

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Période 2018/2024

Premier cycle
de la mise en œuvre
de la Directive Inondation



Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation du bassin du gave de Pau

Territoire à Risque Important d'inondation de Pau

Avant-Propos

Conception : Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Remerciements : Le présent dossier a été réalisé en étroite collaboration avec l'ensemble des partenaires du territoire sur la période 2017-2018.

Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau remercie particulièrement la Direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques et la DREAL Nouvelle-Aquitaine pour son accompagnement tout au long du processus.

Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau remercie également l'ensemble des partenaires ayant contribué à la rédaction du présent dossier notamment les collectivités locales (communes et groupement de communes).

Date d'édition : Mars 2019

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau
2 Avenue du Président Pierre Angot
64053 Pau
[05 59 02 76 26](tel:0559027626)

Le présent rapport a pour objet de définir la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation (SLGRi) sur le bassin du gave de Pau pour un premier cycle 2018-2024

Cette stratégie est issue d'une concertation avec les acteurs locaux qui a permis de faire émerger les dispositions et mesures opérationnelles adaptées au territoire et répondant aux grands objectifs fixés dans le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Adour-Garonne par le Préfet coordonnateur de bassin. Les actions associées à ces objectifs opérationnels seront déterminées dans le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), qui constitue l'étape de mise en œuvre de la SLGRi.

Sommaire

1	Le cadre règlementaire	11
1.1	La réduction du risque inondation, une ambition européenne	11
1.2	Le contexte d'élaboration de la SLGRi sur le bassin du gave de Pau.....	13
1.2.1	Les 6 objectifs stratégiques du PGRI Adour-Garonne	13
1.2.2	Le Territoire à Risque Important d'inondation de Pau.....	15
1.2.3	La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation du bassin du gave de Pau.....	17
1.3	Périmètre et gouvernance.....	19
1.3.1	Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau, structure pilote	19
1.3.2	Périmètre de la SLGRi.....	21
1.3.3	Cours d'eau intégrés au diagnostic	23
1.3.4	Parties prenantes	25
2	Etat des lieux	28
2.1	Les aléas inondations sur le territoire de la SLGRi.....	28
2.1.1	Déclaration CATNAT	28
2.1.2	Crues historiques.....	34
2.1.3	Crue de juin 2013 sur le gave de Pau	35
2.1.4	Crue de janvier 2014 sur l'Ousse.....	36
2.1.5	Crues du 12 au 13 juin 2018.....	37
2.1.6	Crue du 16 juillet 2018, le Neez	39
2.1.7	Le changement climatique	40
2.2	Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue d'occurrence fréquente (Q10 à Q50)	40
2.2.1	La crue du 12 et 13 juin 2013 du gave de Pau.....	40
2.2.2	La crue du 2014 de l'Ousse	40
2.2.3	Les Atlas des zones Inondables	40
2.2.4	Les connaissances du questionnaire	41
2.3	Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue centennale.....	41
2.3.1	Recherches bibliographiques	41
2.3.2	Etudes hydrauliques récentes	42
2.3.3	Zonages d'aléas des PPRI.....	42
2.3.4	Atlas des zones inondables	43
2.3.5	Les limites des connaissances	44
2.4	Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue millennale	45
2.4.1	Les cartographies du Territoire à Risque Important d'inondation.....	45
2.5	Le ruissellement.....	45
3	Consolidation des données et méthodologie mise en œuvre.....	45
3.1	Questionnaires ciblés, outils indispensables pour une remontée des informations structurées	45
3.1.1	Questionnaire à destination des communes	45

3.1.2	Questionnaire à destination des collectivités responsables de l'eau potable et l'assainissement.	47
3.2	Réunion de lancement.....	48
3.3	Comité de pilotage	48
3.4	Comité technique général	49
3.5	Comités techniques locaux.....	49
3.6	Les autres parties prenantes	52
3.7	Diagnostic détaillé et partagé.....	52
4	Recensement des enjeux pour une crue fréquente et une crue centennale.....	54
4.1	Enjeux humains présents en zone inondable	54
4.1.1	Les habitations en zone inondable.....	57
4.1.2	La vulnérabilité des habitations en zone inondable.....	63
4.1.3	Population résidant en zone inondable	70
4.2	Enjeux d'intérêt général en zone inondable.....	83
4.2.1	Les bâtiments participant à la gestion de crise	86
4.2.2	Les bâtiments assurant une mission de service public.....	86
4.2.3	Les bâtiments hébergeant une population sensible	87
4.2.4	Les réseaux d'eau potable et/ou assainissement	90
4.3	Les enjeux économiques	90
4.3.1	Les industries et commerces de proximité en zone inondable.....	90
4.3.2	Les emplois potentiellement impactés par une crue centennale	96
4.3.3	Diagnostic pour une crue fréquente	101
4.3.4	Diagnostic pour une crue millennale	101
4.3.5	Les enjeux agricoles présents en zone inondable	104
4.3.6	Enjeux environnementaux	109
4.3.7	Les installations polluantes	116
4.4	Les réseaux	119
4.4.1	Les réseaux en crue centennale	119
4.4.2	Les réseaux en crues fréquentes.....	123
4.5	Les conclusions des ateliers de travail.....	123
5	Outils participant à la réduction du risque.....	127
5.1	Règlementaires.....	127
5.1.1	Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM).....	127
5.1.2	Plans de Prévention des Risques d'inondation	127
5.1.3	Plans communaux de sauvegarde (PCS).....	132
5.1.4	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs	134
5.1.5	Repères de crues	137
5.1.6	Etat des lieux du respect des obligations imposées par les PPRi	138
5.2	Autres outils.....	142

5.2.1	Vigicrues	142
5.2.2	VigicrueFlash	144
5.2.3	L'assistance personnalisée à la veille hydrométéorologique	146
5.2.4	Les études hydrauliques.....	147
5.2.5	Plans Pluriannuels de Gestion des cours d'eau	150
5.2.6	Les documents d'aménagements du territoire.....	152
5.3	L'information directe des citoyens	154
5.3.1	Les informations préventives complémentaires	155
5.3.2	L'alerte à la population.....	155
6	Les outils existants de protection contre les inondations.....	157
6.1	Inventaire des ouvrages hydrauliques.....	157
6.1.1	Les digues	158
6.1.2	Les bassins écrêteurs.....	160
6.1.3	Systèmes de vannes et canaux.....	161
6.2	Les études de dangers des systèmes d'endiguements intégrées au PCS	161
7	Du diagnostic du territoire à la définition des objectifs	162
7.1	Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	165
7.2	Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés.....	165
7.3	Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.....	166
7.4	Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité	166
7.5	Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	167
7.6	Améliorer la gestion des ouvrages de protection.....	168
8	Les dispositions et mesures à mettre en œuvre dans la Stratégie Locale de Gestion du risque d'inondation du bassin du gave de Pau.....	169
9	Le pilotage opérationnel de la Stratégie	186
10	ANNEXES.....	188
10.1	ANNEXE 1 : Arrêté inter préfectoral	189
10.2	ANNEXE 2 : Questionnaire à destination des communes.....	194
10.3	ANNEXE 3 : Synthèse des résultats des questionnaires adressés aux communes	202
10.4	ANNEXE 4 : Questionnaire à destination des Syndicat d'eau potable et d'assainissement	208

Table des cartographies

Carte 1 : Le périmètre du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau en 2018	20
Carte 2 : Le périmètre du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau en 2019	20
Carte 3 : Les communes intégrées dans le périmètre de la SLGRi	23
Carte 4 : Les cours d'eau étudiés dans le cadre de la SLGRi.....	25
Carte 5 : Les arrêtés CATNAT publiés au Journal Officiel sur la période 1995 à 2018	30
Carte 6 : Les arrêtés CATNAT et l'existence d'un PPRI	32
Carte 7 : Les coûts indemnisés au titre du régime CATNAT entre 1995 et 2014	33
Carte 8 : Les communes déclarées en catastrophes naturelles suite à la crue de juin 2013	36
Carte 9 : Les communes déclarées en arrêtés catastrophes naturelles pour la crue de juin 2018.....	38
Carte 10 : Typologie des études utilisées pour définir la crue centennale	44
Carte 11 : Les réponses aux questionnaires à destination des Communes	47
Carte 12 : L'occupation du sol sur la partie amont du territoire.....	55
Carte 13 : L'occupation du sol sur la partie aval du territoire	56
Carte 14 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteurs CC du Pays de Nay amont et CC Nord Est Béarn, de Asson à Baliros	58
Carte 15 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur Baliros à Siros	59
Carte 16 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur de Siros à Maslacq.....	60
Carte 17 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur de Maslacq à Lahontan	61
Carte 18: Nombre d'habitats par communes en zone inondable centennale	62
Carte 19 : Part des bâtiments de plain-pied en zone inondable centennale, secteur amont.....	67
Carte 20 : part des bâtiments de plain-pied en zone inondable centennale, secteur aval.....	68
Carte 21 : Population résidante en zone inondable centennale, secteur aval.....	72
Carte 22 : Population résidente en zone inondable du Lagon	73
Carte 23 : Population résidant en zone inondable centennale, secteur CAPBP	74
Carte 24 : Population résidente en zone inondable, secteur gave médian	75
Carte 25 : Population résidant en zone inondable centennale, secteur aval.....	76
Carte 26 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur amont.....	78
Carte 27 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur amont Ousse	79
Carte 28 : Population résidente en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur CAPBP	80
Carte 29 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur gave médian.....	81
Carte 30 : Population résidente en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur aval.....	81
Carte 31 : Population communale exposée au risque inondation pour une crue centennale.....	82
Carte 32: Projection de la population sur la période 2007-2040 (Observatoire du littoral)	83
Carte 33 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur amont.....	92
Carte 34 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur Ousse.....	93
Carte 35 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur gave médian.....	94
Carte 36 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur aval.....	95
Carte 37 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur amont	97
Carte 38 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur cœur de l'Agglomération Paloise.....	98
Carte 39 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur aval	99
Carte 40 : Nombre de bâtiments agricoles par commune en zone inondable centennale.....	104
Carte 41 : Typologie des parcelles localisées en zone inondable centennale, secteur amont	106
Carte 42 : Typologie des parcelles localisées en zone inondable centennale, secteur médian.....	107
Carte 43 : Typologie des parcelles situées en zone inondable centennale, secteur aval.....	108
Carte 44 : Milieux naturels sur le bassin de l'Adour (source : Institution-Adour).....	109
Carte 45 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur amont.....	111
Carte 46 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur CCPN/CAPBP	112
Carte 47 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur Laroin-Artix	113
Carte 48 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur aval.....	114
Carte 49 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur amont	120

Carte 50 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur CCPN/CAPBP	121
Carte 51 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur gave médian	122
Carte 52 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur Abos-Mont.....	122
Carte 53 : Les réseaux situés en zone inondable centennale, secteur aval	123
Carte 54 : Les communes disposant d'un plan de Prévention des Risques sur le territoire	128
Carte 55 : Zones inondables connues et zonages réglementaires des PPRI, secteur CAPBP	129
Carte 56 : Zones inondables connues et zonages réglementaires PPRI, secteur Bordes	130
Carte 57 : Zones inondables connues et zonages réglementaires des PPRI, secteur Nay	131
Carte 58 : Zones inondables connues sans PPRI, Coarraze	131
Carte 59 : Les Plan Communaux de Sauvegarde sur le territoire.....	133
Carte 60 : Les DICRIM sur le territoire.....	135
Carte 61 : Respect des obligations imposées par les PPRI	139
Carte 62 : Dispositifs Vigicrue et Vigicrue-Flash	144
Carte 63 : Etudes hydrologiques en projets	149
Carte 64 : Plans Pluriannuels de Gestion des cours d'eau en cours ou en projets	151

Table des figures

Figure 1: Processus réglementaire de la SLGRi	11
Figure 2 : Phases d'application de la SNGRI	12
Figure 3 : Les grands bassins hydrographiques français	13
Figure 4 : Les TRI inclus dans le PGRI Adour-Garonne	15
Figure 5 : Caractéristiques des TRI Adour-Garonne	16
Figure 6: Les missions de la GeMAPI.....	18
Figure 7 : Mécanisme du régime catastrophes naturelles	29
Figure 8 : 18 juin 2013 - Nay- D. LE DEODIC.....	35
Figure 9 : 23 juin 2013-Orthez-T.SUIRE	36
Figure 10 : 19 juin 2013 – Coarraze- T. SUIRE	36
Figure 11 : 24 janvier 2014- Avenue des Lavandières - Bizanos - C-PRIM.....	37
Figure 12: 24 janvier 2014 à Pontacq.....	37
Figure 13: Orthez – L. GARDERES	38
Figure 14: Inondation du quartier résidentiel, rue du vieux Lavoir à Mourenx	39
Figure 15 : Inondation du bourg à Gan de Nicolas Sabathier.....	39
Figure 16 : L'évolution des cartographies	52
Figure 17 : La notion de risque.....	63
Figure 18 : Synthèse du risque	64
Figure 19 : Actions de réduction de la vulnérabilité de l'habitation face au risque inondation	65
Figure 20 : Capacité d'un humain à se déplacer lors d'une inondation	69
Figure 21 : Secteur fortement vulnérable en cas d'inondation	70
Figure 22 : Statistique des réponses aux questionnaires	70
Figure 23 : le concept de résilience selon Riscrise	84
Figure 24 : Enjeux de la commune de Livron en zone inondable centennale.....	86
Figure 25: Le Bassin de Lacq en 2013 THIERRY SUIRE	101
Figure 26: Plan de Prévention des Risques Technologiques des commune de Lacq et Mont	102
Figure 27: carte des zones inondables millénale de la commune de Lacq	103
Figure 28 : Espace de divagation.....	115
Figure 29 : Le rôle des zones humides dans la lutte contre les inondations (guide des zones humides, Bordeaux Métropole)	116
Figure 30 : Pratiques pouvant aggraver le risque inondation (questionnaire SLGRi)	126
Figure 31 : Pourcentage des communes disposant un Plan de Prévention du Risque inondation.....	132
Figure 32: Pourcentage des communes disposant d'un Plan Communal de Sauvegarde	134
Figure 33 : L'accessibilité du DICRIM (questionnaire SLGRi à destination des élus, annexe 3).....	136

Figure 34: Pourcentage des communes disposant d'un DICRIM	136
Figure 35 : Repère de crue à NAY.....	137
Figure 36 : Matérialisation des repères de crue (questionnaire SLGRi, annexe 3)	137
Figure 37: Pourcentage des communes disposant de repères de crue	138
Figure 38 : Matérialisation des piscines pour éviter la noyade des services de secours selon le Guide Bâtiments Durables	138
Figure 39: Pourcentage des communes respectant les obligations imposées par les PPRI.....	142
Figure 40 : Sensibilisation des élus aux vigilances météorologiques (questionnaire SLGRi, annexe 3)	146
Figure 41: Pourcentage des communes abonnés au dispositif VigicrueFlash.....	146
Figure 42 : Assistance hydrométéorologie (Prédicit')	147
Figure 43: Pourcentage des communes abonnées à Prédicit	147
Figure 44 : Modèle source/transfert/cible appliqué aux études de dangers.....	161
Figure 45: Portrait du territoire du la SLGRi du bassin du gave de Pau	164
Figure 46 : Objectifs et ambitions de la SLGRi.....	169
Figure 47 : Le pilotage opérationnel de la SLGRi.....	186
Figure 48 : Les politiques et outils de réduction du risque inondation.....	187

Table des tableaux

Tableau 1: Les ambitions de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation	12
Tableau 2 : Liste des communes intégrées à la SLGRi.....	21
Tableau 3 : Les sources des données utilisées pour définir l'emprise potentielle d'une crue fréquente	41
Tableau 4 : Les sources de données utilisées pour définir l'emprise potentielle de la crue centennale	43
Tableau 5 : Les objectifs de la réunion de lancement	48
Tableau 6 : Liste des invités au COTECH général.....	49
Tableau 7 : Liste des invités aux différents ateliers de travail	50
Tableau 8 : Les objectifs des Comités techniques locaux.....	50
Tableau 9 : Les communes invitées pour chaque COTECH Locaux	50
Tableau 10 : Le calendrier des COTECH Locaux	51
Tableau 11 : Les sources utilisées pour la typologie des enjeux situés en zone inondable	54
Tableau 12: L'occupation du sol sur le territoire global de la SLGRi	56
Tableau 13 : L'occupation du sol en zone inondable centennale	57
Tableau 14 : Les habitats situés en zone inondable.....	57
Tableau 15: Les différents types de vulnérabilité	63
Tableau 16 : Part de la population en zone inondable	71
Tableau 17: Population en zone inondable par sous-bassin.....	77
Tableau 18 : Typologie des bâtiments sensibles	85
Tableau 19 : les enjeux sensibles localisés en zone inondable fréquente	87
Tableau 20 : Etablissements sensibles localisés en zone inondable centennale	88
Tableau 21 : Les installations d'eau potable et d'assainissement en zone inondable	90
Tableau 22 : Enjeu économiques présents en zone inondable	91
Tableau 23 : Typologie des classes de la base de données SIRENE.....	96
Tableau 24 : Emploi situés en zone inondable centennale à partir des classes SIRENE	100
Tableau 25 : Les structures et entreprises situées en zone inondables centennale employant un nombre élevé de salariés	100
Tableau 26 : Emplois situés en zone inondable d'occurrence fréquente	101
Tableau 27 : Enjeux agricoles localisés en zone inondable	104
Tableau 28 : Typologie des cultures situées en zone inondable centennale	105
Tableau 29 : Hiérarchisation des problématiques agricoles liées au risque inondation.....	108
Tableau 30 : Liste des ICPE localisées en zone inondable centennale	116
Tableau 31 : Liste des entreprises en activité BASIAS situées en zone inondable centennale	117

Tableau 32 : Liste des entreprises en activités BASIAS situées en zone inondable fréquente	118
Tableau 33 : Les voiries localisées en zone inondable centennale	119
Tableau 34 : Les réseaux électriques localisés en zone inondable centennale.....	119
Tableau 35 : Réseaux situés en zone inondable d'occurrence fréquente.....	123
Tableau 36: Hiérarchisation des problématiques par les élus lors des COTECH LOCAUX.....	125
Tableau 37 : Etat des lieux par communes du respect des obligations imposées par les PPRI	140
Tableau 38 : Vigilances VIGICRUE	143
Tableau 39 : Calendrier du transfert de compétences des ouvrages hydrauliques.....	157
Tableau 40 : Les nouvelles dispositions imposées par le décret DIGUES.....	157
Tableau 41: Calendrier des procédures pour la déclaration en système d'endiguement	158
Tableau 42 : Les ouvrages hydrauliques de type 'digues' présents sur le territoire du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau	159
Tableau 43 : Les ouvrages hydraulique de type 'bassin écrêteur ' présents sur le territoire du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau	160
Tableau 44 : Tableau de synthèse par communes	162

Glossaire

AZI : atlas des zones inondables

DDTM : Direction départementale des territoires et de la mer

DICRIM : Document d'information communale aux risques majeurs

DREAL : Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EPCI-FP : Etablissement publique de coopération intercommunale

EPRI : Evaluation primaire du risque inondation

PAPI : Programme d'actions de prévention des inondations

PCS : Plan communal de sauvegarde

PFMS : Plan Familial de Mise en Sureté

PGRI : Plan de gestion du risque inondation

POMSE : Plan d'Organisation et de Mise en Sureté d'un Etablissement

PPMS : Plan particulier de mise en sureté

PPRI : Plan de prévention du risque inondation

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SLGRI : Stratégie locale de gestion du risque inondation

SMBGP : Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

SNGRI : Stratégie nationale de gestion du risque inondation

TRI : Territoire à risque important d'inondation

ZEC : Zone d'expansion des crues

1 Le cadre réglementaire

1.1 La réduction du risque inondation, une ambition européenne

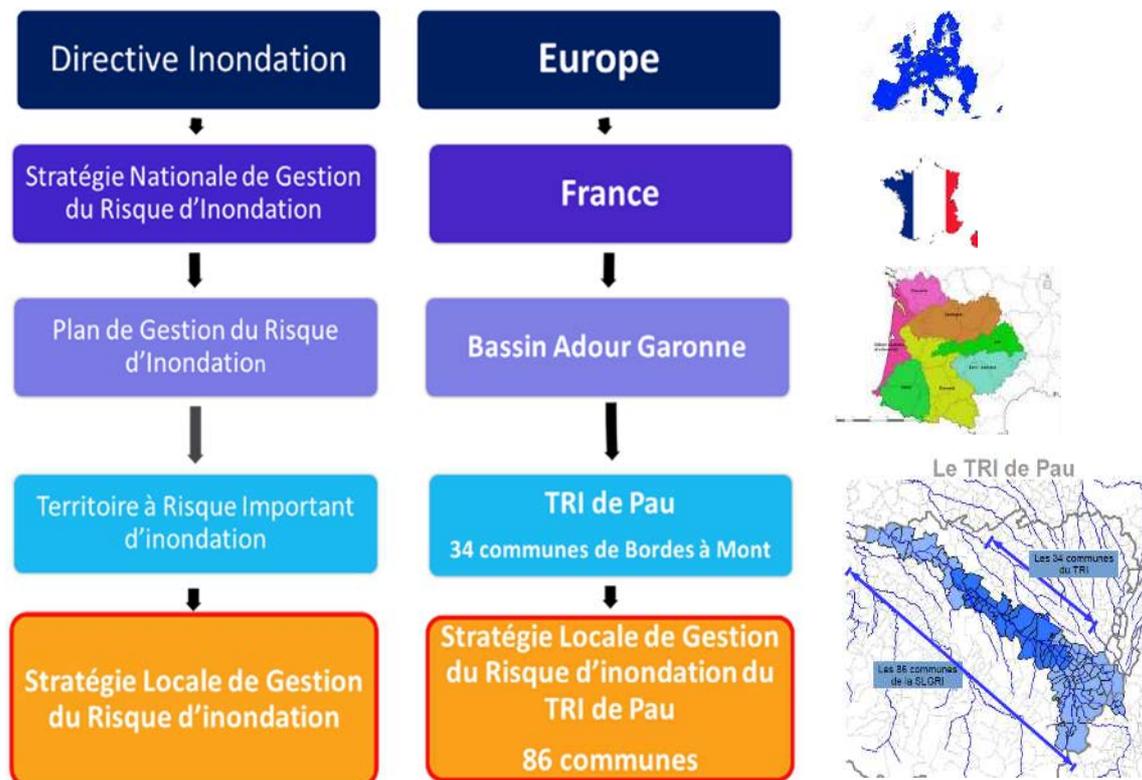


Figure 1: Processus réglementaire de la SLGRI

La Directive Inondation (N° 2007/60/CE) a été adoptée par les états membres de l'Union Européenne le 23 octobre 2007. Sa mise en œuvre fixe un cadre et une méthode pour l'élaboration et l'application des politiques publiques de gestion des risques d'inondations. La Directive Inondation impose aux États membres de se fixer des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel et l'environnement.

Elle définit le socle de l'évaluation et de la politique de gestion du risque inondation et permet de fixer des actions à court, moyen et long terme. La Directive Inondation s'inscrit dans un cadre d'ambition cyclique, renouvelable tous les 6 ans.

Les objectifs de la Directive Inondation ont été transposés dans la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010, dite « Grenelle 2 » et complétée par le décret N° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion du risque d'inondation. Ces textes ont permis l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI) qui vise à prioriser les actions sur les zones du territoire français les plus exposées au risque inondation.

Tableau 1: Les ambitions de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation

<p><u>3 objectifs principaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la sécurité des populations exposées - Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
<p><u>3 principes directeurs au service des objectifs nationaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Principe de solidarité - Principe de subsidiarité - Principe de priorisation et d'amélioration continue
<p><u>4 défis à relever :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrages appropriées - Mieux savoir pour mieux agir - Aménager durablement les territoires - Apprendre à vivre avec les inondations

Consultable dans son intégralité sur le site du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie : Prévention des Risques/Risques Naturels et ouvrages hydrauliques/Gestion des risques d'inondation (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-strategie-nationale-de-gestion,40051.html>)

L'application concrète sur le territoire français se traduit par trois étapes distinctes :

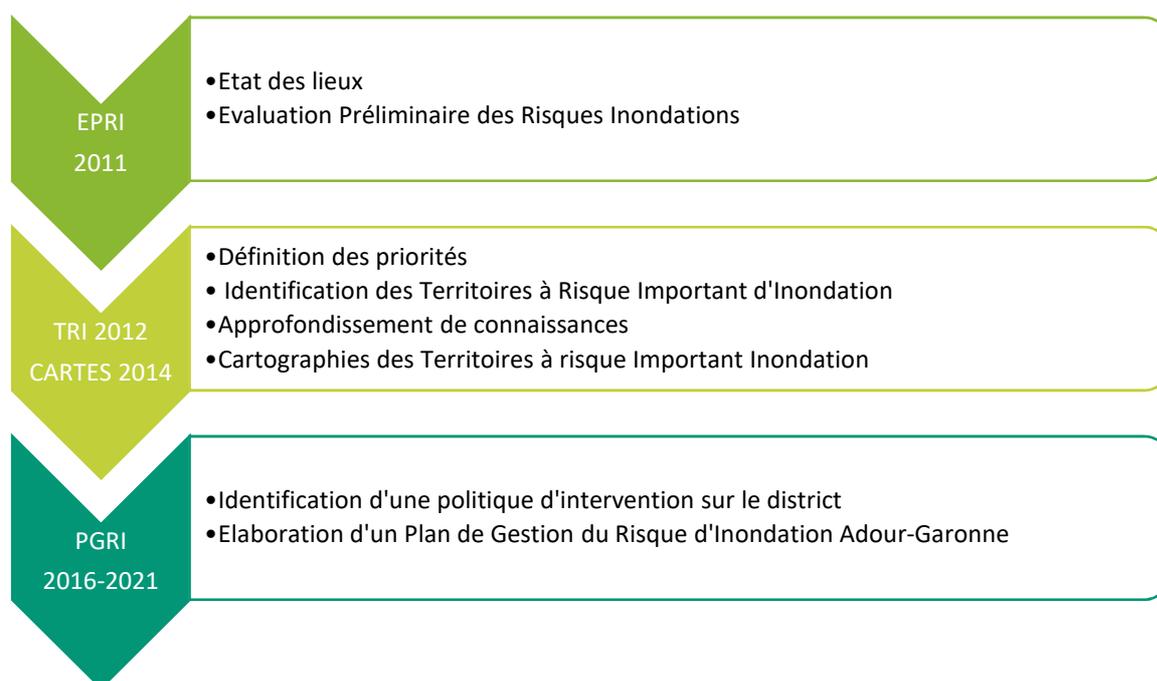


Figure 2 : Phases d'application de la SNGRI

L'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) s'est appuyée sur les informations disponibles, telles des relevés de crues historiques et des études sur l'incidence des changements climatiques sur les inondations. Une EPRI a été réalisée en France en 2011 sur chacun des 6 districts hydrographiques. L'EPRI, première étape de la mise en œuvre de la directive, permet d'identifier les territoires sur lesquels l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations sera porté en priorité. Une EPRI nationale fait également la synthèse de l'ensemble des 6 EPRI, mettant en valeur les événements d'impact national voire européen.

La cartographie des inondations détermine les zones pour lesquelles des risques potentiels importants d'inondation existent. L'Etat a cartographié le risque inondation à l'échelle du territoire national en croisant les cartes d'inondations (aléa) et les cartes d'enjeux (populations, établissements sensibles, pôles économiques...). A partir de cet état des lieux, 122 Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) ont été arrêtés sur l'ensemble du territoire français en 2012. Ces TRI sont des bassins de vie considérés comme prioritaires concernant la mise en place d'actions et de mesures à prendre, dans l'optique de prévenir les inondations potentielles.

Les Plans de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI), sur chacun des 6 grands bassins hydrographiques, déclinent les objectifs de la directive et de la stratégie nationale. Ce document cadre définit des objectifs appropriés et adaptés aux problématiques locales en matière de gestion des risques d'inondation. Ils visent à réduire les conséquences négatives potentielles d'une inondation pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Les Plans de Gestion du Risque d'Inondation sont élaborés par les DREAL de bassin.



Figure 3 : Les grands bassins hydrographiques français

1.2 Le contexte d'élaboration de la SLGRi sur le bassin du gave de Pau

1.2.1 Les 6 objectifs stratégiques du PGRI Adour-Garonne

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) constitue le document de référence au niveau du Bassin pour les 6 ans à venir, qui permet d'orienter, et d'organiser la politique de gestion des risques d'inondation au travers de 6 axes stratégiques et 48 dispositions associées. Le PGRI est un projet élaboré, sous l'autorité du Préfet

coordonnateur de bassin, en concertation avec les représentants des collectivités territoriales, et des acteurs économiques.

