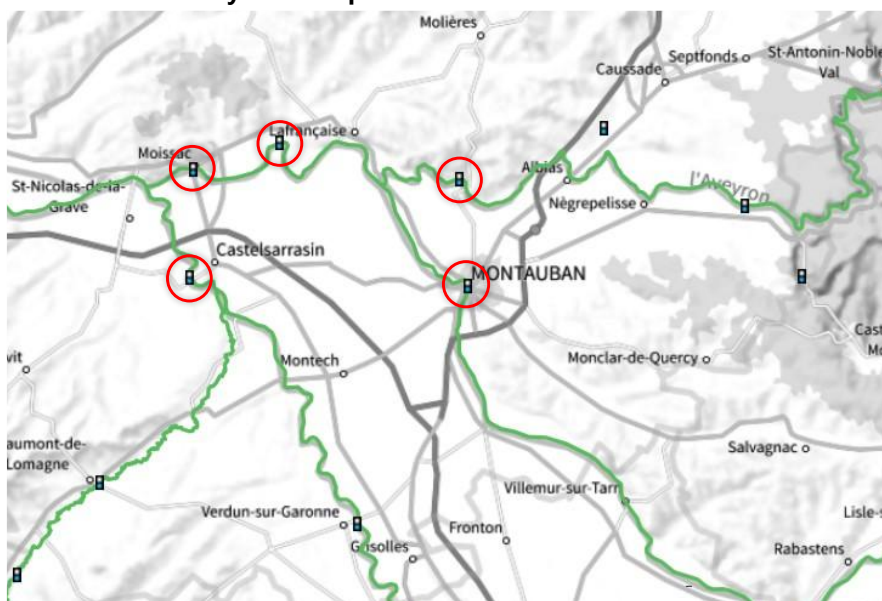
Pour surveiller ces cours d'eau traversant le territoire, des stations hydrométriques sont installées et transmettent des informations sur les hauteurs d'eau toutes les 5 minutes.

Les stations hydrométriques

Le secteur d'étude est équipé de plusieurs stations hydrométriques, notamment à :

- Loubéjac (sur l'Aveyron) ;
- Montauban (sur le Tarn) ;
- Sainte-Livrade (sur le Tarn) ;
- Moissac (sur le Tarn) ;
- Très Casses (sur la Garonne).

Figure 77 : Localisation des stations hydrométriques



Dans le cadre du PAPI d'intention, le cours d'eau du Bartac a également été équipé d'une station et d'une échelle limnimétrique afin de surveiller son évolution.



Il semble que la couverture en stations hydrométriques pourrait être renforcée, notamment dans le Sud du territoire du PAPI et sur les affluents des cours d'eau principaux qui ont tendance à aggraver les événements.

7.2.4 Vigicrues Flash

Basé à Toulouse, le **SCHAPI** (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévention des Inondations) accompagne et coordonne les SPC dans la surveillance et la prévision des crues sur les cours d'eau surveillés par l'État. Il établit la carte de vigilance et les bulletins d'informations nationaux associés selon 2 niveaux d'information : intense et très intense.

Pour rappel, le SCHAPI produit *in fine* sur le réseau **Vigicrues** des informations continues de vigilance sur les crues. Ce réseau a pour objectif de collecter de manière continue les niveaux d'eau et les débits des cours d'eau observés en temps réel sur près de 1 700 points de mesure télétransmis. Il précise également leurs évolutions au cours des derniers jours et des dernières heures.

Vigicrues Flash intervient dans un second temps, et fonctionne sur la base du réseau Vigicrues. Pour envoyer un message automatique, aux collectivités inscrites, sur le risque de crue soudaine d'un cours d'eau. Vigicrues flash surveille plusieurs communes du PAPI, toutefois, Villebrumier, Lamothe-Capdeville, Piquecos et Montastruc sont mentionnées comme non surveillées.

Sur le bassin versant, **8 communes** disent utiliser **Vigicrues Flash**.

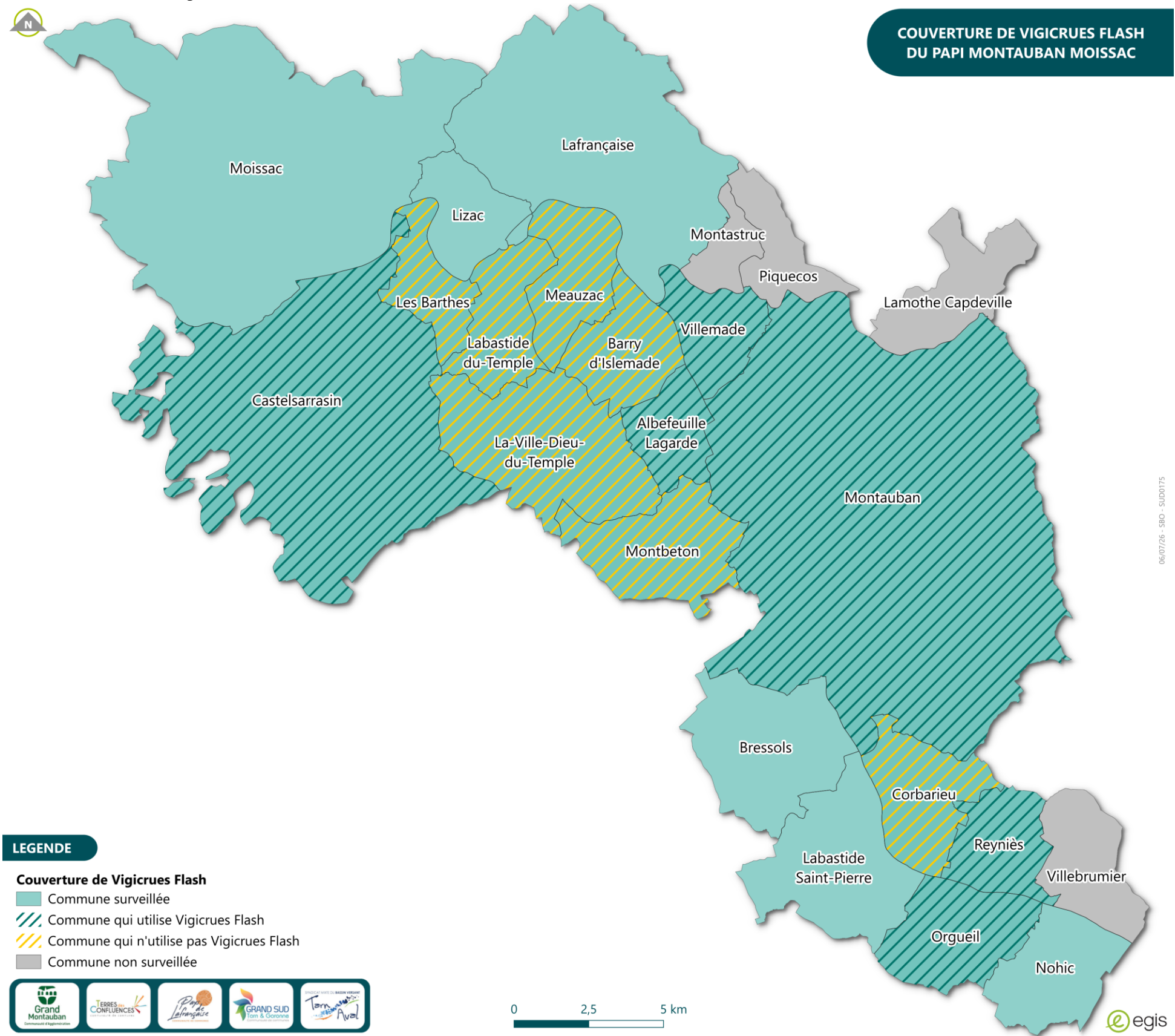
Cela signifie que les **8 autres communes** ayant répondu au questionnaire ne mobilisent pas cet outil à savoir, malgré l'inscription de certaines : **Barry-d'Islemade, Corbarieu, La Ville-Dieu-du-Temple, Labastide-du-Temple, Les Barthes, Meauzac, Montastruc et Montbeton**.

Enfin, on souligne le cas particulier de **Lafrançaise**. La commune est **couverte par Vigicrues**, cependant, cela concerne **uniquement le Lembous** (cours d'eau affluent du Lemboulas au nord du périmètre du PAPI). Au regard du contexte et des besoins du territoire concernant les inondations, il s'agirait d'adapter cet outil.

Pour mémoire, dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'intention, 10 à 15 communes ont été formées par la DDT durant la journée du 11 mai 2023. Elle s'est étendue aux moyens d'alerte, Vigicrues et Vigicrues Flash, APIC et la gestion de crise au sein du PAPI.



Carte 33 : Couverture de Vigicrues Flash



06/07/26 - SBO - SUD0175

7.2.5 Repères de terrain et échelles limnimétriques

D'après les retours des communes aux questionnaires d'enquête, les repères de terrain constituent un outil utilisé par **6 communes** sur les 16 répondantes : **Castelsarrasin, Les Barthes, Montastruc, Montauban, Piquecos et Villemade**.

Dans le cadre du PAPI d'intention, le **Bartac a été équipé d'une échelle limnimétrique et d'une station de mesure**.

Pour mémoire, à l'origine 14 cours d'eau avaient été identifiés et catégorisés comme dommageables dès les crues fréquentes (5-15 ans). Cependant, **seuls 3 cours d'eau ont été étudiés** (Gravelle, Bartac, Vergnet) et **1 a été instrumenté**. Ce travail pourra être renouvelé pour les autres cours d'eau.

7.2.6 Informations disponibles aux usagers et institutionnels

Plusieurs sites mettent en ligne des informations météorologiques et de suivi des crues.

Tableau 24 : Liste des sites accessibles

Information accessible	Adresse du lien internet
Vigilance	http://vigilance.meteofrance.com/
Crues	https://www.vigicrues.gouv.fr/
Historique des inondations	http://pluiesextremes.meteo.fr/francemetropole/
Plaquettes Vigicrues	https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/annonce-vigicrues-1-7_pub.pdf
Plaquette APIC aux Mairies	https://apic.meteo.fr/ressources/doc/doc_mairie.pdf
Documents d'information disponibles sur les sites de Météo France et des Ministères	http://www.meteofrance.com/ (pour le grand public)
	d2imi@meteo.fr (demande par mail à faire pour les Mairies)
Prévisions des crues - stations	Vigicrues : Montauban (Tarn)
	Vigicrues : Moissac [Ste-Livrade] (Tarn)
	Vigicrues : Loubéjac (Aveyron)
	Vigicrues : Montricoux (Aveyron)
	Vigicrues : Très Casses (Garonne)
Suivi des hauteurs d'eau et des débits	https://www.hydro.eaufrance.fr/

Une application mobile Météo France a également été mise en place afin de diffuser des notifications du niveau de risque « d'inondation » à l'échelle communale (complémentaires aux vigilances) et les comportements à suivre.

Il semble que les outils de surveillance et de prévision présents dans le périmètre du PAPI pourraient être renforcés (faire des rappels, faire de la sensibilisation, mettre en évidence les avantages) et développés (aux territoires non couverts).

7.3 Moyens d'alerte

Dans le cadre du questionnaire transmis aux communes, un autre volet portait sur les moyens d'alerte, à destination des collectivités et des populations, existants sur le territoire.

Au regard des résultats du questionnaire, ces dernières se tiennent informées et sont alertées par le biais de :

- L'alerte préfectorale ;
- PréviTarn-Télé alerte ;
- Predict Service.



Figure 78 : Les moyens d'alerte exploités par les collectivités

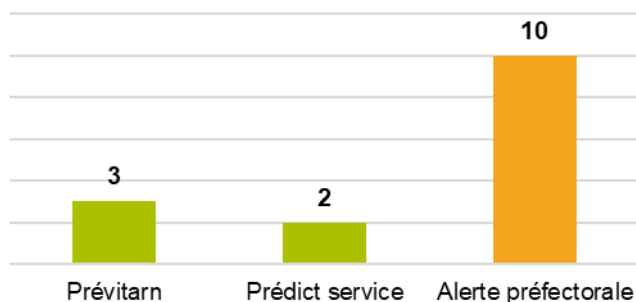


Tableau 25 : Détail par commune des moyens d'alerte exploités par les collectivités

PréviTarn	Predict service	Alerte préfectorale	
Corbarieu	Albefeuille-Lagarde	Albefeuille-Lagarde	Montbeton
Orgueil	Villebrumier	Villebrumier	Piquecos
Reyniès		Corbarieu	Reyniès
		Meauzac	Villemade
		Montauban	La Ville-Dieu-du-Temple

On remarque que les communes de **Barry-d'Islemade**, **Castelsarrasin**, **Labastide-du-Temple**, **Les Barthes** et **Montastruc** n'ont pas mentionné par quel(s) moyen(s) leur commune était alertée en temps de crise.

Toutefois, on constate une **incompréhension** des communes quant à l'utilisation de la Télé-Alerte qui vise à informer la population, et non les collectivités.

7.3.1 Zoom sur l'alerte préfectorale

Lors d'une alerte météorologique, la Préfecture contacte les services communaux afin de s'assurer de leur connaissance quant à l'arrivée d'être événement pluvieux important et de susciter une mise en vigilance des services communaux.

Sur les 16 communes répondantes, 10 mobilisent l'alerte préfectorale. Cependant, 6 n'ont pas mentionné mobiliser cet outil : **Barry-d'Islemade**, **Castelsarrasin**, **Labastide-du-Temple**, **Les Barthes**, **Montastruc** et **Orgueil**.

7.3.2 PréviTarn et la Télé-Alerte

Face à son exposition aux inondations, GMCA a développé un outil d'alerte destiné à la population sur la base d'un annuaire téléphonique renseigné de manière volontaire par les administrés. La ville de Montauban était équipée de ce dispositif de Télé Alerte et il a été choisi de le déployer dans le cadre du PAPI aux communes le souhaitant en faisant une commande groupée. L'objectif de cet outil est :

- D'informer sur l'évolution d'un événement ;
- D'alerter en cas d'événement et de danger ;
- De donner des consignes de sécurité.

Ce service gratuit pour les habitants a été déployé dans le cadre du PAPI d'intention afin de couvrir les communes concernées par le PAPI d'intention et donc du présent PAPI.



Figure 79 : Extrait de la rubrique "habitant" de PréviTarn et de la brochure Télé-Alerte



Selon les informations transmises par le groupement, 17 communes sont bénéficiaires de la Télé-Alerte :

- Lafrançaise (CCPL) ;
- Les Barthes (CCPL) ;
- Montauban (GMCA) ;
- Piquecos (CCPL) ;
- Moissac (CCTC) ;
- Lamothe-Capdeville (GMCA) ;
- Montastruc (CCPL) ;
- Castelsarrasin (CCTC) ;
- Montbeton (GMCA) ;
- Barry-d'Islemade (CCPL) ;
- Albefeuille-Lagarde (GMCA) ;
- Reyniès (GMCA) ;
- Meauzac (CCPL) ;
- Bressols (GMCA) ;
- Villemade (GMCA) ;
- Labastide du Temple (CCPL).
- Corbarieu (GMCA) ;

Les 4 communes de la CCGSTG et Lizac ne sont pas bénéficiaires. De plus, la Ville-Dieu-du-Temple, ayant intégrée la démarche après le lancement de cet outil, n'en est pas bénéficiaire mais pourra le devenir.

Pourtant les résultats des questionnaires indiquent que seules **3 communes** mobilisent cet outil pour se tenir informer des événements (hors population) : **Corbarieu, Orgueil et Reyniès.**

7.3.3 Assistance Predict Services

Certaines communes se sont dotées d'un abonnement au service de Predict Services. Cet établissement apporte un appui aux communes pour l'activation et la gestion de crise en matière d'inondation. Ce soutien est établi au moyen :

- De déclenchement et d'assistance téléphonique directe auprès des élus ;
- De mise à disposition et d'interprétation des images radar à destination de ses abonnés en cas d'alerte météo orange ou rouge.

Sur le territoire du PAPI Montauban-Moissac, seules 2 communes indiquent, dans le cadre du questionnaire, utiliser Predict Service : **Albefeulle-Lagarde et Villebrumier.**

7.3.4 FR-Alert

« FR-Alert est le nouveau dispositif d'alerte et d'information des populations. Déployé sur le territoire national depuis fin juin 2022, FR-Alert permet de prévenir en temps réel toute personne détentrice d'un téléphone portable de sa présence dans une zone de danger afin de l'informer des comportements à adopter pour se protéger. »



Figure 80 : Extrait du site internet FR-Alert



IL s'agit d'un système reposant sur du LBAS (Location-Based Alerting System, ou système d'alerte national basé sur la localisation des individus).

Ainsi toute personne présente dans un secteur considéré à risque par les institutions gouvernementales, verra son téléphone passer en mode alerte, affichant une notification et un signal sonore qui décrit le type de risque et les consignes de sécurité à suivre (même en mode silencieux).

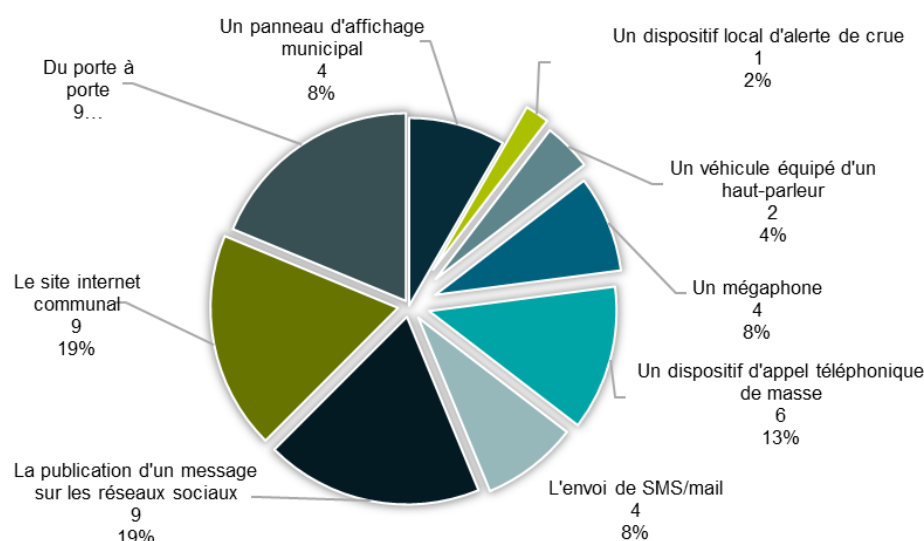
Toutefois les études sur cet outil précisent qu'il doit être complété de solutions territorialisées afin d'assurer l'alerte de la population. En effet, FR-Alert reste un outil récent qui est parfois encore sujet à des phases d'exercice.

7.3.5 Outils d'alerte à la population

En ce qui concerne l'alerte à la population, les 16 communes répondantes ont révélé une diversité des outils mobilisés avec une forte tendance à l'utilisation des sites internet communaux, du porte-à-porte et des réseaux sociaux. L'utilisation d'un dispositif d'appel de masse ressort également et fait possiblement le lien avec la Télé-Alerte.

En revanche les dispositifs locaux d'alerte et l'utilisation de véhicule équipés d'un haut-parleur semblent peu répandus.

Figure 81 : Recensement de moyens d'alerte à la population



Il semble que les outils et moyens d'alerte sont divers selon le public visé. L'alerte à la population par les communes fait usage d'outils variés qui dépend potentiellement des moyens des territoires. L'alerte des élus semble moins diversifiée et montrent des éléments d'améliorations (notamment sur la formation des outils existants et le renforcement de ces derniers).

7.4 Gestion de crise

7.4.1 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

La législation dans le domaine de la prévention des risques majeurs s'est renforcée depuis quelques années. Ainsi, l'article L2212 du Code Général des Collectivités Territoriales qui rend le Maire responsable de la sécurité de ses administrés, a été renforcé par la Loi du 30 juillet 2003 dite « Loi Bachelot ».

L'article 13 de la Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile crée le PCS et son décret d'application (13 septembre 2005) en fixe le contenu et précise notamment que les communes ayant un PPRI ou un PPI approuvé doivent réaliser leur PCS dans un délai de deux ans à partir de la date d'approbation du PPRI ou du PPI.

Le PCS est un instrument de planification et d'organisation à l'échelle communale. Il permet d'anticiper les situations de crise dans l'objectif d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population. Grâce à ce document opérationnel, les acteurs du territoire sont préparés et aiguillés. L'organisation de la gestion de crise est décrite afin de permettre aux Maires d'assurer leur responsabilité en termes de secours. Les incertitudes et les actions improvisées sont donc réduites afin d'optimiser le temps de gestion de crise en fonction des niveaux de gravité du risque.

Au PAPI d'intention, les PCS de Barry-d'Islemade et de Labastide-Saint-Pierre n'existaient pas, et le PCS de Lafrançaise était en cours de révision.

Au regard du retour des communes dans le cadre du questionnaire d'enquête pour l'élaboration du PAPI Montauban-Moissac, ainsi que des données transmises par le maître d'ouvrage, **l'ensemble des communes dispose d'un PCS.**

Le bilan du PAPI d'intention indique **que l'ensemble des communes a vu son PCS être mis à jour en 2024** (nouveau classeur et nouvelles cartographies). Ces informations ont été confirmées par les communes ayant répondu au questionnaire.

7.4.2 Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS)

Le 25 novembre 2021, la loi Matras vient consolider le modèle de sécurité civile en France et impose de nouvelles obligations aux collectivités, en particulier la mise en œuvre des PICS, obligatoires mais non supplétifs. Le décret relatif à la loi Matras est paru au journal officiel le 20 juin 2022. Il précise le contenu du PICS et son articulation avec les PCS.

Un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) est un outil de gestion des risques et des crises à l'échelle d'une intercommunalité, contrairement à un PCS établi sur une commune. Le PICS est un document qui organise la réponse opérationnelle face à une crise. Il permet la mutualisation des moyens, l'harmonisation des procédures en cas de crise et le développement de la coordination et la solidarité entre les communes.

*Un PICS est obligatoire dans les EPCI où au moins une commune est soumise à un PCS. À noter que ce dernier ne vient aucunement remplacer un PCS. Les **EPCI ont jusqu'au 26 novembre 2026** pour élaborer leur PICS, soit cinq ans à compter de la promulgation de la loi Matras.*

Sur le territoire du PAPI Montauban-Moissac, seule la **CCPL dispose d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde** (réalisé fin 2024 en régie).

Les PICS de **GMCA** et de la **CCTC** sont **en cours d'élaboration**.

7.4.3 Retours d'Expérience (REX / RETEX)

Selon le Ministère de la Transition Ecologique, un RETEX est une démarche consistant à apprendre des événements passés pour mieux appréhender les crises futures. Il consiste à recueillir des informations sur les phénomènes constatés, à analyser



leurs causes, à mettre en place des actions correctives afin d'éviter qu'ils se reproduisent. Cette démarche permet de réduire les risques en améliorant la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, en réduisant la vulnérabilité des biens et le coût des catastrophes. Le REX consiste également à recueillir des informations relatives aux conséquences de l'évènement et à la gestion de crise. En outre, il permet d'améliorer la gestion des crises futures.

D'après les retours des communes au questionnaire d'enquête, seules les communes de **Castelsarrasin, La Ville-Dieu-du-Temple** et **Reyniès** ont réalisé des RETEX qui ont permis de mettre à jour leur PCS.

Pour mémoire, au PAPI d'intention, aucune commune du PAPI semblait réaliser de RETEX post crue. On observe donc une amélioration de la démarche durant la mise en œuvre du PAPI d'intention.

De plus, il s'avère qu'un retour d'expérience a été réalisé à l'échelon départemental dans le cadre d'un exercice de gestion de crise tempête-inondation en 2018. Dans le cadre du PAPI, ce dernier pourra faire l'objet d'une trame pour la réalisation d'exercice communaux et intercommunaux sur la base du scénario prévu.

7.4.4 Exercices de gestion de crise

L'objectif principal d'un exercice de gestion de crise est la validation du caractère opérationnel en termes organisationnel et humain des cellules de crise dans le cas d'un événement majeur.

Pour rappel, la loi de modernisation de la sécurité civile (25 novembre 2021) précise à l'Article 11, « Art. L. 731-3.-I.-Le plan communal de sauvegarde prépare la réponse aux situations de crise [...] Tous les cinq ans au moins, la mise en œuvre du plan communal de sauvegarde fait l'objet d'un exercice associant les communes et les services concourant à la sécurité civile. Dans la mesure du possible, cet exercice implique aussi la population. »

D'après les retours des communes au questionnaire d'enquête, 10 communes disent avoir réalisé des exercices de gestion de crise à savoir :

- Barry-d'Islemade ;
- Les Barthes ;
- Orgueil ;
- Castelsarrasin ;
- Meauzac ;
- Piquecos ;
- La Ville-Dieu-du-Temple ;
- Montauban ;
- Reyniès.
- Labastide du Temple ;

Aussi, le bilan du PAPI d'intention a mis en évidence que des exercices de gestion de crise ont été réalisés à l'échelle intercommunale, durant lesquelles chaque commune disposait d'un représentant :

- Le 7 novembre 2024 pour la CCPL ;
- Le 9 novembre 2024 pour GMCA ;
- Le 10 novembre 2024 pour la CCGSTG ;
- Le 11 novembre 2024 pour la CCTC.

7.4.5 Réserve Communales de Sécurité Civile (RCSC)

Une réserve communale de sécurité civile (RCSC) constitue une structure citoyenne. Elle participe au soutien et à l'assistance des populations en cas de crise.

D'après les retours des 16 communes ayant répondu au questionnaire d'enquête, **6 ont une RCSC** :

- Barry-d'Islemade ;
- Castelsarrasin ;
- Labastide du Temple ;
- Les Barthes ;
- Meauzac ;
- Reyniès.



Les dispositifs de sauvegarde sont des éléments clés de la gestion de crise. L'échelon communal montre une belle avancée en cette matière qui nécessite désormais d'être mise en œuvre à l'échelle intercommunale.

On rappelle toutefois que l'élaboration des plans (communaux et intercommunaux) passent également par une phase d'exercice pour tester l'opérationnalité de ces derniers. Et dans un dernier temps, en cas de mise à l'épreuve en situation réelle, d'en tirer des apprentissages (RETEX).

7.5 Urbanisme et outils qui encadrent le risque

7.5.1 Plans de Prévention Risque Naturel (PPRN)

Selon le Ministère de l'Environnement : « en 1982, la loi relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (1982) a institué le plan d'exposition aux risques (PER) pour inciter, notamment, les assurés à la prévention. En 1995, les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) les ont remplacés, se substituant également à tout autre plan ou dispositif approuvé par les préfets. [...] Les PPRN définissent les zones d'exposition aux phénomènes naturels prévisibles, directs ou indirects, et caractérisent l'intensité possible de ces phénomènes. »

7.5.1.1 PPR Inondations

D'après la base de données Gaspar et les informations disponibles, l'ensemble des 23 communes du PAPI est couvert par un PPRI. Tous ont été mis à jour entre 2021 et 2023. Les PPRI par cours d'eau sont présentés en suivant :

● 4 PPRI Aveyron :

- Lamothe-Capdeville ;
- Montastruc ;
- Piquecos ;
- Villemade.

● 1 PPRI Garonne amont :

- Castelsarrasin.

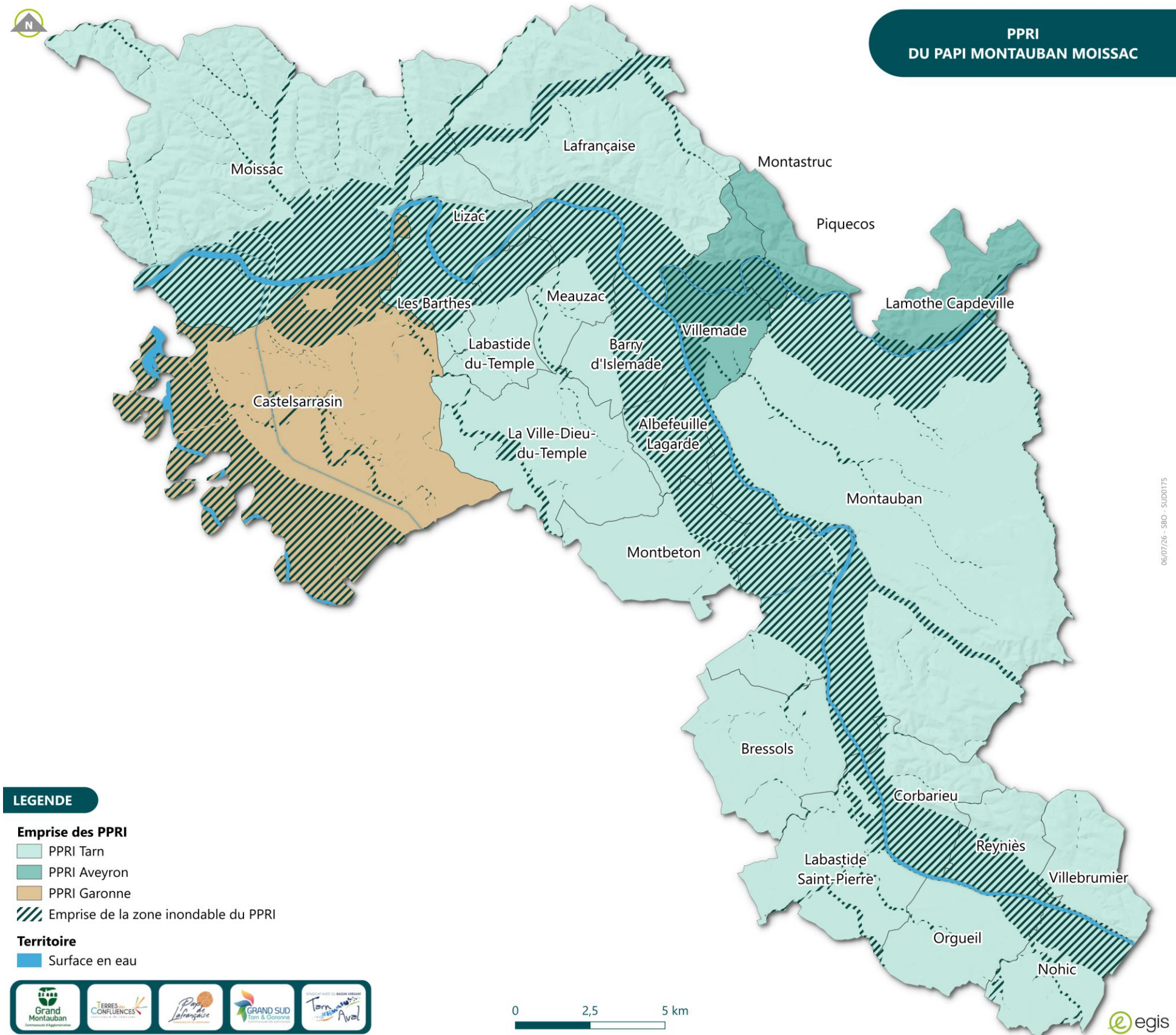
● 17 PPRI Tarn Aval :

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|
| ● Albefeuille-Lagarde ; | ● Labastide-Saint-Pierre ; | ● Montauban ; |
| ● Barry-d'Islemade ; | ● Lafrançaise ; | ● Montbeton ; |
| ● Bressols ; | ● Les Barthes ; | ● Nohic ; |
| ● Corbarieu ; | ● Lizac ; | ● Orgueil ; |
| ● La Ville-Dieu-du-Temple ; | ● Meauzac ; | ● Reyniès ; |
| ● Labastide-du-Temple ; | ● Moissac ; | ● Villebrumier. |

Le PPRI Tarn est en cours de révision.



Carte 34 : Les PPRI du PAPI



7.5.1.2 PPR naturels (hors inondations)

D'après la base de données Gaspar mise à jour en septembre 2024, il ressort que le territoire présente également des PPRN relatifs au mouvement de terrain et au retrait gonflement des argiles.

Les **PPRN Mouvement de terrain** peuvent concerner les affaissements et effondrements, les éboulements ou chutes de pierres et de blocs, les glissements de terrain. Aussi, il arrive que les informations ne soient pas précises. Toutefois, on constate que :

- Les 23 communes du territoire sont couvertes par le PPR MVT Retrait Gonflement des Argiles du département Tarn - Garonne de 2005 ;
- En 2023, un PPR MVT glissement de terrain a été approuvé sur la commune de Montauban et un PPR MVT glissement de terrain et éboulement/chutes de bloc a été approuvé sur Lizac ;
- Entre 2007 et 2023, plusieurs communes ont fait approuver des PPR : Corbarieu, Lafrançaise, Lamothe-Capdeville, Lizac, Moissac, Montastruc, Montauban, Piquecos et Reyniès.

Les **PPRN RGA** couvrent l'ensemble du territoire, soit les 23 communes et abordent les tassements différentiels, et en plus, pour Montastruc, la sécheresse.

7.5.2 Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme en vigueur

7.5.2.1 Plans locaux d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle **de la commune (PLU) ou d'un groupement de communes (PLU Intercommunal)**, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Tableau 26 : Recensement des documents d'urbanisme

Carte communale	PLU	PLUI
Les Barthes Montastruc Piquecos	Albefeuille-Lagarde Barry-d'Islemade Bressols Corbarieu Labastide-du-Temple Lafrançaise	PLUI CCGTSG Labastide-Saint-Pierre, Nohic, Orgueil, Villebrumier
		PLUI Terres des Confluences Castelsarrasin, La Ville-Dieu-du-Temple Lizac, Moissac
	Lamothe-Capdeville Meauzac Montauban Montbeton Reyniès Villemade	

Ainsi, on dénombre :

- 3 communes qui s'appuient sur leur carte communale ;
- 12 communes qui s'appuient sur leur PLU ;
- 8 communes qui s'appuient sur leur PLUI.

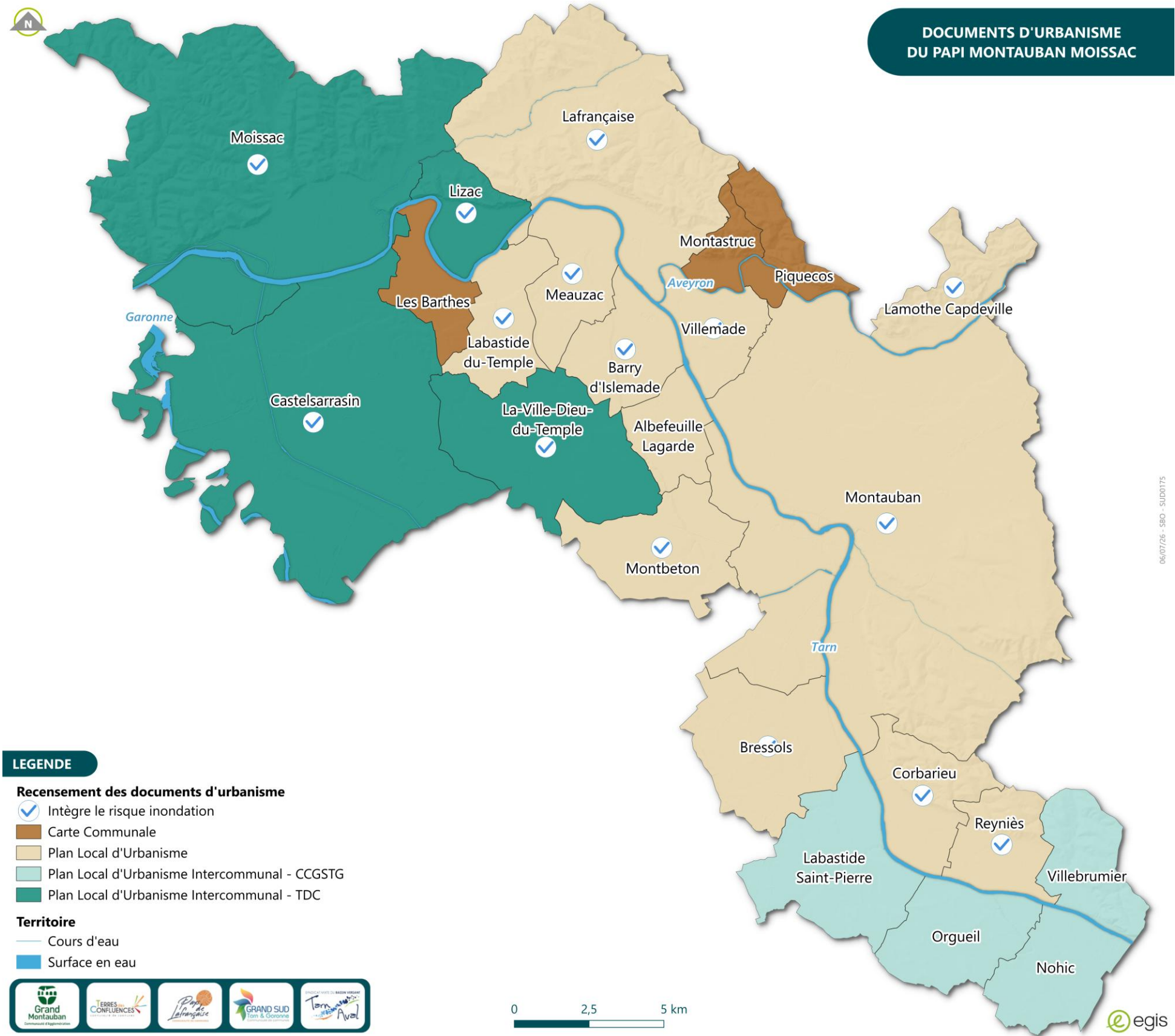
Il n'existe **pas de PLUi** pour le moment pour **CCPL** et **GMCA**.

D'après le retour des communes au questionnaire d'enquête, on apprend que :

- Les cartes communales de Montastruc, Les Barthes et Piquecos n'intègrent pas le risque inondation ;
- Sur les 13 communes affirmant avoir un PLU :
 - Seule **Albefeuille-Lagarde** ne se prononce pas sur l'intégration du risque inondation, les autres communes intègrent une zone inondable ;
 - Montauban, Reyniès et Villemade ont également des dispositions particulières de construction ;
 - Aussi, seule Reyniès semble intégrer des bandes de recul sur les thalwegs ;
- D'après Orgueil, le PLUi de la CCGTSG intègre une zone inondable.



Carte 35 : Les documents d'urbanisme du PAPI



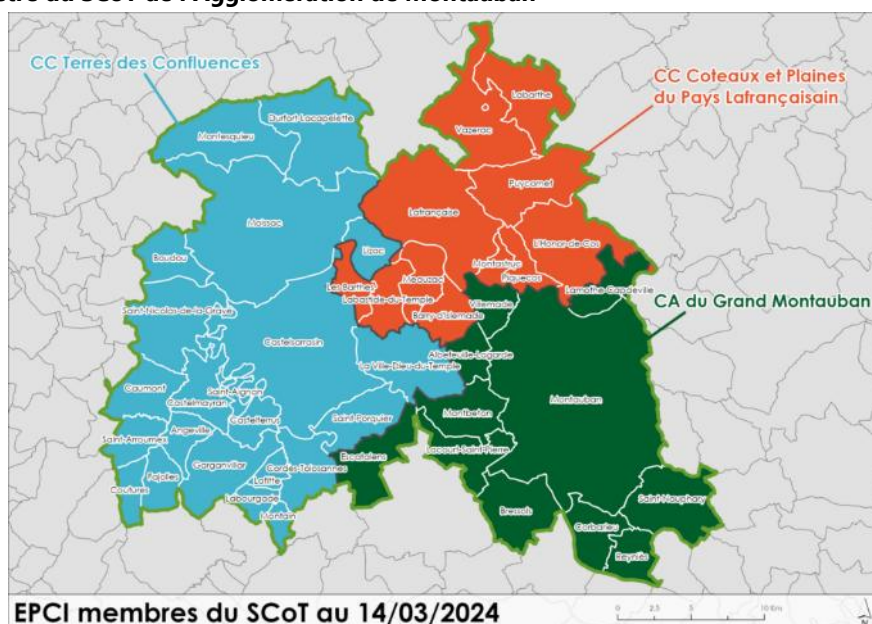
7.5.2.2 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale à long terme (environ 20 ans), à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement stratégique (PAS).

Sur le territoire du PAPI se trouve le **SCoT regroupant GMCA, CCPL, et CCTC**, approuvé en 2013. Il tient compte du problème de gestion des eaux pluviales en proposant des mesures telles que :

- Limiter l'imperméabilisation des sols pour assurer l'infiltration de l'eau de pluie et éviter les phénomènes de ruissellement ;
- Instaurer une taxe communale pour la gestion des eaux pluviales urbaines due par les propriétaires publics ou privés des terrains et des voiries situés dans une zone urbaine ou à urbaniser ;
- Prévoir des systèmes de récupération d'eau de pluie pour les opérations de 15 logements ou plus : collecte, stockage, redistribution.

Figure 82 : Périmètre du SCoT de l'Agglomération de Montauban



7.5.3 Schémas Directeur Pluviaux

Le SDP permet d'introduire et mettre en place une gestion des eaux pluviales. Il facilite la compréhension du fonctionnement hydraulique du territoire et l'identification des enjeux exposés. Au travers de cette analyse, il met au point une stratégie de gestion des eaux pluviales accompagnée de travaux.

D'après le retour des communes au questionnaire d'enquête et les informations disponibles, il s'avère que :

- GMCA dispose de son SDP qui couvre ainsi 8 communes ;
- Castelsarrasin, Orqueil, Nohic et Labastide-Saint-Pierre ont réalisé leur SDP ;
- Albefeuille-Lagarde est en train de réviser son SDP et son zonage pluvial ;
- Piquecos envisage la réalisation de son SDP ;
- Les communes de Lamothe-Capdeville, Moissac, Montbeton, Bressols, Villemade, Castelsarrasin, Corbarieu, Montauban et Nohic disposent également d'un zonage pluvial.

En croisant ces informations avec les retours des communes sur les aléas qui touchent leur territoire, on remarque que **Meauzac et Montastruc ne disposent de SDP ni de zonage pluvial, pourtant elles indiquent être impactées par le ruissellement.**

7.5.4 Exposition de la tâche urbaine au risque d'inondation

La tâche urbaine est l'estimation de la surface urbanisée d'un territoire. Il est possible d'observer son évolution en se basant sur plusieurs dates.



Pour rappel, depuis le XVIII^{ème} siècle, le territoire a fortement évolué. Les villes ont grandi et occupé de plus en plus d'espaces anciennement ruraux, changeant le paysage local. On constate que les pôles urbains se densifient et les voies de transports permettant de les connecter se multiplient également.

Dans le cas présent, l'analyse de l'évolution de la tâche urbaine s'est fondée sur une comparaison entre 2010 et 2024. On observe durant cette période, que l'urbanisation s'est fortement développée. Les surfaces urbanisées couvrent 46,4 km² en 2010, à 70,3 km² en 2024, soit une augmentation de 23,9 km².

L'analyse cartographique a permis de mettre en évidence **qu'en 14 ans, les surfaces urbanisées ont couvert 24 km² en plus**. Plus précisément, on constate que quelques secteurs urbanisés ne le sont plus (1,5 km²) et des secteurs ont fait l'objet d'une forte évolution (25,4 km²).

On notera que la croissance de la tache urbaine est particulièrement visible à Montauban, Castelsarrasin, Moissac et Montbeton.

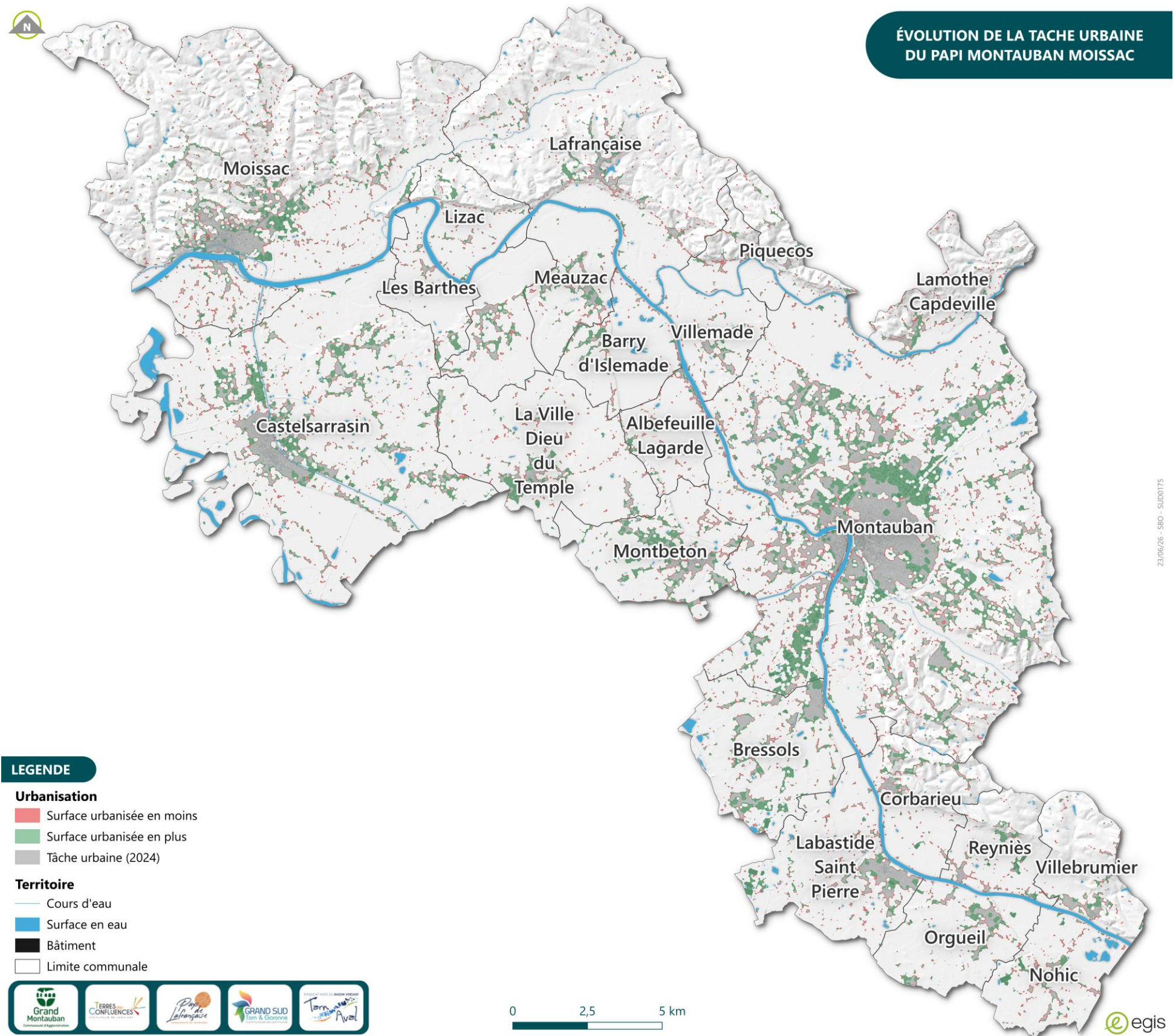
En ce qui concerne l'exposition de la tâche urbaine vis-à-vis du risque inondation, les évolutions de celle-ci ont été croisées au zonage du PPRI ce qui a mis en évidence que :

- En 2024, ce sont 12,17 km² de la tâche urbaine qui sont situés en zone inondable, soit 17% ;
- 0,41 km² ne sont plus en zone inondable ;
- 3,7 km² de surface urbaine supplémentaire située en zone inondable.