L'ambition du PGRI est de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

Le PGRI Adour Garonne dégage 6 grands objectifs stratégiques

- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions
- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés
- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité
- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements
- Améliorer la gestion des ouvrages de protection

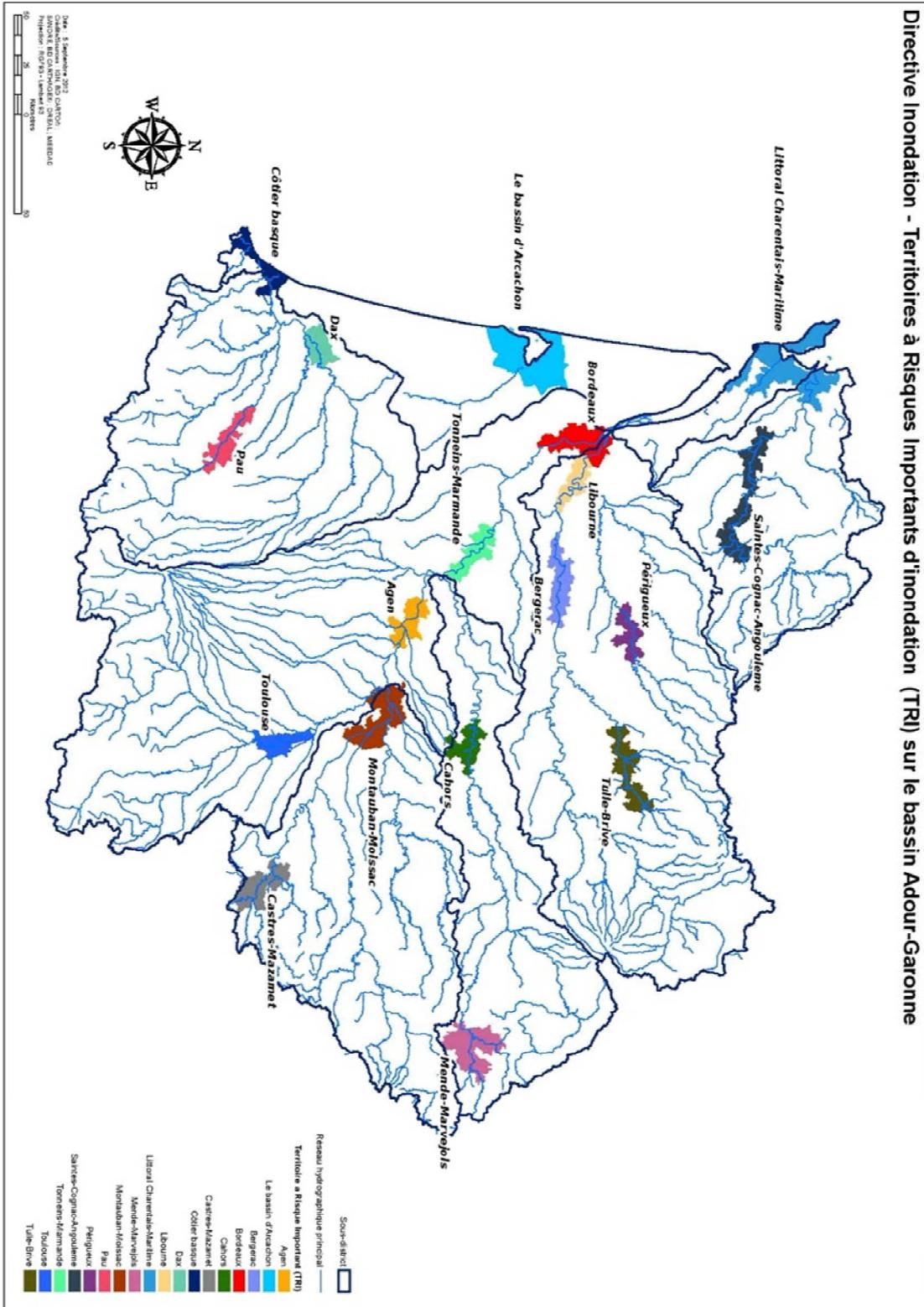
La déclinaison de ces 6 axes stratégiques se fait prioritairement sur les Territoires à Risque Importants d'inondation. Le périmètre de chaque TRI est considéré comme un bassin de vie s'appuyant sur une logique urbaine au-delà du territoire potentiellement impacté. Le TRI correspond à un assemblage de communes centrées autour d'un pôle urbain dont l'inondation est susceptible de toucher directement ou indirectement le territoire. Pour le district hydrographique Adour-Garonne, 18 TRI ont été déterminés par les services de l'Etat. Chaque Territoire à Risque Important d'inondation engage une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation (SLGRI) permettant de définir un programme ambitieux visant à réduire significativement le risque d'inondation.

Les documents de planification de l'aménagement du territoire devront à posteriori être compatibles (ou rendus compatibles) avec les objectifs et les orientations fondamentales des PGRI :

- Les SCOT (C. urb., art. L. 123-1-13)
- Les PLU (C. urb., art. L. 123-1-10)
- Les cartes communales (C. urb., art. L. 124-2)

1.2.2 Le Territoire à Risque Important d'inondation de Pau

Concernant le département des Pyrénées-Atlantiques, 2 TRI ont été retenus : celui de Pau (34 communes) et celui du Côtier Basque (13 communes).



Les principales caractéristiques des TRI du bassin Adour-Garonne sont détaillées ci-après :

Processus de sélection des Territoires à Risques Importants d'inondation sur le bassin Adour Garonne					
		PROPOSITION DE LISTE DE TERRITOIRES A RISQUES IMPORTANTS D'INONDATION			
Bassin Adour Garonne					
TRI	Population en 2006 des communes constituant le TRI	Population totale en zone inondable des communes constituant le TRI	Nombre d'emplois en zone inondable sur les communes constituant le TRI	Potentiel Touristique	Pourcentage population TRI en ZI sur population Adour Garonne en ZI
Agen	75 322	41 686	29 329	Moyen	3,4%
Bassin d'Arcachon	78 071	18 934	7 064	Très fort	1,5%
Bergerac	61 045	9 686	3 132	Moyen	0,8%
Bordeaux	484 172	113 522	125 899	Fort	9,2%
Cahors	32 731	7 627	8 953	Moyen	0,6%
Castres-Mazamet	78 838	10 911	7 839	Moyen	0,9%
Côtier basque	182 332	28 496	20 274	Très fort	2,3%
Dax	46 410	10 003	8 573	Très fort	0,8%
Libourne	57 259	13 129	5 357	Moyen	1,1%
Littoral Charentais-Maritime	117 164	31 483	23 852	Très fort	2,6%
Mende-Marvejols	24 407	9 108	6 234	Moyen	0,7%
Montauban-Moissac	98 150	22 482	18 318	Moyen	1,8%
Pau	164 273	46 704	34 767	Moyen	3,8%
Périgueux	72 291	17 124	15 108	Moyen	1,4%
Saintes-Cognac-Angouleme	156 138	31 201	18 534	Moyen	2,5%
Tonneins-Marmande	38 034	16 577	7 696	Moyen	1,3%
Toulouse	498 278	96 973	53 437	Fort	7,9%
Tulle-Brive	104 992	49 289	40 455	Moyen	4,0%
Totaux	2 369 908	574 934	434 822		46,6%

Population totale en Zone inondable potentielle du bassin Adour Garonne :	1 232 817
Population totale en zone inondable :	574 934
Pourcentage population TRI en ZI sur population Adour Garonne en ZI :	46,6 %

Figure 5 : Caractéristiques des TRI Adour-Garonne

Le TRI de Pau a été retenu sur l'aléa débordement du cours d'eau du gave de Pau. L'identification du TRI de Pau repose sur la détermination de communes, où les enjeux présents en zones inondables du gave de Pau sont forts. Au vu du nombre important d'emplois et de résidents localisés en zone à risque, 34 communes sont caractérisées comme fortement exposées au risque de débordement du gave de Pau. Le TRI de Pau concentre plus de 46 000 personnes résidant en zone inondable et près de 35 000 emplois localisés en zone à risque (figure 5) Le TRI s'étend de la commune de Bordes en amont à la commune de Mont en aval. Le document du TRI se compose d'un atlas cartographique à l'échelle des 34 communes. Il est composé des cartes suivantes, au 25 000^{ème} :

- Les cartes de surface des zones inondables pour les évènements fréquents (d'une période de retour entre 10 et 30 ans)
- Les cartes de surface des zones inondables pour les évènements d'occurrence moyenne (généralement d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans)
- Les cartes de surface des zones inondables pour les évènements exceptionnels ou « extrême » (généralement d'une période de retour de l'ordre de 1000 ans)
- La carte de synthèse de ces 3 aléas
- Une carte des risques présentant les enjeux situés en zone inondable
- Des tableaux d'estimation des populations et des emplois par commune et par scénario
- Le rapport d'accompagnement des cartographies

Les cartographies du TRI de Pau ont pour objectif de contribuer à la connaissance du risque d'inondation pour différents scénarios d'inondation de fréquence variable, représentatifs des crues les plus fréquentes aux plus rares, en vue d'alimenter la réflexion sur les orientations de la future stratégie locale.

Les cartes de risques, en superposant les enjeux présents sur le territoire avec les surfaces inondables, mettent en exergue une vision globale des enjeux principaux présents sur le TRI.

L'objectif des cartographies est donc d'apporter des éléments quantitatifs permettant d'évaluer plus finement la vulnérabilité d'un territoire pour trois niveaux de probabilité d'inondation.

- La crue fréquente résulte d'une modélisation hydraulique pour une crue trentennale théorique, mais la modélisation n'a pu faire l'objet d'un calage avec la crue de juin 2013, les laisses de crues n'ayant pas encore été relevées
- La crue centennale a été définie à partir de la synthèse de l'ensemble des zonages des PPRI
- La crue millénale correspond aux résultats de la modélisation

Le TRI constitue ainsi un territoire privilégié de la déclinaison locale de la politique nationale de gestion des risques d'inondation. À ce titre, il doit faire l'objet de l'élaboration d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) compatible avec le PGRI (Plan de Gestion du Risque Inondation) du bassin Adour-Garonne approuvé le 22 décembre 2015. Il est indiqué dans le rapport du TRI de Pau que les mesures retenues dans les futures stratégies locales peuvent nécessiter des approches plus détaillées allant bien au-delà des cartographies initiales.

1.2.3 La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation du bassin du gave de Pau

La SLGRI est un outil de mise en œuvre à l'échelle locale du PGRI, annexée à chacun des TRI. Elle permet de centrer la réflexion sur la gestion des inondations en fonction des priorités et des particularités des enjeux locaux. La Stratégie a pour objectif premier de réduire les conséquences dommageables des inondations sur les 34 communes du Territoire à Risque Important d'inondation, mais pas seulement : certaines actions sont à élargir et à adapter à l'ensemble du territoire de la Stratégie (86 communes). L'élargissement du territoire d'étude retenu pour la SLGRI intègre la logique de bassin versant. L'échelle du bassin versant est la plus pertinente pour une gestion efficace des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Auparavant des interventions ponctuelles inadaptées pouvaient avoir des conséquences importantes à l'amont ou à l'aval (érosions, obstacles à l'écoulement, inondations ...). La solidarité entre l'ensemble des territoires traversés par le cours d'eau est essentielle pour permettre une réduction du risque inondation significatif. La Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du bassin du gave de Pau est élaborée par le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau, sous l'autorité des préfets des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées, conjointement avec les parties prenantes.

L'objectif de la SLGRI est double :

- Constituer un document intégrateur de l'ensemble des actions qui sont et seront menées par les acteurs de la gestion du risque d'inondation compétents à l'échelle de son périmètre
- Proposer un lieu de gouvernance et de concertation des acteurs concernés

La gestion des risques d'inondations est à l'interface de plusieurs politiques publiques. Une gestion efficace nécessite la coordination et l'articulation entre différentes politiques publiques ; tel que le domaine de l'eau, de

l'aménagement des territoires et de la gestion de crise. L'articulation entre les collectivités, les services de l'État, et l'ensemble des acteurs concernés est indispensable pour réduire efficacement le risque.

Afin de mener à terme l'élaboration de la SLGRI, un arrêté inter préfectoral signé le 23 avril 2015 désigne le porteur de la démarche (SMBGP) ainsi que les acteurs associés.

La SLGRI doit s'appuyer sur un diagnostic précis du territoire compilant :

- Connaissances liées à l'aléa inondation
- Localisation des enjeux en zone à risque
- Fonctionnement du territoire en cas d'inondation
- Dispositifs existants
- Atouts et faiblesses du territoire

L'élaboration de la SLGRI a pour ambition à moyen et long terme de :

- Définir un plan d'actions qui devra répondre à des objectifs stratégiques sur l'ensemble du bassin
- Engager une mise en œuvre progressive des actions, qui pourra dépasser le cadre temporel du Programme d'Action et Prévention des Inondations (PAPI)
- Réduire les conséquences des inondations pour les 86 communes intégrées à la démarche, voire les territoires limitrophes.

La SLGRI s'intègre dans les nouvelles législations en vigueur telle que la « loi MAPTAM » et le « décret DIGUE ».

La loi MAPTAM crée un bloc de compétences obligatoires comprenant quatre missions relatives à la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI), définies à l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement :

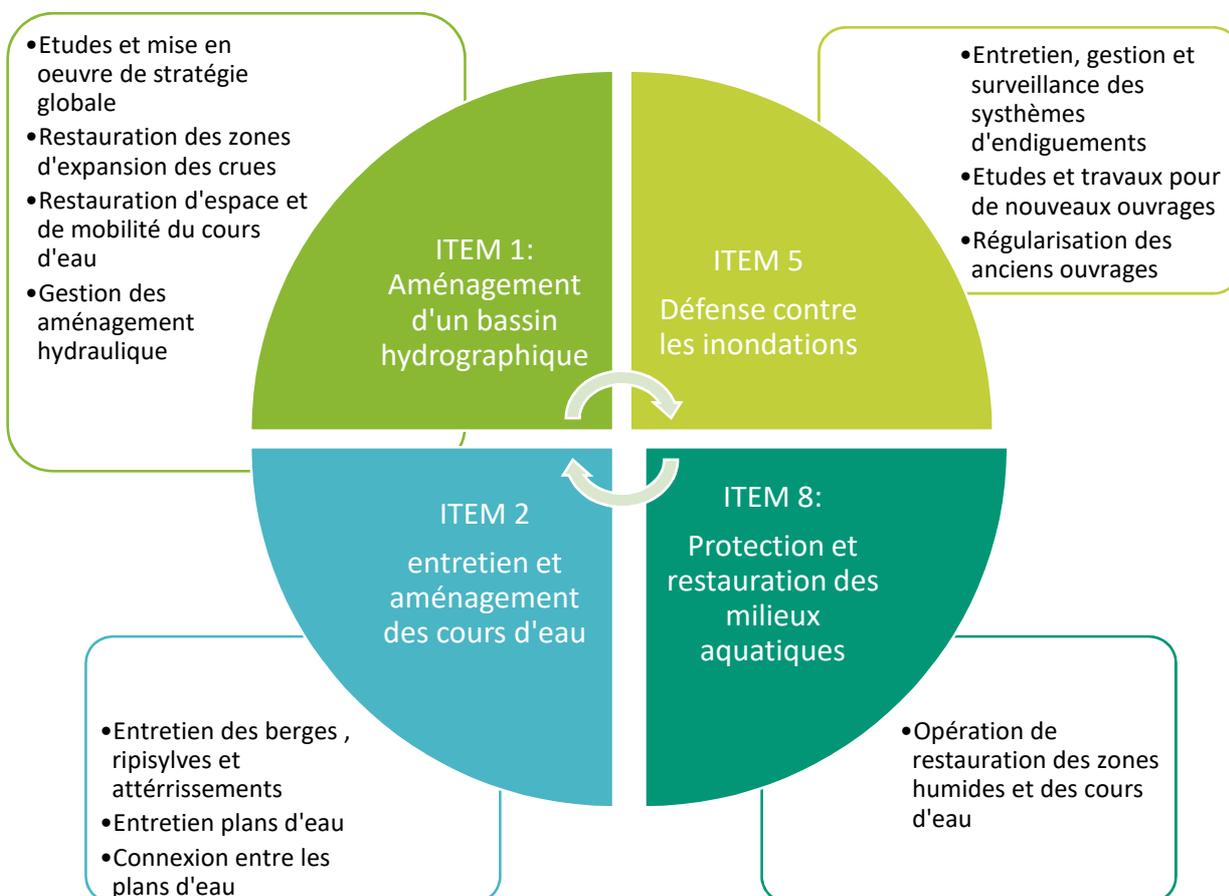


Figure 6: Les missions de la GEMAPI

Le décret N° 2015-526 du 12 mai 2015 dit « décret DIGUES », quant à lui, fixe le cadre selon lequel les EPCI-FP ou les Syndicats de bassins compétents en vertu de la loi, à compter du 1^{er} janvier 2018, en matière de GEMAPI, établissent et gèrent les ouvrages de prévention des risques, en particulier les digues.

1.3 Périmètre et gouvernance

Les parties prenantes de la Stratégie désignées par l'arrêté inter préfectoral du 23 avril 2015 sont :

- Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau (SMBGP) comme structure pilote de la SLGRi
- Les services de l'Etat, les collectivités, les établissements de coopération intercommunales, les institutions et les associations comme parties prenantes de l'élaboration de la SLGRi
- Les membres intégrant le comité de pilotage

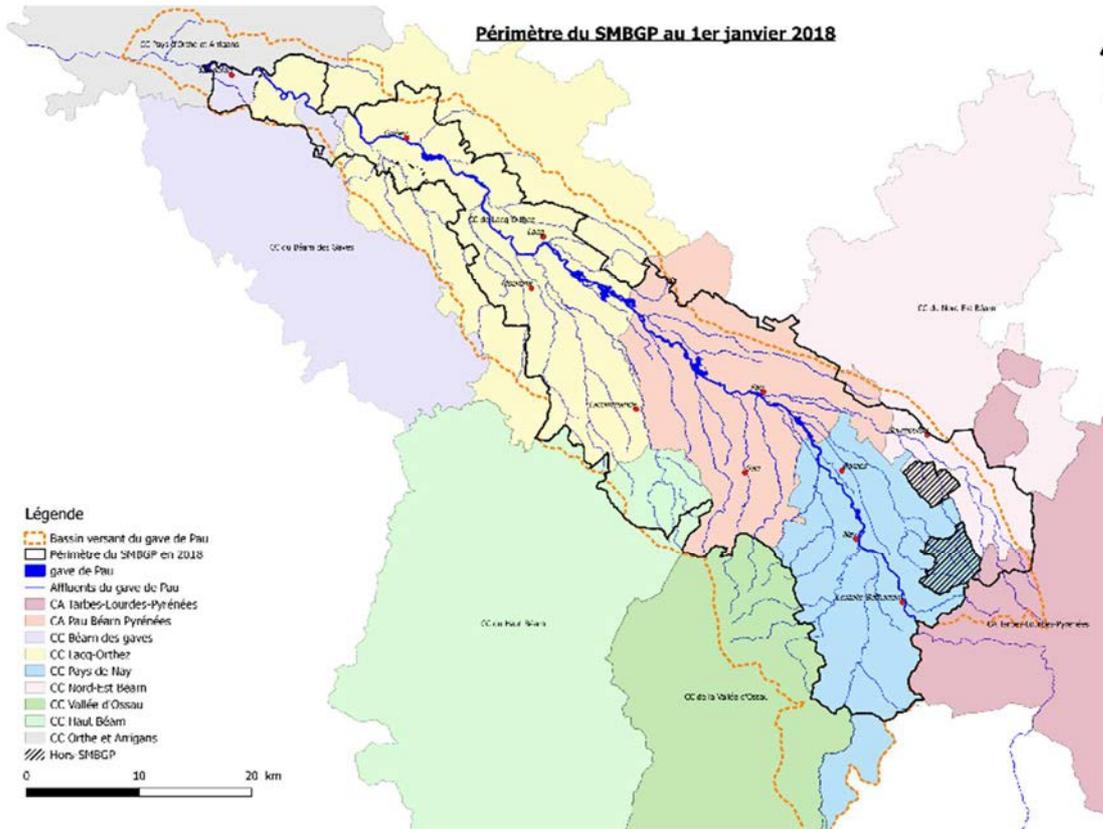
1.3.1 Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau, structure pilote

Créé en 2011 le SMBGP rassemble le Syndicat Intercommunal du gave de Pau compétent sur les 57 communes des 100 km de gave de Pau classées en Domaine Public Fluvial, et 5 autres syndicats d'affluents du gave de Pau, ainsi que 22 communes. Le SMBGP avait initialement pour objet d'aider ses adhérents à exercer leurs compétences de gestion des cours d'eau, notamment par la mise à disposition d'expertises techniques, administratives et financières. Il assurait également pour leur compte la maîtrise d'ouvrage d'opérations. Couvrant l'intégralité du périmètre de la SLGRi et fédérant l'ensemble des acteurs du grand cycle de l'eau de ce territoire, la légitimité de cette structure à porter la démarche SLGRi a été confirmée par l'ensemble des parties prenantes et actée par l'arrêté inter préfectoral du 23 avril 2015. En anticipation de la prise de compétence GeMAPI par les communautés de communes et d'agglomération du bassin, le SMBGP a engagé sa transformation en portant une étude de préfiguration de la mise en place de la compétence GeMAPI. A la suite d'une phase transitoire au cours de laquelle les communes se sont vues substituées par les EPCI-FP dans les différents syndicats, les conclusions de cette étude seront pleinement mises en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2019 :

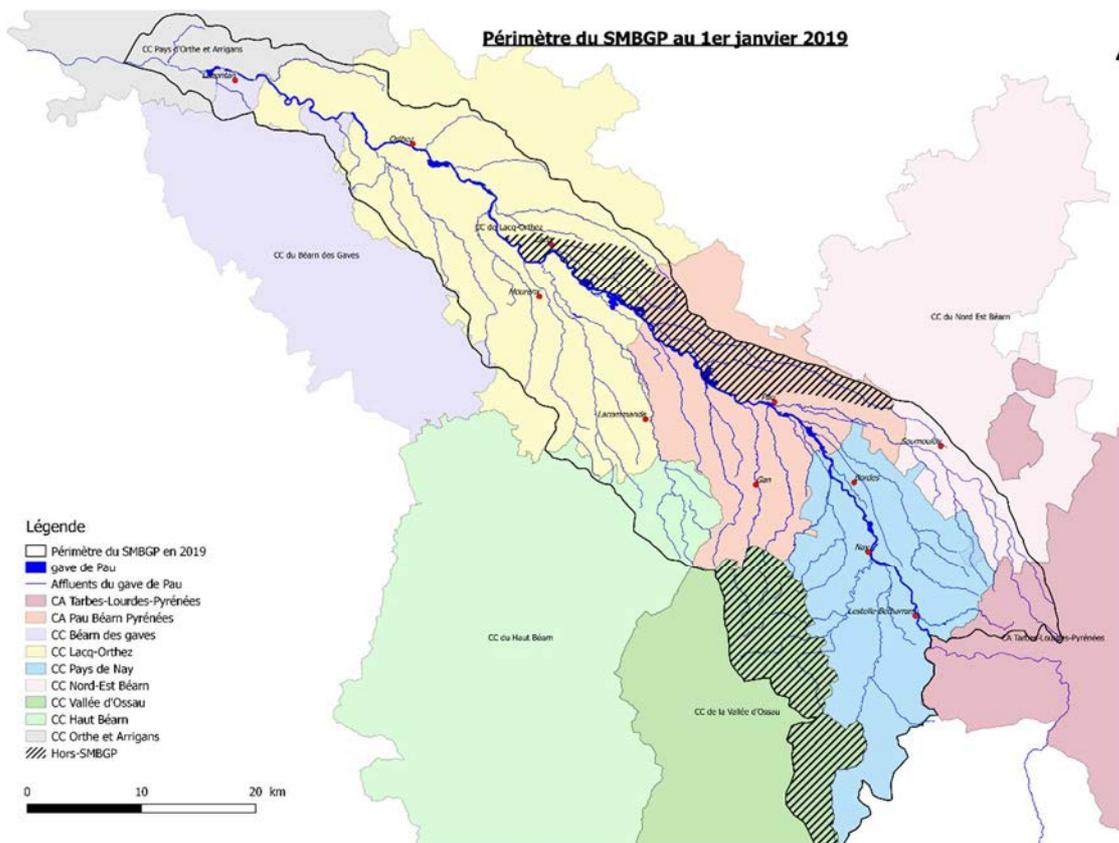
- Dissolution (par transfert au SMBGP) des différents syndicats
- Elargissement du périmètre à l'intégralité du bassin versant aval du gave de Pau couvrant :
 - 8 EPCI-FP
 - 168 communes
- Exercice de l'intégralité de la compétence GeMAPI sur le périmètre

A partir du 1^{er} janvier 2019, les compétences du SMBGP seront effectives sur l'intégralité du bassin versant du gave de Pau sauf sur trois secteurs distincts (carte 2) :

- La vallée D'Ossau
- Les cours d'eau urbain de la communauté d'Agglomération de Pau-Béarn-Pyrénées
- Le sous-bassin de l'Agle et de l'Aulouze (uniquement en 2019)



Carte 1 : Le périmètre du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau en 2018



Carte 2 : Le périmètre du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau en 2019

1.3.2 Périmètre de la SLGRi

Le périmètre de la SLGRi comprend initialement les 34 communes du Territoire à Risque Important d'inondation défini par la Directive Inondation. Le périmètre a ensuite été élargi pour atteindre 86 communes et étendus à 5 affluents importants du gave de Pau. L'ouverture du périmètre répond aux logiques suivantes :

- Permettre une solidarité amont-aval : les cours d'eau ne s'arrêtent pas aux limites administratives, il est impératif de trouver des solutions qui se calent sur le cheminement de l'eau ; les actions menées en amont ont des conséquences directes à l'aval. Limiter le risque inondation implique nécessairement une réflexion globale à l'échelle du bassin versant., les relations de solidarité, opérationnelles ou financières, entre les différentes parties du bassin deviennent évidentes. Agir collectivement, en revendiquant une solidarité amont-aval et urbain-rural, assurera l'efficacité et la pérennité des opérations. Une coopération de l'ensemble des acteurs du bassin versant pourra réduire significativement le risque inondation sur le territoire.
- L'existence de poches d'enjeux significatifs à proximité du TRI. Outre les 34 communes du TRI des poches d'enjeux plus diffuses sont présentes sur l'ensemble du bassin versant. Les affluents du gave de Pau sont une source de risque non négligeable. De nombreux enjeux sont implantés en limite des cours d'eau secondaires les rendant fortement vulnérable aux risques de débordements.
- La volonté d'éviter la présence de sections orphelines, l'objectif est d'intégrer chacun des territoires soumis au risque inondation à un plan d'action. La volonté réside dans la réalisation d'une mosaïque sans enclaves permettant de garantir la solidarité entre les collectivités pour permettre l'élaboration d'un programme d'actions globale.

Le périmètre de la SLGRi a été défini par un arrêté inter préfectoral désignant 86 communes. Le tableau ci-dessous détaille la liste des communes inclus dans la SLGRi.