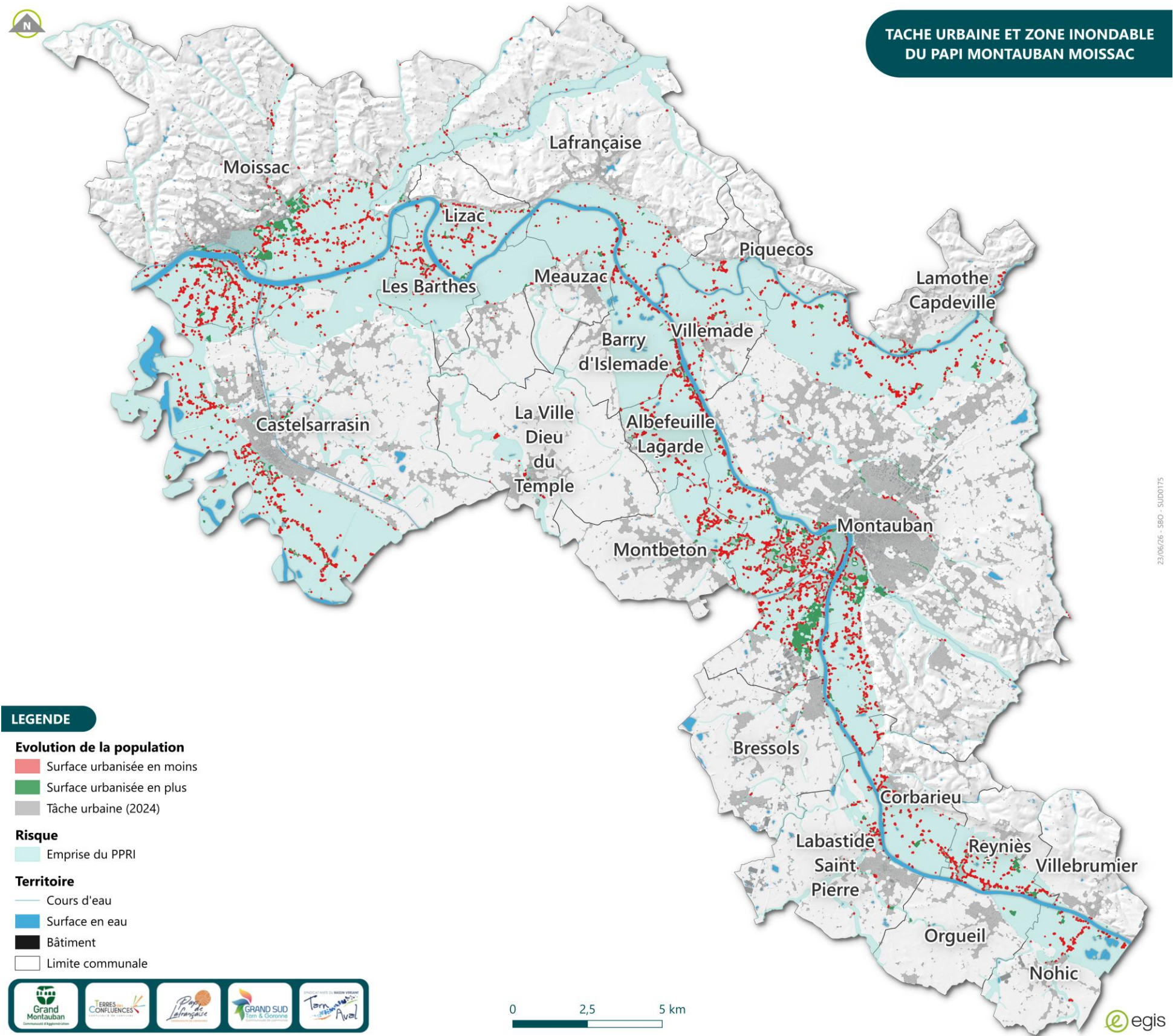
Toutefois, on observe que de nombreux secteurs urbains présents dans l'emprise du PPRI, n'existent plus. Ainsi, la réglementation du PPRI semble avoir eu un impact important sur le territoire.



Carte 36 : L'évolution de la tâche urbaine entre 2010 et 2024



Carte 37 : Evolution de la tâche urbaine en zone inondable



23/06/26 - SBO - SUD0175

7.6 Diagnostics de réduction de la vulnérabilité

Dans le cadre du PAPI d'intention, 3 actions étaient dédiées à la réalisation de diagnostic de vulnérabilité, à savoir les actions 5.1, 5.2 et 5.3.

Grâce au bilan du PAPI d'intention, ces actions pourraient permettre de diagnostiquer :

- 100 habitations (sur les 285 prévus) ;
- 33 entreprises ;
- La Mairie de Lamothe-Capdeville ;
- Maison d'Accueil ADAPEI à Moissac.

À ce jour, il n'est pas possible d'affirmer si ces objectifs seront atteints.

7.7 Outils existants pour la gestion de la ressource en eau

7.7.1 Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive 2000/60 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000 et transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, est la nouvelle base de référence pour la politique de l'eau en France. Elle constitue le cadre de travail dans lequel tous les acteurs de l'eau se retrouvent aujourd'hui.

7.7.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et Programme de Mesures (SDAGE-PDM)

Pour citer l'Agence de l'Eau Adour-Garonne : « le SDAGE est un plan d'actions qui répond à l'obligation de résultat de la Directive cadre européenne sur l'eau pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et du littoral en 3 cycles de gestion de 6 ans : 2010-2015, 2016-2021, 2022-2027. »

Le SDAGE Adour Garonne réalise un état des lieux de son territoire en 2019 afin de se fixer des objectifs pour la période 2022-2027.

Il vise à intégrer le changement climatique, à être plus opérationnel et territorialisé, à mettre en place une vision intégrée des enjeux et enfin, à répondre à des objectifs soutenable notamment :

- Passer de 50 à 70% de rivières en bon état d'ici 2027 ;
- De maintenir les 72% des eaux souterraines en bon état chimique.

Pour cela les actions prévues s'apparentent à des mesures organisationnelles et de gouvernance, des mesures techniques, d'ordre législative, réglementaire, et financière.

Le coût pour atteindre ces objectifs est estimé à 3,1 Md€, soit 517 M€ par an, pendant 6 ans.



QUE RETENIR SUR LES DISPOSITIFS DE PROTECTION

Le territoire du PAPI Montauban Moissac dispose de nombreux dispositifs et démarches de protection.

En termes d'informations et de communication, les outils sont variés, passant du DDRM/DICRIM, à la sensibilisation de scolaires, à la pose de repères de crue, et aux événements notamment sur sites (inauguration des repères de crue, journée de la résilience...). Ces différents outils pourraient être renouvelés, mais aussi renforcés au travers de l'actualisation du contenu, sur la base des connaissances acquises. Cela permettrait par exemple d'aborder les inondations par le biais des crues passées et des crues récentes. De plus, la connaissance des phénomènes d'inondation par les élus est l'un des éléments d'amélioration de la résilience du territoire. Elle peut être renforcée par des formations spécifiques (*à la suite des élections législatives, ces formations pourraient se tenir dans les communes où les équipes sont renouvelées*).

En ce qui concerne la surveillance, le territoire dispose d'instruments mais ces derniers ne couvrent pas tous les cours d'eau et leurs affluents. Pour rappel, le PAPI d'intention avait identifié 14 cours d'eau dommageables ; seul un, le Bartac, a été équipé d'une échelle limnimétrique. La connaissance sur ces instruments et leur présence dans le territoire pourrait être améliorée.

Sur la thématique de l'alerte, le territoire présente plusieurs outils existants, toutefois on peut observer une absence d'alerte. Les outils doivent être rappelés aux élus (Vigicrues Flash) et aux habitants (Télé-Alerte), afin que l'alerte soit effective et efficace, dans l'objectif de couvrir davantage le territoire du PAPI.

En termes de gestion de crise, l'ensemble des communes dispose d'un PCS, mais d'après les informations, seul un PICS a déjà vu le jour. Toutefois, on observe des progressions en exercices et retours d'expériences à l'échelle communale ; celle-ci doit être poursuivie. Enfin, il pourrait être intéressant d'intégrer les réserves communales de sécurité civile dans la gestion de crise des élus.

Concernant la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme :

* Les PPRI jouent leur rôle de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable mais ils ne sont pas toujours exploités dans les documents d'urbanisme.

* Les communes disposant d'une carte communale (Les Barthes, Montastruc et Piquecos) ne disposent pas de zone inondable et n'intègrent donc pas cette composante dans leur gestion de l'urbanisation communale.

Enfin, les territoires qui se disent exposés au ruissellement ne disposent pas toujours de zonage pluvial ou bien de SDP, tels que Corbarieu, Meauzac et Montastruc.



ANNEXES

7.8 Méthodologie

7.8.1 Sources de données exploitées

Afin de mettre à jour les données produites dans le cadre du PAPI d'intention, la base de données « enjeux » construite au PAPI complet provient de plusieurs sources :

- La base de données des enjeux du PAPI d'intention ;
- La BD TOPO IGN afin de prendre en compte les évolutions du territoire pour l'ensemble de ces enjeux (bâtiments et réseaux de communication) ;
- La BD SIRENE afin d'obtenir une couche SIG complète des entreprises ;
- Le RPG agricole ;
- Les enjeux patrimoniaux et environnementaux de la base de données de l'INPN.

7.8.1.1 Base de données enjeux du PAPI d'intention : rappels

La « base de données enjeux » réalisée dans le cadre du PAPI d'intention s'est faite en deux étapes : la compilation des données SIG existantes et la réalisation de visites de terrain.

Les visites de terrain constituent une étape importante de vérification des données SIG préalablement récupérées. D'une manière générale, elles ont pour objectif de valider et compléter les données disponibles des enjeux : habitations, établissements publics, bâtiments à vocation agricole, et infrastructures relatives aux réseaux. En termes de complément, les visites de terrain ont permis de :

- Préciser les enjeux ;
- Valider la nature du bâti ;
- Confirmer la présence d'un éventuel étage pour les habitations ;
- Caractériser les hauteurs de seuil ;
- Fournir des précisions (*présence de caravanes, mobil homes, embâcles, aires de gens du voyage, des bâtiments en construction, surélévation du terrain naturel...*) ;
- Compléter la base de données dans l'éventualité où certains bâtis ne seraient pas identifiés.

Pour rappel du diagnostic réalisé dans le cadre du PAPI d'intention Montauban-Moissac, l'analyse des habitations dans le cadre des visites de terrain avait mis en évidence des spécificités du territoire :

- Des centres urbains denses mais une occupation de l'espace rurale importante également, où le bâti diffus est présent dans les plaines ;
- Des bâtiments qui portent la trace d'un usage agricole passé (présence d'un grenier où étaient stockés les récoltes, dont l'accès se faisait par l'extérieur) ;
- Des habitations marquées par la présence de seuils, notamment pour les plains-pieds, dans l'objectif de réduire l'infiltration de l'eau ;
- Des habitations à étage avec des configurations particulières :
 - L'accès se fait par le premier étage, et le rez-de-chaussée correspond à un garage ou n'est pas/plus exploité.



7.8.1.2 Apport de la BD TOPO 2024

Pour compléter les évolutions du territoire et de ses composantes, la BD TOPO 2024 a été mobilisée.

Ainsi, par le principe d'une jointure, les données de la BD enjeux du PAPI d'intention ont été intégrées à la BD TOPO. Les bâtiments n'ayant pas fait l'objet d'une jointure, en raison de leur apparition potentiellement récente, sont traités sur la base des informations de la BD TOPO comme suit :

- Couche « bâtiments » de la BD Topo utilisée en tant que base ;
- Catégorisation (typologie) des bâtiments en fonction des informations de nature et/ou d'usage :
 - Habitation de plain-pied (définies d'après la hauteur de bâti fournie par la BD Topo inférieure à 4 m) et habitation à étage ;
 - Établissement public avec une catégorisation : administratif, association, culture et loisirs, gestion de crise, patrimoine, religieux, sensible (sanitaire, scolaire), sportif et transport ;
 - Bâtiment économique ;
 - Bâtiment agricole et serre ;
 - Camping ;
 - Réseau (sec et humide) ;
 - Autres : cabanes, garages, annexes rattachées aux habitations, bâtiments indifférenciés dont la surface est inférieure à 30 m². À noter que le bâtiment est caractérisé comme habitat si la nature indiquée par la BD Topo est indifférenciée, à moins que d'autres sources d'informations permettent de préciser sa catégorie.

Nota : une attention particulière a été portée sur l'absence de doublons provenant de la BD Topo (nécessité de parvenir à une couche finale d'enjeux sans doublons d'informations).

7.8.1.3 Mobilisation de la BD SIRENE

La base de données SIRENE (édition 2024) a été utilisée et traitée afin de récupérer (autant que possible) des informations sur la nature de l'activité et le nombre de salariés.

Afin de ne pas surestimer les dommages aux activités économiques, les codes APE suivants ont été supprimés de l'analyse :

- 01*** « culture et production animale chasse et services annexes »,
- 02*** « sylviculture et exploitation forestière »
- 03*** « pêche et exploitation forestière ».
- Ces activités à vocation agricole ont été enlevées car il n'y a pas de courbe d'endommagement disponible pour ces enjeux et leur localisation est très approximative. Les bâtis agricoles sont identifiés par les données issues de la BD Topo et une estimation des coûts est fournie.
- 5520Z « Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée » :
 - Correspond aux chambres d'hôte : compte-tenu du fait que les dommages indirects ne sont pas évalués, cette activité a été écartée de l'analyse. En effet, le dommage direct correspond à une habitation et sera évaluée comme telle.
- 6810Z « activités des marchands de biens immobiliers » / 6832A « Administration d'immeubles et autres biens immobiliers » / 6832B « Supports juridiques de gestion de patrimoine immobilier » :
 - Ces codes abritent un nombre non négligeable de sociétés visant à gérer des biens immobiliers en multipropriétés, indivision... : en termes d'enjeux, ils correspondent généralement à des habitations (ou assimilés) et sont considérées comme telles dans la présente analyse.
- 6820A « location de logements » / 6820B « Location de terrains et d'autres biens immobiliers » :
 - 6820A a été enlevé de la liste : il correspond à une activité complémentaire à celle des campings, c'est cette activité (principale) qui est prise en compte dans la présente analyse.



- 6820B a été enlevé car correspond à des activités de location / exploitation de biens immobiliers non résidentiels, généralement complémentaires à une activité principale
- Ces codes APE ont été enlevés afin de ne pas faire de double compte pour une même entreprise.
- 94*** « activités des organisations associatives » :
 - A défaut de données plus précises, les associations ciblées sont considérées comme de faible envergure, sans local dédié (hormis locaux fournis par la commune qui eux sont pris en compte dans les courbes dédiés aux établissements publics).

Les codes suivants représentent des équipements publics, définis de manière plus précise dans d'autres bases de données ou non présents sur la zone d'étude :

- 35*** « production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné »,
- 36*** « captage, traitement et distribution d'eau »,
- 37*** « collecte et traitement des eaux usées » ;
- 38*** « collecte, traitement et élimination des déchets, récupération » ;

7.8.1.4 Exploitation du RPG

Afin de pouvoir compléter les informations relatives au monde agricole, la base de données RPG a été exploitée.

Pour rappel, le RPG est un système d'information géographique permettant l'identification des parcelles agricoles en France. Il est mis à jour chaque année avec les dossiers de déclaration de surfaces adressées par les agriculteurs à l'administration ; Il est important de noter que le RPG n'est pas exhaustif en termes d'occupation du sol. En effet, seuls les agriculteurs bénéficiant d'aides agricoles déclarent leurs parcelles. Lors de l'utilisation de cette base de données pour l'occupation du sol agricole dans les régions où les cultures non aidées occupent une place importante, des précautions doivent être prises.

Les parcelles agricoles ont donc également été recueillies, permettant de disposer notamment d'une emprise et de la nature des cultures.

7.8.1.5 Carroyage INSEE

Le carroyage INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) est une méthode de découpage du territoire français en une grille régulière de carrés, ou "carreaux", de 200 mètres de côté. Ce découpage permet de disposer d'informations géographiques très précises sur la population et les logements.

La méthodologie d'application de ce carroyage est expliquée dans le chapitre « *Précision sur la méthode d'estimation de la population habitant en zone inondable* ».

7.8.1.6 Zone inondable

Afin de disposer d'une première approche de la zone inondable et donc d'une emprise maximale pour réaliser les visites de terrain, plusieurs couches SIG ont été utilisées et combinées. L'objectif était de pouvoir disposer d'une couche « zone inondable » la plus exhaustive possible.

Cette analyse a été réalisée en 2 temps.

La première porte sur le PPRI, qui constitue le document réglementaire concernant la gestion de l'urbanisme en zone inondable. Il propose des mesures de mitigation pour les habitations situées en zone inondable qui pourraient être subventionnées par le FPRNM. Cependant, l'emprise du PPRI disponible semble manquer de précision, ne distinguant que 2 zones d'aléas : fort et faible, sur la base de la crue de référence.

Le PPRI Tarn est en cours de révision (action 4.3 du PAPI d'intention) pour répondre à ce manque de précision. La phase de validation est de consultation est prévue pour 2025.



La seconde porte sur la CIZI, ou carte informative des zones inondables (décrite dans le cadre de la caractérisation de l'aléa inondation au chapitre 4), qui apporte ces précisions par rapport au PPRI, en déterminant 3 scénarii d'inondations :

- Les crues très fréquentes avec une période de retour inférieure à 5 ans ;
- Les crues fréquentes avec une période de retour comprise entre 5 et 15 ans ;
- Les crues exceptionnelles avec une période de retour au moins centennale de type 1930 sur le Tarn et l'Aveyron et de type 1875 sur la Garonne.

Toutefois, l'emprise de la CIZI ne couvre pas l'ensemble des cours d'eau affluents du territoire d'action du PAPI.

La CIZI constitue la zone inondable retenue dans le cadre du PAPI d'intention. Celle-ci a été conservée pour l'analyse des enjeux du présent diagnostic pour le PAPI complet.

7.8.2 Précision sur la méthode d'estimation de la population habitant en zone inondable

La méthode de calcul est fournie dans le guide méthodologique d'élaboration des AMC (CGDD – mars 2018) :

- 1- Croisement géographique de la zone inondable et du carroyage de population INSEE ;
- 2- Calculer la population de chacun de ces carreaux ayant subi un découpage au prorata de leur surface (population du carreau initial $\times$ surface / surface initiale du carreau).
- 3- Sélection du bâti d'habitation de la base de données « enjeux » créée ;
- 4- Suppression des bâtiments dont la hauteur est supérieure à 100 mètres ;
- 5- En cas de présence de bâtiments de hauteur inférieure à 3 mètres, imposer une hauteur égale à 3 mètres pour ces bâtiments ;
- 6- Calcul de la surface développée par bâtiment = surface $\times$ hauteur / 3 ;
- 7- Attribuer une population à chaque bâtiment au prorata de leur surface développée : population du carreau $\times$ surface développée du bâtiment / surface développée totale présente sur le carreau.
- 8- Somme de la population des bâtiments par commune.
- 9- Calculer la part communale que cela représente en relevant les données de population par commune sur le site de l'INSEE.

On considère un **minimum de 1 personne / habitation**.

Les résultats ne doivent pas être considérés comme fiables mais comme des ordres de grandeur.

7.8.3 Détermination du nombre d'emplois

Ce paramètre est important pour l'estimation du NEMA Emplois mais également pour l'évaluation des dommages aux entreprises.

Il s'agit de déterminer le nombre d'actifs exposés aux inondations si elles surviennent le jour.

Compte-tenu des imprécisions sur la localisation des entreprises dans la BD Sirène, de la fiabilité des sources de données disponibles ainsi que de l'importance des enquêtes de terrain réalisées) : la base de données SIRENE n'a pas été exploitée directement pour la détermination des activités économiques. Cependant, elle a été utilisée (soit en faisant une « jointure » via SIG avec les noms d'enseigne soit manuellement) afin de récupérer le nombre de salariés et le code APE.

Le nombre d'employés retenu est celui défini dans le guide méthodologique des AMC :



Tableau 27 : Correspondance entre les tranches d'effectif de la bd SIRENE et l'effectif moyen retenu pour l'application des courbes de dommages aux activités économiques

Tranche d'effectif salarié de l'établissement (TEFET BD SIRENE)		Nombre moyen de salariés retenu pour l'analyse
NN	Unités non-employeuses (pas de salarié au cours de l'année de référence et pas d'effectif au 31/12) ou unités sans mise à jour d'effectif	1
00	0 salarié (unités ayant eu des salariés au cours de l'année de référence mais plus d'effectif au 31/12)	1
01	1 ou 2 salariés	1
02	3 à 5 salariés	4
03	6 à 9 salariés	7
11	10 à 19 salariés	15
12	20 à 49 salariés	35
21	50 à 99 salariés	75
22	100 à 199 salariés	150
31	200 à 249 salariés	225
32	250 à 499 salariés	375
41	500 à 999 salariés	750
42	1 000 à 1 999 salariés	1 500
51	2 000 à 4 999 salariés	3 500
52	5 000 à 9 999 salariés	7 500
53	10 000 salariés et plus	12 000

Nota : si les données SIRENE n'étaient pas disponibles, des recherches sur des sites internet du type societe.com ont été réalisées afin de fournir une estimation de dommages ajustée (via la détermination d'un nombre de salariés affiné).

Les informations ont également été croisées avec la base de données ESANE de l'INSEE. Cette base de données permet de déduire un effectif moyen par code APE d'après les données nationales du nombre d'entreprises et d'employés par code APE.

On considère un **minimum de 1 personne / entreprise**.

Les résultats ne doivent pas être considérés comme fiables mais comme des ordres de grandeur.

7.8.4 Distinction : établissements publics / activités économiques

La distinction entre les établissements publics et les activités économiques a été faite d'après leurs codes APE, les correspondances sont fournies dans le tableau suivant :



Tableau 28 : Distinction entre équipements publics et activités économiques en fonction du code APE

Nature de l'enjeu	Code APE présents sur la zone d'étude
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	53*** « Activité de poste et de courrier » 84*** « administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire », 85*** « enseignement », 86*** « activités pour la santé humaine », 87*** « hébergement médico-social et social », 88*** « action sociale sans hébergement », 90*** « activités créatives artistiques et de spectacle », 91*** « bibliothèques, archives, musée et autres activités culturelles », 93*** « activités sportives récréatives et de loisirs »,
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (hors exploitations agricoles)	Les autres codes APE Distinction pour la sous-catégorie « campings » (code APE 5530Z « terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs ») ;

7.8.5 Croisements

Dans le cadre de cette étude, des croisements ont été opérés entre toutes les couches SIG d'enjeux (surfaciens et ponctuels) et les emprises des zones inondables (pour chaque période de retour considérée).