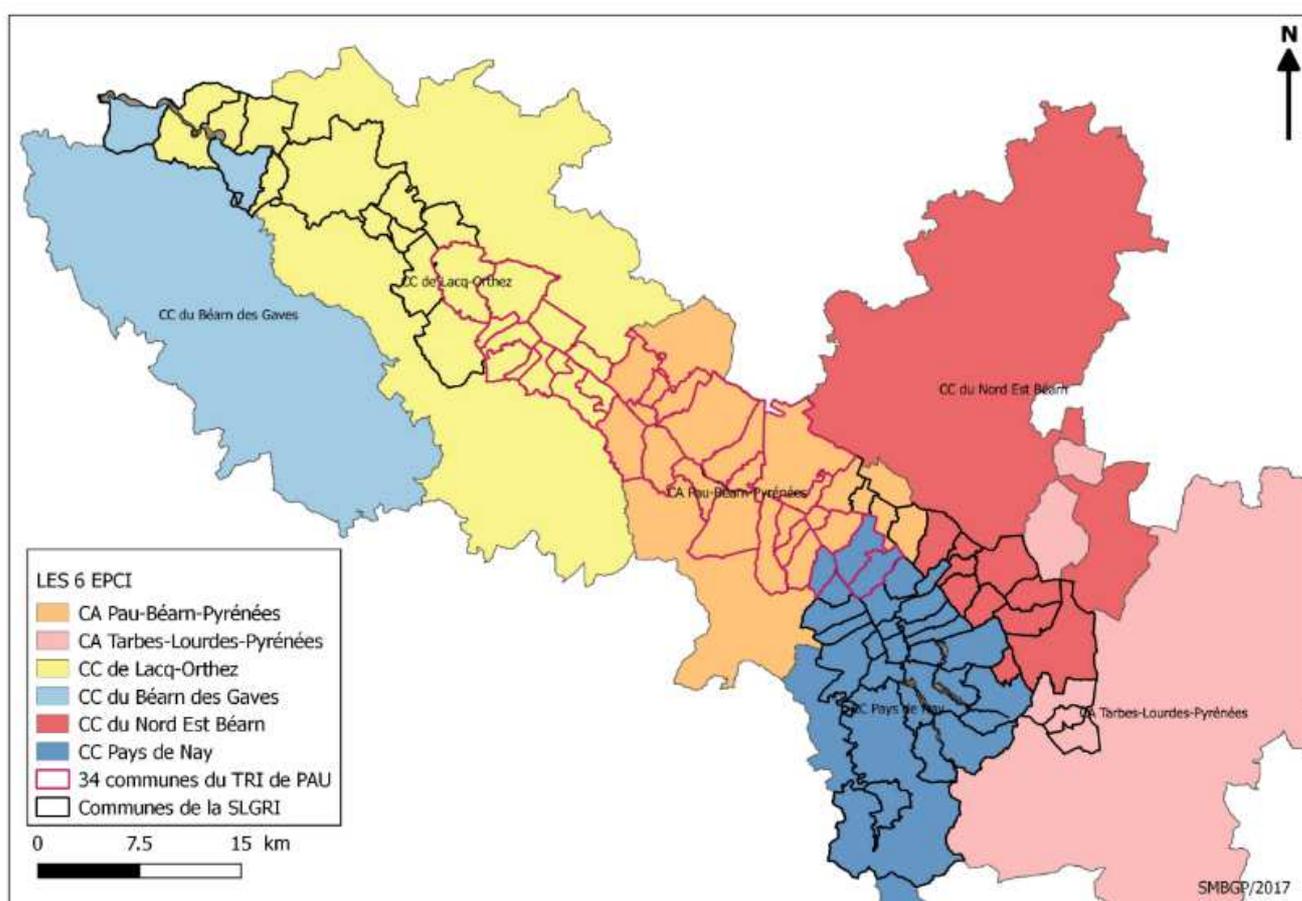
Tableau 2 : Liste des communes intégrées à la SLGRi

Communes	EPCI-FP	Sous bassin
Abidos	CC Lacq-Orthez	Baïse, gave de Pau
Abos	CC Lacq-Orthez	Baïse, gave de Pau
Angaïs	CC Pays de Nay	Lagoin
Arbus	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Aressy	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Lagoin, gave de Pau
Argagnon	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Arros-de-Nay	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Arthez-d'Asson	CC Pays de Nay	Ouzom
Artigueloutan	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse
Artiguelouve	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Artix	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Assat	CC Pays de Nay	Ousse-Oussère, Lagoin, gave de Pau
Asson	CC Pays de Nay	Ouzom
Aussevielle	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Baigts-de-Béarn	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Baliros	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Barlest	CA Tarbes-Lourdes-Pyrénées	Ousse-Oussère
Barzun	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Baudreix	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Bellocq	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Bénéjacq	CC Pays de Nay	Lagoin
Bérenx	CC Béarn des gaves	Gave de Pau

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Bésingrand	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Beuste	CC Pays de Nay	Lagoin
Billère	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Biron	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Bizanos	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Boeil-Bezing	CC Pays de Nay	Lagoin, gave de Pau
Bordères	CC Pays de Nay	Lagoin
Bordes	CC Pays de Nay	Lagoin, gave de Pau
Bourdettes	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Castétis	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Coarraze	CC Pays de Nay	Lagoin, gave de Pau
Denguin	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère, gave de Pau
Espoey	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Gelos	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Gomer	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Hours	CC Nord Est Béarn	Gave de Pau
Idron	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Igon	CC Pays de Nay	Ouzom
Jurançon	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Labastide-Cézéracq	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Labatmale	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Lacq	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Lagor	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Lagos	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Lahontan	CC Béarn des gaves	Gave de Pau
Lamarque-Pontacq	CA Tarbes-Lourdes-Pyrénées	Ousse-Oussère
Laroin	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Lee	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Lescar	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère, gave de Pau
Lestelle-Bétharram	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Livron	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Lons	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère, gave de Pau
Loubajac	CA Tarbes-Lourdes-Pyrénées	Ousse- Oussère
Lucgarier	CC Nord Est Béarn	Gave de Pau
Maslacq	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Mazères-Lezons	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Meillon	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse- Oussère, Lagoin, gave de Pau
Mirepeix	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Mont	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Montaut	CC Pays de Nay	gave de Pau
Mourenx	CC Lacq-Orthez	Baïse
Narcastet	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Nay	CC Pays de Nay	Ouzom, gave de Pau
Noguères	CC Lacq-Orthez	Baïse
Nousty	CC Nord est Béarn	Ousse-Oussère
Orthez	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Os-Marsillon	CC Lacq-Orthez	Baïse, gave de Pau
Ousse	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Pardies	CC Lacq-Orthez	Baïse, gave de Pau

Pardies-Piétat	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Pau	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère, gave de Pau
Poey-de-Lescar	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Ousse-Oussère
Pontacq	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Puyoo	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Ramous	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Rontignon	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Saint-Abit	CC Pays de Nay	Gave de Pau
Saint-Vincent	CC Pays de Nay	Lagoin
Salles-Mongiscard	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Sarpourenx	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Siros	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau
Soumoulou	CC Nord Est Béarn	Ousse-Oussère
Tarsacq	CC Lacq-Orthez	Gave de Pau
Uzos	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Gave de Pau



Carte 3 : Les communes intégrées dans le périmètre de la SLGRI

1.3.3 Cours d'eau intégrés au diagnostic

Dans le cadre du processus de délimitation du TRI, seules les zones de débordement du gave de Pau ont été prises en compte. La stratégie a quant à elle intégrée le gave de Pau et 5 de ses affluents majeurs :

- L'aval de l'Ouzom
- L'Ousse

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

- L'Ousse des Bois
- Le Lagoin
- L'aval de la Baïse

Le gave de Pau prend sa source dans les Hautes-Pyrénées, dans le cirque de Gavarnie. Il traverse Lourdes, Nay, Pau et Orthez avant de confluer avec le gave d'Oloron pour former les Gaves Réunis à plus de 180 km en aval. La surface totale de son bassin versant est de 2 600 km² : il circule d'un milieu de haute montagne à un milieu de plaine. Le gave de Pau est marqué par un climat océanique caractérisé par des hivers doux et des étés tempérés. Les cumuls de pluies sont de 1 130 mm par an à Pau, les hivers et les printemps sont très pluvieux dépassant souvent les 90 mm de pluies cumulées par mois (météo France).

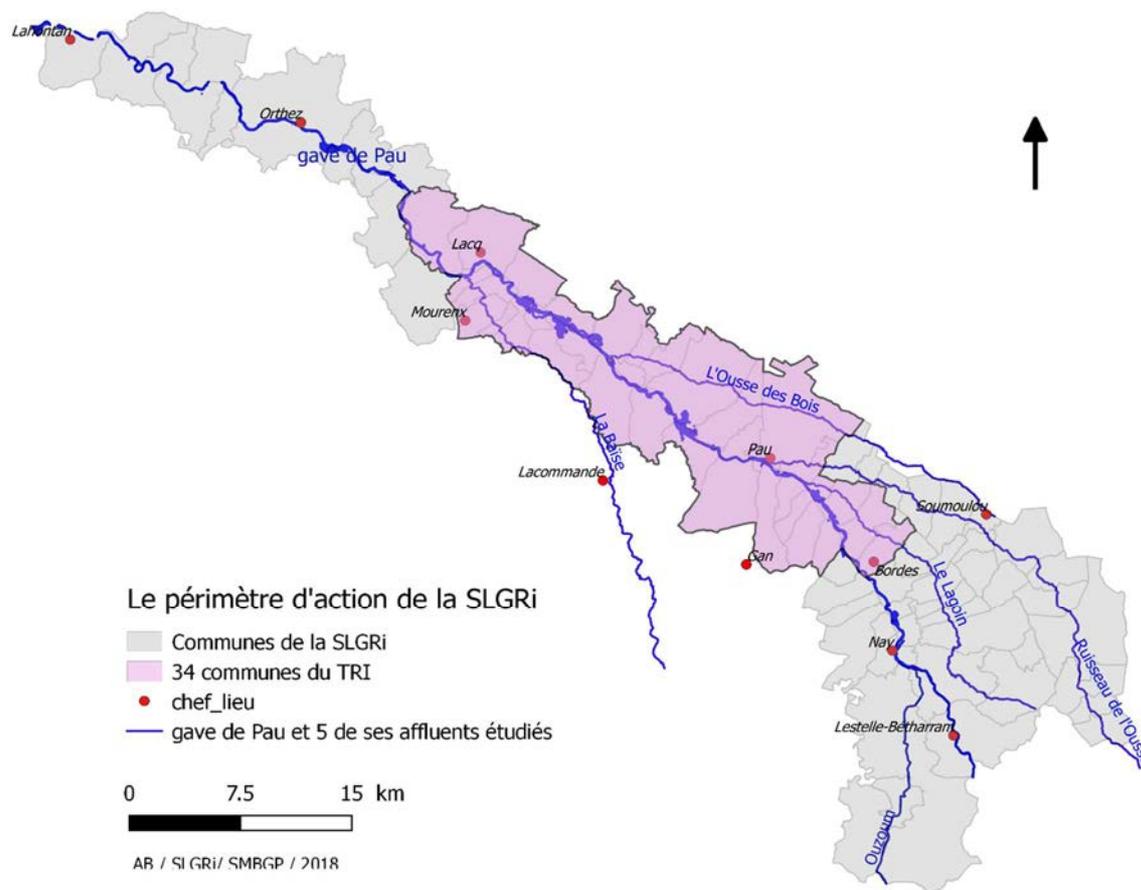
L'Ouzom prend son origine aux sources du Cap d'Ouzom au fond du cirque du Litor où il reçoit également l'eau de nombreux petits ruisseaux dévalant les hauteurs. L'Ouzom est un cours d'eau préservé des aménagements humains, il concentre une forte biodiversité en amont. Le cours d'eau est caractérisé par une forêt alluviale de part et d'autre de ses berges, jusqu'à sa confluence avec le gave de Pau à Igon. La SLGRi étudie seulement la partie aval de l'Ouzom, soit les communes d'Arthez-d'Asson, d'Asson et d'Igon.

L'Ousse naît à Bartrès au Nord de Lourdes, puis circule dans la plaine pour rejoindre le gave de Pau à Pau. L'urbanisation va croissante de l'amont vers l'aval.

L'Ousse de bois dit Oussère ou Ayguelongue en amont, naît à Limendous, puis s'écoule vers l'ouest en passant au Nord de Pau, où il prend le nom d'Ousse des Bois. La confluence avec le gave de Pau se situe en amont de Denguin. L'Oussère traverse d'abord une zone agricole aux caractéristiques périurbaines, puis les zones urbaines du nord de Pau et de Lescar. A l'aval le cours d'eau traverse de nouveau des territoires agricoles à Poey-de-Lescar et Aussevielle.

Le Lagoin prend source sur le territoire de la commune de Saint-Vincent. Le cours d'eau est d'abord encaissé dans le vallon et circule dans les bois de Coarraze. Il débouche ensuite dans la large plaine alluviale du Gave entre Lestelle-Bétharram et Meillon, en amont de Pau. Son cours suit alors le pied des coteaux pour rejoindre le gave de Pau à Aressy. Le Lagoin est un cours artificialisé, il a été recalibré pratiquement sur l'ensemble de son linéaire. Les profils en long et en travers du cours d'eau ont été modifiés, le cours d'eau prend l'apparence d'un canal sur certains tronçons.

La Baïse naît à Lasseubetat, puis s'écoule vers le Nord pour rejoindre le gave à Pau à Abidos. La SLGRi étudie seulement la partie aval du cours d'eau, soit les communes d'Abos, Pardies, Noguères, Mourenx, Os-Marsillon et Abidos.



Carte 4 : Les cours d'eau étudiés dans le cadre de la SLGRi

Le processus d'identification des cours d'eau étudiés dans la SLGRi ne remet pas en cause la possibilité que d'autres territoires soient concernés par le risque inondation. Dans le cadre des futurs programmes d'actions, il sera souhaitable d'intégrer d'autres affluents du gave de Pau. L'objectif est bien de diminuer les risques d'inondations à l'échelle du territoire, en mobilisant l'ensemble des leviers disponibles.

Le choix des 5 affluents découle de la liste des communes définies dans l'arrêté inter-préfectoral du 23 avril 2015. Durant les réunions territoriales de nombreuses problématiques ont été soulevées, concernant des affluents non intégrés initialement dans le cadre de la SLGRi. De nombreux enjeux sont localisés en zone inondable, sur des secteurs soumis à des cours d'eau secondaires, tel que le Neéz. Les modalités d'intégration aux futurs PAPI (Programme d'Actions et de Prévention des Inondations) des affluents non étudiés dans la démarche SLGRi, mais fortement soumis au risque, restent à définir. Le diagnostic de la SLGRi fait état de la nécessité d'étudier d'autres affluents secondaires dans les futurs programmes d'actions. Certains secteurs sont très vulnérables face au risque d'inondation impactant directement le bassin de vie de la SLGRi. L'élargissement du périmètre permettra à l'ensemble des communes adhérentes au Syndicat mixte du bassin du gave de Pau de bénéficier d'actions visant la réduction du risque.

1.3.4 Parties prenantes

La liste des parties prenantes intégrant les phases de concertation et de réalisation du diagnostic de la SLGRi a été définie dans l'arrêté inter-préfectoral de 2015.

ARRETE DES PARTIES PRENANTES portant sur l'organisation administrative de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation du TRI du bassin du gave de Pau.

Structure pilote de la SLGRI

- Syndicat mixte du bassin du Gave de Pau

Services et établissements publics de l'Etat

- Préfecture des Pyrénées-Atlantiques
- Préfecture des Hautes-Pyrénées
- DDTM des Pyrénées-Atlantiques
- DDT des Hautes-Pyrénées
- Agence de l'eau Adour Garonne
- Agence Régionale de Santé Aquitaine
- Agence Française pour la biodiversité des Pyrénées-Atlantiques
- Agence Française pour la biodiversité des Hautes-Pyrénées
-

Les communes et communautés de communes

- Communes citées dans le tableau ci-dessus (cf :1.3.2)

Les Communauté d'agglomération et de communes

- Communauté d'agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées créée le 1^{er} janvier 2017
- Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées créée le 1^{er} janvier 2017
- Communauté de communes Béarn des Gaves créée le 1^{er} janvier 2017
- Communauté de communes Nord-Est-Béarn créée le 1^{er} janvier 2017
- Communauté de communes du Pays de Nay
- Communauté de communes Lacq-Orthez
- Communauté de communes Ousse-Gabas dissoute le 31 décembre 2016
- Communauté de communes Gave et Coteaux dissoute le 31 janvier 2016
- Communauté de communes Miey de Béarn dissoute le 31 décembre 2016
- Communauté de communes Salies de Béarn dissoute le 31 décembre 2016
- Communauté de communes Canton d'Ossun dissoute le 31 janvier 2016

Etablissements publics de coopération intercommunale ayant compétence en matière de lutte contre les inondations

- Syndicat intercommunal à vocation unique de l'Agle et de l'Aulouze
- Syndicat mixte des berges du bas Adour
- Le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves
- Syndicat intercommunal du gave de Pau dissout le 31/12/2018
- Syndicat intercommunal à vocation unique pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau Baise, Baysère et du Luzoué dissout le 31/12/2018
- Syndicat intercommunal à vocation unique de régulation des cours d'eau dissout le 31/12/2018
- Syndicat de défense contre les inondations du bassin du Lagoin dissout le 31/12/2018
- Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse dissout le 31/12/2018
- Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Luz dissout le 31/12/2017
- Syndicat intercommunal d'études et de travaux d'aménagement du Soust et de ses affluents dissout le 31/12/2018
- Syndicat d'aménagement du bassin versant de la Juscle et de ses affluents dissout le 31/12/2017
- Syndicat intercommunal pour l'aménagement du bassin de Las Hies dissout

Collectivités porteuses de schéma de cohérence territoriale (SCOT)

- SCOT du Grand Pau
- SCOT du Pays de Nay
- SCOT de Tarbes-Ossun-Lourdes annulé le 4 janvier 2016

Autres structures associées

- Etablissement public territorial de bassin Institution Adour
- Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine
- Conseil Départemental Pyrénées-Atlantiques
- Conseil Départemental Hautes-Pyrénées
- Service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Atlantiques
- Association des maires des Pyrénées-Atlantiques

Associations et organismes socio-professionnels

- Chambre d'Agriculture Pyrénées-Atlantiques
- Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées
- Chambre des métiers et de l'artisanat des Pyrénées-Atlantiques
- Chambre de commerce et d'industrie Pau-Béarn
- Fédération de pêche des Pyrénées-Atlantiques
- Fédération de pêche des Hautes-Pyrénées
- Union des Producteurs d'électricité du bassin de l'Adour
- Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
- Comité local d'information et de concertation de la zone industrielle de Lacq
- Sociétés pour l'étude de la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO)

Services gestionnaires ou exploitants de réseaux

- ERDF
- GRDF
- SNCF

2 Etat des lieux

2.1 Les aléas inondations sur le territoire de la SLGRI

2.1.1 Déclaration CATNAT

La France est l'un des rares pays à s'être doté d'un dispositif garantissant à chacun de ses citoyens une indemnisation en cas de sinistre causé par un phénomène naturel extrême. Le régime légal des catastrophes naturelles est encadré par la loi du 13 juillet 1982, il a permis de pallier une carence de couverture des risques naturels qui n'étaient, jusqu'alors, que très peu assurés. Ce régime spécifique d'indemnisation se caractérise par une sur-assurance public-privé. L'Etat au travers de la Caisse Centrale de Réassurance (CRR) délivre aux assureurs une couverture de réassurance illimitée, pour les risques de catastrophes naturelles en France. Le système CATNAT est fondé sur l'alinéa 12 du préambule de la Constitution du 27 octobre 1946 : « *La Nation proclame la solidarité et l'égalité de tous les Français devant les charges qui résultent des calamités nationales* ».

Selon l'article L. 125-1 alinéa 3 du Code des assurances, sont considérés comme effets des catastrophes naturelles « *les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises* ».

La solidarité et la responsabilité sont deux valeurs fondatrices et complémentaires du régime Catastrophes naturelles :

- Le principe de solidarité est matérialisé par un tarif lissé, quelle que soit l'exposition aux risques, garantissant à chacun le bénéfice d'une indemnisation
- La responsabilité prend forme grâce aux franchises obligatoires

La Caisse Centrale de Réassurance (CRR), est alimentée par un prélèvement obligatoire de 12% sur l'ensemble des contrats « catastrophes naturelles » des assurances habitations et automobiles. Le régime CATNAT est un fond alimenté en continu par les cotisations des assurés, permettant le financement des indemnisations et la prévention des risques naturels majeurs dit fond BARNIER (subventions des PAPI).

Le document ci-dessous résume les fondements et principes du régime CATNAT :

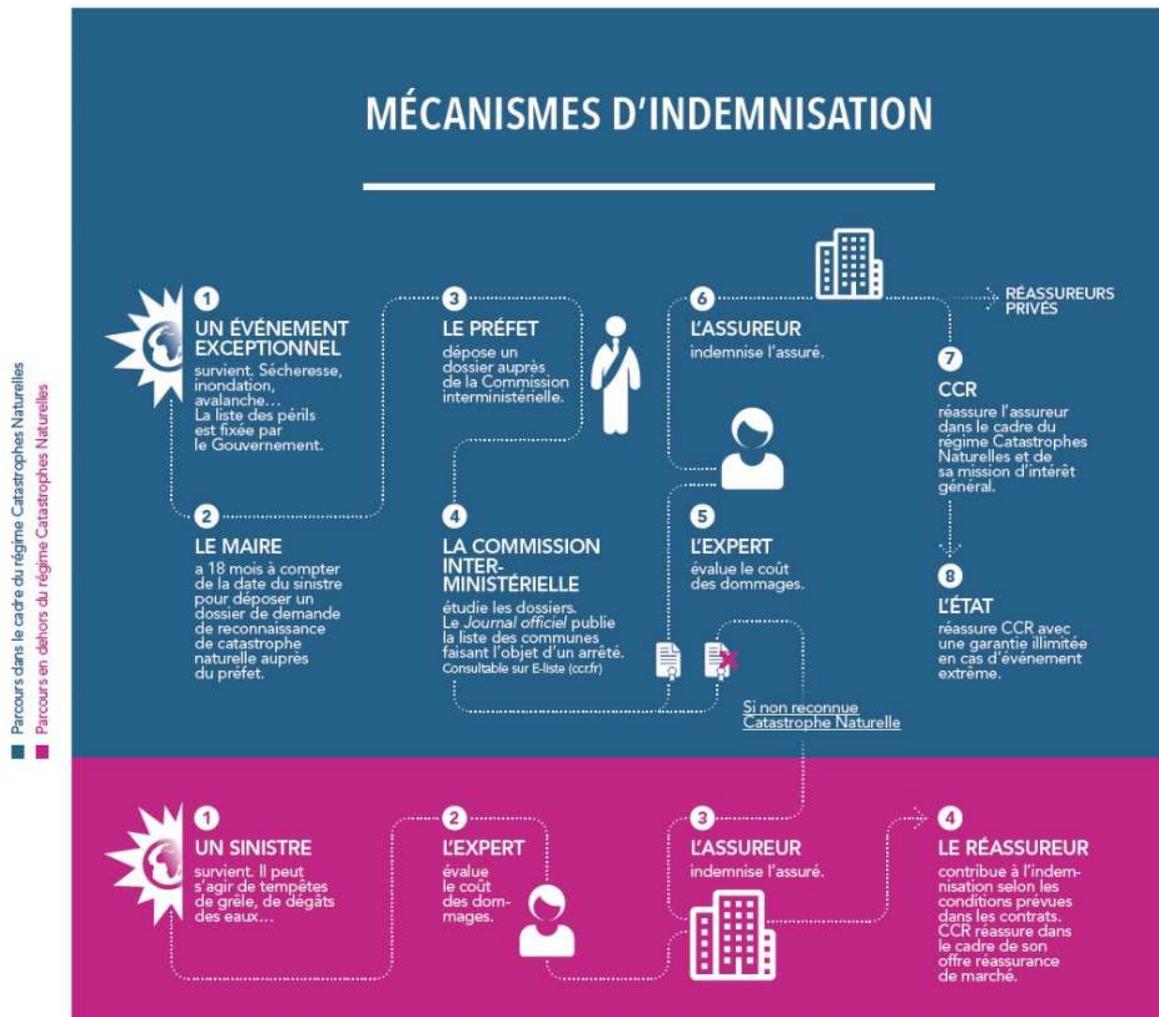
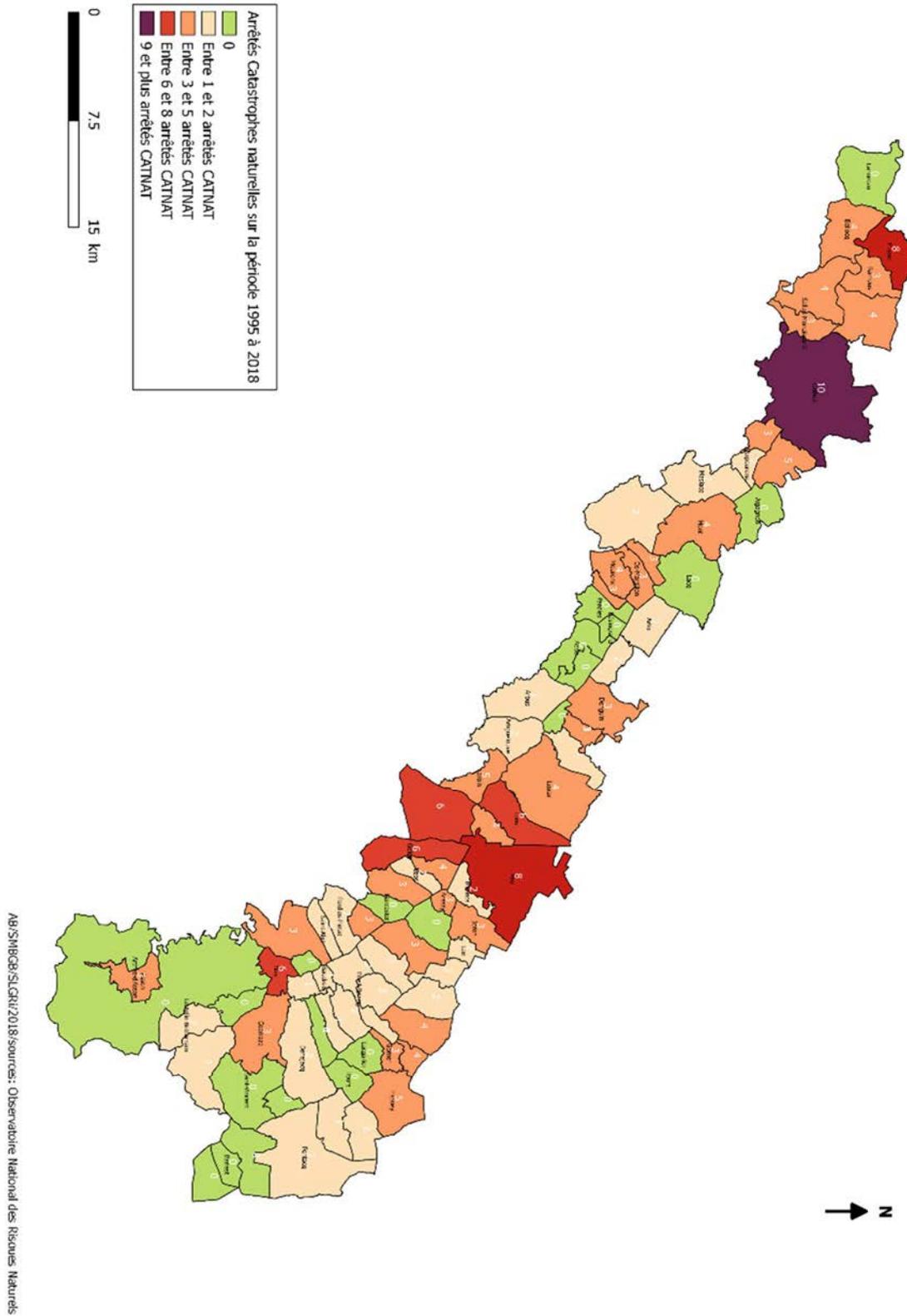


Figure 7 : Mécanisme du régime catastrophes naturelles

Un assureur ne prendra en charge le règlement d'un sinistre dû à une catastrophe naturelle qu'à la double condition que l'assuré soit effectivement garanti contre ce type de sinistre et que l'état de catastrophe naturelle soit reconnu par un arrêté interministériel. Ce dernier indique les zones et les périodes où est survenue la catastrophe naturelle, ainsi que la nature des dommages occasionnés par celle-ci. Pour qu'une commune soit reconnue en état de catastrophe naturelle, le maire formule une demande auprès des services préfectoraux. Une commission interministérielle, pilotée par le ministère de l'Intérieur, est ensuite chargée d'émettre un avis sur le caractère de l'événement qui s'est produit dans la commune. Cet avis est ensuite soumis aux ministres signataires de l'arrêté interministériel portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Le territoire de la SLGRi est fortement soumis au risque d'inondation, 68 % des communes ont connu au moins un arrêté catastrophe naturelle volet inondation depuis 2000, soit 59 communes.

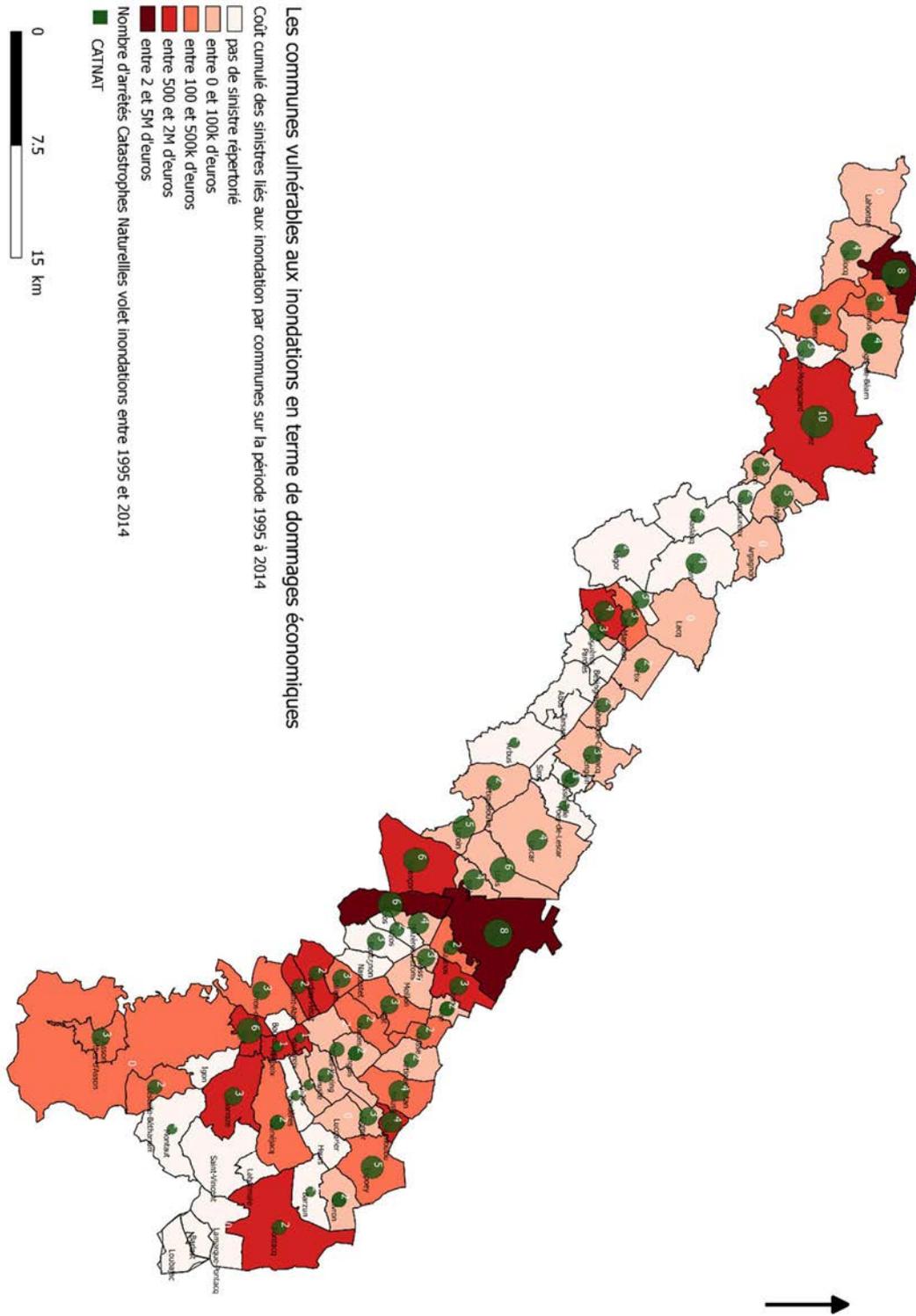


Carte 5 : Les arrêtés CATNAT publiés au Journal Officiel sur la période 1995 à 2018

Les communes urbaines sont fortement impactées par des épisodes de débordements des cours d'eau extrêmes. Sur la période 1995 à 2018, les communes de Pau, Gelos, Jurançon, Lons et Nay ont été inscrites en état de catastrophes naturelles, volet inondation pour 6 à 8 événements. La commune d'Orthez a quant à elle été déclarée 10 fois en état de catastrophe naturelle depuis 1995. Les communes fortement urbanisées semblent être davantage impactées par les phénomènes extrêmes. Ce constat s'explique par la relation entre la localisation d'enjeux importants et coûteux en zone inondable. Les arrêtés CATNAT sont déclarés lorsque les dommages générés par l'aléa naturel dépassent une certaine intensité. Les déclarations CATNAT reposent sur la seule logique financière, elles permettent la mise en place du mécanisme d'indemnisation. Le prisme des déclarations CATNAT s'observe par la localisation et la vulnérabilité des enjeux. Le régime CATNAT prend uniquement en considération les biens assurés. La commune de Bourdettes ne présente aucun arrêté CATNAT depuis 1995, en raison d'une faible proportion d'enjeux localisés en zone inondable, en opposition aux communes voisines.

Les communes riveraines de la Baïse aval (Noguères, Mourenx, Os-Marsillon et Abidos) ont été déclarées en état de catastrophe naturelle entre 3 et 6 fois depuis 1995. En revanche, la commune de Pardies n'a été impactée par aucune inondation majeure depuis 1995, grâce à une digue protégeant les enjeux jusqu'à une crue centennale. Le constat est identique concernant la commune de Narcastet protégée elle aussi par une digue.

La cartographie 6, illustre le nombre d'arrêtés CATNAT volet inondation déclarés entre 2000 et 2018, couplé avec la présence ou non d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation. Les communes de Puyoo et Baigts-de-Béarn ont connu plusieurs événements extrêmes mais ne disposent pas à l'heure actuelle de PPRI.



AB/SMBGB/SLGR/2018/sources: Observatoire National des Risques Naturels

Carte 7 : Les coûts indemnisés au titre du régime CATNAT entre 1995 et 2014

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

La cartographie 7 expose les coûts indemnisés par le régime CATNAT sur la période 1995 à 2014. Les communes à dominante urbaine cumulent souvent des coûts plus élevés en termes d'indemnisations que les communes à dominante rurale. Une exception apparaît pour la commune de Puyoo qui cumule entre 2 et 5 millions d'euros de dégâts, autant que les communes de Pau et Gelos densément peuplées, en raison d'une entreprise importante fortement soumise au risque inondation.

2.1.2 Crues historiques

Les crues du gave de Pau :

- La crue des 27-28 octobre 1937 : la crue la plus importante enregistrée à Lourdes depuis 1875, elle a touché uniquement le haut bassin du gave et son importance décroît rapidement à l'aval.
- La crue du 3 février 1952 : la plus importante du XXème siècle sur le gave de Pau moyen et aval, son débit est estimé à Orthez à 1060m³/s. C'est la coexistence d'un anticyclone au Sud-Ouest de l'Espagne et d'une dépression très vaste (jusqu'à l'Adriatique) qui est à l'origine des fortes pluies génératrices de la crue. Les limites de la crue ont servi de base à l'arrêté préfectoral de 1975 délimitant les zones inondables du gave de Pau entre Nay et Orthez. Sa période de retour est d'environ 10 ans à Lourdes et 30 ans à Orthez.
- La crue du 27 et 28 novembre 1974 : cette crue a principalement concerné le gave de Pau moyen et aval, elle a généré peu de dégâts. Sa période de retour varie de 10 à 20 ans entre Lourdes et Orthez.
- La crue du 24 juin 1975 : 1 m d'eau au château du Bec à Port-de-Lanne dans les Landes
- La crue de février 1978 : Plusieurs habitations inondées à Bizanos, période de retour 40 ans.
- La crue du 8 novembre 1982 : période de retour entre 10 à 20 ans à Orthez

Les crues de l'Ouzom :

- La crue du 25 mai 2007 est survenue en réponse d'une forte pluie située entre Arudy et Haut de Bosdarros. La pluviométrie de cet événement est de 80mm à Asson et la hauteur d'eau mesurée correspond à un événement d'une période de retour inférieur à 20 ans.

Les crues de l'Ousse

- La crue du 4 avril 1924 : La plus importante du siècle sur Livron et Pontacq, d'une période de retour proche de la centennale.
- La crue du 2 février 1952 : La période de retour est estimée à 50 ans et son débit à 74m³/s. Bizanos et Idron sont inondés, la crue est la plus importante connue à Nousty, le Pont des lavandières à Bizanos est détruit, tandis que le quartier de la gare à Pau est submergé.
- La crue des 19,20, 21 février 1971 : Plus importante que la crue de 1978
- La crue du 2 février 1978 : Période de retour estimé à 40 ans.
- La crue des 8 et 9 août 1992 : période de retour estimé à 10 ans, la résidence Clos Beaumont est inondée (Idron)

Les crues de la Baïse sur le secteur d'Abos à Abidos

- Crue de 1932 : crue exceptionnelle pour laquelle quelques repères de crue sont disponibles
- Crue de février 1952 : La crue a partiellement inondé Noguères et Os-Marsillon, sa période de retour correspond à une centennale. D'après les témoignages recueillis et l'étude hydraulique, l'incidence du niveau du gave de Pau était prépondérante sur la Baïse aval jusqu'à Mourenx. Il s'agissait d'une crue exceptionnelle du gave de Pau et de ses affluents. Depuis cet événement, les lits de la Baïse et du gave de Pau ont été recalibrés et abaissés, mais en contrepartie la zone d'expansion des crues a diminué.
- Crue de février 1971 et février 1978 (peu d'information disponible)
- Crue du 25 décembre 1993, crue pour laquelle des repères de crue sont disponibles.
- Crue de février 2003 : d'après l'étude hydraulique SOGREAH réalisée près du village d'Os-Marsillon, la montée des eaux aurait été rapide. La crue de février 2003 aurait été proche d'un événement de fréquence décennale
- Crue du 10 mars 2006 : un front très actif stationne à la mi-journée sur le département des Pyrénées-Atlantiques et plus particulièrement sur le Béarn. La pluie est tombée pendant la nuit du 10-11 mars

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

2006, avec de fortes précipitations du côté de Monein. En 24 heures, il s'est abattu 70 mm de précipitations à Pau et 75 mm sur Monein.

La crue a connu deux pics au droit du village d'Os-Marsillon : le premier à 7 h et le second plus important vers 12 h. L'étude hydraulique ISL a montré que la crue de mars 2006 était proche de la Q20. Des lotissements à Abos, Noguères et Mourenx ont été impactés.

- Crue du 13 juin 2008 : (peu d'informations disponibles en dehors de photos prises lors de l'événement). On retrouve globalement les mêmes zones d'inondation que pour la crue de mars 2006.

Les crues du Lagoin :

- La crue du 3 février 1952 : La moitié du village d'Angaïs est inondée : le pont d'Aressy est submergé.
- La crue du 19 au 21 février 1971 : Dernière crue débordante sur l'ensemble du Lagoin
- De nombreuses crues ont été observées sur le bassin versant du Lagoin, mais leur importance n'est pourtant pas suffisante pour marquer les esprits. Les périodes de retour sont inférieures à 10 ans expliquant le nombre important de crues : 1956, 1973, 1976, 1997, 2001, 2002, 2003, 2005, février et mai 2009.
- La crue du 10 juin 2008 a impacté une vingtaine d'habitations à Aressy avec près de 40cm d'eau à certains endroits. Aux vues des hauteurs d'eau atteintes sur certains secteurs (locaux GSM à Aressy) la crue correspondrait à une période de retour comprise entre la décennale et la vicennale.

2.1.3 Crue de juin 2013 sur le gave de Pau

L'événement pluvieux a démarré en fin de soirée le 17 juin 2013, et s'est poursuivi jusqu'au 19 juin 2013, en fin d'après-midi. Les plus fortes précipitations (on dépasse les 100 mm en moins de 24h) ont été enregistrées sur les crêtes pyrénéennes, entre la vallée de la Garonne et la vallée des Gaves. Le caractère remarquable des crues observées tient à plusieurs facteurs :

- Un épisode pluvieux durable, stationnaire, et très soutenu
- Un stock neigeux hivernal conséquent sur les Pyrénées centrales, avec trois effets aggravants :
 - Une fonte nivale qui était déjà soutenue depuis plusieurs jours (dès le 10/06), ayant maintenu un haut niveau des cours d'eau avant même l'arrivée des pluies et saturé le système hydrographique
 - Une amplification de la fonte nivale, due aux pluies abondantes
 - Une chute de neige importante lors de la fin du mois de mai et du début juin, non stabilisée, et qui a vraisemblablement été entraînée par la pluie augmentant d'autant la crue.

Un des éléments ayant minoré l'impact des crues sur les vies humaines est le fait que les plus hautes montées d'eau sont survenues de jour, et avant la pleine saison touristique. Trois morts restent néanmoins à déplorer (à Pierrefitte-Nestalas et Luz Saint-Sauveur dans les Hautes-Pyrénées et à Cauneille dans les Landes). 8150 personnes ont été mises en sécurité dont 5000 dans les Hautes-Pyrénées et 3195 relogées ou déplacées.

La période de retour est considérée entre la cinquantennale à l'amont et la trentennale à l'aval.



Figure 8 : 18 juin 2013 - Nay- D. LE DEODIC

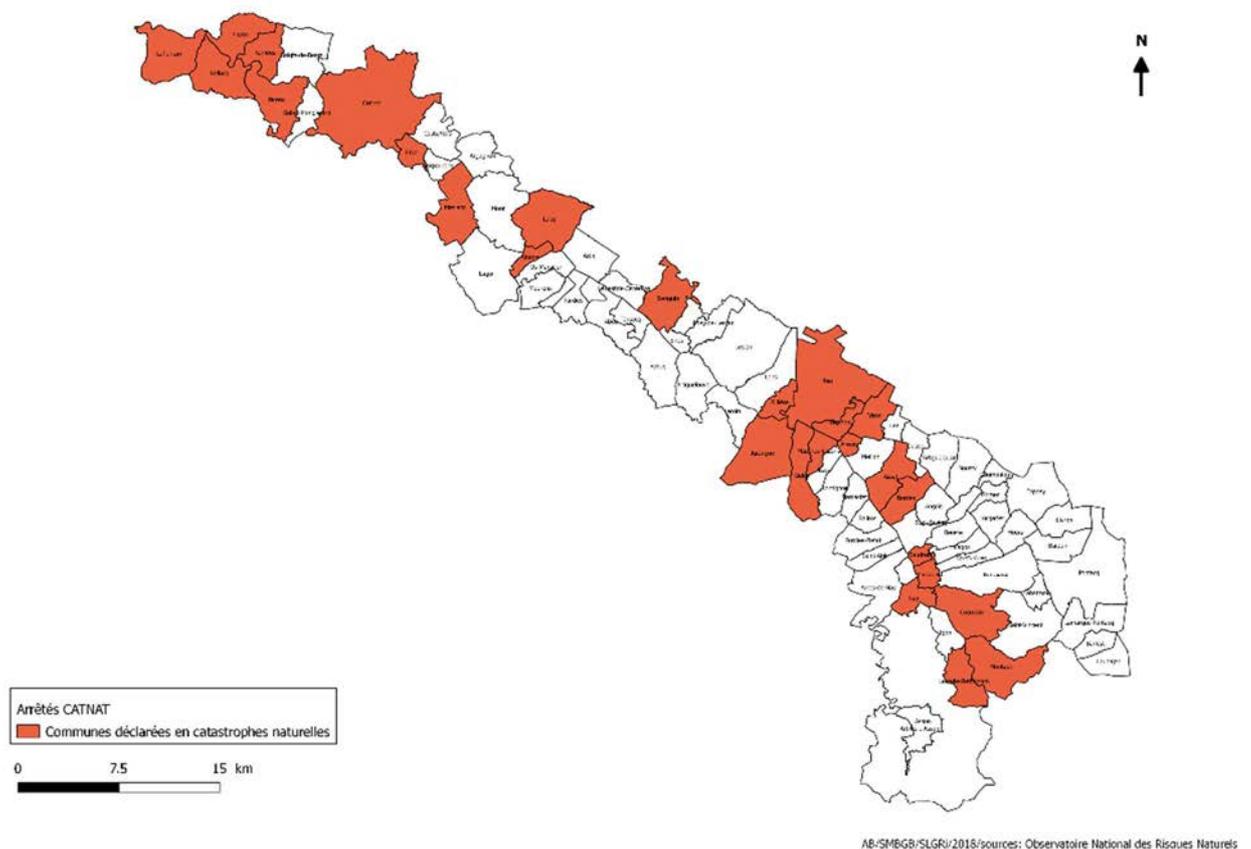
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau



Figure 10 : 19 juin 2013 – Coarraze- T. SUIRE



Figure 9 : 23 juin 2013-Orthez-T.SUIRE



Carte 8 : Les communes déclarées en catastrophes naturelles suite à la crue de juin 2013

La carte 8 indique les 27 communes déclarées en catastrophe naturelle volet inondation pour les crues de juin 2013.

2.1.4 Crue de janvier 2014 sur l'Ousse

Une perturbation très active s'est bloquée sur les crêtes pyrénéennes le 24 et 25 janvier. En 36 heures, le cumul de précipitations est supérieur à 100 mm en montagne et au pied du relief, notamment à Lourdes ou Pontacq. Ces précipitations exceptionnelles entraînent une forte réaction des cours d'eau des plaines du Béarn et de la Bigorre. C'est notamment le cas de la rivière de l'Ousse, s'élevant à des niveaux qu'elle n'avait pas atteint depuis février 1978. Elle déborde alors en de nombreux points entre Pontacq et Pau.



Figure 12: 24 janvier 2014 à Pontacq



Figure 11 : 24 janvier 2014- Avenue des Lavandières - Bizanos - C-PRIM

2.1.5 Crues du 12 au 13 juin 2018

Cette crue a touché principalement le gave de Pau moyen et aval ainsi que ses affluents avec une genèse très différente à la crue de juin 2013.

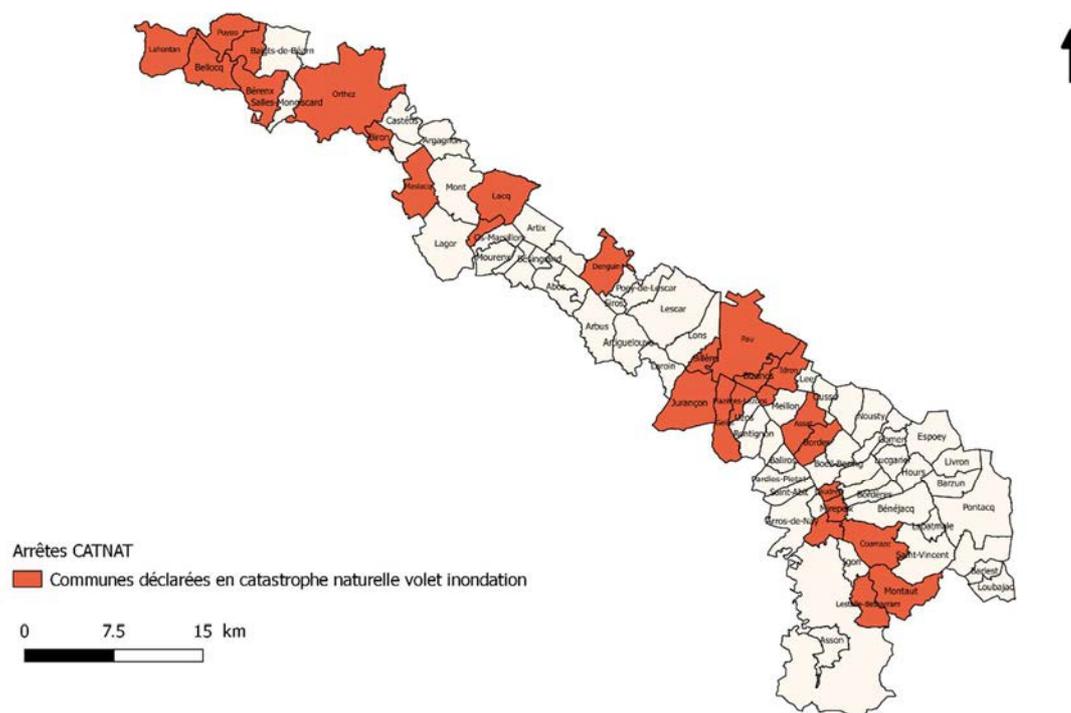
- Une pluviométrie excédentaire sur l'ensemble du département sur l'année 2018 : +35% à Pau
- Les trois semaines précédant le 12 juin 2018 : 100 mm de précipitation en moyenne et aucun jour d'ensoleillement
- Le 12 juin 2018, un flux Nord-Nord-Ouest se bloque sur les Pyrénées apportant des pluies très importantes
- Une pluviométrie de 81 mm en l'espace de 5 heures le 12 juin 2018

Les pics de crue du gave de Pau ont été atteints le 13 juin dans l'après-midi :

- 630 m³/s à Nay, soit -70cm par rapport à la crue de 2013
- 900 m³/s à Artiguelouve, soit -30cm par rapport à la crue de 2013
- 11.4 m à Orthez, le capteur de la station de Orthez a cessé de fonctionner au pic de crue mais la valeur maximum atteinte a été estimée sur la base du capteur amont et des observations de la police municipale. Soit une crue supérieure à la crue de 2013

L'amont du gave de Pau a été relativement épargné par les fortes précipitations : 400 m³/s à Lourdes contre 750 m³/s en 2013.

En revanche, la crue a été plus marquée sur ses affluents en particuliers la Baïse et l'Ousse des Bois.



Carte 9 : Les communes déclarées en arrêtés catastrophes naturelles pour la crue de juin 2018

29 communes ont été déclarées en état de catastrophe naturelle volet inondation pour les crues de juin 2018 sur le territoire de la SLGRi.



Figure 13: Orthez – L. GARDERES



Figure 14: Inondation du quartier résidentiel, rue du vieux Lavoir à Mourenx

2.1.6 Crue du 16 juillet 2018, le Neez

Le 16 juillet 2018, les pluies se sont concentrées en amont de Las Hies et sur le bassin versant du Neez, ces violents orages de fortes intensités ont engendré un ruissellement important des coteaux, entraînant une augmentation des débits des cours d'eau. De nombreux cours d'eau sont sortis de leur lit, entraînant des débordements fréquents particulièrement dans la zone entre Arudy et Jurançon. La présence de nombreux embâcles dans le lit des cours d'eau cumulé avec un transport solide important a obstrué des passages sous-voies et impactés les berges.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, c'est le secteur de Gan à Jurançon qui a subi les plus lourds dégâts, avec un centre-ville inondé à Gan. Le Neez a débordé en de nombreux points, provoquant de nombreuses inondations dans les commerces et les habitations de la commune, malgré le bassin écrêteur du Brougnat, qui a joué un rôle important dans le tamponnement de la crue.

Les communes ont été classées en Catastrophe Naturelle.



Figure 15 : Inondation du bourg à Gan de Nicolas Sabathier

2.1.7 Le changement climatique

Le changement climatique serait susceptible d'engendrer une aggravation du risque inondation en France et en Europe.

Selon le GIEC : « *Les évènements de fortes précipitations deviendront probablement plus intenses et plus fréquents sur la plupart des régions continentales, notamment de hautes et moyennes latitudes. L'augmentation de la fréquence de précipitations extrêmes pourrait sensiblement aggraver le risque d'inondation par ruissellement dans de nombreuses zones urbaines* ».

En 2018, la Cour des comptes européenne a réalisé un audit de la gestion des risques d'inondations dans l'Union Européenne : « *La tendance montre que, ces dernières années, le nombre de crues soudaines d'ampleur moyenne à forte est plus de deux fois supérieur à celui enregistré à la fin des années 80* ». « *Des études montrent que les dommages occasionnés par les inondations pourraient s'élever à 20 milliards d'euros par an d'ici les années 2020, à 46 milliards d'euros d'ici les années 2050 et à 98 milliards d'euros d'ici les années 2080* »

L'institution Adour s'est engagée dans la réalisation d'une étude prospective. L'objectif est d'envisager les impacts des changements climatiques sur l'eau et les milieux aquatiques des bassins de l'Adour à l'horizon 2050. Cette étude prévoit un cumul total de précipitation stable sur le bassin, mais d'importants changements saisonniers. Ces changements se traduisent par une diminution des jours de pluies compenser par des épisodes plus intenses durant l'année. Avec l'augmentation de la température de l'air, conséquence du changement climatique, l'épaisseur de neige au sol, l'étendue des surfaces enneigées et la durée d'enneigement sont condamnées à diminuer (-10 jours à 1800m et disparition de la couverture neigeuse à 1500m). Les conséquences seront importantes : la limite pluie-neige modifiée engendrera des cumules de plus pluies plus importantes. Les risques de crues seront plus élevés entre octobre et mars et diminueront au printemps de par la diminution des stocks de neige. En effet la fonte importante de la couverture neigeuse en montagne au printemps engendrerait de forts débits en rivière, qui cumulés à des orages pourrait causer des crues

2.2 Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue d'occurrence fréquente (Q10 à Q50)

Nous ne disposons pas de connaissances homogènes concernant l'emprise inondable pour des crues fréquentes. Une mosaïque d'études a été juxtaposée pour permettre d'établir un diagnostic pour une crue d'occurrence fréquente entre Q10 et Q50.

2.2.1 La crue du 12 et 13 juin 2013 du gave de Pau

La crue du gave de Pau est considérée comme une crue cinquantennale à l'amont et trentennale à l'aval. L'enveloppe de la crue de juin 2013, relevée à partir des laisses de crues par la DDTM64, permet d'appréhender une crue d'occurrence fréquente sur le linéaire du gave de Pau.

2.2.2 La crue du 2014 de l'Ousse

La crue de l'Ousse est considérée comme une crue avec une occurrence de 40 ans. L'enveloppe de cette crue permet d'appréhender une crue d'occurrence fréquente sur l'Ousse.

2.2.3 Les Atlas des zones Inondables

Faute d'autre éléments plus précis, l'Atlas des Zones Inondables a permis d'appréhender l'emprise d'une crue décennale pour le Lagoin, la Baise, et l'Ouzom. En revanche, l'Ousse des bois ne dispose d'aucune donnée concernant l'emprise potentielle d'une crue fréquente.

2.2.4 Les connaissances du questionnaire

Les questionnaires ont permis d'appréhender certains secteurs sensibles non inclus dans les études d'emprises ou de modélisations existantes. Les zones inondables des communes de Gomer et de Ausseville ont été définies dans le cadre de la remontée des informations à partir des connaissances des élus locaux sur les événements passés.

Tableau 3 : Les sources des données utilisées pour définir l'emprise potentielle d'une crue fréquente

Dates	Etudes et références	Producteurs de la données	Communes concernées	Cours d'eau couvert par l'étude
2013	Emprise de la crue du gave de Pau	ETAT	Lestelle-Bétharram, Montaut, Coarraze, Igon, Nay, Mirepeix, Bourdettes, Baudreix, Arros-de-Nay, Saint-Abit, Pardies-Piétat, Boeil-Bezing, Bordes, Baliros, Assat, Narcastet, Maillon, Narcastet, Meillon, Rontignon, Aressy, Uzos, Mazères-Lezons, Bizanos, Pau, Gelos, Jurançon, Billère, Laroin, Lons, Lescar, Artiguelouve, Poey-de-Lescar, Arbus, Siros, Denguin, Tarsacq, , Labastide-Cézéracq, Bésingrand, Artix, Os-Marsillon, Abidos, Lacq, Mont, Sarpourenx, Argagnon, Maslacq, Castétis, Biron, Orthez, Salles-Mongiscard, Bérenx, Baigts-de-Béarn, Ramous, Bellocq, Puyoo, Lahontan	Gave de Pau
2014	Emprise crue Ousse	ETAT	Pontacq, Barzun, Livron, Espoey, Soumoulou, Nousty, Artigueloutan, Ousse, Lee, Idron, Bizanos	Ousse
De 1994 à 2008	AZI	ETAT	Asson, Arthez-d'Asson, Igon Saint-Vincent, Coarraze, Bénéjacq, Bordères, Lagos, Beuste, Angaïs, Bordes, Assat, Meillon, Aressy Arbus, Abos, Pardies, Noguères, Mourenx, Os-Marsillon	Ouzom Lagoin Baïse
	Connaissance historique questionnaire	SMBGP	Gomer, Ausseville	

2.3 Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue centennale

2.3.1 Recherches bibliographiques

La première étape du diagnostic, s'est concentrée sur les recherches bibliographiques ont permis de définir le cadre de travail exigé pour la réalisation d'une SLGRi. L'ensemble des cartographies du TRI et des différents PPRi disponibles sur le territoire a été examiné. Le diagnostic fait ressortir l'hétérogénéité des sources de connaissances de l'aléa (les études hydrauliques récentes, les PPRi, l'Atlas des zones inondables).

2.3.2 Etudes hydrauliques récentes

Afin d'améliorer la connaissance du risque inondation sur le territoire, trois études hydrauliques sur le gave de Pau ont été menées pour définir les emprises des crues. Chacune de ces modélisations a été calée avec les laisses de crue de 2013, permettant une modélisation précise.