Pour ce faire, une sélection par localisation des enjeux a été effectuée dans chaque emprise de zone inondable. Pour chaque entité, il a été indiqué si elle est, oui ou non, située en zone inondable (création dans la table attributaire d'une colonne pour chaque période de retour).

Les enjeux sont considérés comme inondables s'ils sont localisés, même en partie, dans l'emprise de la zone inondable. Ils sont ensuite décomptés dans les paragraphes ci-après.

7.8.6 Résultats

L'analyse a abouti à l'actualisation de la base de données enjeux : elle comprend les éléments présentés en suivant.

Tableau 29 : Caractérisation des enjeux

Type d'enjeu	Sous-catégorie	Contenu
BÂTI	Habitation et population	Les habitations correspondent aux bâtis restants une fois les autres enjeux définis et dont la superficie est supérieure à 30 m ² .
ÉTABLISSEMENT PUBLIC	Sensible	La notion de « sensible » comprend : - Les établissements scolaires (et les crèches/haltes garderies) ; - Les établissements relatifs à la santé (et les maisons de retraite).
	Gestion de crise	Sont considérés comme des établissements relatifs à la gestion de crise : - Préfecture / Sous-préfecture ; - Mairie ; - Bâtiments des forces de l'ordre (gendarmerie, police, militaire) ; - Casernes de pompiers.



	Camping	Bâtiments relatifs aux campings
	Autre	Les administrations diverses, les bâtiments sportifs, culturels ou de loisirs sont identifiés dans cette sous-catégorie.
PATRIMOINE BÂTI & ARCHITECTURAL	Bâti patrimonial	Cette catégorie d'enjeux regroupe : - Les bâtiments religieux (église, chapelle, paroisse), - Les châteaux, - Les tours, donjons, moulins, - Les autres bâtiments ayant une valeur patrimoniale.
ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	Entreprise (et emploi)	Les entreprises sont identifiées par un figuré ponctuel. Ce dernier est reporté sur un ou plusieurs bâtiments afin d'identifier sa nature (et le distinguer d'une habitation). Une identification des entreprises génératrices d'embâcles et des entreprises polluantes ou potentiellement dangereuses a été réalisée.
ACTIVITÉ AGRICOLE	Hangar agricole	Exploitation agricole / bâtiment agricole
CULTURE AGRICOLE	Serre	Serre
	Parcellaire agricole	Les parcelles exploitées pour les cultures ou l'élevage y sont identifiées.
ÉQUIPEMENTS NÉVRALGIQUES DES RÉSEAUX	Réseau électrique	Cette sous-catégorie comprend : - Les postes de transformation ; - Les centrales hydroélectriques.
	Installation eau potable de vulnérabilité faible	Cette sous-catégorie recense les infrastructures suivantes : - Les puits ; - Les captages ; - Les sources ; - Les prises d'eau.
	Installation eau potable de vulnérabilité moyenne à forte	Les enjeux suivants sont considérés comme ayant une vulnérabilité moyenne à forte : - Les stations de traitement ; - Les stations de pompage ; - Les réservoirs ; - Les châteaux d'eau.
	Installation eau usée	Sont regroupés sous cet intitulé : - Les stations de traitement des eaux usées ; - Les stations d'épuration.
	Déchetterie	Déchetterie
PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL	Espace naturel classé Natura 2000	Les espaces classés Natura 2000 regroupent notamment : - La Directive Oiseaux ; - La Directive Habitat ; - ZICO
	Espace naturel non classé Natura 2000	Tous les autres espaces naturels présents dans le périmètre d'étude ont été regroupés dans cette sous-catégorie : - Les sites classés UNESCO ; - Natura 2000 ; - Les ZNIEFF (de type I et II) ; - L'APPB ;



		Les sites inscrits ...
AXE DE COMMUNICATION	Réseau routier	Ont été considérées comme étant des routes carrossables : - Les autoroutes / bretelles ; - Les routes à 1 ou 2 chaussées. Les autres natures de routes (chemin, escalier, piste cyclable, route empierrée, sentier) ont été catégorisées à part.
	Voie ferrée	Cet enjeu comprend : - Les axes principaux de chemins de fer ; - Les voies de service.

7.9 Sources WEB

CHAPITRE 3.2 – CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

- [pdf atlasconsoespaces5cartes.pdf \(aia-toulouse.org\)](#)

CHAPITRE 3.4 – CONTEXTE METEOROLOGIQUE ET CLIMATIQUE

- [Les types de climats en France, une construction spatiale \(openedition.org\)](#)

CHAPITRE 3.5 – FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

- [Tarn-et-Garonne : valorisation du Grand Mortarieu à Villemade pendant la Semaine européenne du développement durable \(lemoniteur.fr\)](#)
- [Montauban. Le Grand Mortarieu s'offre un gros lifting - ladepeche.fr](#)

CHAPITRE 3.7 – CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

- [INPN - Cartes et informations géographiques \(mnhn.fr\)](#)

CHAPITRE 4.3 – CRUES HISTORIQUES MAJEURES

Crue de 1766 :

- https://pop.culture.gouv.fr/notice/joconde/06070000135?mainSearch=%22inondation%201766%22&last_view=%22list%22&idQuery=%2244d1a7e-84d7-12c6-633f-17f48b6ee61%22

Crue de 1930 :

- [Montauban - Crue du Tarn sur Montauban 1930 - Carte postale ancienne et vue d'Hier et Aujourd'hui - #2783044 – Geneanet](#)
- [Montauban - Crue du Tarn sur Montauban 1930 - Carte postale ancienne et vue d'Hier et Aujourd'hui - #2783070 – Geneanet](#)
- [Montauban - Crue du Tarn sur Montauban 1930 - Carte postale ancienne et vue d'Hier et Aujourd'hui - #2783083 – Geneanet](#)
- [Montauban - Crue du Tarn sur Montauban 1930 - Carte postale ancienne et vue d'Hier et Aujourd'hui - #2783089 - Geneanet](#)

Crue de 1952 :

- [RECIT. Il y a 70 ans, la crue de Garonne dévastait et endeuillait Castelsarrasin - ladepeche.fr](#)
- [Castelsarrasin : le souvenir du sergent Baudon gravé dans le marbre - ladepeche.fr](#)

Crue de 1981 :

- PAPI d'intention Montauban-Moissac

Crue de 1996 :

- [Les inondations dans le Sud provoquent d'importants dégâts \(lemonde.fr\)](#)



- https://www.lemonde.fr/archives/article/1996/12/10/les-inondations-dans-le-sud-provoquent-d-importants-degats_3738605_1819218.html

Crue de 2003 :

- [Les crues du Tarn - PréviTarn \(previtarn.fr\)](#)
- [Crue du Tarn et du Tescou : Montauban s'angoisse - ladepeche.fr](#)
- [La plus forte crue du Tarn depuis dix ans - ladepeche.fr](#)

Crue de 2014 :

- [Le Tarn sort de son lit : les portes anti crues fermées pour la première fois - ladepeche.fr](#)

Crue de 2018 :

- [La décrue s'amorce dans le Tarn-et-Garonne mais la vigilance est de mise - ladepeche.fr](#)
- [Pluie battante en Tarn-et-Garonne : c'est le trop plein - ladepeche.fr](#)
- <https://www.ladepeche.fr/article/2018/01/22/2726683-inondations-rd-927-entre-lafrancaise-montauban-coupee-circulation.html>

Crue de 2021 :

- [Crues en Tarn-et-Garonne : le Tarn a sensiblement débordé à Montauban et Moissac - ladepeche.fr](#)
- [Inondations : l'état de catastrophe naturelle reconnu à Montauban \(lopinion.com\)](#)
- [Montauban : la médiathèque Mémo fermée à cause des intempéries \(lopinion.com\)](#)
- [VIDEO. Inondations en Tarn-et-Garonne : les images spectaculaires filmées par un drone - ladepeche.fr](#)
- [Inondations : des dégâts malgré la décrue en Occitanie - ladepeche.fr](#)

CHAPITRE 6.1 OUVRAGES DE PROTECTION

- [Castelsarrasin : la rupture d'une digue de terre pointée du doigt après les inondations de la Garonne - ladepeche.fr](#)

CHAPITRE 6.4 L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

- [Entretien régulier des cours d'eau - Cours d'eau - Eau - Environnement - Actions de l'État - Les services de l'État dans le Tarn-et-Garonne](#)
- [Cours d'eau - Eau - Environnement - Actions de l'État - Les services de l'État dans le Tarn-et-Garonne](#)
- [La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations \(Gemapi\) | Agence de l'eau Adour-Garonne \(eau-grandsudouest.fr\)](#)
- [Conseil communautaire du 3 mars 2016 - Ville de Montauban](#)

CHAPITRE 7.2 SURVEILLANCE, PREVISION

- [APIC-Vigicrues Flash](#)

CHAPITRE 7.3 MOYENS D'ALERTE

- [Montauban. Inondations : inscrivez-vous au système automatisé d'alerte - ladepeche.fr](#)

CHAPITRE 7.5 URBANISME ET OUTILS QUI ENCADRENT LE RISQUE

- [Mon Territoire Carto – PLUI CCTC](#)
- [Accueil - Géoportail de l'Urbanisme](#)
- [Accueil - Particulier | Géorisques](#)
- [SCoT - Ville de Montauban](#)

CHAPITRE 7.7 OUTILS EXISTANTS DE GESTION DE RECENSEMENT EN EAU

- [La politique de l'eau : le SDAGE-PDM 2022-2027 | Agence de l'eau Adour-Garonne \(eau-grandsudouest.fr\)](#)



- [Approbation du SAGE vallée de la Garonne - Décisions et arrêtés pris dans le domaine de l'eau dans le 82 - Eau - Environnement - Actions de l'État - Les services de l'État dans le Tarn-et-Garonne](#)
- [Carte de situation des SAGE | Gest'eau \(gesteau.fr\)](#)

7.10 Détails des enjeux

Enjeux en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde		4	454
Barry-d'Islemade	1	5	194
Bressols		9	22
Castelsarrasin	7	165	1171
Corbarieu		18	365
Labastide-du-Temple		5	20
Labastide-Saint-Pierre		9	164
Lafrançaise	3	89	210
Lamothe-Capdeville	1	132	133
Les Barthes	2	9	285
Lizac	6	43	342
Meauzac		27	114
Moissac	3	94	3888
Montastruc		37	81
Montauban	10	413	5734
Montbeton		14	300
Nohic		5	124
Orgueil			7
Piquecos		15	47
Reyniès		19	544
Villebrumier		1	23
Villemade	4	71	237
TOTAL	37	1 184	14 459

Habitations en zone inondable par commune

	Crue très fréquente		Crue fréquente		Crue exceptionnelle	
	Plain-pied	Etage	Plain-pied	Etage	Plain-pied	Etage
Albefeuille-Lagarde			1	3	90	334
Barry-d'Islemade			1	2	40	142
Bressols				7	1	18
Castelsarrasin		4	35	89	246	764
Corbarieu			5	12	84	267
Labastide-du-Temple			2	2	6	12
Labastide-Saint-Pierre				7	44	85
Lafrançaise	1	2	20	50	59	105
Lamothe-Capdeville		1	20	63	20	63
Les Barthes	1	1	3	4	24	161
Lizac	2	3	8	27	84	219
Meauzac			8	15	33	65
Moissac		1	13	42	548	2 520
Montastruc			13	22	27	50



Montauban	2	5	53	169	1 005	3 069
Montbeton			2	9	54	229
Nohic			1	1	26	44
Orgueil					1	1
Piquecos			7	5	19	23
Reyniès			1	14	88	419
Villebrumier				1	3	13
Villemade	2	2	23	44	77	147
TOTAL	8	19	216	588	2 579	8 750

Activités économiques en zone inondable

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde			34
Barry-D'Islemade		2	75
Bressols			1
Castelsarrasin		50	493
Corbarieu		2	17
Labastide-Saint-Pierre		2	74
Lafrançaise		17	90
Lamothe-Capdeville		1	9
Les Barthes		20	157
Lizac		8	132
Meauzac		2	35
Moissac		29	3467
Montastruc	1	5	11
Montauban		22	929
Montbeton			19
Montesquieu			72
Nohic			50
Orgueil			1
Piquecos			4
Reyniès			38
Villebrumier			4
Villemade		2	21
TOTAL	1	162	5733

Bâtiments économiques en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde			11
Barry-d'Islemade			1
Bressols		1	1
Castelsarrasin	3	18	60
Corbarieu			2
Labastide-du-Temple			
Labastide-Saint-Pierre			9
Lafrançaise		4	10
Lamothe-Capdeville		7	7



Les Barthes			2
Lizac		2	23
Meauzac		4	14
Moissac	1	9	355
Montastruc		1	1
Montauban		33	604
Montbeton		2	12
Nohic			2
Orgueil			
Piquecos		1	1
Reyniès			19
Villebrumier			4
Villemade		3	8
TOTAL	4	85	1146

Etablissements publics en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde			8
Barry-d'Islemade			1
Castelsarrasin		1	4
Corbarieu			3
Lamothe-Capdeville		4	4
Les Barthes			3
Lizac			4
Moissac	1	1	58
Montastruc		1	1
Montauban		2	79
Villemade			2
Reyniès			8
TOTAL	1	9	175

Bâtiments publics et patrimoniaux en zone inondable par commune

	Crue très fréquente		Crue fréquente		Crue exceptionnelle	
	Public	Patrimoine	Public	Patrimoine	Public	Patrimoine
Albefeuille-Lagarde					4	1
Barry-d'Islemade						2
Castelsarrasin					3	2
Corbarieu					4	
Lamothe-Capdeville			2	1	2	1
Les Barthes					2	1
Lizac					3	1
Moissac	1		4		53	9
Montastruc				1		1
Montauban			2	1	45	8
Montbeton						1
Reyniès					6	3
Villemade				1	1	2
TOTAL	1		8	4	123	32

Bâtiments agricoles en zone inondable par commune



	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde			9
Barry-d'Islemade		1	8
Castelsarrasin		8	35
Corbarieu			2
Labastide-Saint-Pierre			7
Lafrançaise		3	5
Lamothe-Capdeville		10	11
Les Barthes			6
Lizac	1	3	5
Meauzac			1
Moissac		8	102
Montastruc			1
Montauban	1	40	273
Montbeton			1
Nohic		2	24
Orgueil			1
Piquecos		2	3
Reyniès		1	2
Villebrumier			2
TOTAL	2	78	498

Serres en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Castelsarrasin		2	5
Lafrançaise		4	8
Les Barthes			2
Lizac		1	2
Moissac			7
Montauban	1	15	28
Nohic			2
Orgueil			3
TOTAL	1	22	57

Bâtiments autres situés en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde			4
Bressols			1
Castelsarrasin		6	47
Corbarieu			5
Labastide-du-Temple		1	2
Labastide-Saint-Pierre		2	19
Lafrançaise		8	23
Lamothe-Capdeville		23	23
Les Barthes		2	87
Lizac		2	5
Meauzac			1
Moissac		11	280
Montastruc			1
Montauban	1	93	656



Montbeton			2
Nohic			25
Orgueil			1
Piquecos			1
Reyniès		2	5
Villebrumier			1
Villemade			2
TOTAL	1	150	1191

Tronçons de routes situés en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde		1,0	22,7
Barry-d'Islemade		2,2	19,1
Bressols		0,5	2,1
Castelsarrasin	1,2	26,1	89,0
Corbarieu		0,6	21,4
Labastide-du-Temple		2,2	10,1
Labastide-Saint-Pierre		0,3	12,1
Lafrançaise	0,6	17,1	25,3
Lamothe-Capdeville	0,07	6,30	6,80
Les Barthes	0,1	1,2	19,3
Lizac	1,2	6,2	21,0
Meauzac	1,1	5,4	19,2
Moissac	0,6	15,4	129,7
Montastruc	1,0	4,7	6,2
Montauban	0,4	26,4	215,6
Montbeton		0,5	14,5
Nohic		0,6	11,3
Orgueil		0,2	3,6
Piquecos		1,2	3,4
Reyniès		0,5	24,1
Villebrumier	0,1	0,3	2,4
Villemade		8,9	17,4
TOTAL	6,4	127,9	696,3

Tronçons de voies ferrées situés en zone inondable par commune

	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Castelsarrasin	0,02	0,54	2,14
Moissac		0,02	0,54
Montauban	0,07	0,84	9,65
Montbeton		0,05	1,77
TOTAL	0,09	1,44	14,10

Parcelles agricoles (surface en hectare) situées en zone inondable par commune

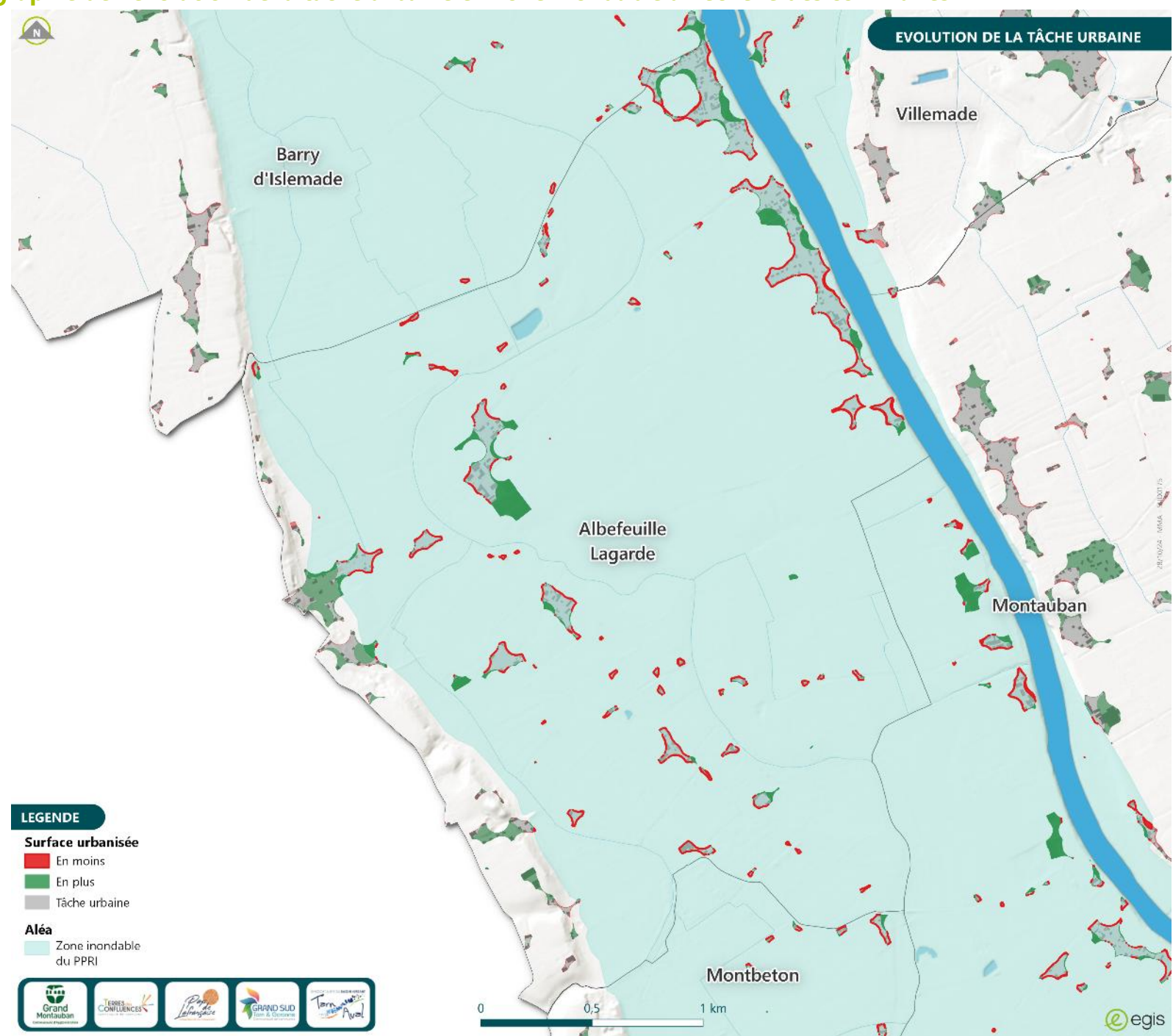
	Crue très fréquente	Crue fréquente	Crue exceptionnelle
Albefeuille-Lagarde		40	535
Barry-d'Islemade		60	574
Bressols		7	41