- Etude hydraulique pour une crue centennale de Nay à Assat en 2017 (CCPN)
- Etude hydraulique pour une crue centennale de Assat à Tarsacq en 2018 (CAPBP + SMBGP)
- Etude hydraulique pour une crue centennale de Coarraze à Nay en 2015 (DDTM64)

Les études diffèrent nettement des PPRi pour plusieurs raisons :

- Les débits centennaux d'entrée à Nay sont de 1 150 m³/s et de 1 175 m³/s à Meillon. Ils ont été redéfinis par la DREAL (+30%) et validés par la DDTM suite à la crue de 2013.
- Les études sont réalisées sur un linéaire important, tandis que les PPRi sont réalisés à l'échelle de la commune
- Plusieurs ouvrages hydrauliques existants ont été intégrés dans le modèle comme systèmes de protection : les bassins écrêteurs du Neez et du Soust
- La crue de 2013 et de février 2018 ont servi de calage au modèle
- Les principaux apports des affluents ont été intégrés au modèle, il est important de signaler que dans le cadre de l'étude, les débits des affluents correspondent à des débits centennaux. La modélisation hydraulique repose sur l'hypothèse d'une crue centennale généralisée sur l'ensemble du bassin versant.

En 2019, deux nouvelles études permettront d'améliorer la connaissance précise du risque inondation pour l'ensemble du linéaire du gave de Pau :

- Etude hydraulique de Lestelle-Bétharram à Nay (CCPN-SMBGP) lancée en 2018
- Etude hydraulique de Tarsacq à Lahontan (CCLO-SMBGP) lancée début 2019

Suite à la crue de l'Ousse en 2014, les PPRi ont été largement dépassés : de très nombreux secteurs classés hors zone inondable ont été inondés. Une révision des PPRi a permis de réactualiser les connaissances pour la partie aval de l'Ousse. En 2019, la révision des PPRi de l'Ousse amont de Pontacq à Nousty permettra de disposer d'une connaissance précise du risque inondation sur l'ensemble du linéaire de l'Ousse

Les deux études hydrauliques du gave de Pau ont été utilisées pour le diagnostic de la SLGRi. Elles apportent une réelle plus-value à la connaissance de l'aléa inondation sur le territoire de la SLGRi et seront progressivement reproduites sur les territoires non encore couverts.

2.3.3 Zonages d'aléas des PPRi

Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un document élaboré par l'état destiné à évaluer les zones exposées aux inondations. C'est un document stratégique, cartographique et réglementaire. Il définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. La délimitation des zones s'effectue à partir d'une crue de référence : la crue centennale ou la crue historique si celle-ci dépasse la crue centennale. L'emprise des zones inondable est catégorisée en trois classes distinctes :

- Aléa faible : Hauteur d'eau inférieure à 0.5 m
- Aléa moyen : Entre 0.5 et 1m d'eau
- Aléa fort : Hauteur d'eau supérieur à 1 m

Les zonages des aléas des études PPRi ont été utilisés lorsqu'aucune étude hydraulique plus récente n'était disponible pour définir la crue centennale sur le territoire de la SLGRi.

2.3.4 Atlas des zones inondables

Les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont des études réalisées en dix phases entre 1994 et 2008 par l'Etat. Ces cartes visent à informer les citoyens et les décideurs sur le risque d'inondation. Elles n'ont pas de portée réglementaire et ne peuvent se substituer à un document d'urbanisme ou un Plan de Prévention des Risques (PPR). Néanmoins, elles permettent aux citoyens et aux responsables, élus ou administratifs, de mieux apprécier l'étendue des zones qui présentent un risque d'inondation important ou qui favorisent l'étalement des eaux. Elles constituent un outil d'information et d'aide à la décision. Elles ne peuvent être ignorées notamment dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme et de leur explication. Les aléas étudiés sont la crue décennale et la crue centennale. La démarche employée allie l'hydrologie et la géomorphologie.

Les zonages des Atlas des zones inondables ont été utilisés lorsque les communes ne disposaient ni d'études hydrauliques récentes, ni d'un PPRI.

Le tableau 4 indiquent les études utilisées dans l'élaboration des cartographies de la SLGRi pour définir les crues centennales et fréquentes.

Tableau 4 : Les sources de données utilisées pour définir l'emprise potentielle de la crue centennale

Dates	Etudes et références	Producteur de la donnée	Communes concernées	Cours d'eau couvert par l'étude
2017	Etude CCPN aval	CCPN	Mirepeix, Bourdettes, Baudreix, Arros-de-Nay, Saint-Abit, Pardies-Piétat, Boeil-Bezing, Bordes, Baliros, Assat, Narcastet, Maillon	Gave de Pau
2018	Etude actualisation PPRI Ousse	ETAT	Artigueloutan, Ousse, Lee, Idron, Bizanos	Ousse
2018	Etude CAPBP	SMBGP	Narcastet, Meillon, Rontignon, Aressy, Uzons, Mazères-Lezons, Bizanos, Pau, Gelos, Jurançon, Billère, Laroïn, Lons, Lescar, Artiguelouve, Poey-de-Lescar, Arbus, Siros, Denguin, Tarsacq	Gave de Pau
2016	Etude Nay-Coarrazze	ETAT	Nay, Coarrazze, Igon	Gave de Pau
De 2003 à 2015	PPRI	ETAT	<p>Pau, Abos, Labastide-Cézéracq, Pardies, Artix, Os-Marsillon, Lacq, Abidos, Mont, Orthez</p> <p>Pontacq, Barzun, Livron, Espoey, Soumoulou, Nousty</p> <p>Bordères, Lagos, (Beuste), Angaïs, Bordes, Assat, Meillon, Aressy</p> <p>Pau, Lescar, Lons</p> <p>Abos, Pardies, Mourenx, Os-Marsillon, Abidos</p>	<p>Gave de Pau</p> <p>Ousse</p> <p>Lagoïn</p> <p>Ousse des Bois</p>

				Baïse
De 1994 à 2008	AZI	ETAT	Lestelle-Bétharram, Coarraze, Igon, Castétis, Biron, Sarpourenx, Argagnon, Maslacq, Salles-Mongiscard, Bérenx, Baigts-de-Béarn, Ramous, Bellocq, Puyoo, Lahontan Igon, Asson, Arthez-d'Asson Saint-Vincent, Coarraze, Bénéjacq	Gave de Pau Ouzom Lagoin

2.3.5 Les limites des connaissances

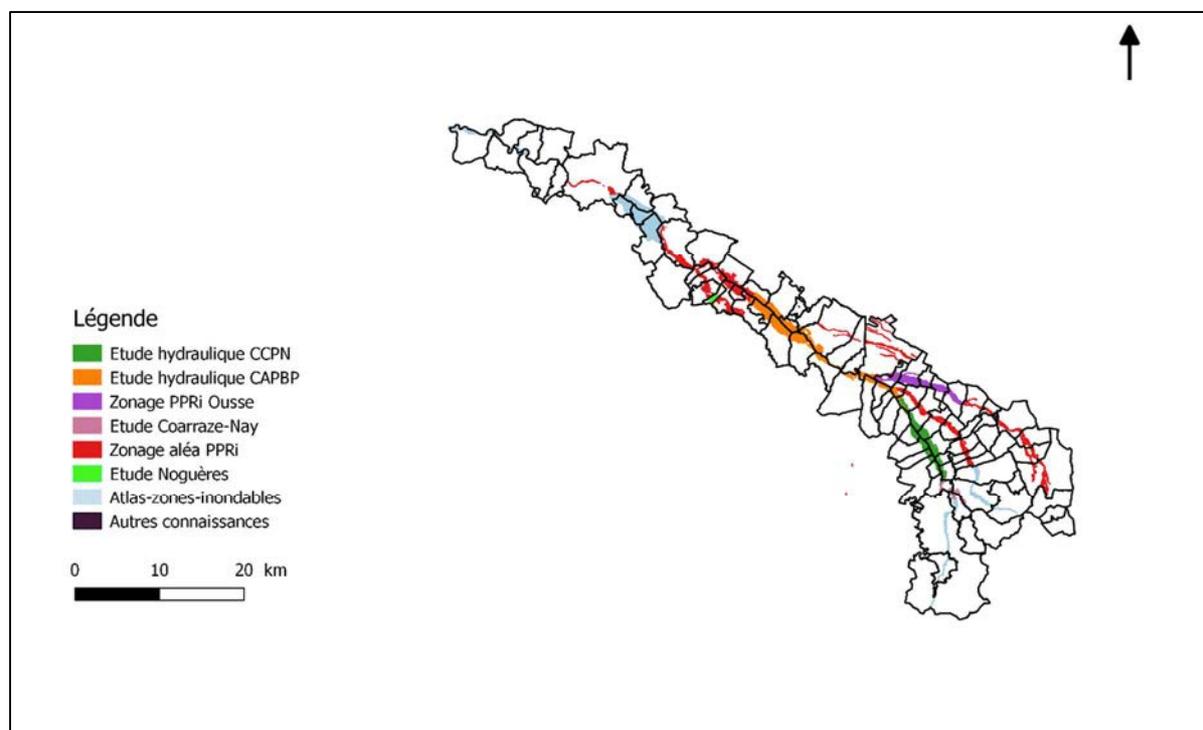
Certaines communes ne disposent d'aucune connaissance de l'emprise potentielle d'une crue centennale ou d'occurrence fréquente, le diagnostic des enjeux en zone inondable n'as pas pu être réalisé pour les communes ci-dessous :

Les communes à l'aval de l'Ousse des Bois :

- Poey-de-Lescar
- Aussevielle
- Denguin

Les communes à l'amont de l'Ousse :

- Loubajac
- Barlest
- Lamarque-Pontacq



Carte 10 : Typologie des études utilisées pour définir la crue centennale

2.4 Les caractéristiques de l'aléa inondation pour une crue millennale

2.4.1 Les cartographies du Territoire à Risque Important d'inondation

Les 34 communes du TRI disposent d'une modélisation représentant une crue théorique d'occurrence 1 000 ans. Cette modélisation n'a pas intégré les ouvrages hydrauliques de type digues ou bassins écrêteurs. Les débits retenus pour la modélisation d'une crue millennale correspondent à des extrapolations de débits à partir des données SHYREG développées par l'IRSTEA. La méthode SHYREG permet de constituer une base de données des quantiles de pluie et de débit de la région étudiée pour un 1 km². L'ensemble de la plaine alluviale a donc été mobilisée.

Les nouvelles connaissances acquises par l'étude hydraulique réalisée en 2018, semble indiquer que la crue extrême a été sous-estimée dans le cadre des études du Territoire à Risque Important d'inondation. En effet pour certains territoires (Gelos) l'emprise spatiale de la crue extrême est inférieure à l'emprise spatiale de la crue centennale.

La connaissance d'une crue extrême a pour unique objectif de faciliter la gestion de crise en limitant l'implantation quand cela est envisageable des établissements sensibles en zone inondable.

2.5 Le ruissellement

Le ruissellement urbain se manifeste lorsque le réseau d'évacuation pluvial est engorgé et que l'eau reflue dans les rues. Le courant emporte des véhicules et divers objets qui forment des embâcles. Les points bas sont submergés. Les inondations par ruissellement sont désormais intégrées dans le cahier des charges PAPI 3. De fait, le ruissellement participe de façon significative à des inondations et des dégâts, et cela avant même de créer des apports supplémentaires importants aux cours d'eau. Augmenter la résilience des territoires urbains toujours plus imperméabilisés est essentielle dans les années à venir. Le ruissellement urbain est caractérisé par des vitesses très élevées du fait des sols lisses et imperméables. Les connaissances actuelles concernant l'aléa ruissellement sont faibles et les modélisations difficiles à appréhender en opposition aux modélisations de débordement des cours d'eau. Le diagnostic de la SLGRi ne dispose pas d'informations suffisantes pour définir les enjeux présents en zones à risque.

3 Consolidation des données et méthodologie mise en œuvre

3.1 Questionnaires ciblés, outils indispensables pour une remontée des informations structurées

3.1.1 Questionnaire à destination des communes

Un questionnaire a été transmis aux 86 communes de la SLGRi. Cet outil méthodologique comporte un ensemble de questions qui s'enchaînent de manière structurée. Le questionnaire est présenté sous format papier accompagné de 3 cartographies à l'échelle communale à compléter (annexe 1).

- Cartographie de la modélisation de la crue centennale
- Cartographie des enjeux localisés dans la zone inondable centennale
- Cartographie de l'emprise de la crue récente (2013 pour le gave de Pau, et 2014 pour l'Ousse).

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Il a été adressé par voie postale le 1^{er} mars 2018. Le retour s'est effectué par mail ou par voie postale. Un délai de 6 mois a été fixé, la clôture de la collecte des questionnaires s'est effectuée le 31 août 2018.

La création du questionnaire s'est effectuée à l'aide du logiciel spécialisé SPHINX, ainsi que le traitement statistique des réponses (graphiques).

Le choix du questionnaire s'est imposé, il permet d'obtenir des renseignements similaires pour l'ensemble des acteurs interrogés, sans obligation de rencontres individuelles. Un diagnostic précis du territoire, à l'échelle du bassin versant, est indissociable d'une connaissance fine des problématiques territoriales (communes).

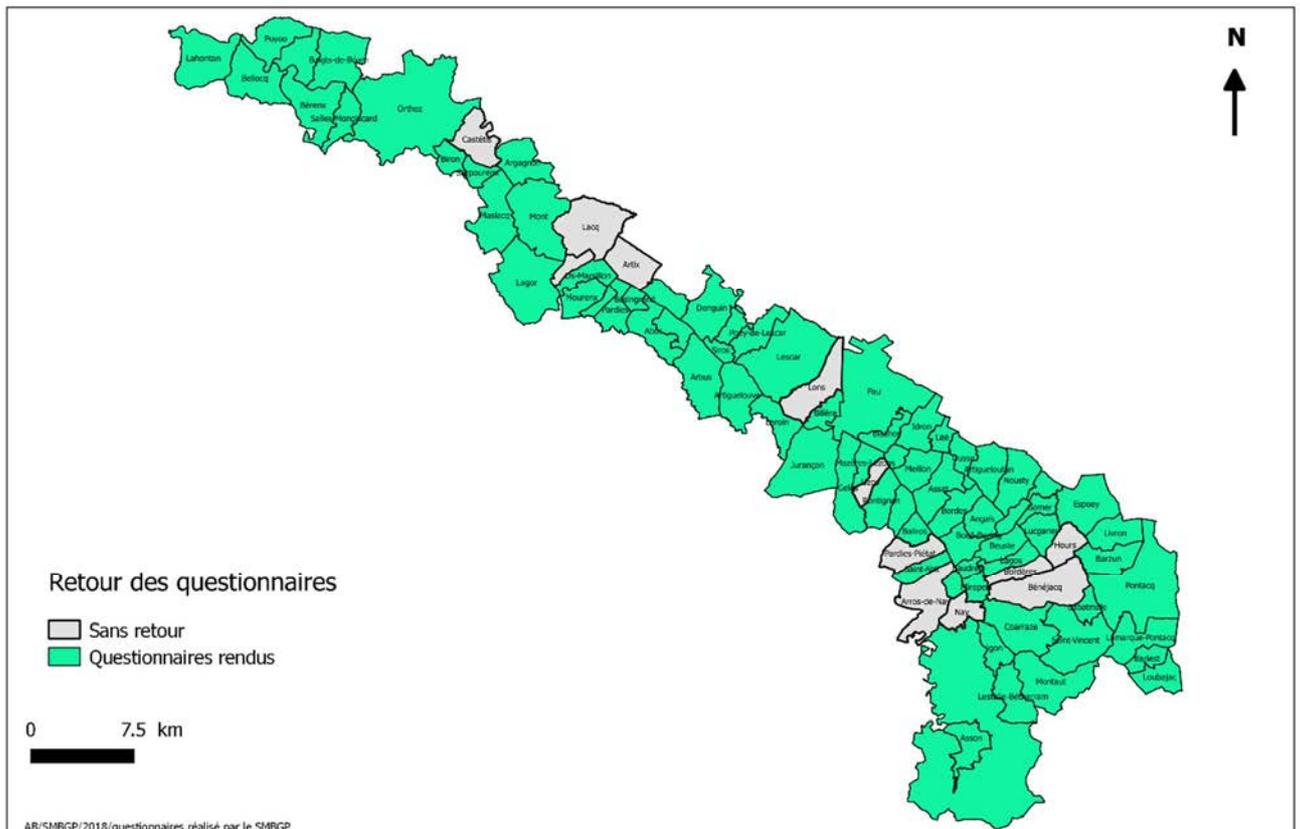
L'échantillonnage concerne l'ensemble des 86 communes présentes dans le périmètre de la stratégie. La majeure partie des questions se rapportent au territoire communal ainsi qu'aux obligations du Maire (existence ou non de PCS, DICRIM, repères de crues). L'objectif principal est de préciser et/ou corriger la phase de pré-diagnostic, localisant les enjeux en zones inondables à partir de la base de données BDTOPO 2017 de l'IGN. Les objectifs secondaires sont d'identifier les communes à jour dans leurs obligations et celles pour lesquelles un travail complémentaire est nécessaire.

Le questionnaire alterne les questions fermées (propositions de plusieurs réponses) et les questions ouvertes permettant aux élus d'exprimer leurs ressentis et volontés.

Le questionnaire est adapté aux spécificités du territoire du bassin du gave de Pau, les questions sont structurées en sous thèmes :

- La culture du risque
- La gestion de crise
- L'impact potentiel des crues récentes (2013 pour le gave de Pau et 2014 pour l'Ousse)
- Les pratiques humaines susceptibles d'aggraver le risque inondation ou de causer des dommages importants
- Les projets d'ouvrages susceptibles de prévenir les inondations
- Les principales préoccupations en relation avec les rivières
- La modification, ou l'identification des enjeux manquants sur les cartographies.

L'implication des acteurs est satisfaisante grâce à de nombreuses relances par mail et par téléphone pour obtenir le plus grand nombre de questionnaires. Le taux de réponses s'élève à 86 %, soit 74 questionnaires retournés au Syndicat (carte 11).



Carte 11 : Les réponses aux questionnaires à destination des Communes

Le questionnaire a permis d'élaborer avec les parties-prenantes un co-diagnostic dans l'objectif de réduire de manière significative les dommages causés par les inondations. L'implication des communes est essentielle dans la sensibilisation et la gestion de crise.

Certaines communes se sont fortement impliquées dans l'analyse des documents fournis avec les questionnaires, permettant d'apporter de nombreuses modifications aux cartographies. La base de données BDTOPO2017 identifie de nombreux bâtiments agricoles en tant que bâtiments industriels, les questionnaires ont permis de rectifier certaines de ces erreurs. Il subsiste probablement encore des lacunes et imprécisions dans les données actuelles, en raison de l'implication moindre de certaines communes.

Une hiérarchisation des communes est ressortie en fonction des niveaux de mise en œuvre des obligations qui leur incombent face au risque d'inondation.

Les questionnaires ont permis d'appréhender certains secteurs sensibles non inclus dans les études d'emprises ou de modélisations existantes. Les zones inondables des communes de Gomer et de Ausseville ont été définies dans le cadre de la remontée des informations à partir des connaissances des élus locaux sur les événements passés.

3.1.2 Questionnaire à destination des collectivités responsables de l'eau potable et l'assainissement

Un questionnaire adapté a été envoyé par courrier électronique aux structures d'eau potable et/ou d'assainissement listées ci-dessous :

- Syndicat Intercommunal d'Eau Potable (SIEP) de la Région de Jurançon
- Syndicat Eau et Assainissement des 3 Cantons
- Syndicat mixte d'alimentation en eau potable du Nord Est de Pau
- Communauté de communes du Pays de Nay

L'objectif principal du questionnaire était d'affiner les connaissances concernant la localisation des installations d'eau potable et/ou d'assainissement en zone inondable. Le second objectif consistait à réaliser un rapide diagnostic de vulnérabilité des installations face au risque d'inondation. A noter qu'un travail similaire avait été engagé au préalable avec la Communauté d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées compétente en assainissement dans le cadre de l'étude hydraulique sur son périmètre.

3.2 Réunion de lancement

Parallèlement aux questionnaires, la concertation des acteurs s'est poursuivie le 16 mars 2018, par la réunion de lancement de la stratégie. L'ensemble des parties prenantes de la SLGRi désignées par l'arrêté inter préfectoral de 2015 a été invité. La réunion fait suite aux recherches bibliographiques et à l'envoi des questionnaires. L'introduction de la réunion de lancement a été faite par la DDTM64. Le tableau suivant, illustre les 4 thèmes abordés dans la réunion.

Tableau 5 : Les objectifs de la réunion de lancement

4 OBJECTIFS
Définir le contexte et le cadre réglementaire de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation
Présenter le pré-diagnostic, les typologies des enjeux présents en zones inondables centennales
Impliquer les acteurs : le questionnaire outil permettant une remontée des informations du local au général
Proposer une méthodologie pour les mois à venir

3.3 Comité de pilotage

Le comité de pilotage a pour ambition de fixer une trame générale de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation, de la valider puis d'en suivre l'évolution. Les membres du COPIL sont désignés par l'arrête inter préfectoral de 2015.

Liste des membres du COPIL

- Structure pilote de la SLGRi : Syndicat mixte du bassin du Gave de Pau
- Préfecture des Pyrénées-Atlantiques
- DDTM des Pyrénées-Atlantiques
- DDT des Hautes-Pyrénées
- Agence de l'eau Adour-Garonne
- Agence Française pour la biodiversité des Pyrénées-Atlantiques
- Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse
- Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques
- Service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Atlantiques
- Association des maires des Pyrénées-Atlantiques
- Etablissement public territorial de bassin Institution Adour
- Communauté d'agglomération Tarbes-lourdes-Pyrénées
- Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées
- Communauté de communes Lacq-Orthez
- Communauté de communes Nord-Est-Béarn
- Communauté de communes du Pays de Nay

- Communauté de communes Béarn des Gaves

Deux réunions de comité de pilotage ont permis d'encadrer le diagnostic du territoire face au risque d'inondation. La première, le 17 mai 2018, avait pour ambition de proposer une trame directrice et de valider la méthode proposée. Tandis que la seconde réunion aura pour objectif la validation du diagnostic et des objectifs qui en découlent en mars 2019.

3.4 Comité technique général

Au vu du périmètre d'action de certains acteurs, qui officient sur un territoire vaste, un comité technique général a été mis en place. Il vise à limiter les déplacements multiples aux différents comités techniques locaux pour les acteurs officiant sur l'ensemble du territoire.

Tableau 6 : Liste des invités au COTECH général

Liste des invités au comité technique général		
6 EPCI-FP	CCI	SDIS
DDTM	Chambre d'Agriculture	Gendarmerie et Police
DREAL	Chambre des métiers	Union des producteurs d'électricité
Conseil départemental	Fédération de pêche	Union nationale des industries et des carrières de matériaux de construction
Conseil régional	ARS	
Association des Maires	EDF/GDF/SNCF	

Le comité technique général a abordé 4 problématiques couplées avec des orientations dans l'objectif de réduire le risque d'inondation sur le territoire.

L'imperméabilisation et l'urbanisation croissante des sols a pour conséquence une augmentation de la population résident en zone inondable, mais impacte également les caractéristiques des crues, au travers une augmentation des vitesses et des hauteurs d'eau. La seconde problématique vise l'entretien des cours d'eau et des berges, les propriétaires riverains sont dans l'obligation d'entretenir les cours d'eau pour l'ensemble des affluents du gave de Pau. La troisième problématique a mis en relief l'interrelation entre une gestion intégrée et durable des milieux aquatiques et le risque inondation. Pour finir le rôle possible de l'intercommunalité dans la gestion d'un événement majeur à était débattue.

3.5 Comités techniques locaux

La concertation des acteurs est un gage de réussite pour l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie. La mise en place des 9 ateliers de travail a permis une implication concrète des acteurs dans l'élaboration d'un diagnostic précis du territoire. Il était nécessaire de partir du local pour arriver au général, c'est-à-dire des problématiques

particulières et communales pour ensuite définir un diagnostic global. Ce travail a été engagé avec les acteurs suivants :

Tableau 7 : Liste des invités aux différents ateliers de travail

Liste des invités aux ateliers de travail		
86 communes	Agence de l'eau	Gendarmerie
6 EPCI-FP	Syndicats de rivières	Comité de Suivi du Site de Lacq
2 SCOT	SDIS	SEPANSO

Les Maires sont les acteurs quotidiens du territoire, ils disposent de connaissances précises notamment sur la vulnérabilité de certains secteurs. Les réunions de travail poursuivaient 3 objectifs :

Tableau 8 : Les objectifs des Comités techniques locaux

3 OBJECTIFS
Finaliser le diagnostic des enjeux en zone inondable
Définir les secteurs les plus vulnérables
Recueillir les attentes des communes

Les COTECH locaux se sont déroulés post-événement des crues du 12 au 14 juin 2018, permettant de réaliser de rapides retours d'expériences. De nombreuses thématiques ont été débattues durant les réunions d'échanges.

Ces ateliers de travail participatifs s'intègrent pleinement dans la volonté d'associer les acteurs du territoire à la démarche de prévention et de réduction du risque d'inondation. Ils ont permis de sensibiliser les acteurs du territoire, de libérer la parole et d'impliquer les participants dans le processus de réflexion et de décision dans une logique de coopération et de co-construction. Les ateliers de travail ont été scindés en 8 sous-territoires aux caractéristiques hydrauliques ou d'occupation de l'espace similaires. Les sous-territoires s'appuient généralement sur des sous-bassins hydrographiques, tel que l'Ousse, le Lagoin ou la Baise. Les tableaux suivants classent les différentes communes par sous-territoire, et indiquent les dates des différents COTECH Locaux :

Tableau 9 : Les communes invitées pour chaque COTECH Locaux

L'implication des acteurs est satisfaisante avec 54 % des communes présentes aux réunions techniques. Les EPCI-FP ont participé à chacune des 9 réunions techniques.

Les acteurs présents se sont montrés impliqués et dynamiques lors des réunions, permettant un échange constructif autour de la gestion du risque inondation. Le travail autour des cartographies a permis de compléter et d'ajuster le diagnostic des enjeux en zone inondable de manière significative.

La figure ci-dessous indique l'évolution des cartographies en fonction des différentes phases de travail. Une évolution importante est visible entre la phase 1 et 2 concernant la localisation d'enjeux : de nombreux bâtiments industriels n'existent pas, ils correspondent en réalité des habitats ou des hangars agricoles. La modification de certains enjeux s'est également déroulée durant les ateliers de travail, notamment pour définir la localisation de crèches ou des services techniques. De plus, les ateliers de travail ont permis de cartographier l'emprise de la crue de juin 2018 (les hachures violettes).

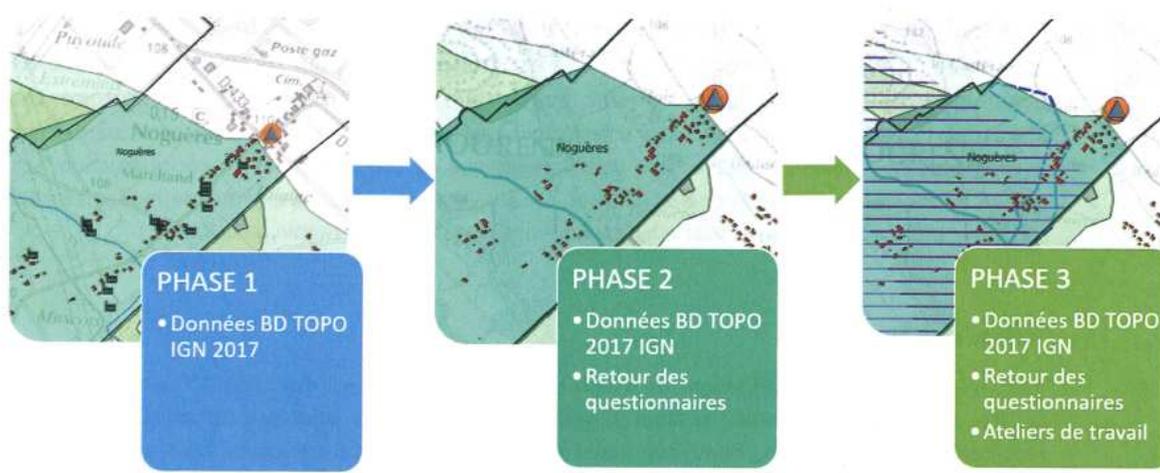


Figure 16 : L'évolution des cartographies

3.6 Les autres parties prenantes

Des réunions bilatérales ont permis d'approfondir le diagnostic sur des sujets précis.

- Une réunion avec les différents syndicats d'eau potable et/ou d'assainissement pour préciser la vulnérabilité potentielle des installations en cas de forte crue
- Une réunion avec la Chambre d'Agriculture pour définir les problématiques du monde agricole face aux inondations et les solutions envisageables
- Un entretien avec la CCI de Pau pour définir le degré de sensibilisation des acteurs économiques au risque inondation
- Un entretien avec une association de riverains de l'Ousse

3.7 Diagnostic détaillé et partagé

Le diagnostic co-construit par l'ensemble des acteurs a permis de finaliser et de hiérarchiser la typologie des enjeux présents en zone inondable centennale. Les ateliers de travail ont rendu possible la hiérarchisation des problématiques en fonction des différents sous-territoires. Chaque territoire relève de particularités locales, orientant le choix des priorisations. La concertation a permis aux élus locaux présents de hiérarchiser les

problématiques prioritaires sur leur territoire. La hiérarchisation n'a pas de vocation à être exhaustive, mais elle rend compte des priorités des élus locaux concernant la gestion des cours d'eau.

Les COTECH locaux ont permis de mettre en lumière que de nombreux cours d'eau non étudiés dans le cadre de la SLGRi sont sources d'inquiétudes. Pour certaines communes, les affluents secondaires sont susceptibles de causer davantage de dégâts que les cours d'eau principaux cités dans la SLGRi.

4 Recensement des enjeux pour une crue fréquente et une crue centennale

L'ensemble du diagnostic de la SLGRi s'est effectué sur l'ensemble des 86 communes inscrites dans l'arrêté inter préfectoral.

Le diagnostic a étudié exclusivement les zones inondables des 6 cours d'eau précédemment cités :

- Le gave de Pau
- L'Ousse
- L'Ousse des Bois
- La partie aval de la Baïse
- Le Lagoin
- La partie aval de l'Ouzom
-

Les enjeux en zone inondable identifiés et cartographiés sont regroupés selon les thèmes ci-dessous :

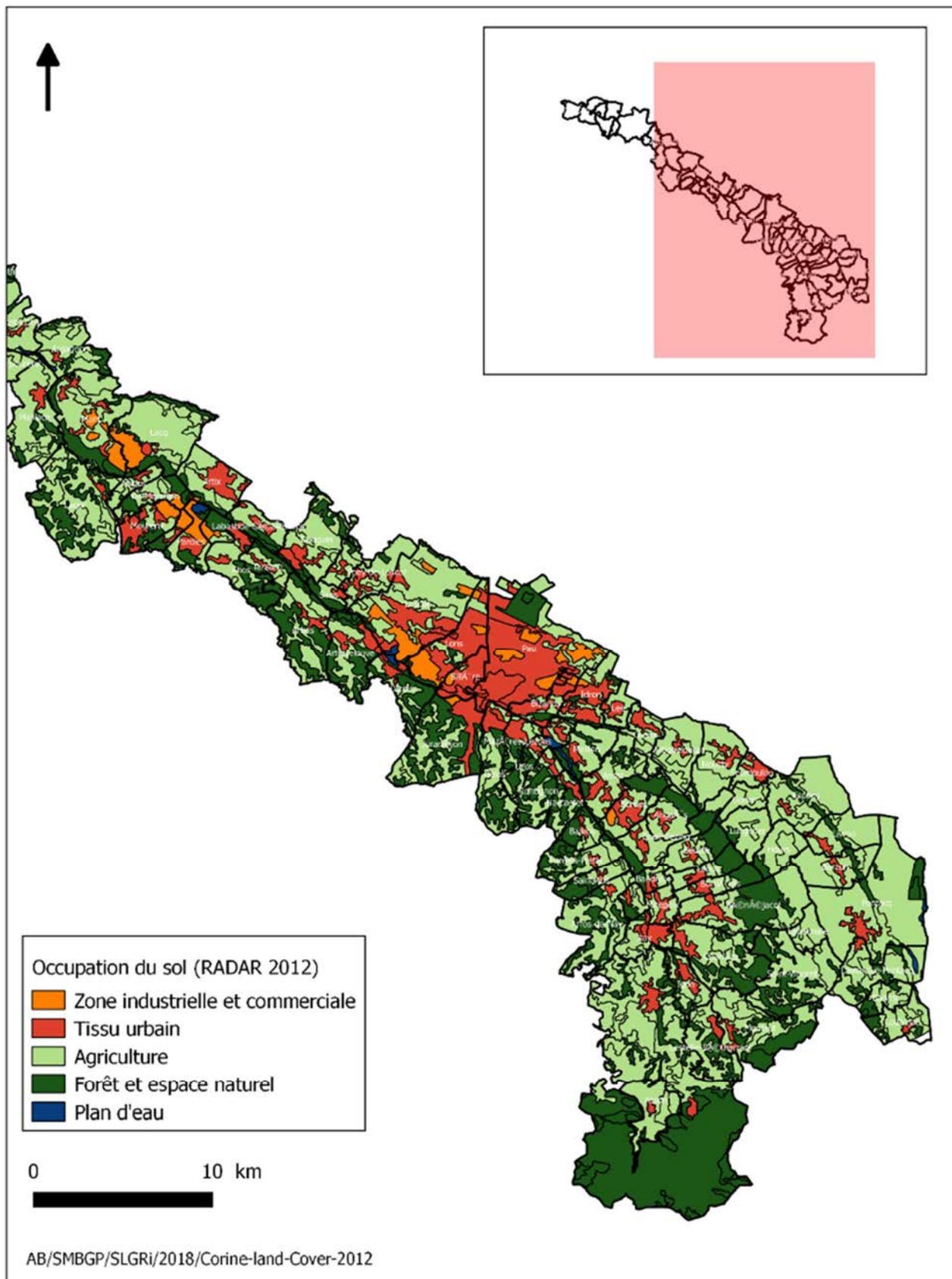
Tableau 11 : Les sources utilisées pour la typologie des enjeux situés en zone inondable

Thèmes étudiés dans le diagnostic de la SLGRi	Sources de données
Occupation des sols	Corine Land Cover 2012
Habitats	BD TOPO IGN 2017 + COTECH SLGRi
Population	INSEE carreaux 200mX200m 2010
Vulnérabilité habitats	BD TOPO IGN 2017
Enjeux d'intérêt général	BD TOPO IGN 2017 + COTECH SLGRi
Enjeux économiques / nombre d'emplois et entreprises	BD TOPO IGN 2017 + COTECH SLGRi + INSEE SIRENE 2017
Activité agricole / parcelles agricoles	BD TOPO IGN 2017 + COTECH SLGRi + Registre parcellaire graphique 2015
Enjeux environnementaux	BD TOPO IGN 2017 + DREAL
Voiries	BD TOPO IGN 2017
Réseaux d'eau potable et assainissement	Réunion technique SLGRi

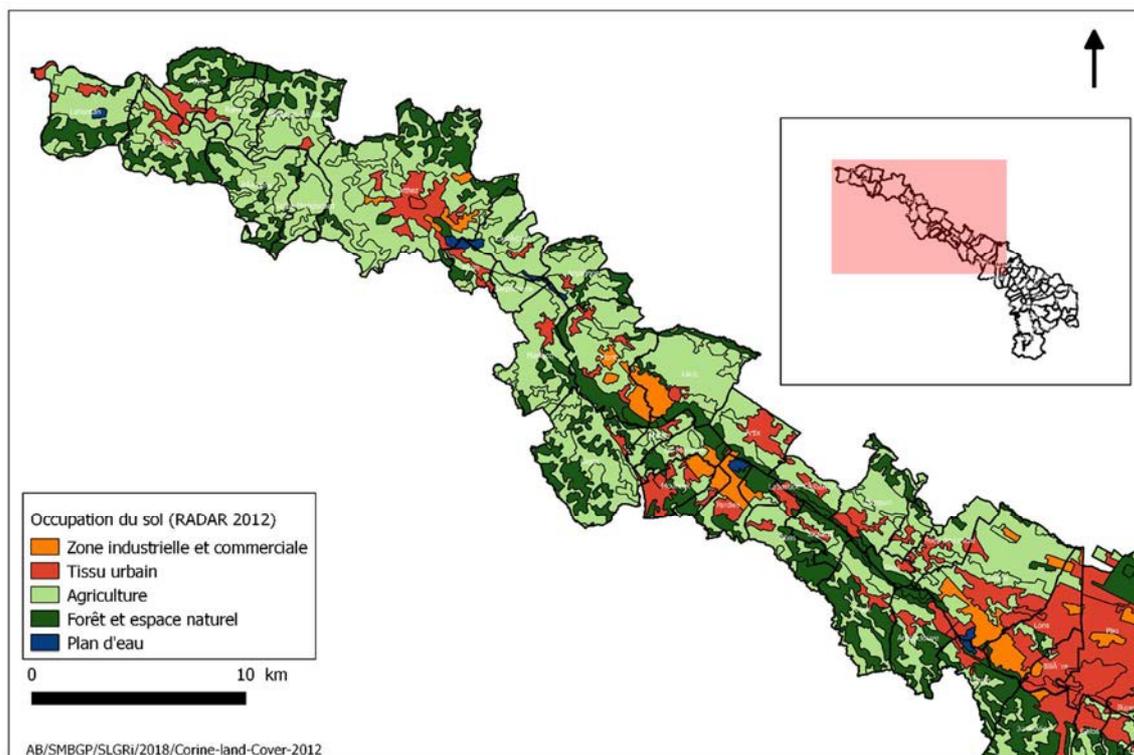
4.1 Enjeux humains présents en zone inondable

L'urbanisation croissante des territoires engendre une augmentation du risque, par une exposition toujours plus forte de la présence humaine en zone potentiellement inondable. La carte ci-dessous illustre l'imperméabilisation des sols, en raison d'une urbanisation forte des pôles urbains et d'une périurbanisation croissante des communes autrefois rurales. Outre la mise en danger d'une population nouvelle, l'imperméabilisation des sols augmente le risque d'inondation pour les territoires situés à l'aval. L'eau ne pouvant s'infiltrer dans les sols, celle-ci ruisselle et atteint les enjeux situés à l'aval. En conclusion, l'aménagement du territoire augmente deux paramètres de la gestion du risque :

- Augmentation de la vulnérabilité, par une localisation croissante des enjeux en zone à risque
- Augmentation de l'intensité de l'aléa, par un ruissellement des eaux incapables de s'infiltrer



Carte 12 : L'occupation du sol sur la partie amont du territoire



Carte 13 : L'occupation du sol sur la partie aval du territoire

Les espaces forestiers occupent une grande partie de la commune d'Arthez-d'Asson. La carte 12 permet d'observer un vaste espace forestier qui s'étend de Saint-Vincent à Assat, puis la plaine devient agricole avec un étalement périurbain fort. Les communes d'Idron, Bizanos, Pau, Billère et Lons sont des communes urbaines avec un tissu urbain continu. En revanche les communes de Jurançon, Gelos, Laroïn sont caractérisées par les espaces naturels sur les coteaux et une urbanisation en plaine. Les zones industrielles et commerciales de Lescar, Mourenx, Os-Marsillon et Lacq ont une emprise forte sur le territoire. La partie aval du territoire, de Mont à Lahontan est majoritairement agricole, à l'exception d'Orthez.

Le tableau suivant illustre la répartition de l'occupation de sol sur le territoire des 86 communes. A l'échelle globale, 50% du territoire est urbanisé, et 38% sont des terres agricoles. L'analyse des zones inondables indique que 15% des zones à risque sont urbanisées.

Tableau 12: L'occupation du sol sur le territoire global de la SLGRi

Occupation du sol du territoire de la SLGRi	Surface en hectares	Répartition
Tissu urbain	197 295 Ha	50%
Zone industrielle et commerciale	2 526 HA	1%
Agriculture	142 385 Ha	38%
Forêt et espace naturel	45 867 Ha	11%
TOTAUX	388 073 Ha	100%

Tableau 13 : L'occupation du sol en zone inondable centennale

Occupation du sol en zone inondable centennale	Surface en hectare	Répartition
Tissu urbain	15 545 Ha	15%
Zone industrielle et commerciale	2 279 Ha	2%
Agriculture	58 916 Ha	56%
Forêt et espace naturel	27 241 Ha	27%
TOTAUX	103 981 Ha	100%

Pour une crue centennale, plus de 100 000 hectares sont potentiellement inondables sur le territoire, dont 17% sont des territoires composés d'enjeux économiques et humains forts. Environ 30% des zones inondables sont naturelles, tandis que 56% sont cultivées par l'homme.

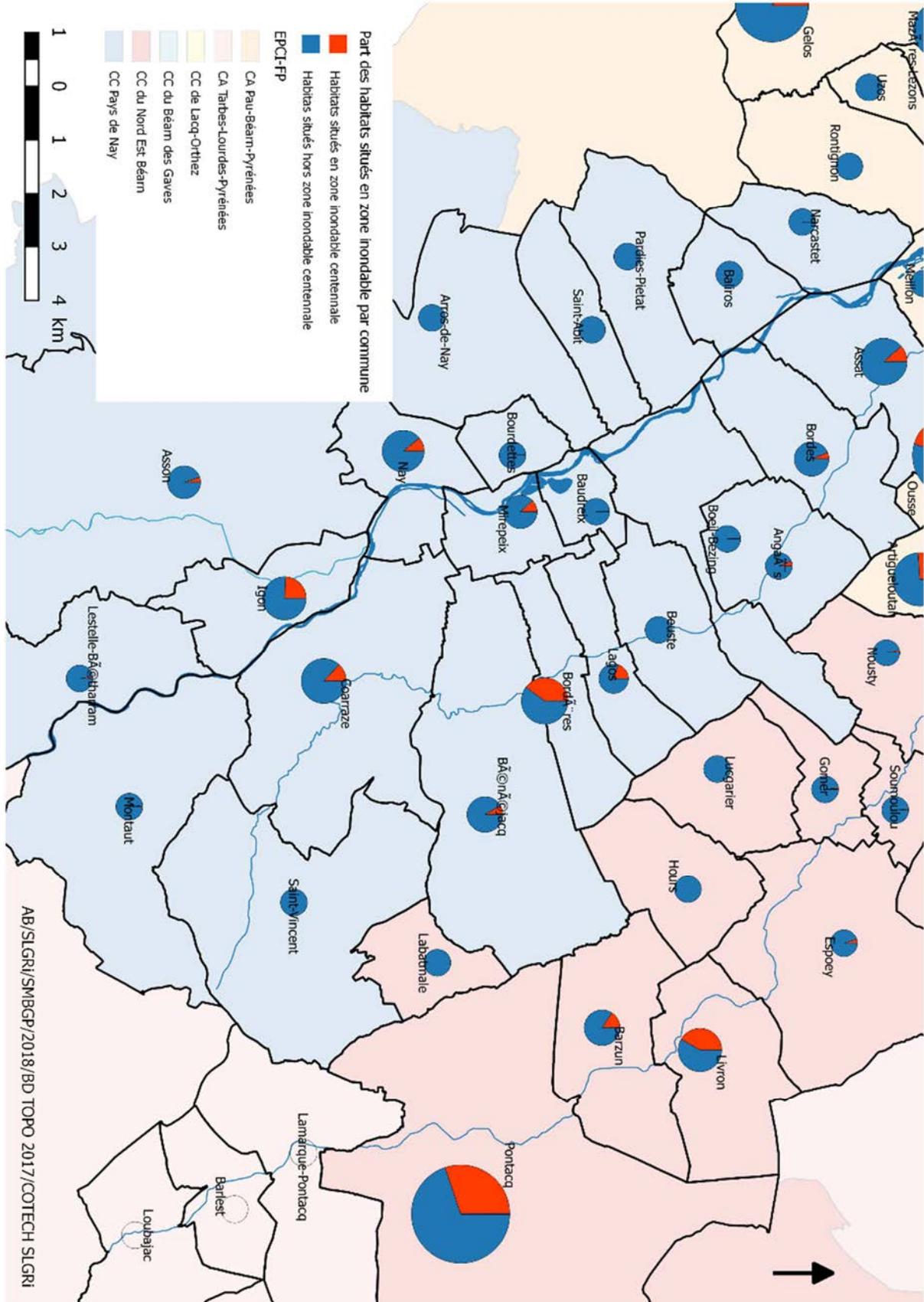
4.1.1 Les habitations en zone inondable

De nombreux enjeux humains sont localisés en zone à risque de débordement des 6 cours d'eau étudiés sur le territoire de la SLGRi. Les bâtiments de types habitats et commerces de proximité localisés en zone inondable centennale représentent 11% des bâtiments totaux des 86 communes. En effectif cela correspond à près de 10 500 habitats et petits commerces potentiellement impactés lors d'une crue centennale. Cette analyse a été réalisée à partir des données BD TOPO 2017 de l'IGN, couplée avec les informations fournies par les acteurs du territoire lors des COTECH locaux.

Tableau 14 : Les habitats situés en zone inondable

Enjeux	Crue centennale	Crue d'occurrence fréquente
Habitats présents en zone inondable	10 500	1 904

La répartition du pourcentage d'habitats localisés en zone inondable n'est pas homogène entre les 86 communes. Pour certaines communes, plus de 40 % du parc immobilier est situé en zone inondable.

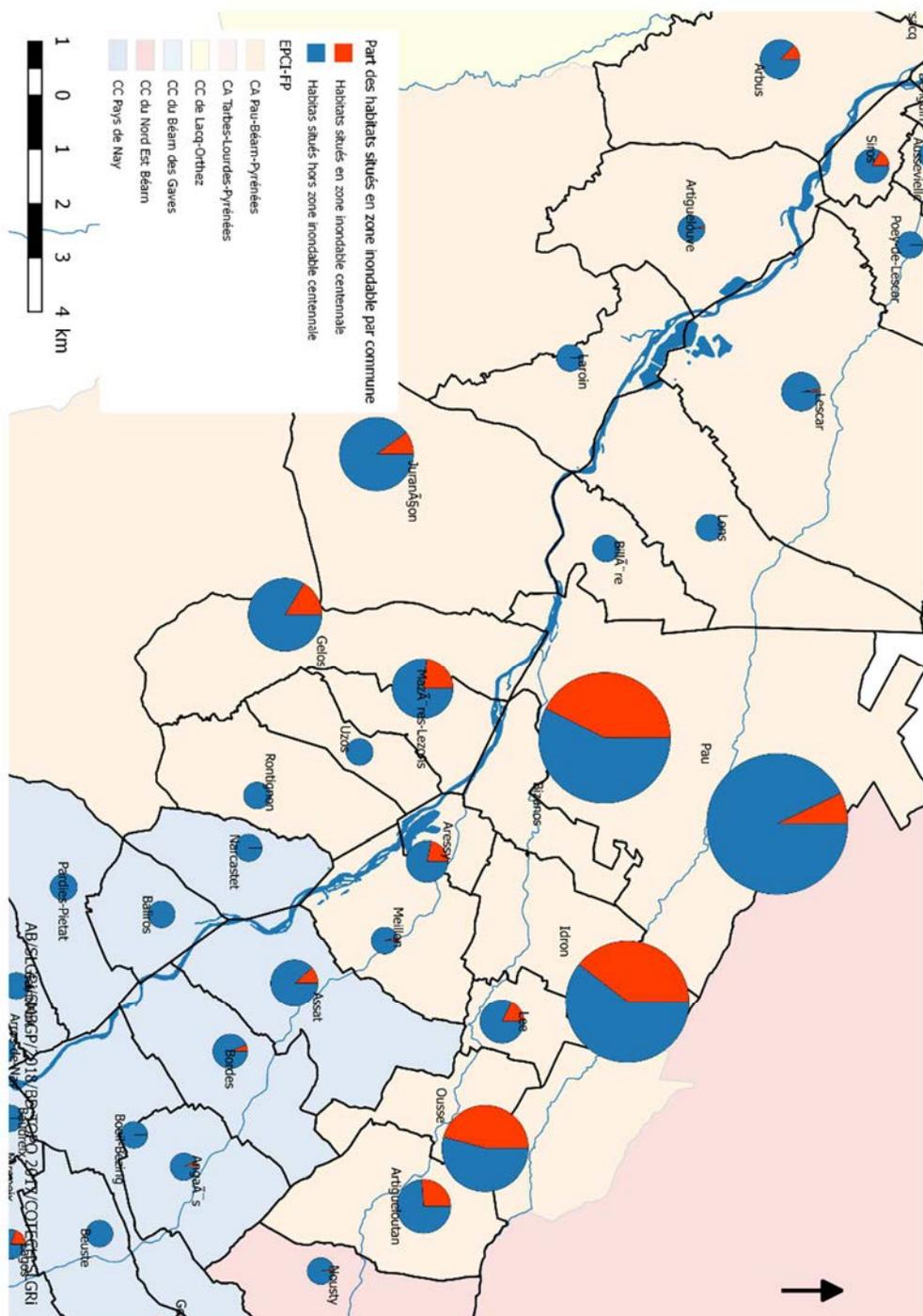


Carte 14 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteurs CC du Pays de Naye amont et CC Nord Est Béarn, de Asson à Baliros

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

La part des bâtiments exposés aux inondations reste majoritairement faible pour les communes de la Communauté de communes du Pays de Nay, Aucun bâtiment ne se situe en zone inondable pour la commune de Baliros, seulement 3 pour la commune de Baudreix. 11 habitats sont localisés en zone inondable centennale pour la commune de Montaut soit moins de 2%, Bénéjacq comprend 8% de ses bâtiments en zone inondable, soit 83. En revanche, les communes d'Igon et Bordères sont plus vulnérables aux inondations avec 122 et 142 bâtiments en zone inondable centennale. Les communes de Lagos et de Nay cumulent près de 20% et 11% de leur parc immobilier en zone à risque soit respectivement 115 et 58 bâtiments.

Les communes des Hautes-Pyrénées (Barlest et Loubajac) riveraines de l'Ousse ne disposent d'aucune connaissance sur l'aléa inondation. Par conséquent le diagnostic n'a pu être réalisé.



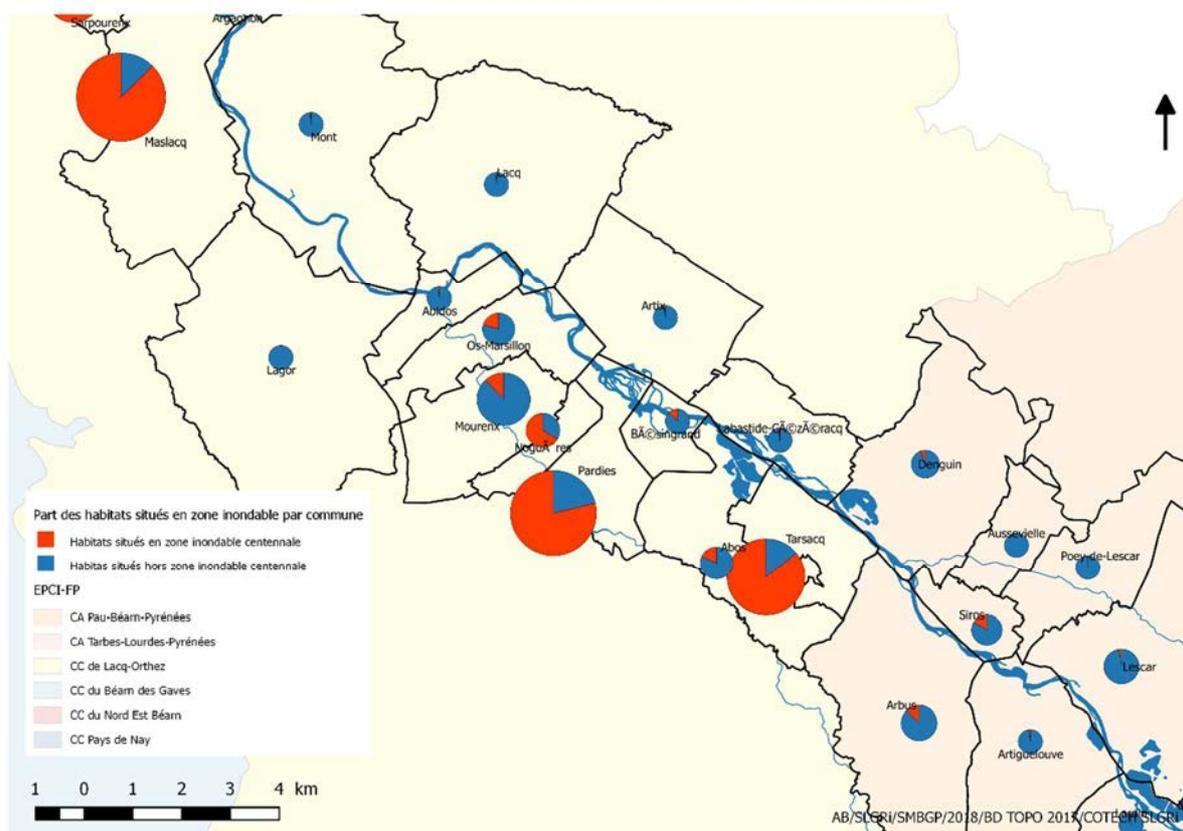
Carte 15 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur Baliros à Siros

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Les communes riveraines de l'Ousse sont particulièrement concernées. Ainsi, 45% des habitations sur la commune d'Ousse sont en zone à risque, cela représente plus de 460 bâtiments. Le constat est identique pour les communes de Bizanos (42%), Livron (41%) et Idron (39%). Il est important de rappeler que la modélisation de la crue centennale de l'Ousse est récente, la DDTM64 ayant réalisé une étude en 2018, dans le cadre de la révision des PPRi des communes riveraines de l'Ousse (de Artigueloutan à Bizanos). Concernant une crue fréquente, les communes riveraines de l'Ousse sont également très vulnérables face aux débordements du cours d'eau. 22% des habitations de la commune d'Idron se situent en zone inondable de l'Ousse, pour une crue d'occurrence trentennale à cinquantennale.

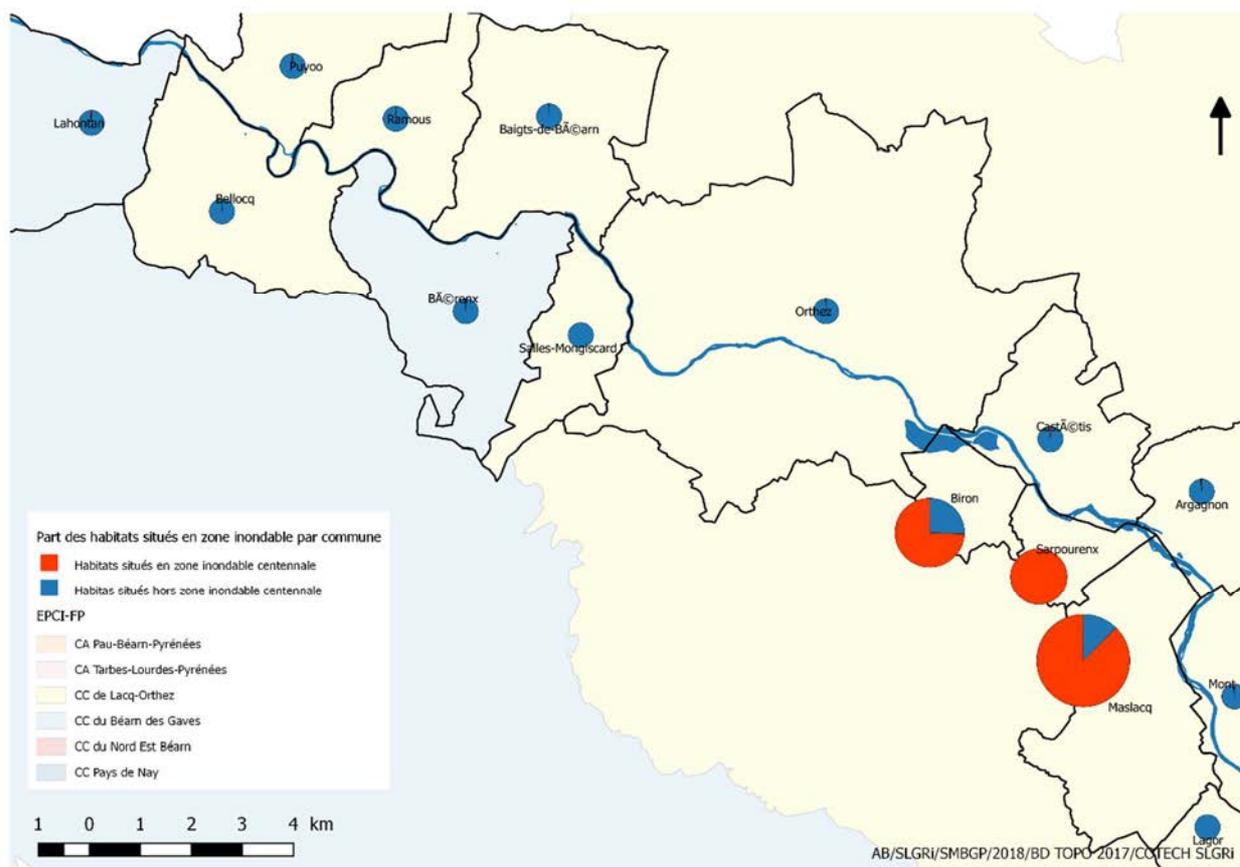
La commune de Pau cumule plus de 1270 habitats et commerces de proximité présents en zone inondable de l'Ousse des Bois. Mais le caractère urbain de la commune explique le faible pourcentage de bâtiments présents en zone inondable (7%). L'emprise potentielle de la crue centennale est définie à partir du PPRi de Pau, réalisé par la DDTM en 2016. En revanche, aucune étude sur l'Ousse des Bois ne concerne les crues fréquentes, entre Q10 et Q50. La Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées et le SMBGP ont pour ambition de réaliser prochainement une étude hydraulique sur l'Ousse des Bois.