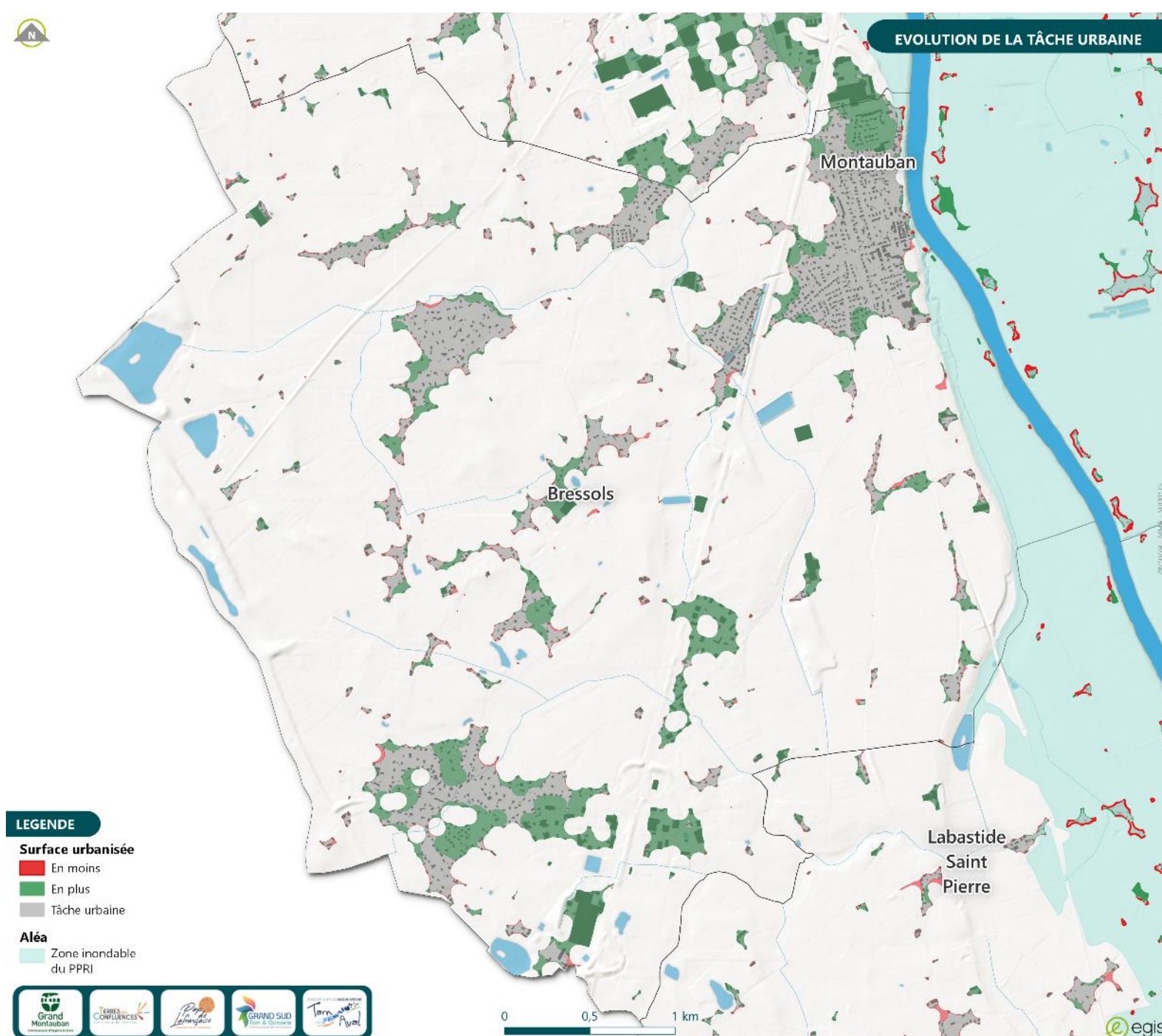
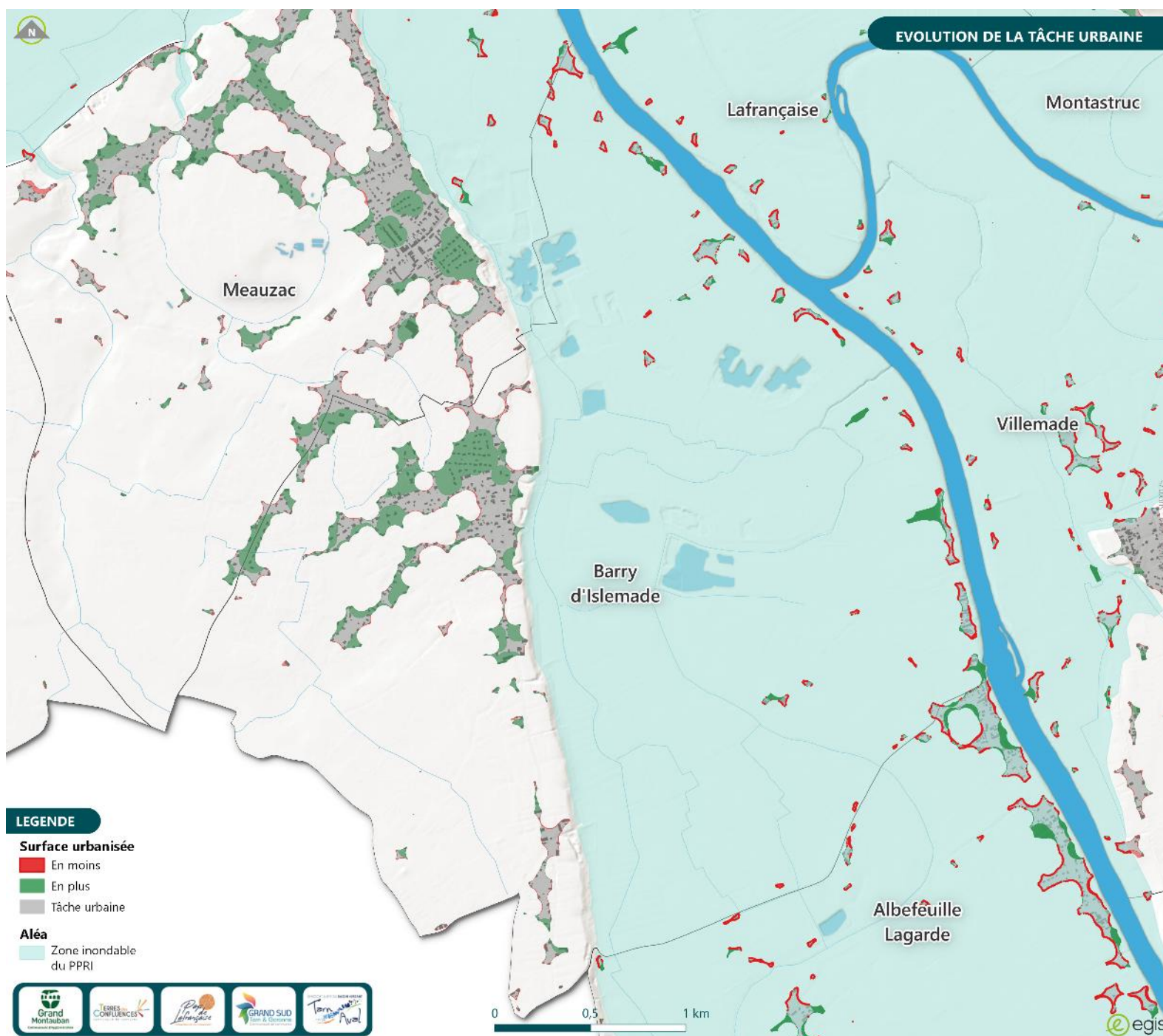


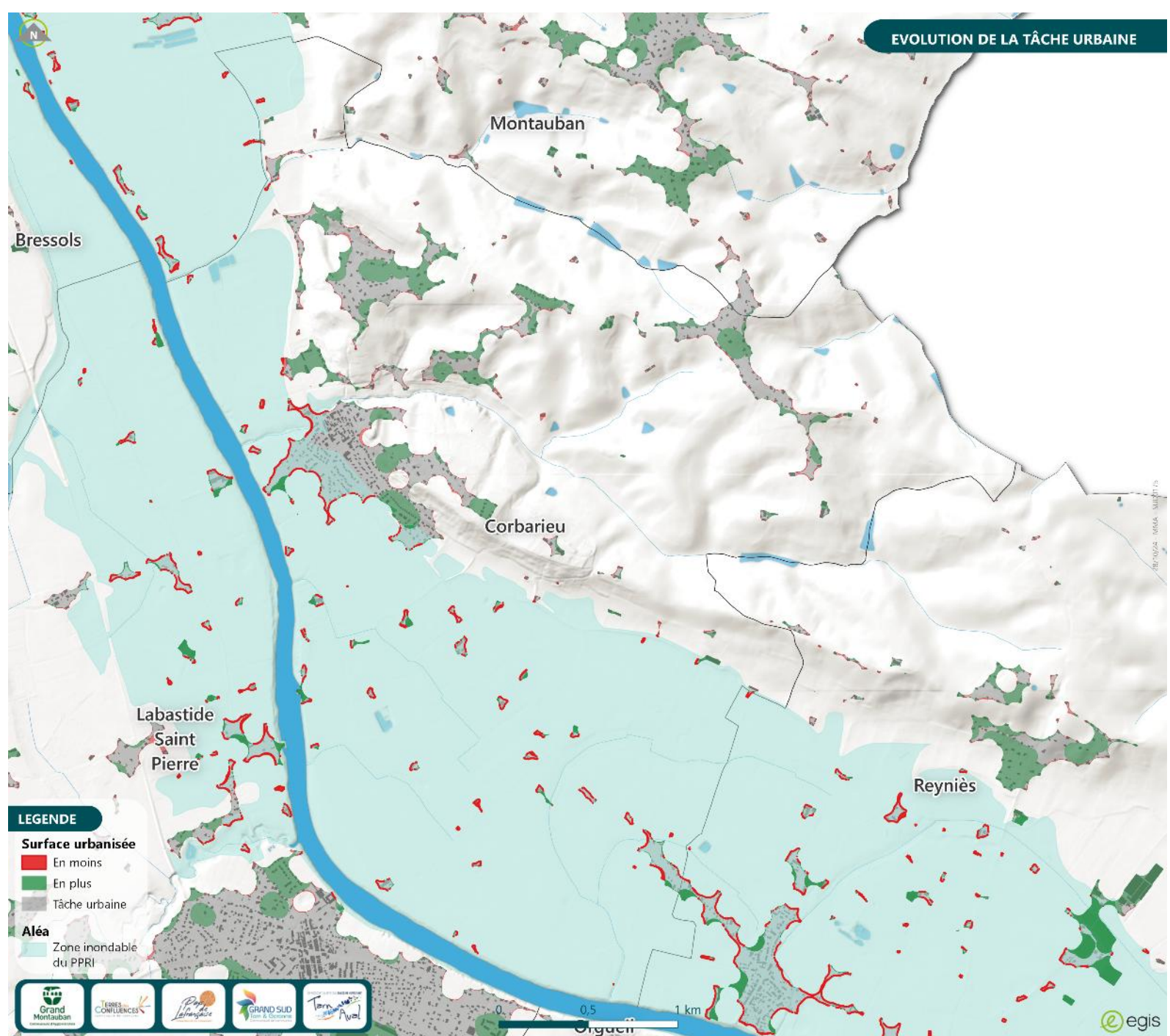
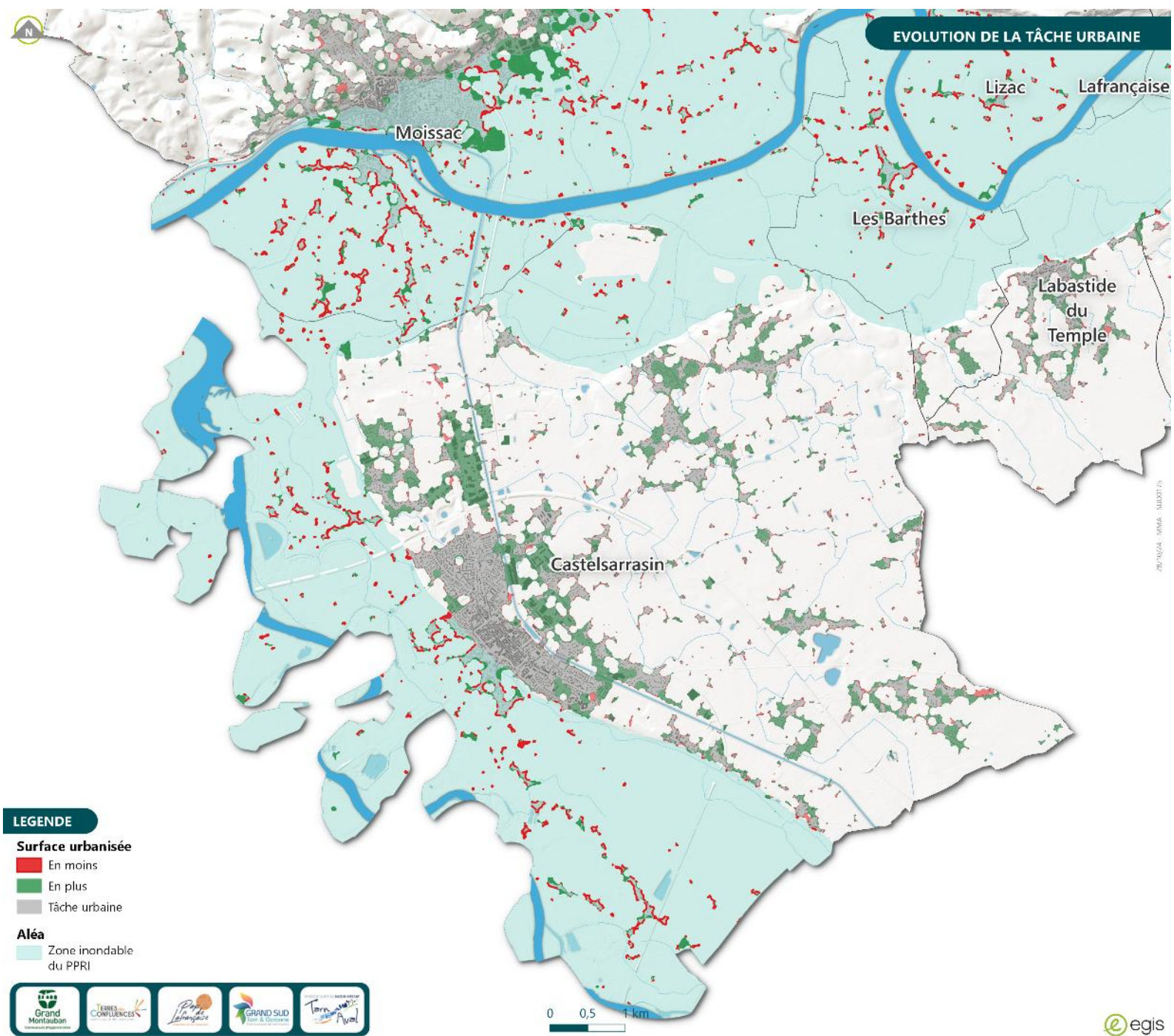
Castelsarrasin	33,81	618	2 163
Corbarieu		5	444
Labastide-du-Temple		110	311
Labastide-Saint-Pierre		3	255
Lafrançaise	1,09	736	903
Lamothe-Capdeville	0,16	136	136
Les Barthes	2,35	75	527
Lizac	1,3	81	297
Meauzac	1,97	105	452
Moissac	5,2	247	1 185
Montastruc	0,15	88	104
Montauban	0,52	797	2 286
Montbeton		10	175
Nohic		15	257
Orgueil		14	109
Piquecos	0,56	94	169
Reyniès		3	303
Villebrumier			24
Villemade	5	297	412
TOTAL	52	3540	11663

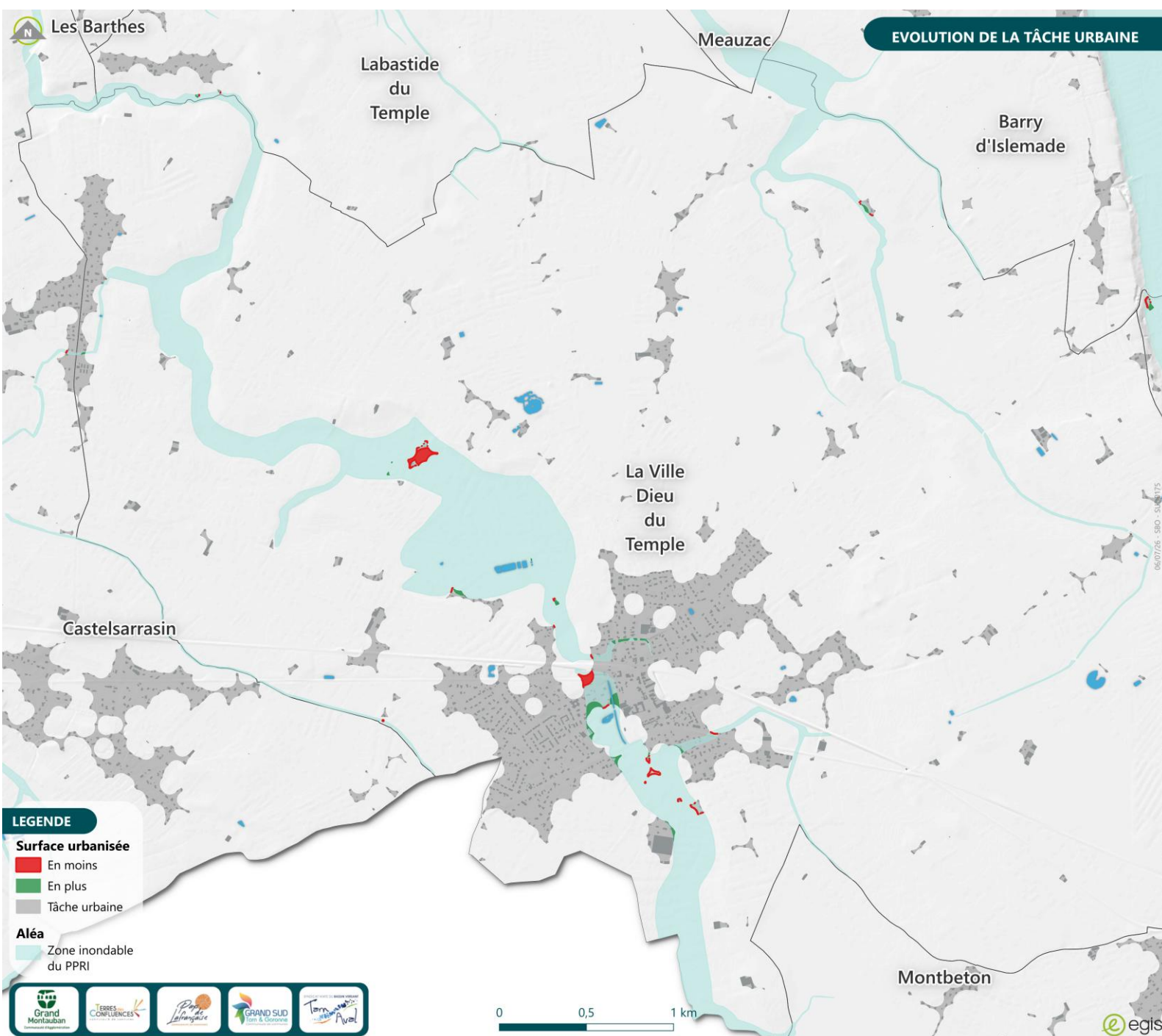
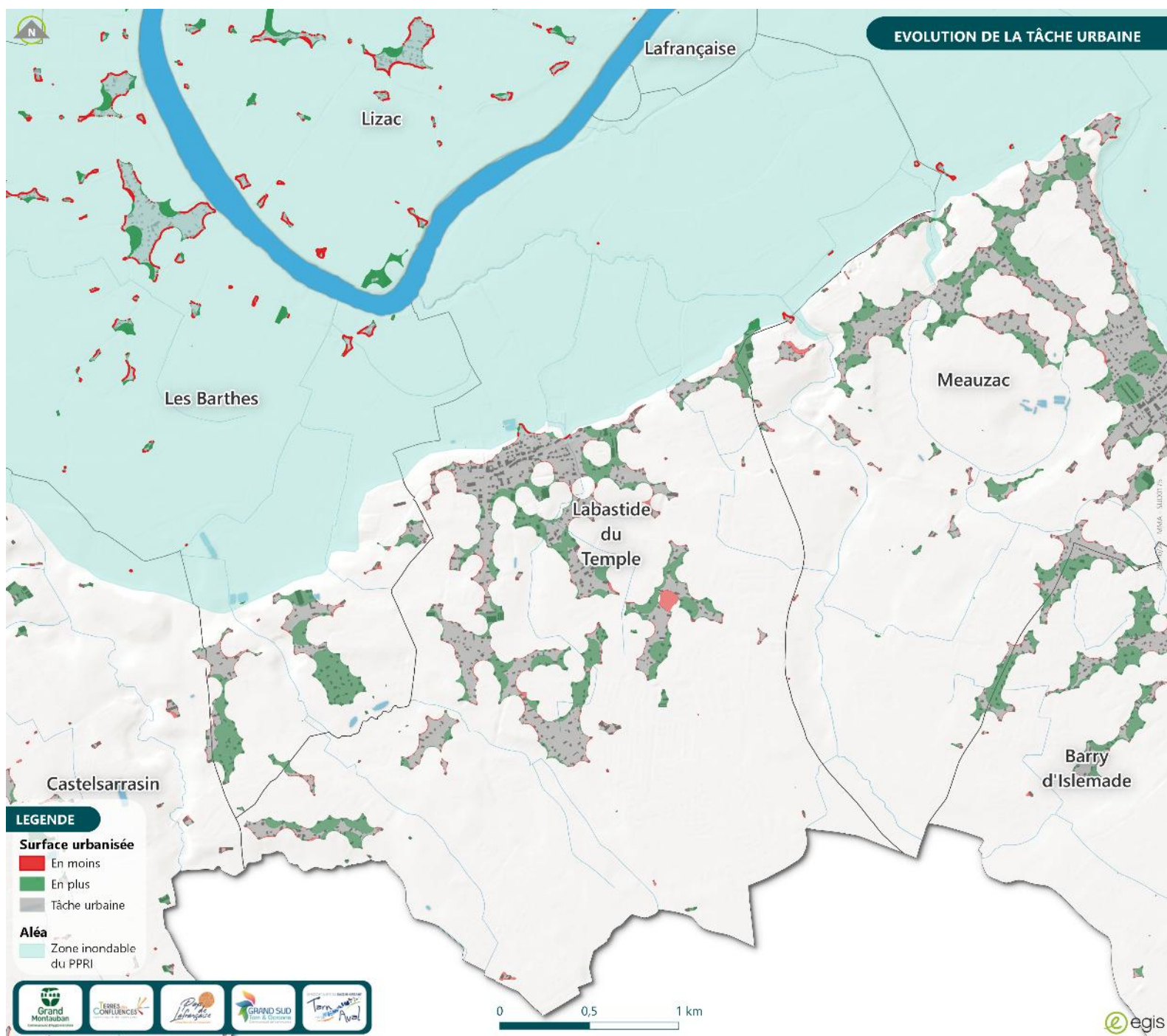


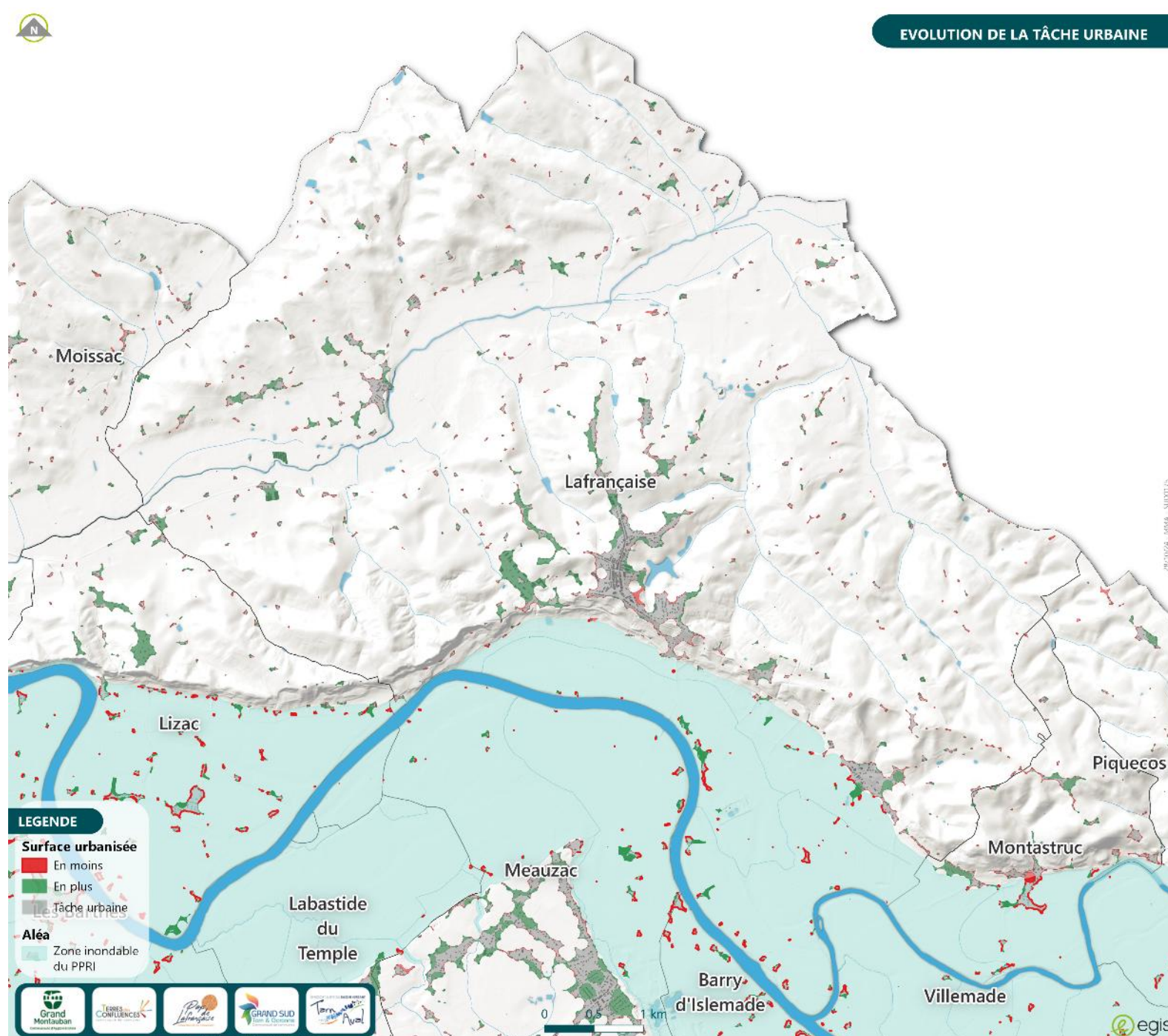
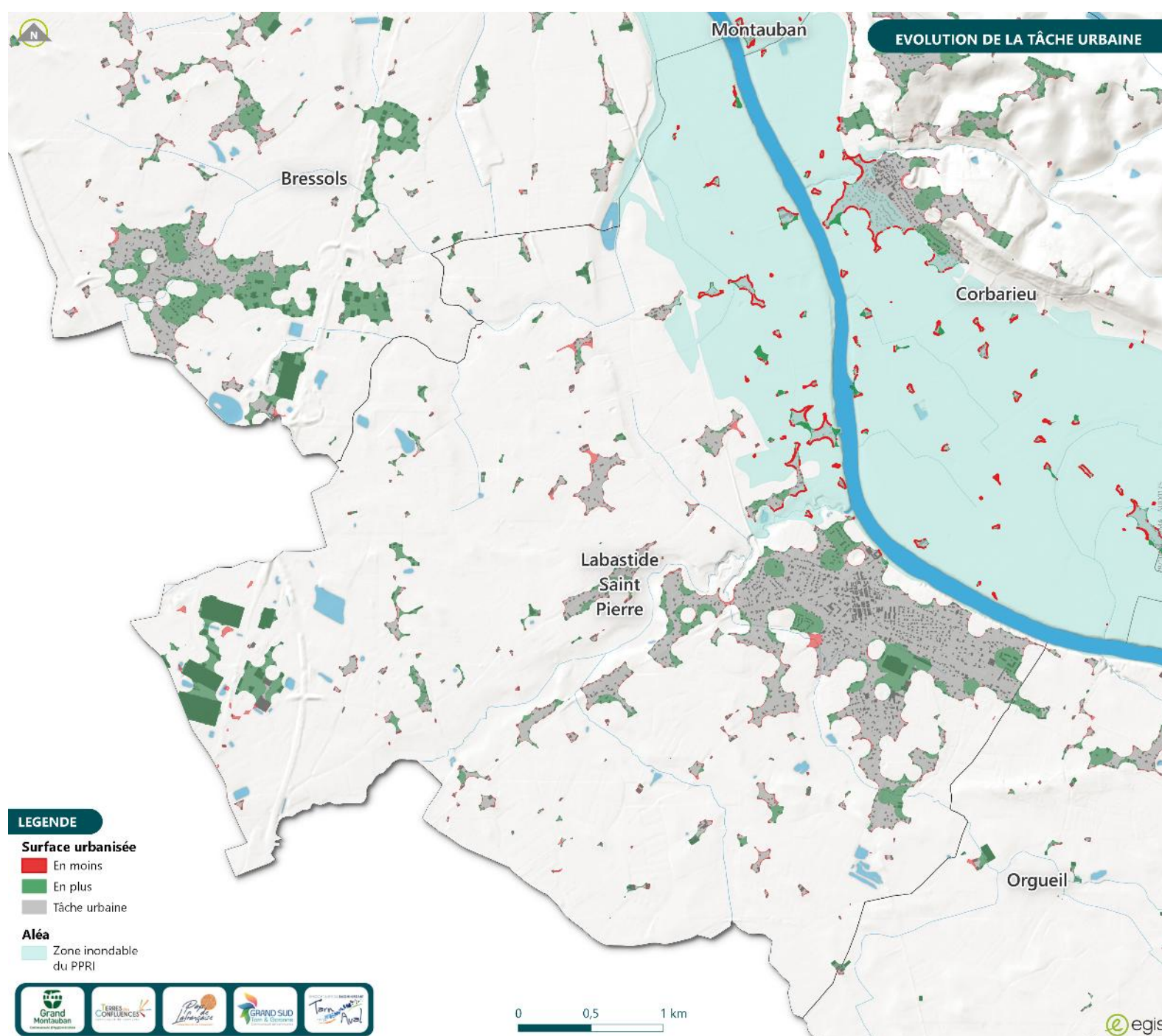
7.11 Cartographie de l'évolution de la tâche urbaine en zone inondable à l'échelle des communes





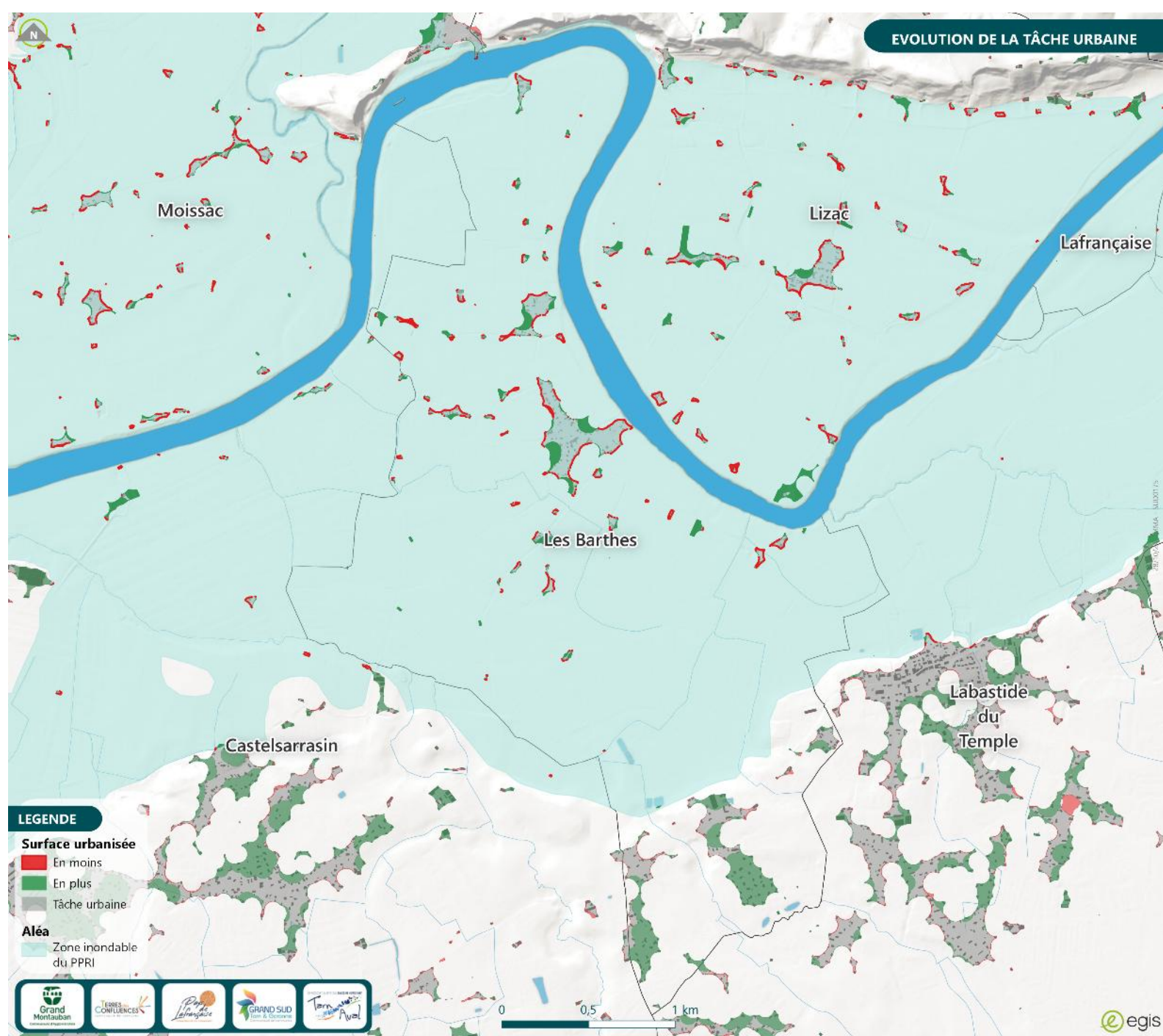
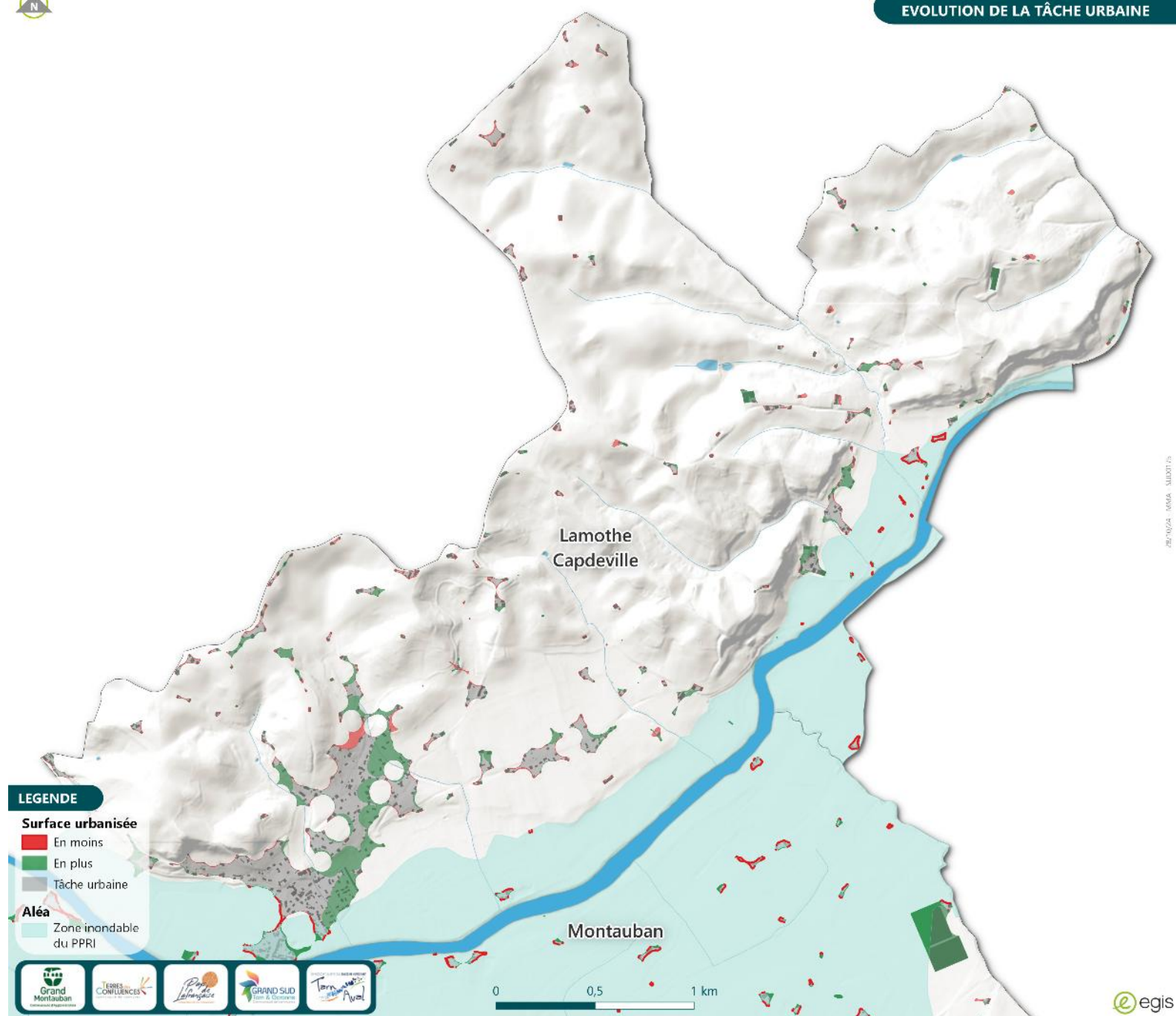


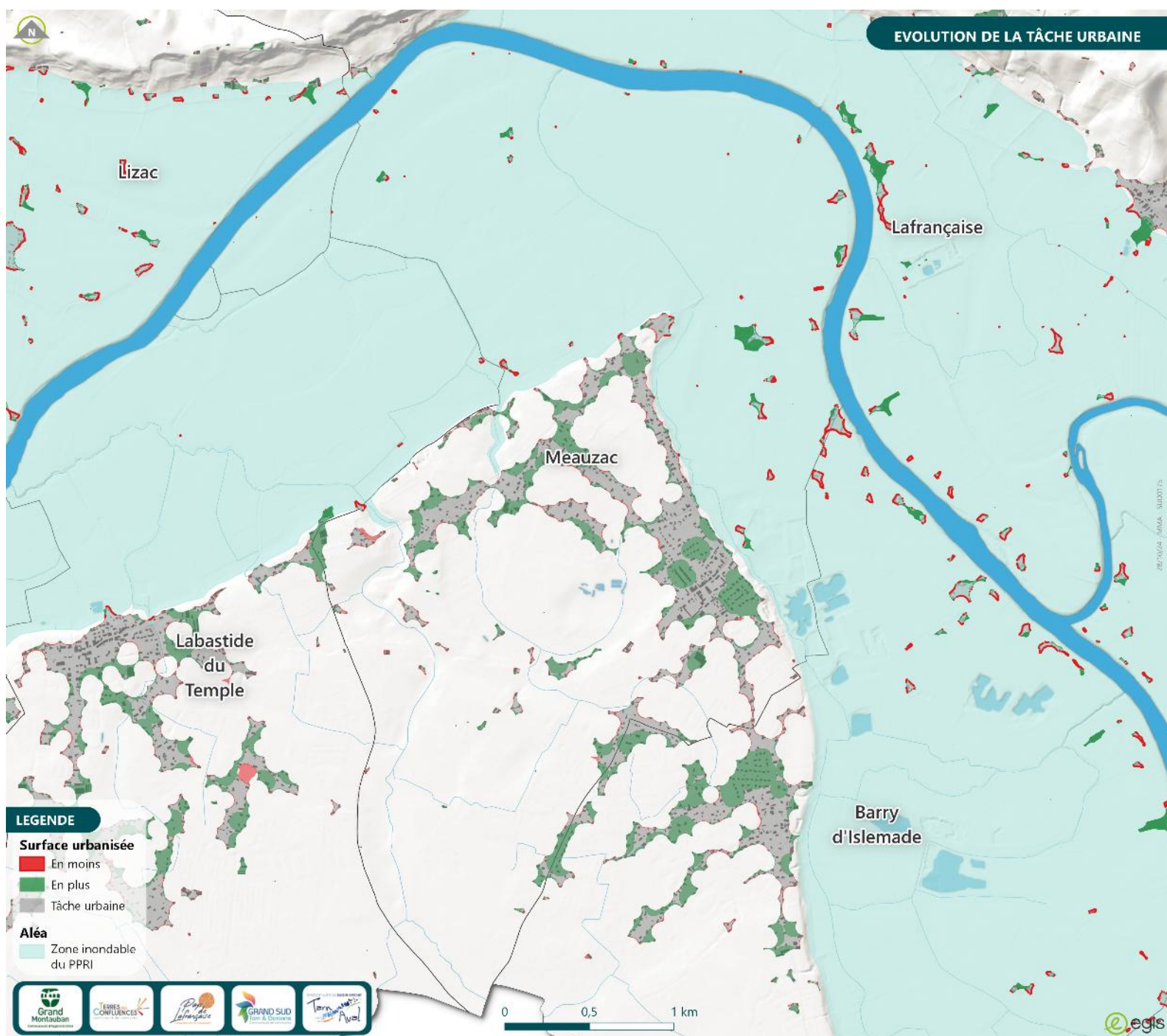
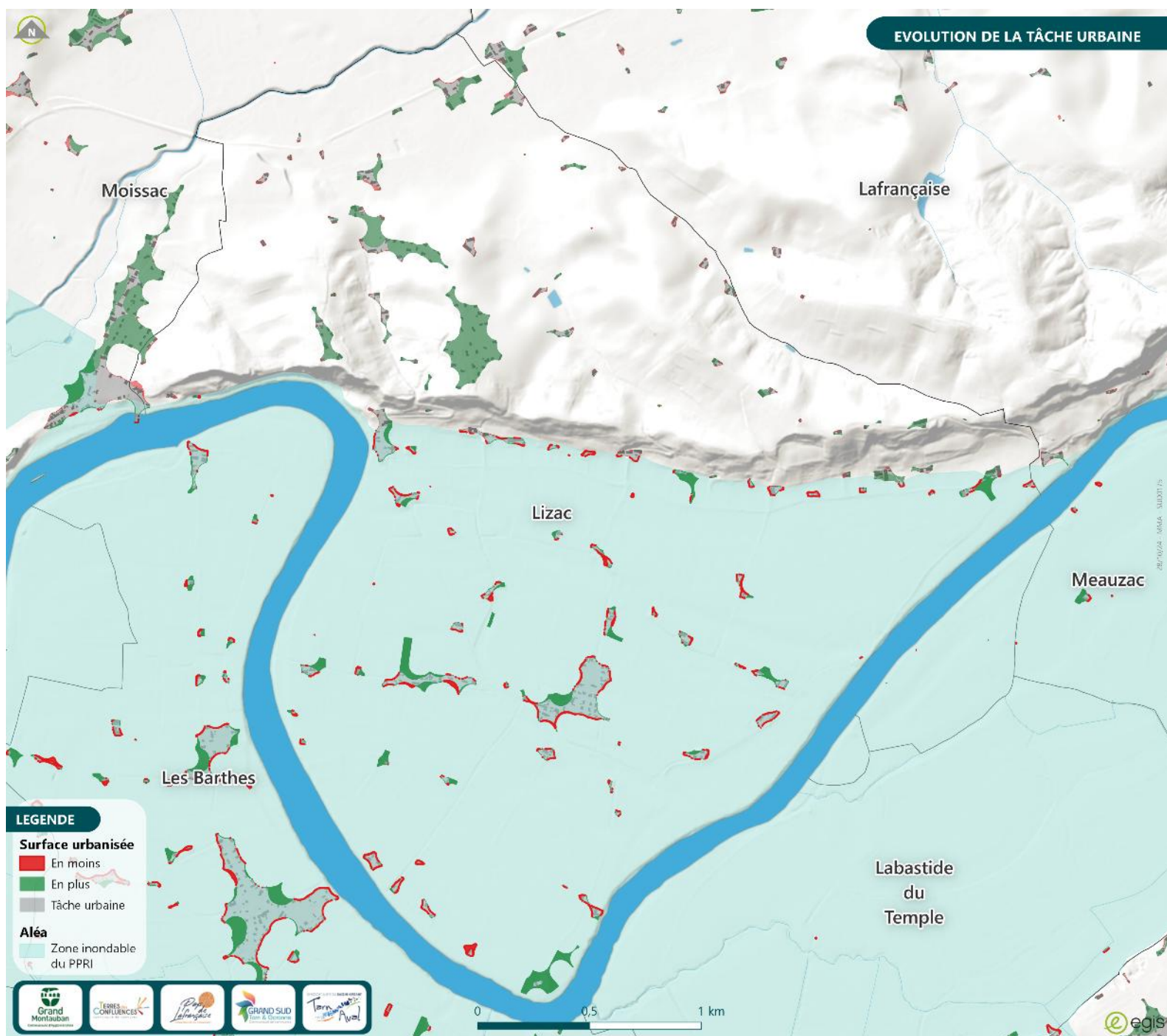