La commune d'Artigueloutan cumule près de 26% des habitats en zone inondable centennale, le constat est identique pour la commune d'Aressy avec 21%. En revanche, si la commune de Mazères-Lezons cumule 22% de son bâti en zone inondable, le résultat est à nuancer car une digue protège une grande partie du lotissement d'une crue centennale.



Carte 16 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur de Siros à Maslacq

La commune de Tarsacq est très vulnérable concernant le risque de débordement du gave de Pau, 85% des habitations et commerces de proximité sont situés en zone inondable. Cela représente 480 bâtiments potentiellement impactés lors d'une crue centennale. Les données sont considérées comme fiables, la modélisation hydraulique a été réalisée en 2018 par le bureau d'étude ISL, dans le cadre de l'étude hydraulique sur le gave de Pau.



Carte 17 : Part des bâtiments en zone inondable centennale, secteur de Maslacq à Lahontan

Les communes en aval du gave de Pau sont également fortement impactées, 78% des habitats et commerces de proximité sont situés en zones à risque pour la commune de Maslacq. Le chiffre monte à 100% concernant la commune de Sarpourenx. Il est important de nuancer les résultats, il n'existe pas à l'heure actuelle d'étude hydraulique sur le secteur aval de la Communauté de communes Lacq-Orthez. L'emprise potentielle de la zone inondable est simplement répertoriée dans l'Atlas des Zones Inondables réalisé par le DDTM64 entre 1994 et 2008. Une étude hydraulique du gave de Pau aval est en cours, de Denguin à Lahontan, elle permettra d'obtenir les renseignements nécessaires pour définir précisément les enjeux présents en zone inondable.

La cartographie 18 illustre le nombre d'habitats situés en zone inondable centennale. En terme quantitatif les communes de Pau, Idron, Bizanos et Pontacq sont très exposées car elles cumulent un nombre très élevé d'habitats en zone à risque. Concernant la commune de Pardies, les habitations sont protégées par une digue, donc peu vulnérables. Les données pour la commune de Maslacq sont à nuancer car peu précises.

4.1.2 La vulnérabilité des habitations en zone inondable

La vulnérabilité désigne toute forme de fragilité matérielle ou morale, individuelle ou collective. Dans le domaine des risques naturels, définir la vulnérabilité d'une habitation nécessite de distinguer la vulnérabilité structurelle de la vulnérabilité humaine (cf. tableau).

Tableau 15: Les différents types de vulnérabilité

Type de vulnérabilité	Vulnérabilité humaine	Vulnérabilité structurelle	
Les 3 axes de la SNGRI	Augmenter la sécurité des personnes	Réduire les dommages	Réduire le délai de retour à la normale
Les causes de la vulnérabilité	Mise en danger au sein des bâtiments	Dommages aux bâtiments	Délai de reconstruction des bâtiments très importants, couplé avec un délai important des indemnisations des assurances
	Mise en danger liée au sur-aléa	Dommages aux infrastructures et réseaux	Délais de reconstruction des infrastructures de transports important, les travaux d'urgence imposent la reconstruction à l'identique ne permettant pas de réduire la vulnérabilité

La réduction de la vulnérabilité est indissociable de la gestion des risques naturels. La création d'un risque est la conjonction de trois facteurs : la survenue d'un aléa, la présence d'un enjeu et la vulnérabilité de ce dernier (cf. figures 17 et 18).

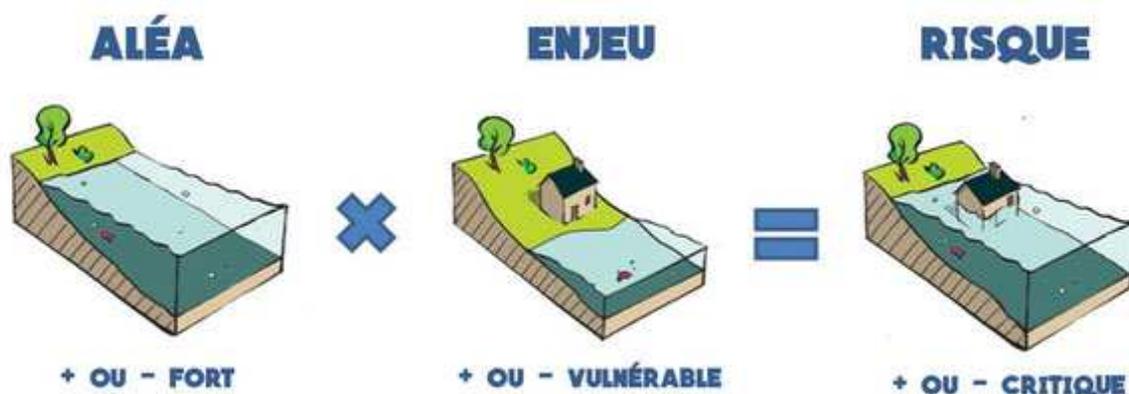


Figure 17 : La notion de risque

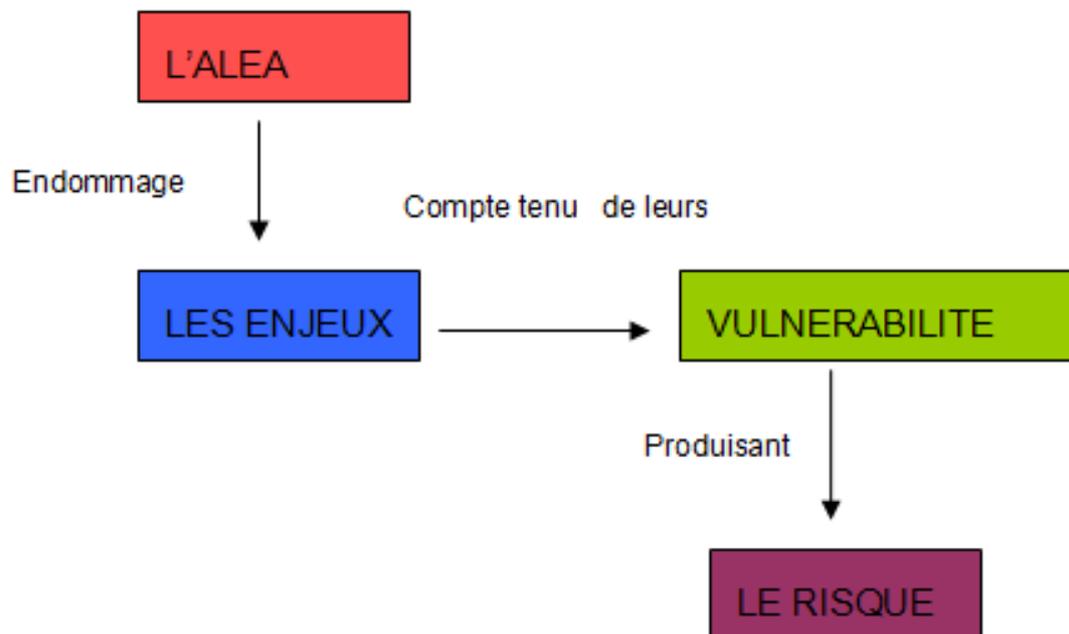


Figure 18 : Synthèse du risque

4.1.2.1 La vulnérabilité structurelle

La réduction de la vulnérabilité structurelle des bâtiments face au risque d'inondation vise la réduction des coûts des dommages, et un retour à la normale rapide.

La vulnérabilité structurelle concerne le bâtiment en lui-même. Plus un bâtiment sera résistant à un phénomène naturel, moins il sera vulnérable. Pour cela, il est nécessaire de prendre en compte les paramètres physiques du bâtiment (architecture, solidité, aménagements préventifs, mobiliers...).

Selon le CEPRI (Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondations), les impacts d'une inondation diffèrent sur un bâtiment, selon la durée d'immersion, la vitesse des courants, la turbidité et la pollution de l'eau. Le CEPRI a identifié deux stratégies face aux inondations :

Résister : occulter et imperméabiliser l'ensemble des voies par lesquelles l'eau est susceptible d'entrer. Cette stratégie est utile pour des hauteurs d'eau inférieures à 1m, pour des durées de submersion ne dépassant pas les 48 heures et lorsque le délai entre l'annonce de la crue et son arrivée est suffisant pour permettre la mise en place des moyens d'imperméabilisation du bâtiment (batardeaux par exemple). Cette stratégie peut être mise en place sur de nombreux secteurs, en effet, plus de 54 % des zones inondables urbanisées sont présente en zone d'aléa moyen à faible pour une crue centennale.

Céder : laisser l'eau pénétrer dans l'habitation en mettant en hauteur tous les appareils électroniques et les biens précieux. Cette stratégie devient nécessaire lorsque les hauteurs d'eau dépassent 1 m. Si l'habitation ne comporte pas de pièce de vie au rez-de-chaussée, les dégâts seront limités.

Si le choix se porte vers la stratégie de résistance, il est nécessaire de caractériser la vulnérabilité de chaque bâtiment, puis de proposer des solutions adaptées. La vulnérabilité des bâtiments se traduit à partir des critères ci-dessous :

- Le rehaussement : plus l'habitat est rehaussé vis-à-vis du terrain naturel, moins l'habitat est vulnérable
- La présence d'aménagements préventifs pour limiter les entrées d'eau (batardeaux, clapets anti-retour...).

- L'étanchéité des ouvertures et la possibilité d'évacuer rapidement (pas de barreaux aux fenêtres et pas de volets électriques)
- L'existence d'un étage refuge
- Les revêtements sur les murs et les sols
- L'existence d'une cuve à combustible, celle-ci doit être fixée au sol pour éviter les risques de pollutions

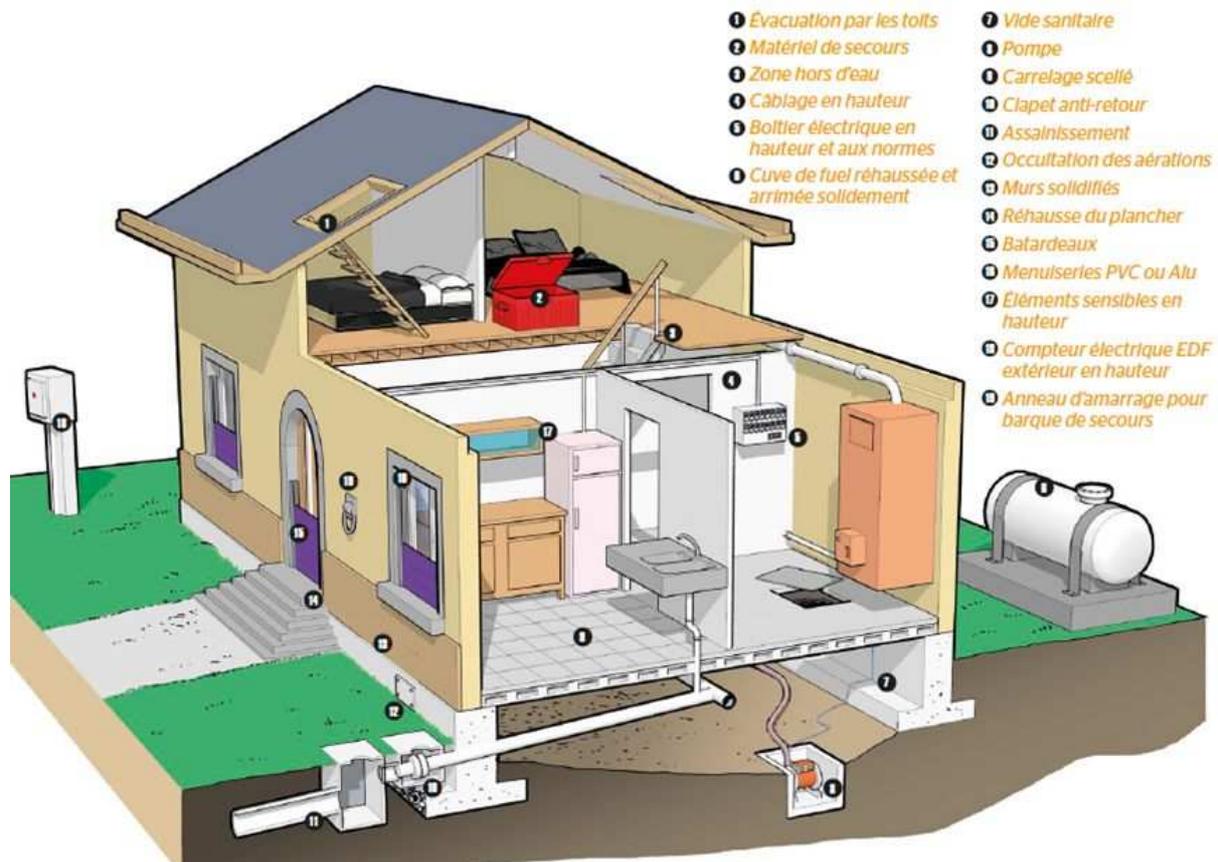


Figure 19 : Actions de réduction de la vulnérabilité de l'habitation face au risque inondation

A ce jour, aucun diagnostic de vulnérabilité n'a été réalisé sur le territoire de la SLGRi. La réduction de la vulnérabilité permet d'inciter les riverains à se protéger, mais surtout développe la conscience du risque. La logique de « tout protection » n'est plus envisageable sur l'ensemble du territoire. Traditionnellement la gestion des risques naturels s'effectuait essentiellement sur la réduction des aléas, grâce à la construction d'ouvrages de protection de type digues ou bassins écrêteurs (approche défensive). Pour limiter la construction frénétique d'ouvrages de protection, la réglementation impose aujourd'hui la réalisation d'une analyse coût-bénéfice pour justifier les nouvelles constructions. Désormais il est essentiel de s'engager vers une cohérence et une complémentarité des approches, au travers une gestion intégrée du risque inondation. Cette nouvelle approche a pour objectif une réduction de la vulnérabilité territoriale et organisationnelle s'appuyant sur des projets locaux développant la culture du risque. A ce titre la réduction de la vulnérabilité humaine mais également structurelle des bâtiments, couplée au développement de la résilience du territoire constituent des perspectives vertueuses pour la protection des personnes et des biens.

4.1.2.2 La vulnérabilité humaine

La vulnérabilité humaine caractérise la capacité d'une personne à être impactée par un phénomène naturel ou non. Cette vulnérabilité au risque d'inondation est définie par différents critères :

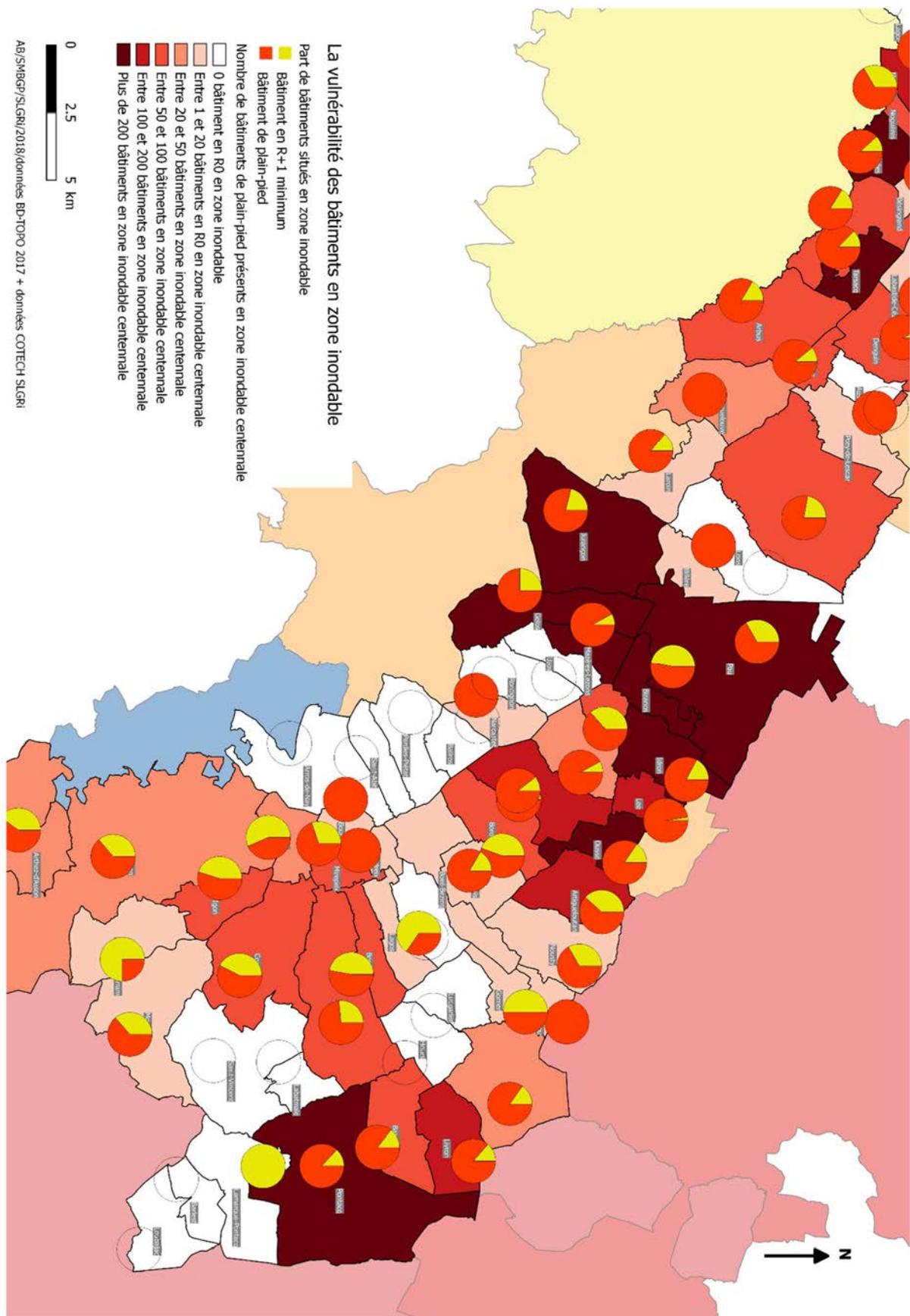
- La connaissance de l'aléa
- Le vécu et l'état d'esprit de la personne
- Les capacités physiques de la personne, notamment en termes de mobilité
- La capacité à se mettre hors d'eau (étage refuge)

Dans le cadre du diagnostic de la SLGRi, la vulnérabilité a été seulement définie à partir de la capacité à se mettre hors d'eau. La présence d'un étage permet à la population de se réfugier hors d'eau, et de mettre en sûreté les objets les plus importants (papiers administratifs, objets de valeurs...).

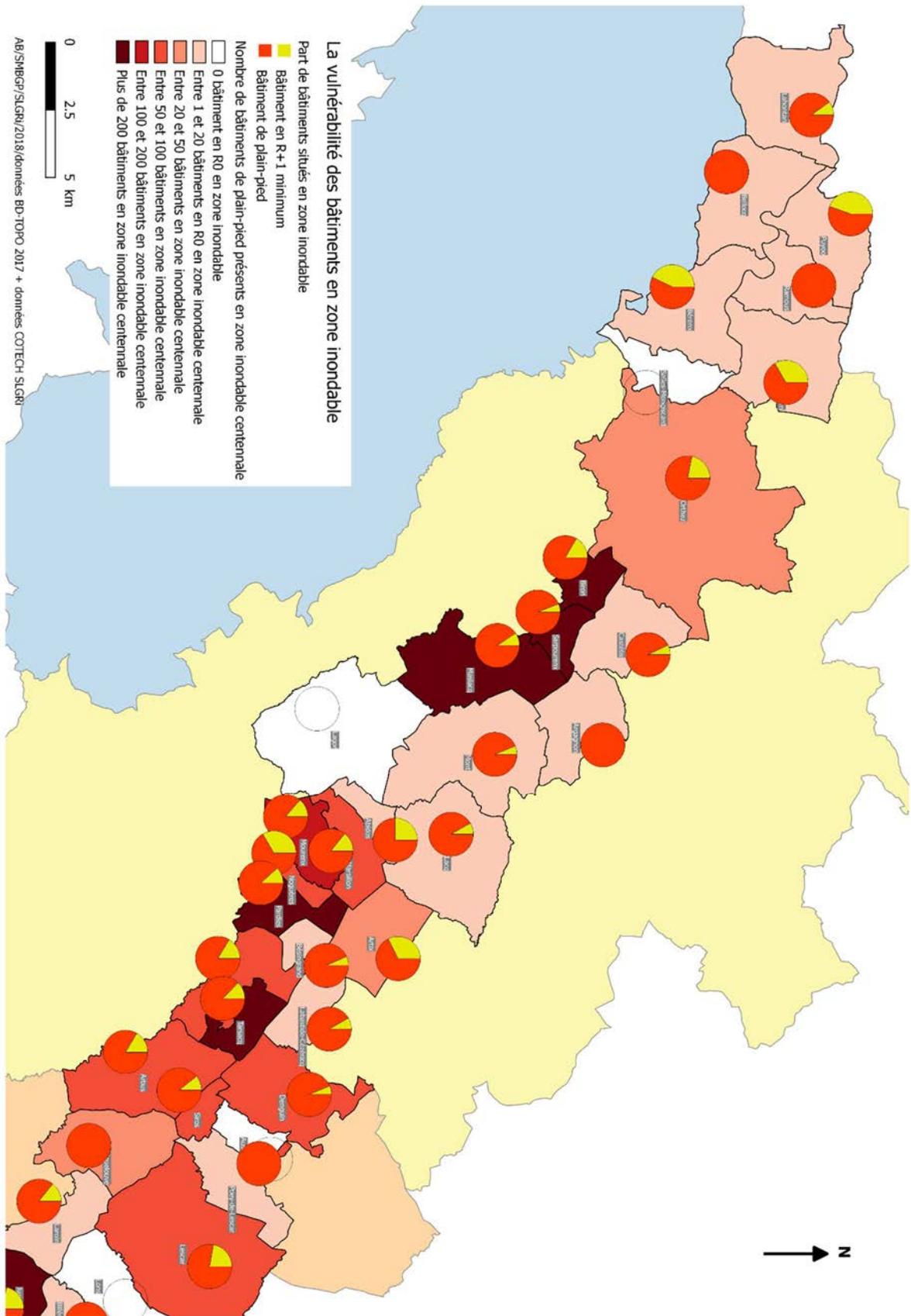
Une inondation centennale impactera un nombre très important de logements (plus de 10 000), les services de secours ne seront pas en capacité d'évacuer l'ensemble de la population. Il est indispensable pour la sécurité des personnes, de pouvoir se mettre à l'abri. Pourtant, seulement 23 % des habitats en zone inondable disposent d'un accès à un étage supérieur. Ce chiffre très faible, est le résultat de la faible prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire. La majorité des PLU n'imposent pas la création d'un étage supérieur lors de l'urbanisation des zones inondable d'aléa moyen à faible. Par conséquent, plus de 8000 logements se situent en zone inondable centennale sans accès à un étage refuge.

Les cartographies ci-après illustrent la part des logements bénéficiant au minimum d'un étage supérieur. Certains logements sont collectifs mais nous considérons que la population a tout de même la possibilité de se réfugier dans la cage d'escalier.

Pour rappel : Les inondations de l'Aude du 14 au 16 octobre 2018, ont causés la mort de 6 personnes, noyées dans leurs habitations, car résidant au rez-de-chaussée.



Carte 19 : Part des bâtiments de plain-pied en zone inondable centennale, secteur amont



Carte 20 : part des bâtiments de plain-pied en zone inondable centennale, secteur aval

Certaines communes cumulent une double vulnérabilité :

- Une part importante du parc immobilier en zone à risque
- Une présence d'étage refuge limitée pour les bâtiments situés en zone inondable

Les communes d'Idron, Ousse, et Tarsacq cumulent un nombre important de logements en zone à risque, de plus la majorité de ces bâtiments sont très vulnérable aux inondations, car sans étage.

83% des habitats localisés en zone inondable centennale sur la commune d'Idron ne comprennent pas d'étage refuge, ce taux s'élève à 85 et 86 % pour les communes d'Ousse et Tarsacq. A l'inverse certaines communes bénéficient d'habitats mieux adaptés aux crues ; 56% des bâtiments situés en zone inondable de Nay, bénéficient d'un accès à un étage supérieur garantissant la sécurité des habitants. Le constat est identique pour les communes de Lagos et Bizanos avec 65% et 47%.

La présence d'étage refuge est très faible sur les territoires potentiellement inondables, la majeure partie des habitations sont résidentielles et de plain-pied. Ce constat s'explique par le caractère majoritairement rural ou périurbain du territoire.

Le graphique ci-dessous illustre la capacité d'un homme à se déplacer durant une inondation. Un adulte non sportif ne sera pas en capacité de se déplacer si la hauteur d'eau est supérieure à 60 cm. Sur le territoire étudié, plus de 1 800 habitats sont en zone d'aléa moyen à fort (au-dessus de 0.5 m d'eau). La majeure partie des habitants ne sera pas en mesure de se déplacer, sans pour autant avoir la capacité de se mettre à l'abri (étage refuge). La vulnérabilité humaine est très forte. Si aucune disposition n'est prise, les pertes humaines pourront être conséquentes en cas d'inondation centennale. Les services de secours seront en incapacité d'intervenir sur l'ensemble des logements, pour procéder aux évacuations. L'anticipation et la priorisation des évacuations sont primordiales sur le territoire de la SLGRi. Il est nécessaire d'établir une priorisation dans les évacuations, les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, handicapées ou fragiles) devront être répertoriées.

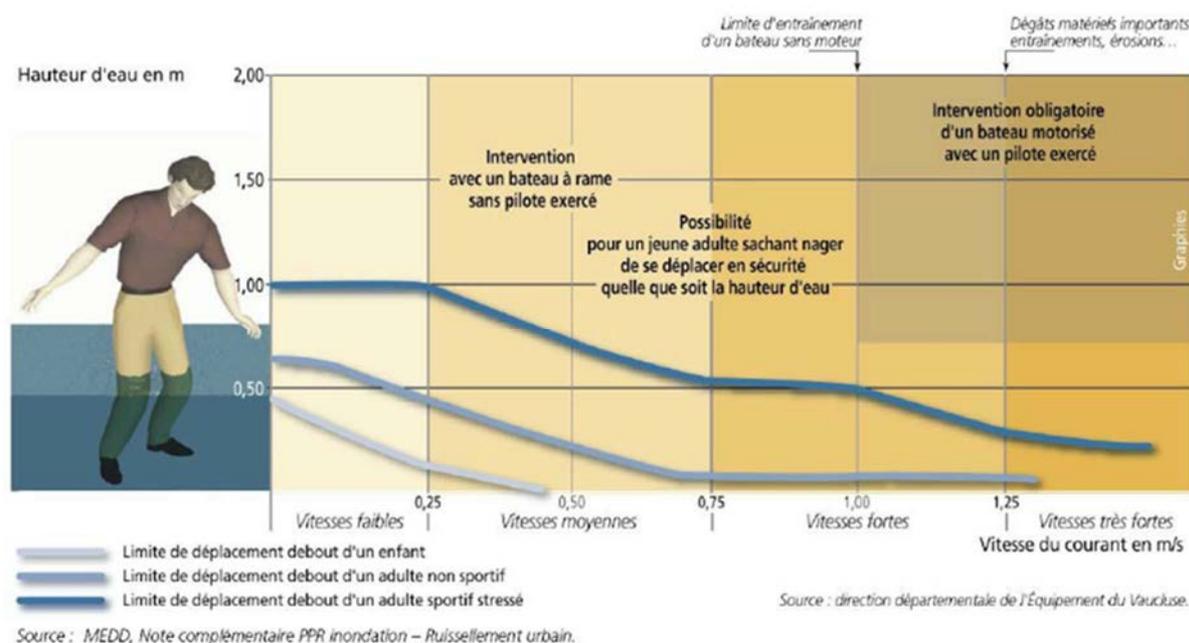


Figure 20 : Capacité d'un humain à se déplacer lors d'une inondation

Certains quartiers abritent une population fragile importante, il est important que les PCS intègrent un volet spécifique pour ce type d'intervention. Le quartier de l'Ousse des bois est considéré comme quartier prioritaire sur la période 2015-2020 dans le cadre de la politique de la ville. La population de ce quartier se caractérise comme très vulnérable sur de nombreux aspects : accès à l'emploi, à l'éducation, à la santé, aux logements... Or une partie de ce quartier se situe en zone inondable centennale ; des établissements recevant des enfants sont

localisés en zone à risque. La population fragile économiquement ne sera sans doute pas en mesure de faire face aux dégâts matériels, le retour à la normale sera plus difficile que dans un autre quartier.