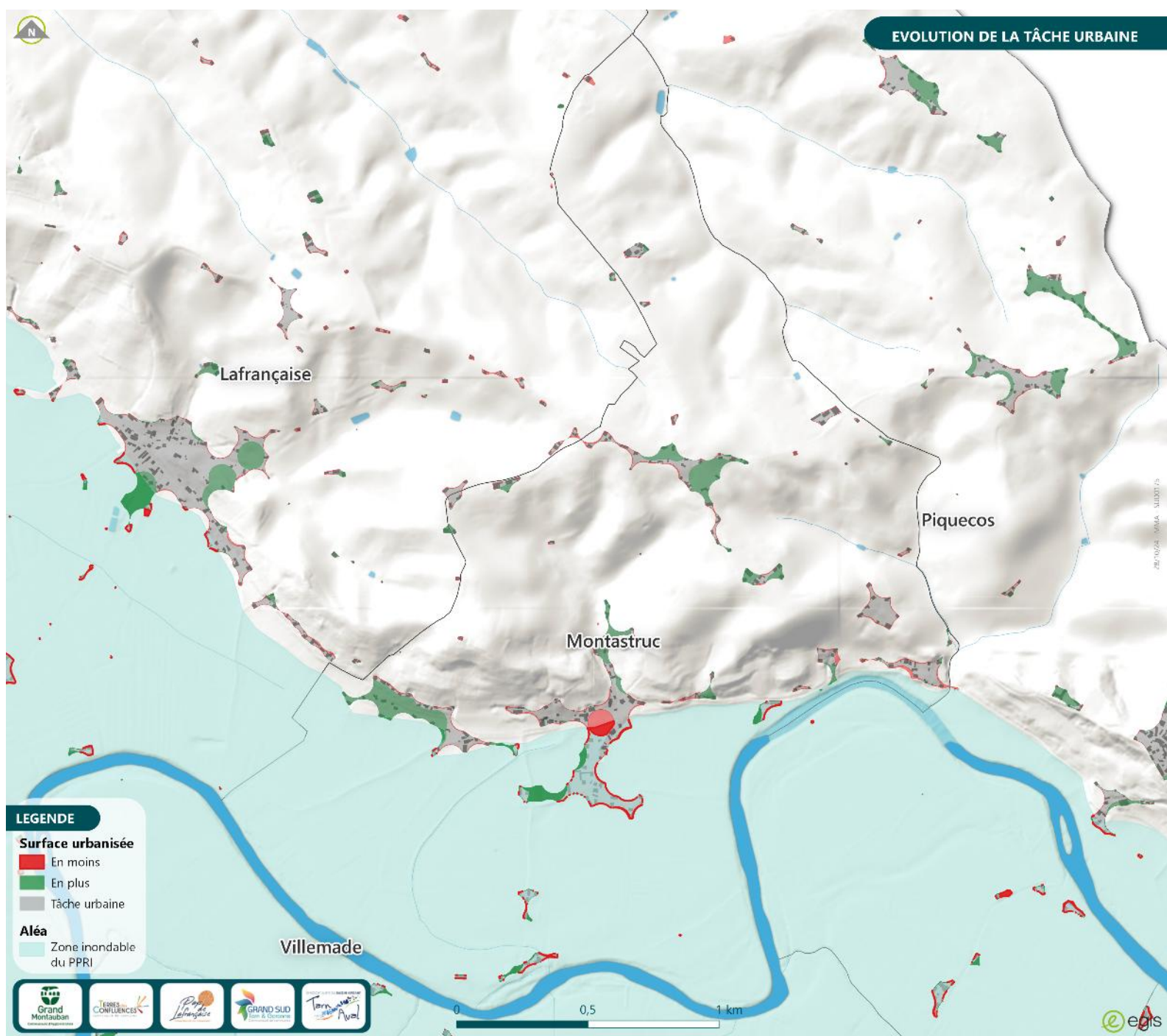
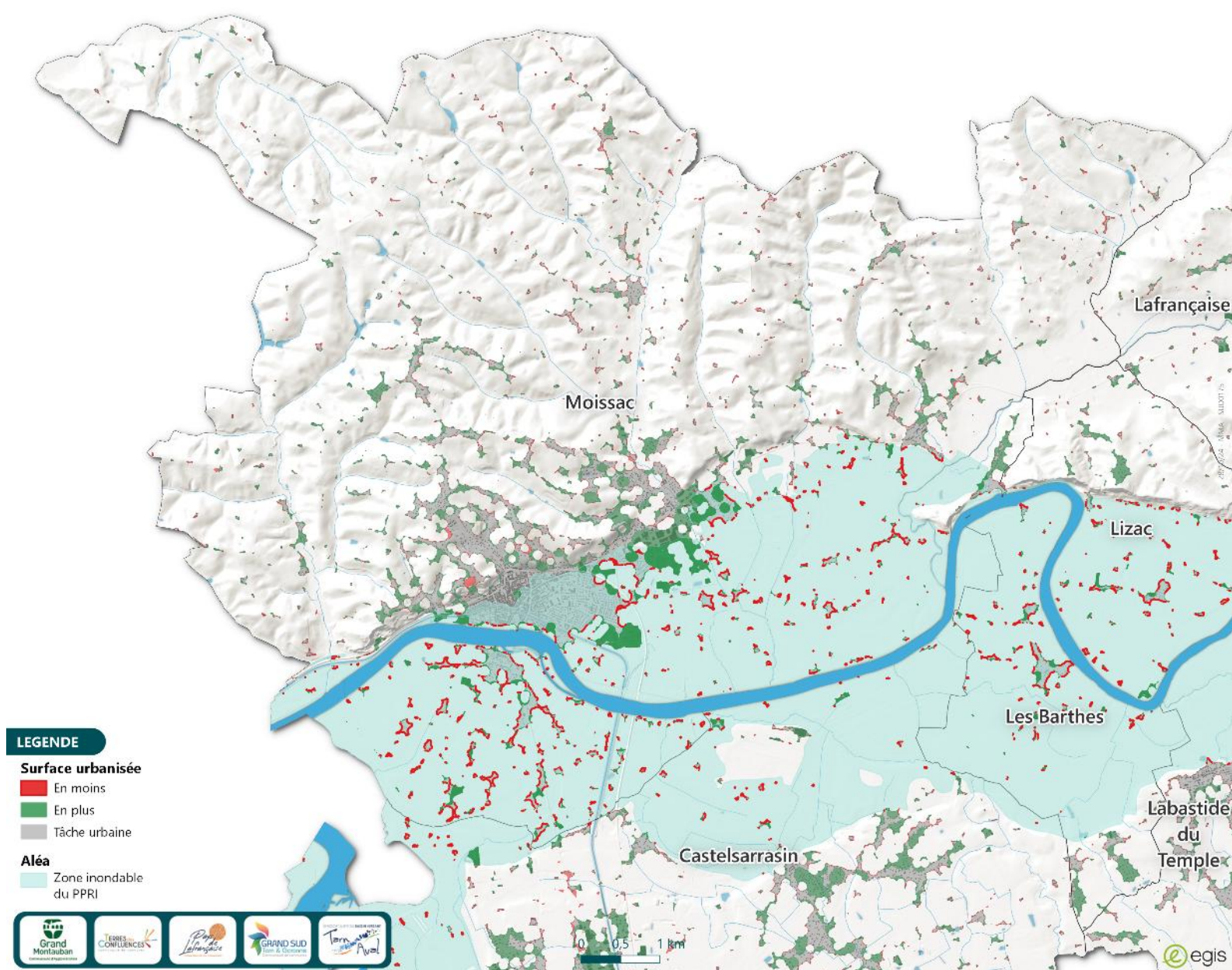


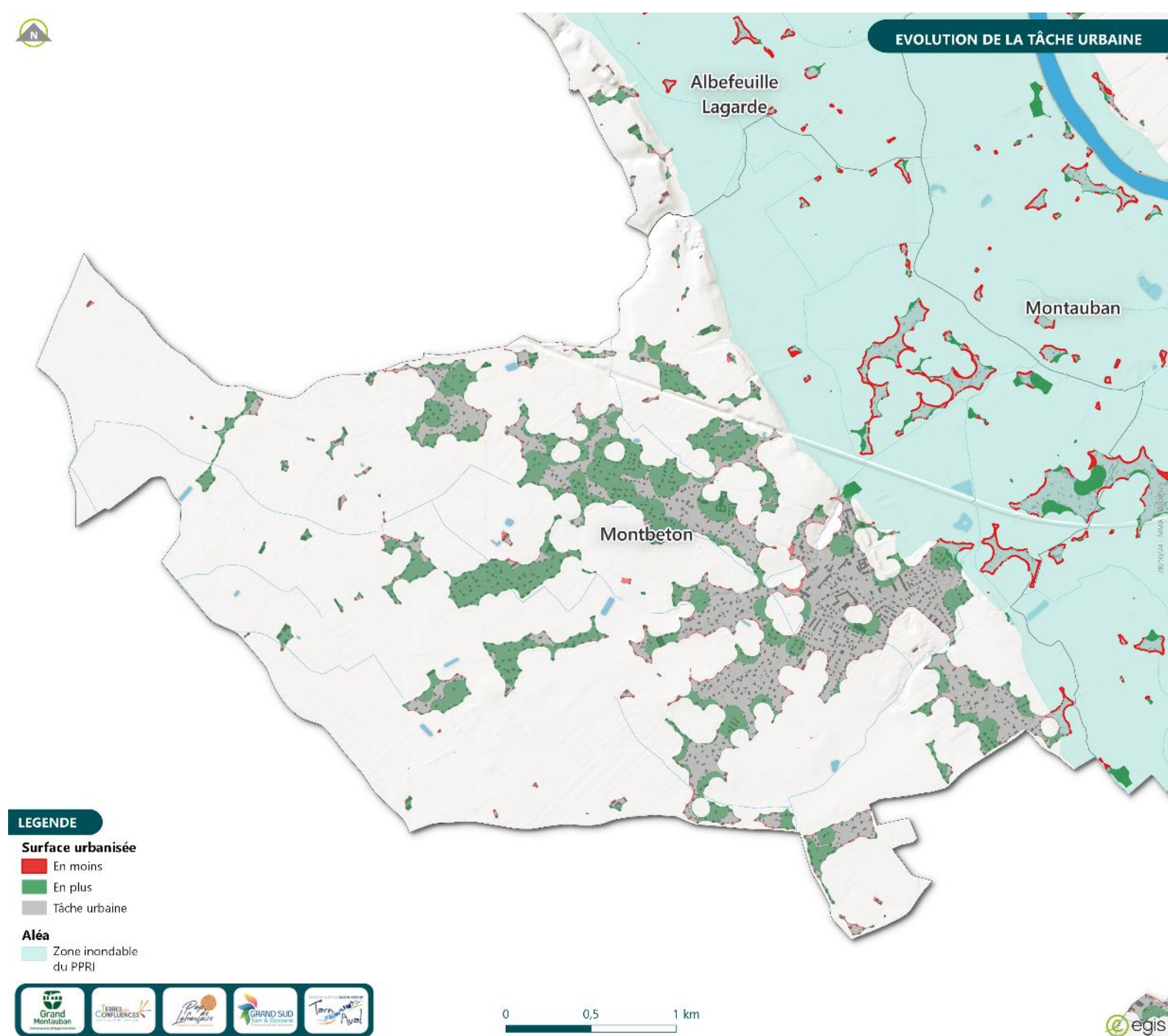
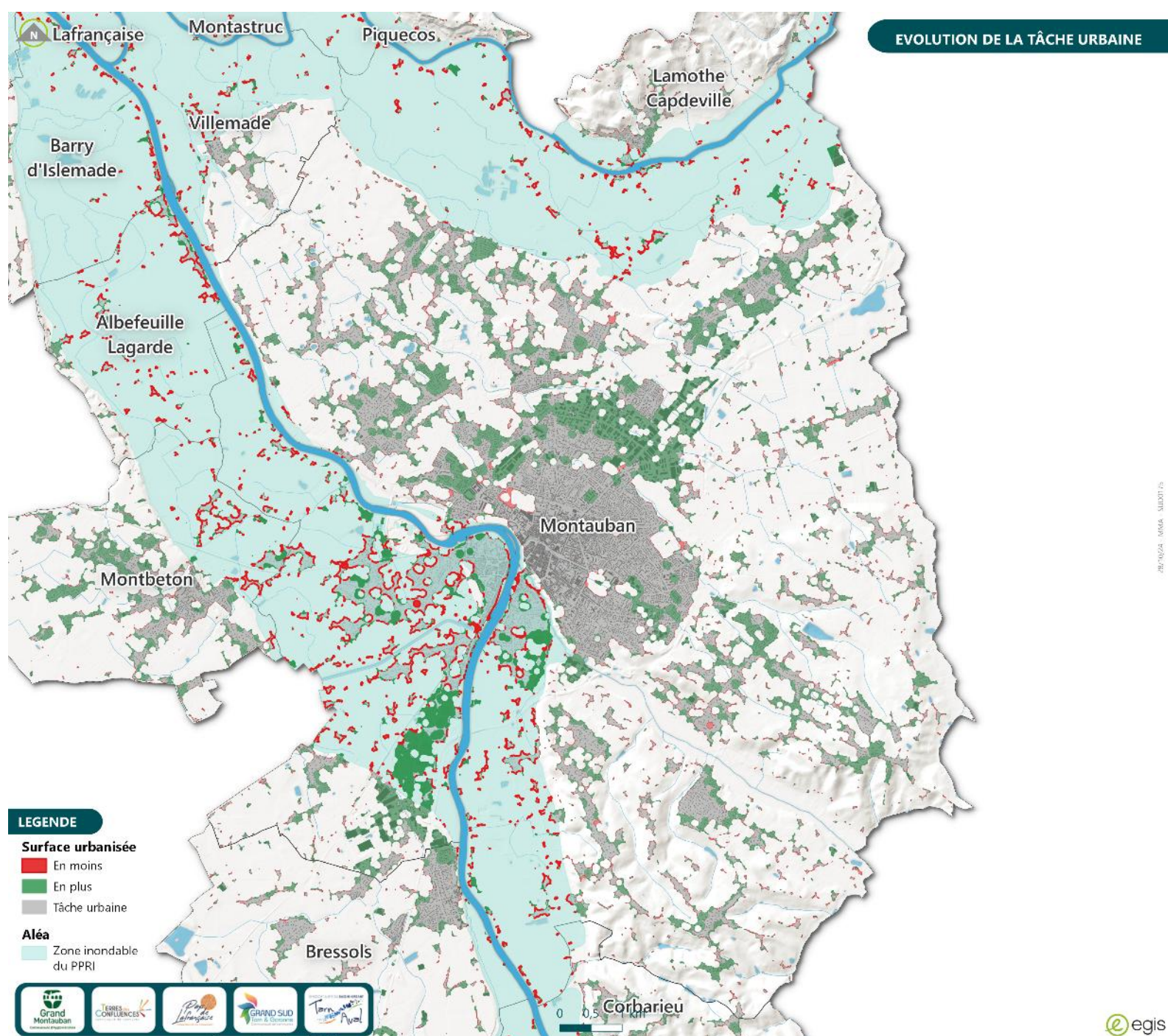


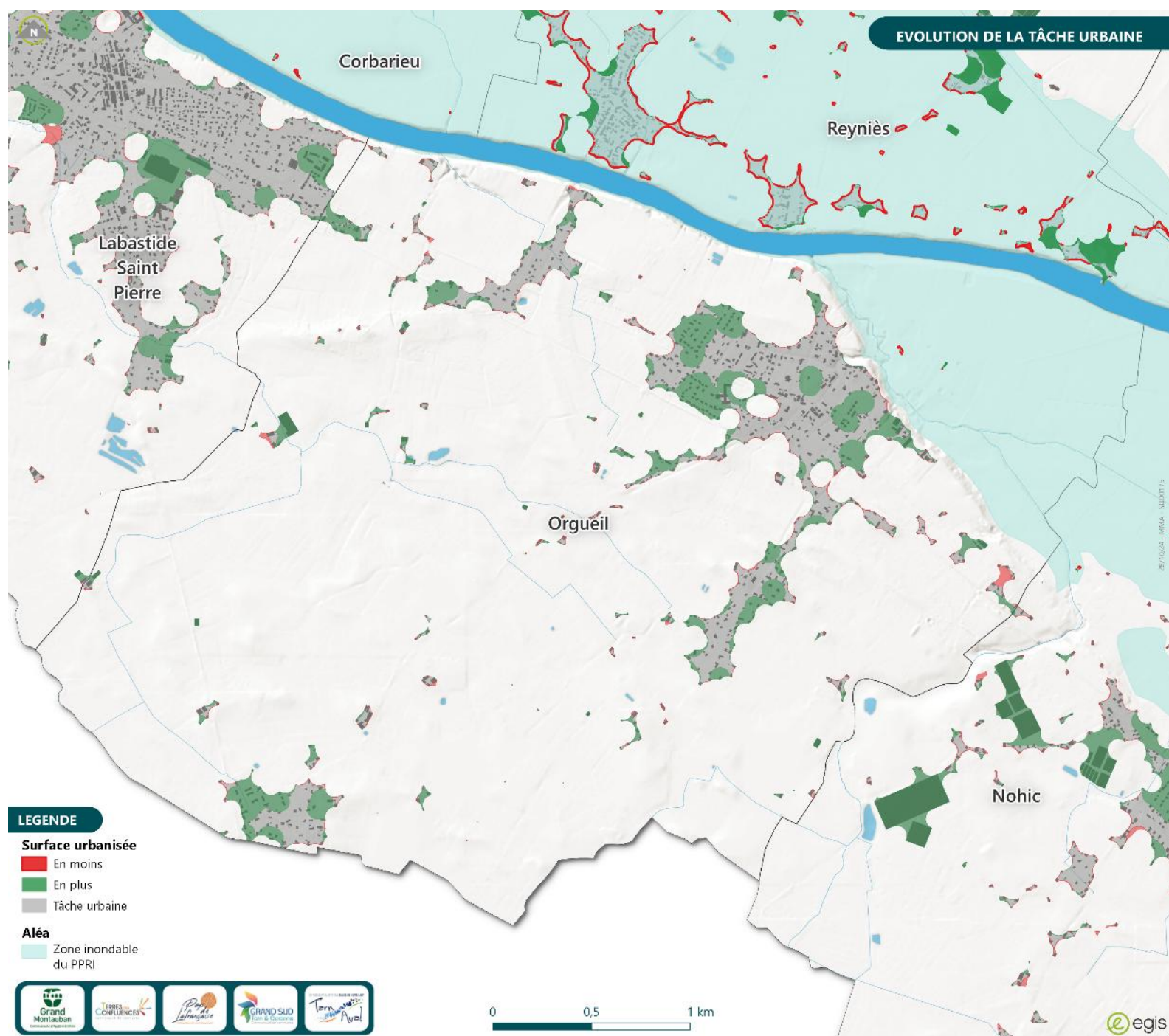
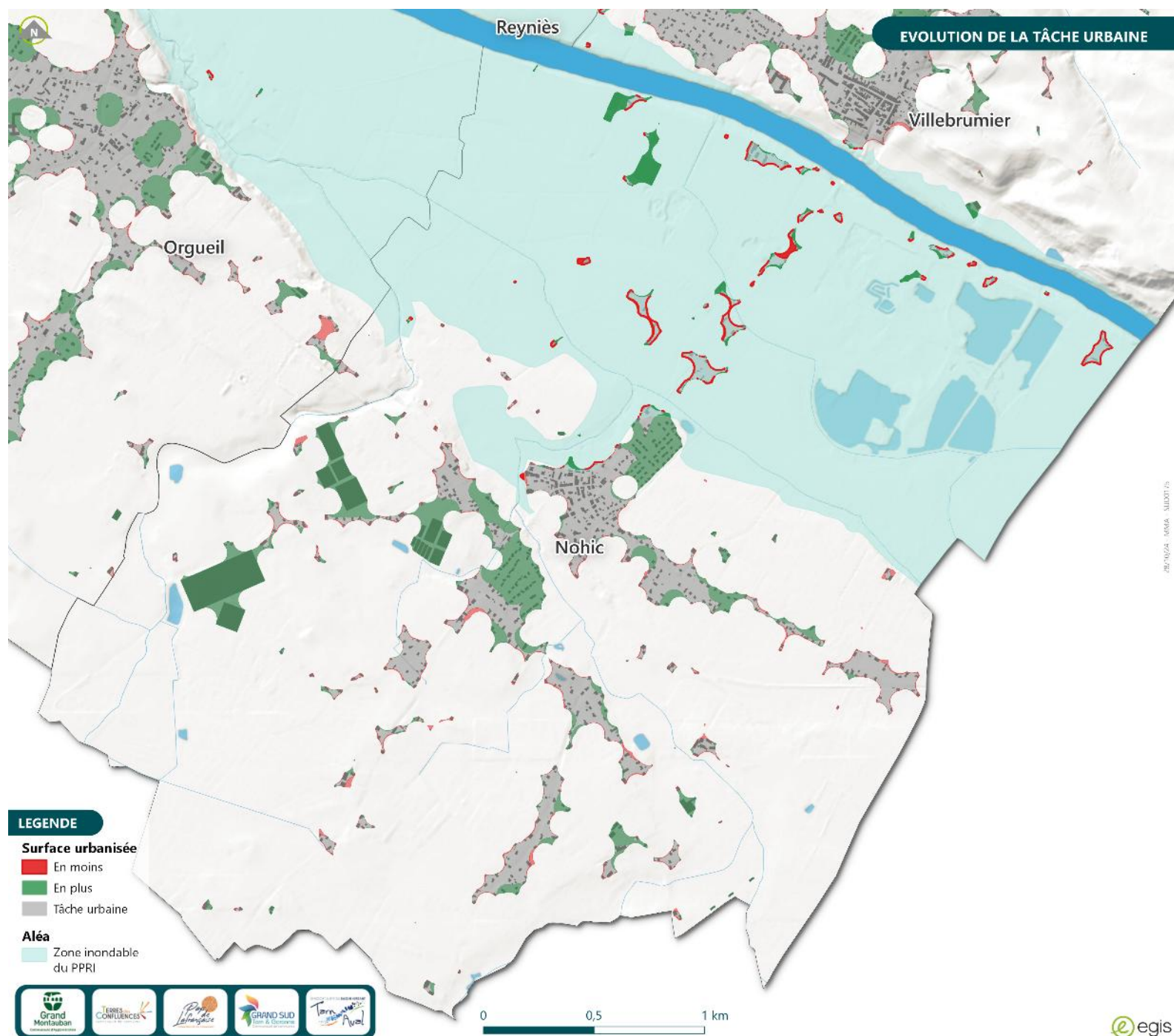
EVOLUTION DE LA TÂCHE URBAINE

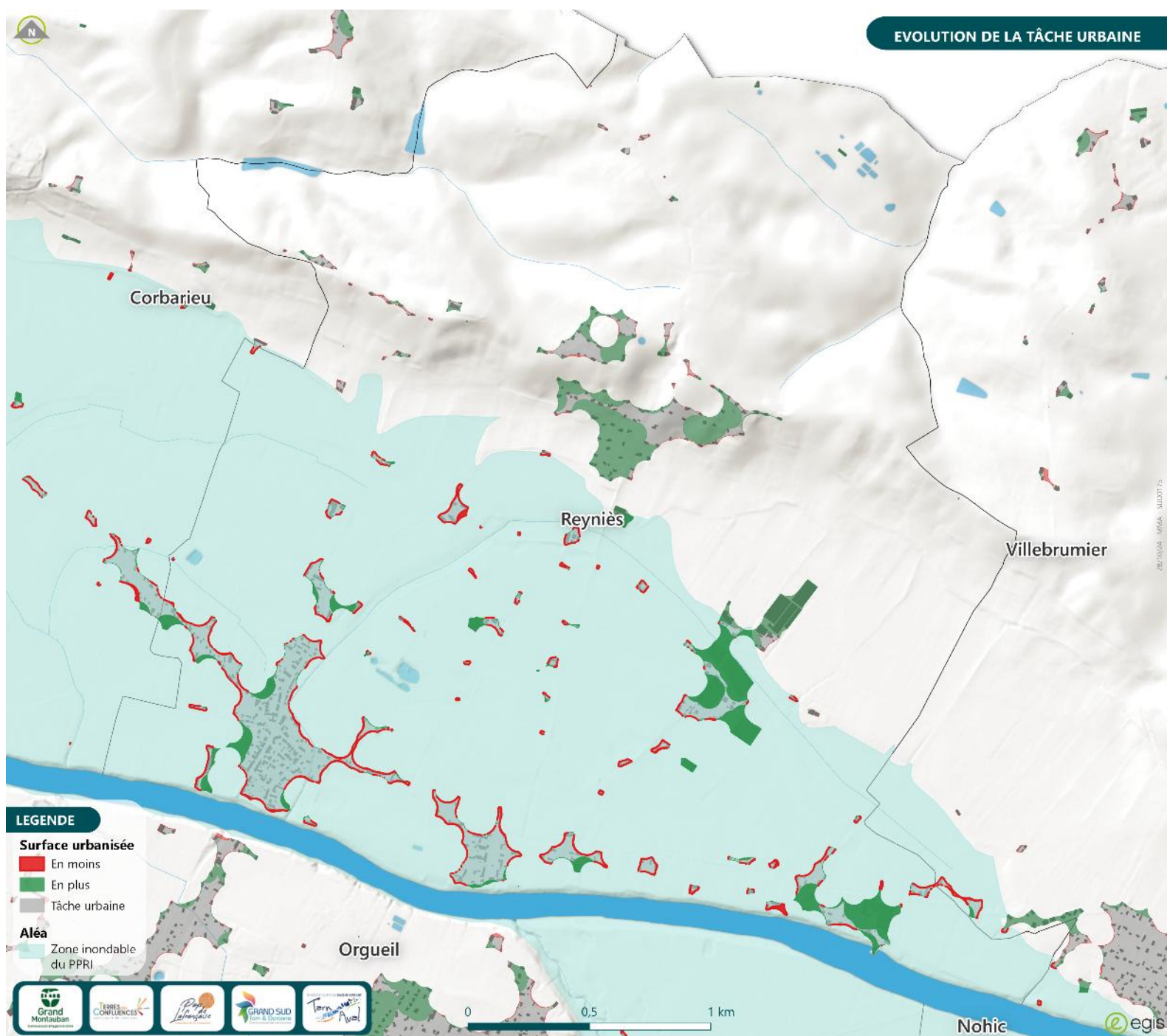
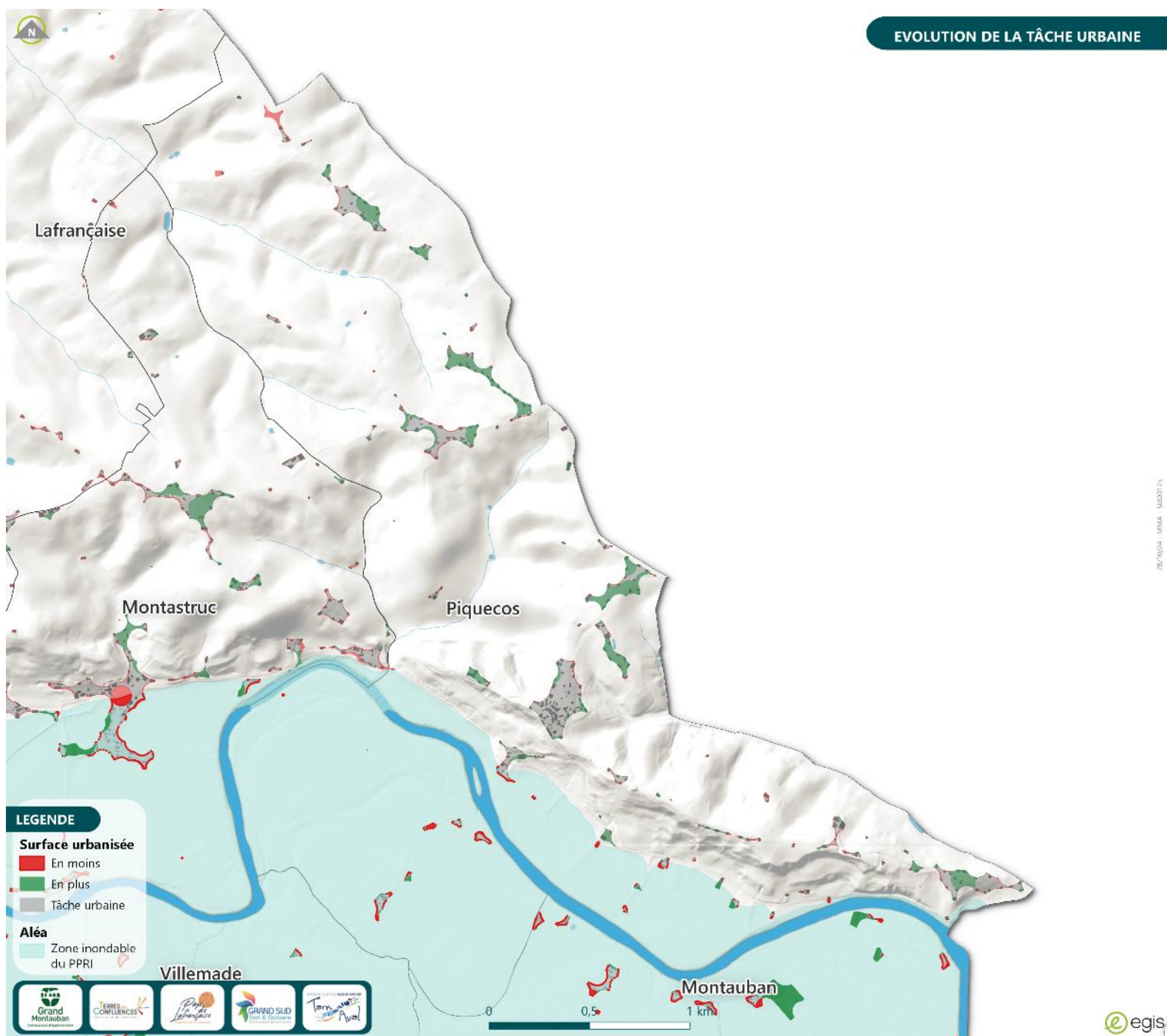


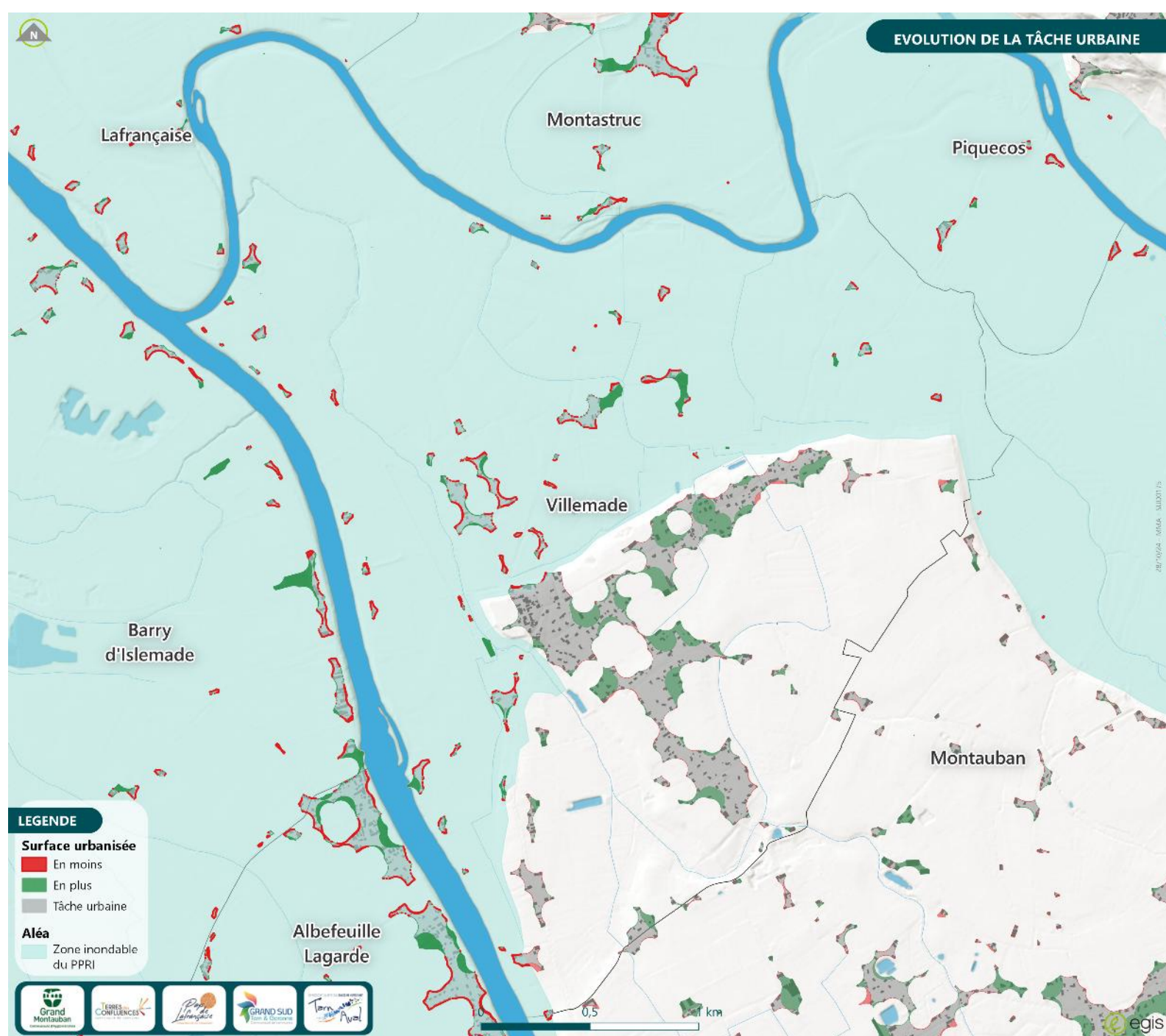
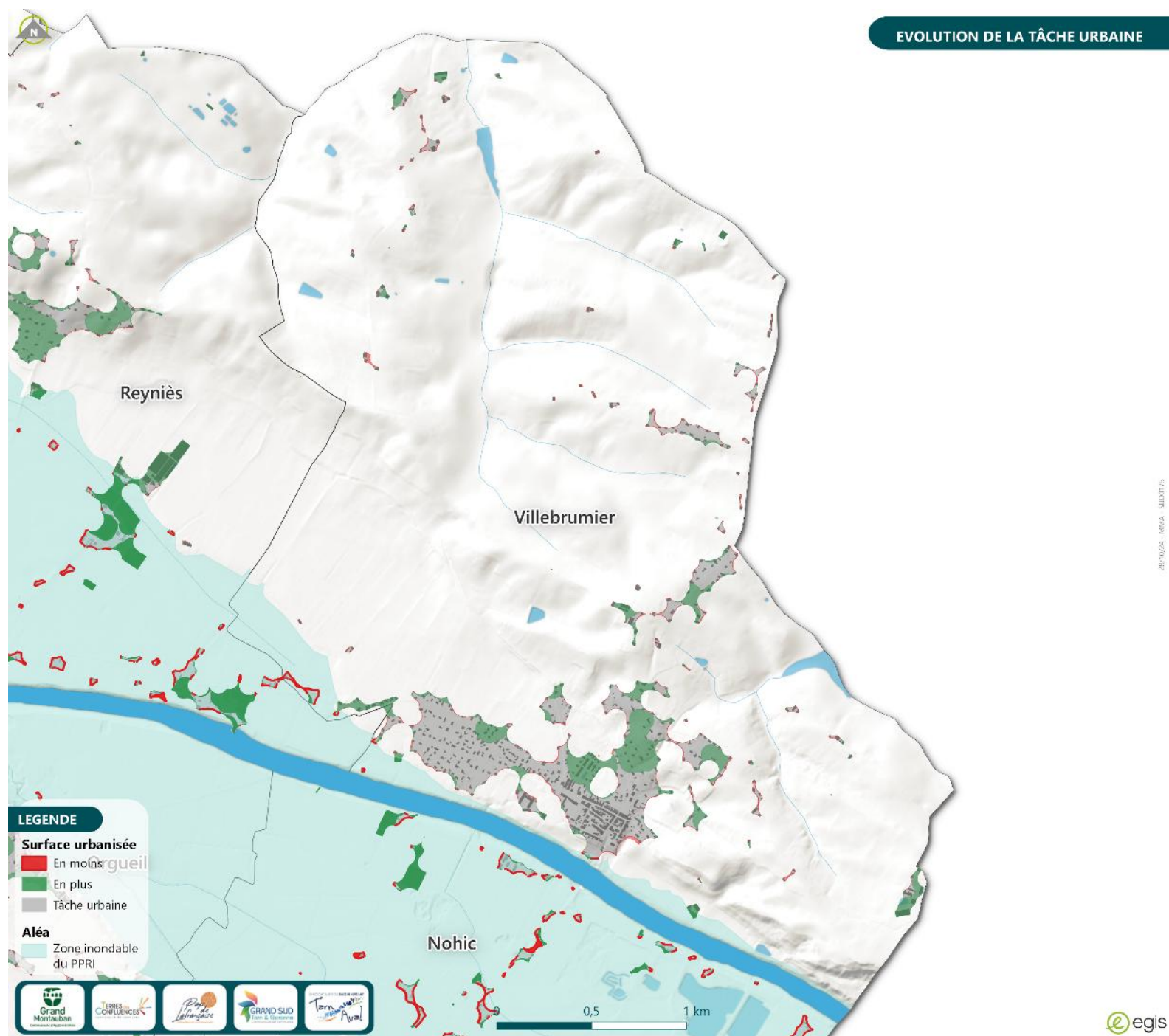












7.12 Eléments administratifs relatifs à l’ajout de La-Ville-Dieu-du-Temple

EXTRAIT
DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**Nombre de Conseillers****En exercice 23****Présents 17****Votants 21****/**

L'an deux mille vingt-six

Le : sept mars

Le Conseil Municipal de la Commune de La ville Dieu du Temple
dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire

à la Mairie, sous la présidence de Dominique BRIOIS, Maire

Date de convocation du Conseil Municipal : le 26/02/2026**PRESENTS : Tous les Conseillers,****Sauf absents excusés : Mesdames Alexandra BUTTIGIEG
(procuration à Monsieur Michel COULOM), Sandrine PECH
(procuration à Monsieur Jean-Claude DELFAU), Messieurs
Roger FONTES (procuration à Madame Annie BENAC
GONZALEZ), Pierre LEMAITRE (procuration à Monsieur
Dominique BRIOIS), Hervé ROULEAU (procuration à Monsieur
Alain PAILLAS) et Madame Marlène FAVAREL.****Absent non excusé : Néant.****Madame Sandra GUYOT est nommée secrétaire de séance.****INTEGRATION DE LA COMMUNE DANS LE PERIMETRE DU PAPI COMPLET MONTAUBAN-MOISSAC :**

Eléments de contexte :

Depuis 2019, la communauté de communes « Terres des Confluences » est engagée dans une démarche de développement de la résilience face au risque « inondation » sur son territoire, à travers la mise en œuvre d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations, dit PAPI d'intention Montauban-Moissac.

Ce PAPI d'intention, qui a été lancé en juillet 2021 et s'est terminé en décembre 2024 (avec des actions qui se sont poursuivies jusqu'en 2026), comprend 26 actions réparties en 8 axes de travail tels que :

Axe 0 : actions de gouvernance.

Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque.

Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations.

Axe 3 : alerte et gestion de crise.

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme.

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.

Axe 6 : Ralentissement des écoulements.

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Le PAPI d'intention Montauban-Moissac est un programme d'études préalables et d'actions non structurales, c'est-à-dire qui ne comporte aucune action liée à des travaux. Il concerne un périmètre de 22 communes réparties sur quatre EPCI, organisés en groupement de commande :

EPCI	Communes dans les EPCI
Communauté d'Agglomération Grand Montauban (8 communes)	Albefeuille, Bressols, Corbarieu, Lamothe-Capdeville, Montauban, Montbeton, Reyniès, Villemade
Communautés des Communes Terres des Confluences (3 communes)	Castelsarrasin, Lizac, Moissac
Communauté des Communes du Pays Lafrançaisain (7 communes)	Barry d'Islemade, Labastide du Temple, Lafrançaise, Les Barthes, Meauzac, Montastruc, Piquecos
Communauté des Communes Grand Sud Tarn et Garonne (4 communes)	Labastide Saint Pierre, Nohic, Orgueil, Villebrumier

Les communes du périmètre ont donc pu bénéficier de différentes actions selon les besoins exprimés, comme par exemple :

- Création d'un site internet PreviTarn.fr

- Mise en place d'une exposition itinérante sur la crue de 1930.
- Animation dans les écoles primaires « Et si la rivière débordait ? ».
- Déploiement de l'outil de Télé alerte pour les habitants.
- Mise à jour et amélioration des PCS avec exercice de crise.
- Pose d'une échelle limnimétrique et d'une station de mesures.
- Inventaire et pose de nouveaux repères de crues.
- Etude de caractérisation des inondations d'affluents du Tarn.
- Etude de danger sur des ouvrages de protection.

Forts des connaissances acquises, des améliorations des dispositifs existants et du déploiement de nouveaux équipements, les EPCI ont souhaité poursuivre la démarche vers un nouveau programme de PAPI Complet, qui comptera des études et des travaux en faveur de la prévention des inondations pour 6 ans.

Afin de répondre à une exigence du PAPI d'intention de définir une structure de gouvernance locale porteuse des actions à engager dans le cadre d'un PAPI complet, l'EPAGE Tarn Aval a été identifié. En effet, l'EPAGE Tarn Aval dispose depuis 2024, sur le périmètre du PAPI, de la compétence GEMAPI (items 1, 2 et 8), puisque les 4 ECPI membres ont adhéré à l'EPAGE et choisi de transférer ou déléguer la compétence.

L'ensemble du dossier PAPI Complet en cours d'élaboration doit être labellisé par les services de l'Etat. Il sera déposé par l'EPAGE Tarn Aval en tant que nouveau porteur de la démarche. Le futur programme d'actions du PAPI Complet reste à finaliser par des réunions intermédiaires avec les maîtrises d'ouvrages et les financeurs pour validation du contenu des fiches actions.

A l'occasion des réflexions menées dans le cadre de l'élaboration du futur programme PAPI Complet, il a été constaté que la commune de La Ville Dieu du Temple était exclue du périmètre d'actions du PAPI. Toutefois, en considérant les dégâts et désagréments subis au mois de mai 2025 par le débordement du ruisseau de Larone, affluent du Tarn, il a été jugé opportun d'intégrer la commune de La Ville Dieu du Temple au périmètre du PAPI Complet.

Cet élargissement du périmètre du PAPI Complet permet également de le rationaliser avec les limites du bassin versant Tarn aval et de prendre en compte les problématiques inondations dans une approche de gestion globale à la bonne échelle hydrographique.

Il est entendu que le dossier de labellisation en cours d'élaboration intégrera les éléments nécessaires au sujet de la commune de La Ville Dieu du Temple dans les rapports de diagnostic de territoire notamment.

Objet de la délibération

Vu le code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu la délibération du conseil communautaire de Terres des Confluences n°12/2023-23 du 07 décembre 2023, approuvant l'adhésion au SMBVTAv, ses statuts, le transfert de la compétence GEMAPI (items 1,2 et 8) et de l'item 12 de l'article L211-7 du Code de l'Environnement, et désignant les délégués communautaires au comité syndical ;

Vu la délibération du conseil communautaire de Terres des Confluences n°03/2025 – 29 du 11 mars 2025 ayant pour objet l'approbation de la reconnaissance EPAGE du SMBVTAv portant modification statutaire ;

Considérant l'enjeu risque inondation sur le territoire communal et les intérêts bénéfiques des actions menées dans le cadre de la démarche PAPI ;

Considérant l'appartenance de la commune de la Ville Dieu du Temple au périmètre d'action de l'EPAGE Tarn Aval dont les limites correspondent aux limites du bassin hydrographique du Tarn ;

Considérant l'élaboration du nouveau programme d'actions à inscrire dans le PAPI Complet,

Où l'exposé de son Maire et après en avoir délibéré, le Conseil Municipal décide, **à l'unanimité de ses membres** :

1-D'approuver l'intégration de la commune dans le périmètre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) complet de Montauban-Moissac,

2-D'autoriser Monsieur le Maire à signer tout document nécessaire à la mise en œuvre de la présente délibération.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus. Au registre sont les signatures.

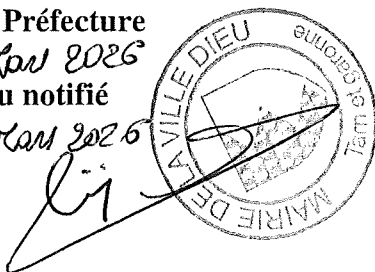
Certifié exécutoire

Reçu en Préfecture

Le 16 Mars 2026

Publié ou notifié

Le : 16 Mars 2026



Le Maire



Dominique BRIOTS.

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Comité Syndical du 27 MAI 2026

L'an deux mille vingt-six, le vingt-sept Mai à 18 h 00, le Comité Syndical régulièrement convoqué, s'est réuni à la Communauté de Communes Tarn Agout – 81370 SAINT SULPICE, sous la présidence de Monsieur Christophe HERIN, président du Syndicat Mixte du Bassin Versant Tarn Aval,

Présents votants : LACAN Jacky – LEFLOCH Jean-Pierre – SINQUIN Philippe – DELHEURE Patrice – CASSAGNES Jean-Pierre – PAYA Ludivine – BRETAGNE Evelyne – HERIN Christophe – ROUX Didier – CASTET Thierry – BERLY Marie-Claude – MASSIMINO Francis – MIRAMONT Jean-Marc – GAUTHIER Claude - VIGROUX Myriam – BOURG Didier – VIDAL Jonathan – LE CHEVILLER Nicolas – CASTAGNE Julien - LAILHEUGUE Bruno

Pouvoirs : Fabre Gérard à Jean-Pierre LEFLOCH

Présents non votants : – GAYRARD Daniel - DAVALAN Christian – MAUREL Aurore – BERSIA Jean-Michel VIDAL Mathieu-

Excusés / Absents : LHERM Maryline -TESTAS Christophe – DONNEZ David – AT Marie-Louise – LE POEC Yves – CRAYSSAC Claude – PUECH Christian – BOUAT Jean-Michel – DELBRUEL Bernard – CHAPRON Yves – AUTHESERRE Nicolas – PUIBASSET Pascale – PORTAL Bénédicte – CREMOUX Xavier DAPOT Éric – SAINT MARTIN Pascal – BELLOC Alain – FOISSAC Jean-Pierre – KOFFI Florian – DELBREIL Thierry – GARGUY Bernard – CALMET ROUSSEAU Isabelle.

Secrétaire de séance : BRETAGNE Evelyne

2026/21 –. Animation du PAPI Travaux Montauban-Moissac, étendu à la commune de Lavilledieu du Temple

Lancé en 2021 et achevé en décembre 2024 (avec des actions qui se poursuivent jusqu'en 2026), le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Montauban-Moissac est un programme d'études préalables et d'actions non structurelles, c'est-à-dire qui ne comporte aucune action liée à des travaux. Il concerne un périmètre de 22 communes réparties sur quatre EPCI, organisés en groupement de commandes :

EPCI	Communes dans les EPCI
Communauté d'Agglomération Grand Montauban (8 communes)	Albefeuille, Bressols, Corbarieu, Lamothe-Capdeville, Montauban, Montbeton, Reyniès, Villemade
Communautés des Communes Terres des Confluences (3 communes)	Castelsarrasin, Lizac, Moissac
Communauté des Communes du Pays Lafrançaisain (7 communes)	Barry d'Islemade, la Bastide du Temple, La Française, Les Barthes, Meauzac, Montastruc, Piqueros
Communauté des Communes Grand Sud Tarn et Garonne (4 communes)	Labastide Saint Pierre, Nohic, Orgueil, Villebrumier

Forts des connaissances acquises, des améliorations des dispositifs existants et du déploiement de nouveaux équipements, les 4 EPCI souhaitent poursuivre la démarche vers un nouveau programme de PAPI Complet, qui permettra de réaliser des travaux structurels en faveur de la prévention des inondations pour 6 ans.

Ce PAPI complet devant être porté par une structure de gouvernance locale pérenne, le SMBVTAv a été identifié. En effet, sur le périmètre du PAPI, les 4 EPCI ont récemment adhéré au SMBVTAv et ont choisi de transférer ou de déléguer la compétence GEMAPI (items 1, 2 et 8), ainsi que l'animation et la concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. L'item 5 de la compétence GEMAPI, relatif aux ouvrages de protection contre les inondations (digues, bassins écrêteurs...), reste de compétence intercommunale.

Le futur programme d'actions du PAPI Complet reste à finaliser par des réunions intermédiaires avec les différentes maîtrises d'ouvrages impliquées et les financeurs, pour finaliser le contenu des fiches actions. Il est également à noter que la commune de La Ville Dieu du Temple vient d'être intégrée au périmètre du PAPI complet suite aux inondations de mai 2025.

Il est prévu que l'ensemble du dossier PAPI Complet soit labellisé par les services de l'Etat en 2026.

Dans cette perspective, il est demandé au Conseil Syndical de délibérer pour :

- Accepter que le SMBVTAv soit la structure de gouvernance pérenne porteuse du PAPI Complet Montauban-Moissac ;
- Autoriser le Président à déposer le dossier PAPI Complet auprès des services de l'Etat.

LE COMITE SYNDICAL, après en avoir délibéré,

- **ACCEPTE** que le SMBVTAv soit la structure de gouvernance pérenne porteuse du PAPI Complet Montauban-Moissac ;
- **AUTORISE** le Président à déposer le dossier PAPI Complet auprès des services de l'Etat.

MEMBRES EN EXERCICE	MEMBRES PRESENTS	MEMBRES REPRESENTES (pouvoirs)	MEMBRES NON VOTANTS	MEMBRES VOTANTS
24	25	1	5	21

POUR	NULS	BLANCS
21	0	0

Ainsi fait et délibéré, le 27 Mai 2026

A Saint Sulpice,

Le Président, Christophe HERIN



La secrétaire de séance, BRETAGNE Evelyne