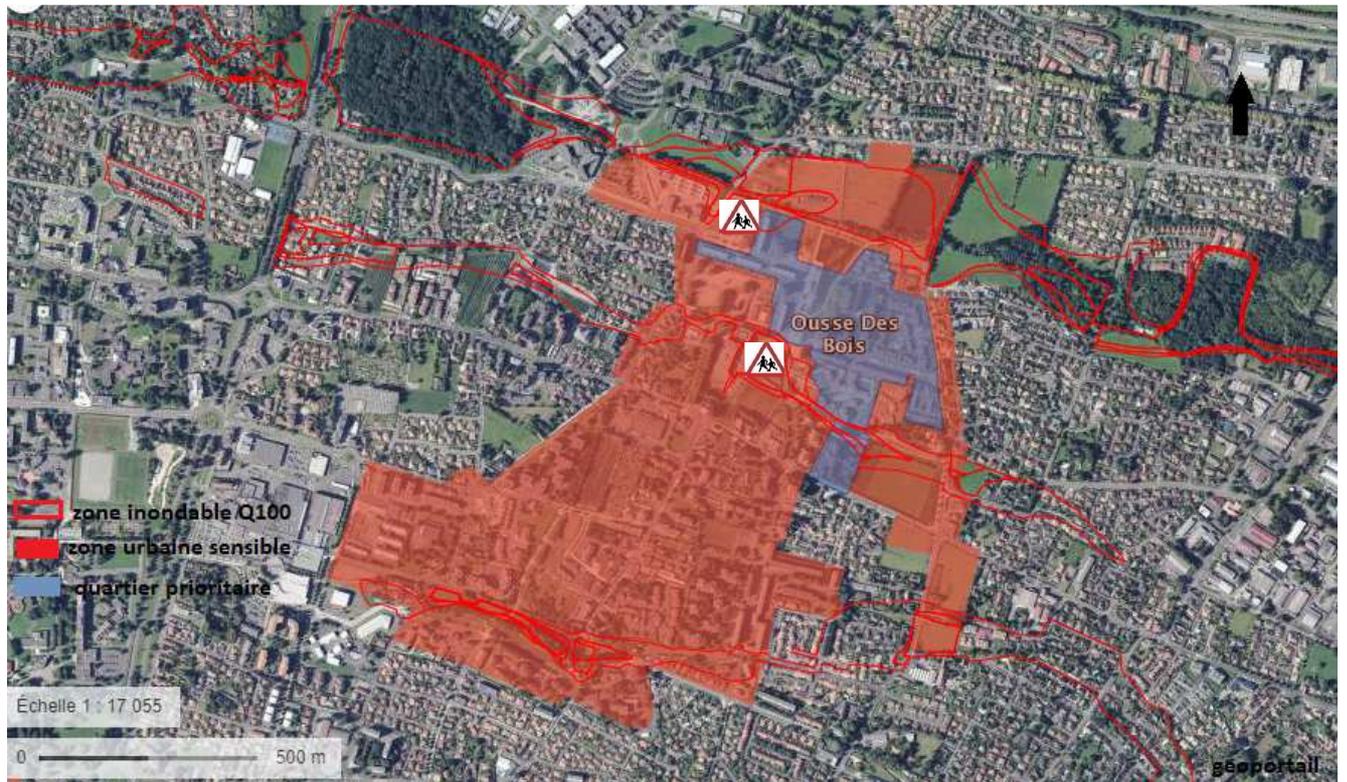


Figure 21 : Secteur fortement vulnérable en cas d'inondation

Outre l'anticipation et la priorisation des évacuations, la réussite dépend de la coopération des habitants. Or, le refus d'évacuer est une problématique majeure dans la gestion de crise.

Lors des crues du gave de Pau en 2013 ou de l'Ousse en 2014, 30% des communes ayant répondu au questionnaire ont recensé des évacuations par les services de secours sur leur territoire. Les évacuations se sont déroulées pour plus de 60% d'entre elles dans l'urgence.

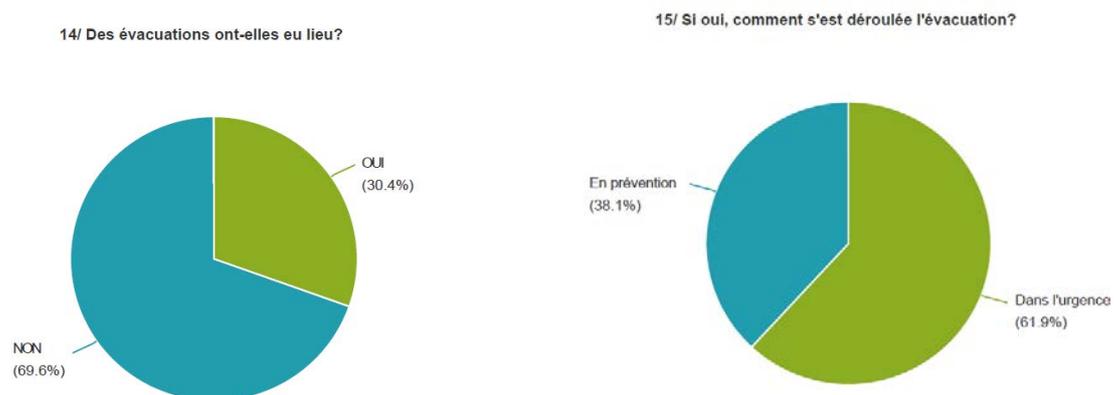


Figure 22 : Statistique des réponses aux questionnaires

4.1.3 Population résidant en zone inondable

La présence de plus de 10 000 habitants en zone inondable a pour conséquence un nombre élevé de résidents en zone à risque.

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Le diagnostic de la SLGRi a permis de réaliser une estimation approximative de la population permanente résidant en zone inondable. La méthode utilisée reprend les données carroyées de la population INSEE de 2010. Ces données relatives aux foyers fiscaux sont représentées sous forme de carrées de 200mX200m. L'estimation de la population est ensuite croisée avec l'emprise de la zone inondable.

16 550 habitants résidant en zone inondable centennale sur le territoire des 86 communes de la SLGRi, ce qui représente 8% de population total du territoire. La majeure partie de la population résidant en zone inondable se situe à proximité des rives de l'Ousse.

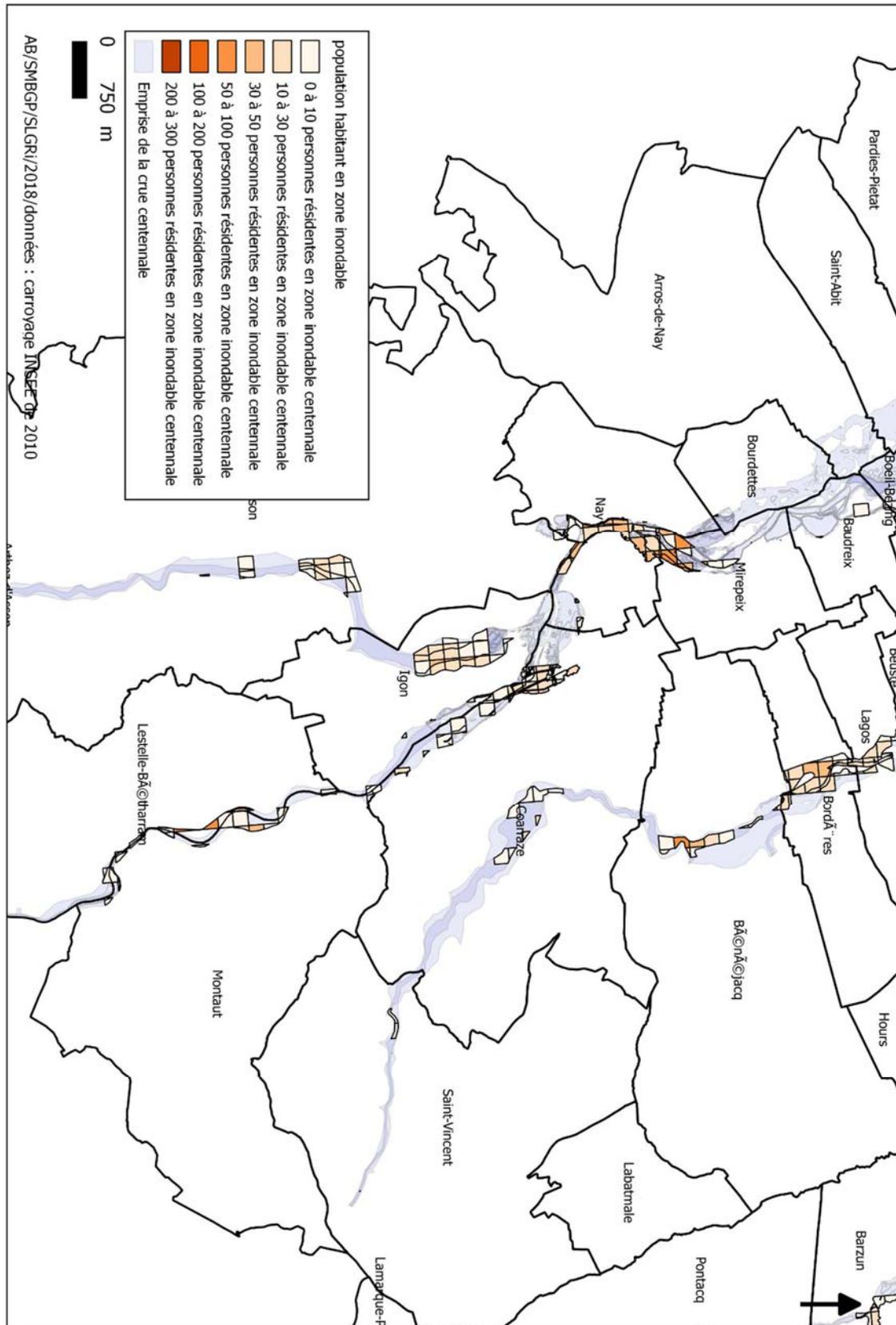
Tableau 16 : Part de la population en zone inondable

Territoire de la SLGRi	Population en zone inondable centennale	Pourcentage	Population en zone inondable fréquente	Pourcentage
86 communes	16550	8%	4317	2%

Les incertitudes sur l'estimation de la population résidant en zone inondable sont liées à :

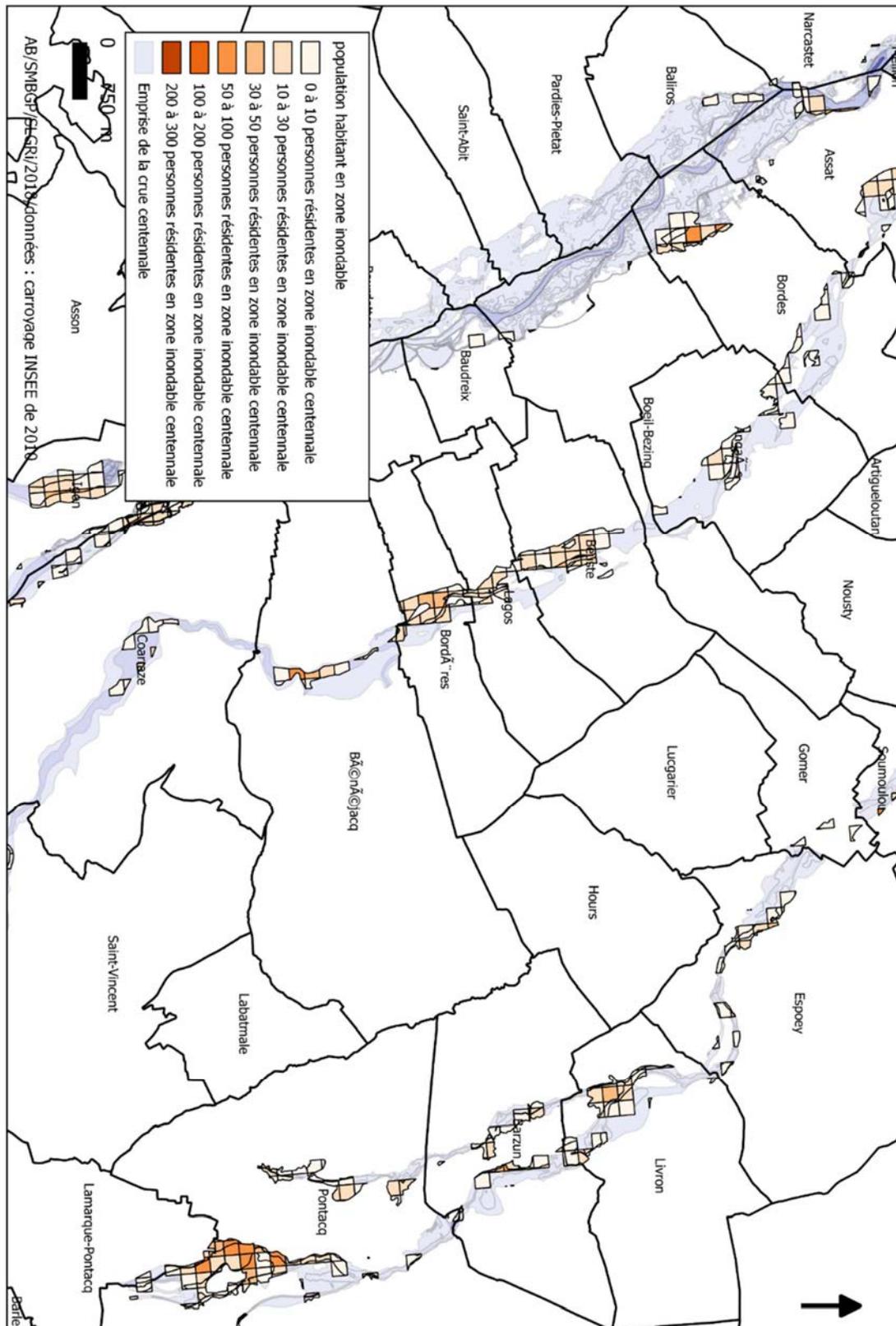
- L'intersection des couches SIG : pour les carreaux partiellement en zone inondable, estimation de la part de la population en zone inondable est réalisée en faisant hypothèse d'une répartition homogène dans le carré de 200mX200m.

Les cartographies suivantes localisent les secteurs les plus vulnérables en termes d'effectifs de population vivant en zone inondable centennale.



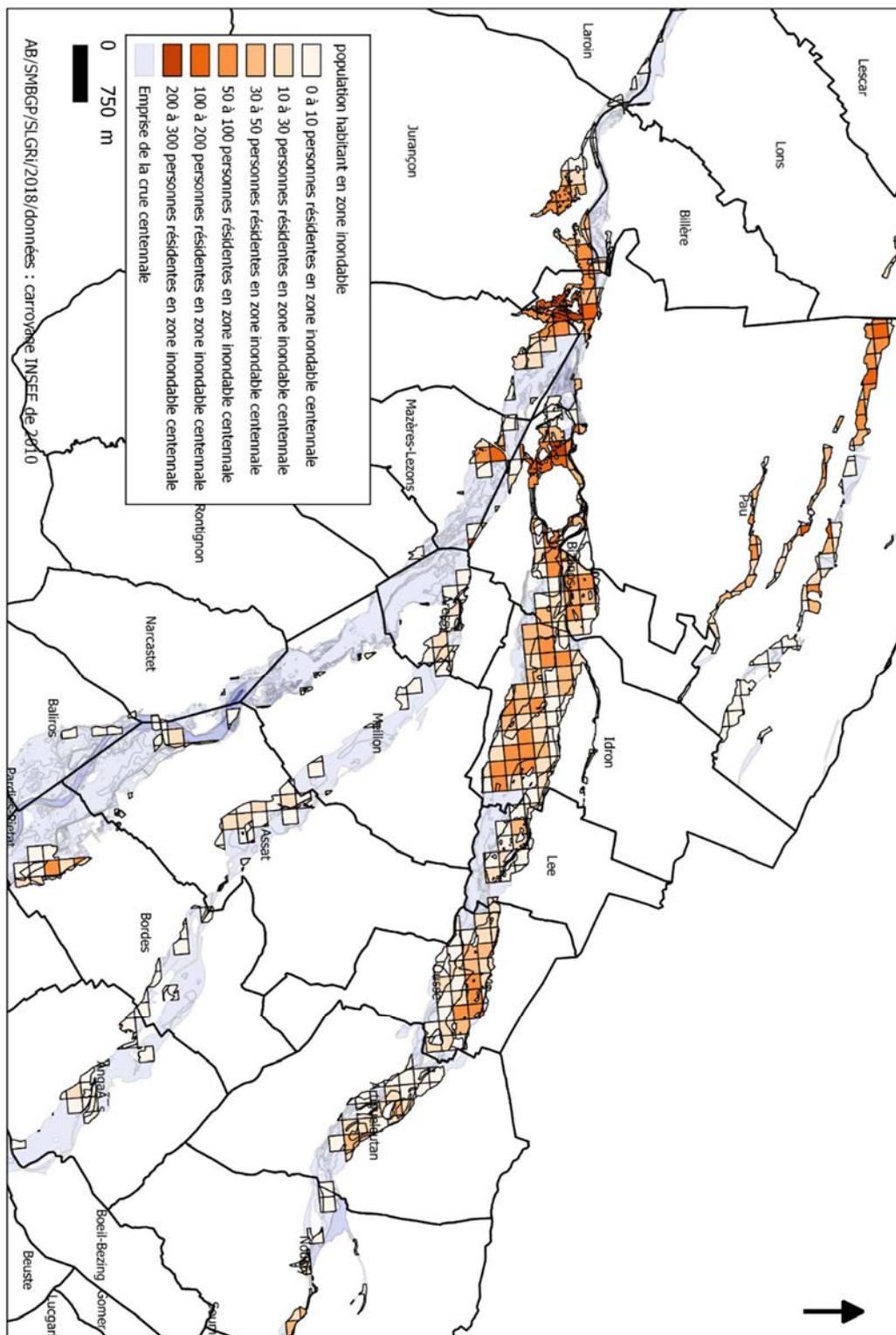
Carte 21 : Population résidante en zone inondable centennale, secteur aval

Une population importante réside en zone inondable entre Nay et Mirepeix. En revanche aucune habitation ne se situe en zone à risque pour les communes de Bourdettes, Baudreix, Arros-de-Nay et Boeil-de-Bezing.



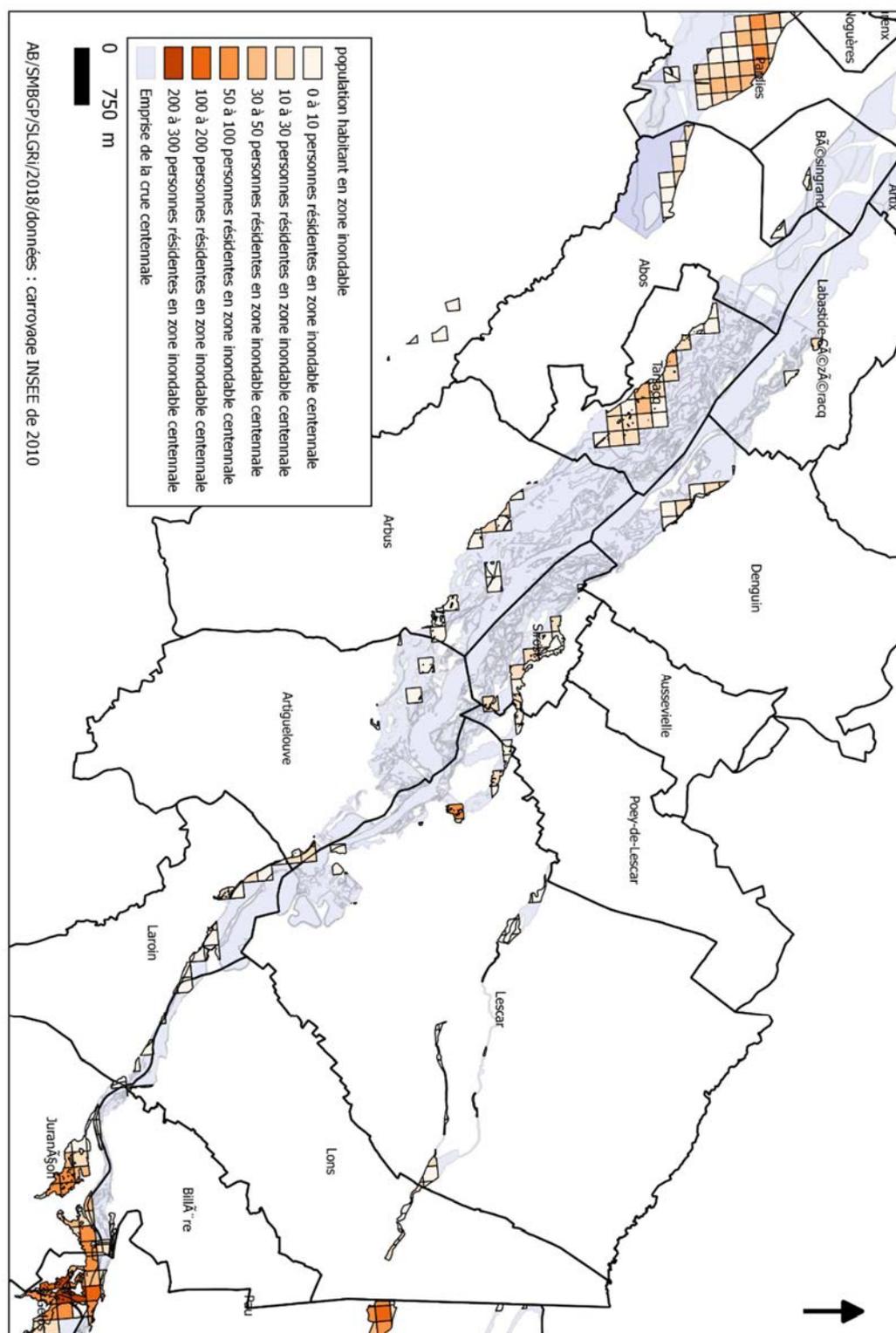
Carte 22 : Population résidente en zone inondable du Lagon

Une part importante de la population des communes de Beuste, Bordères et Lagos (traversées par le Lagon sur l'amont du bassin de l'Ousse, vivent en zone inondable centennale.) La commune de Pontacq est particulièrement exposée au risque d'inondation



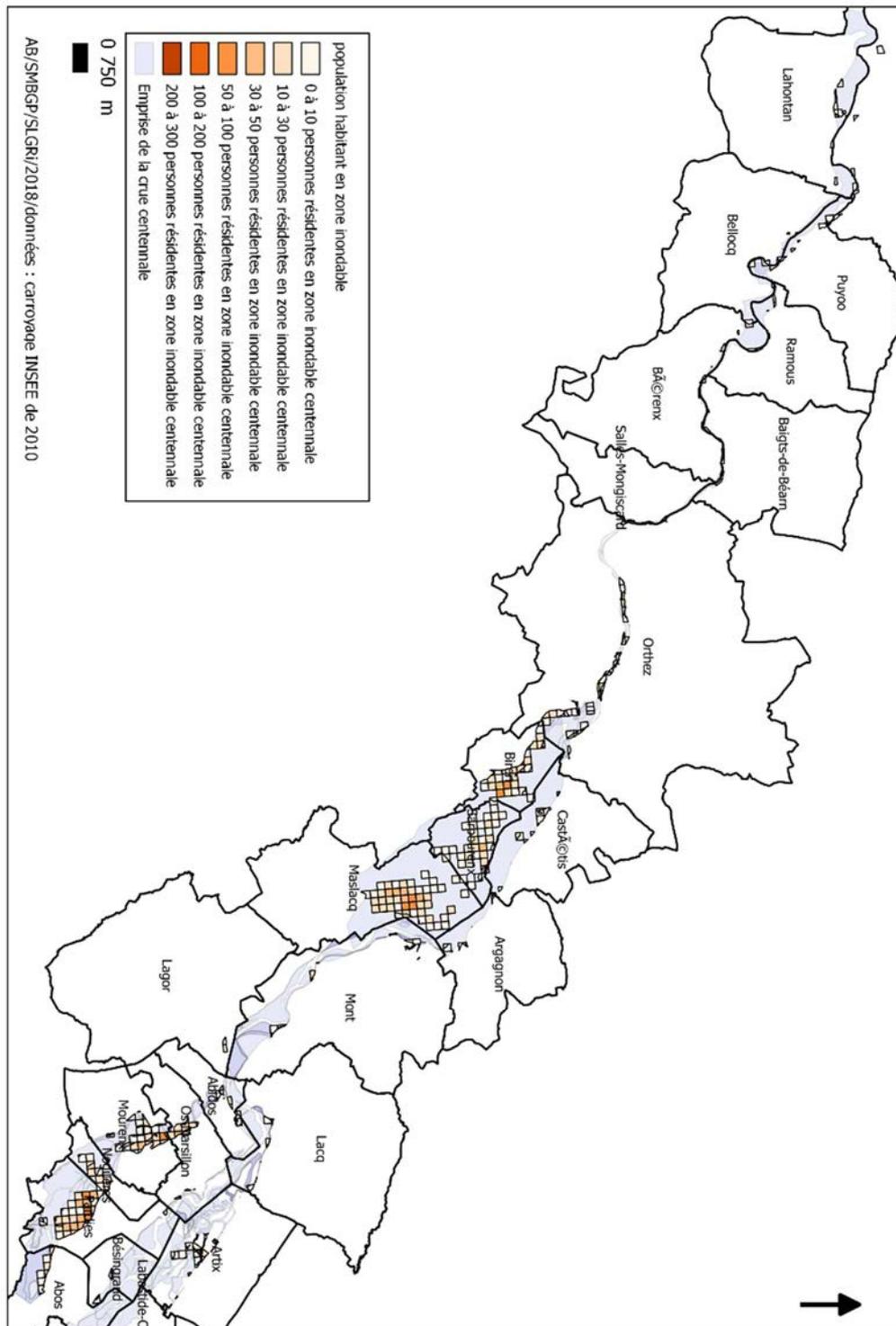
Carte 23 : Population résidant en zone inondable centennale, secteur CAPBP

Le secteur aval de l’Ousse est très vulnérable en termes de population en zone inondable. De nombreux quartiers résidentiels sur la commune Ousse cumulent près 700 habitants résidant en zone à risque. La commune d’Idron cumule à elle seule, près de 1 500 habitants en zone à risque. Le chiffre s’élève à 1 900 habitants pour la commune de Buzios. La population de Mazères-Lezons est protégée par une digue, Pau recense un nombre important d’habitants en zone inondable, plus de 800 pour les riverains du gave de Pau et près de 2 300 habitants le long de l’Ousse des bois



Carte 24 : Population résidente en zone inondable, secteur gave médian

Le secteur compris entre Laroin et Artix est peu vulnérable en termes d'exposition de la population au risque inondation. Le territoire inondable est composé essentiellement de saligues, les zones habitées sont éloignées du gave de Pau. La commune de Tarsacq est fortement impactée, le village se situe presque exclusivement à l'intérieur de l'emprise inondable pour une crue centennale.



Carte 25 : Population résidant en zone inondable centennale, secteur aval

Les communes riveraines de la Baïse sont très vulnérables face aux risques de débordements. Les quartiers résidentiels des communes de Mourenx et Os-Marsillon sont fortement exposés aux risques de débordements du cours d'eau tandis que la commune de Pardies est protégée par une digue jusqu'à la crue centennale. Les communes avals du gave de Pau (Maslacq, Sarpourenx et Biron) sont intégralement situées en zone inondable. Ces données sont à nuancer car les communes ne disposent pas à l'heure actuelle de PPRI, ou d'études hydrauliques récentes. La zone inondable potentielle a été définie à partir de l'Atlas des Zones Inondables.

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

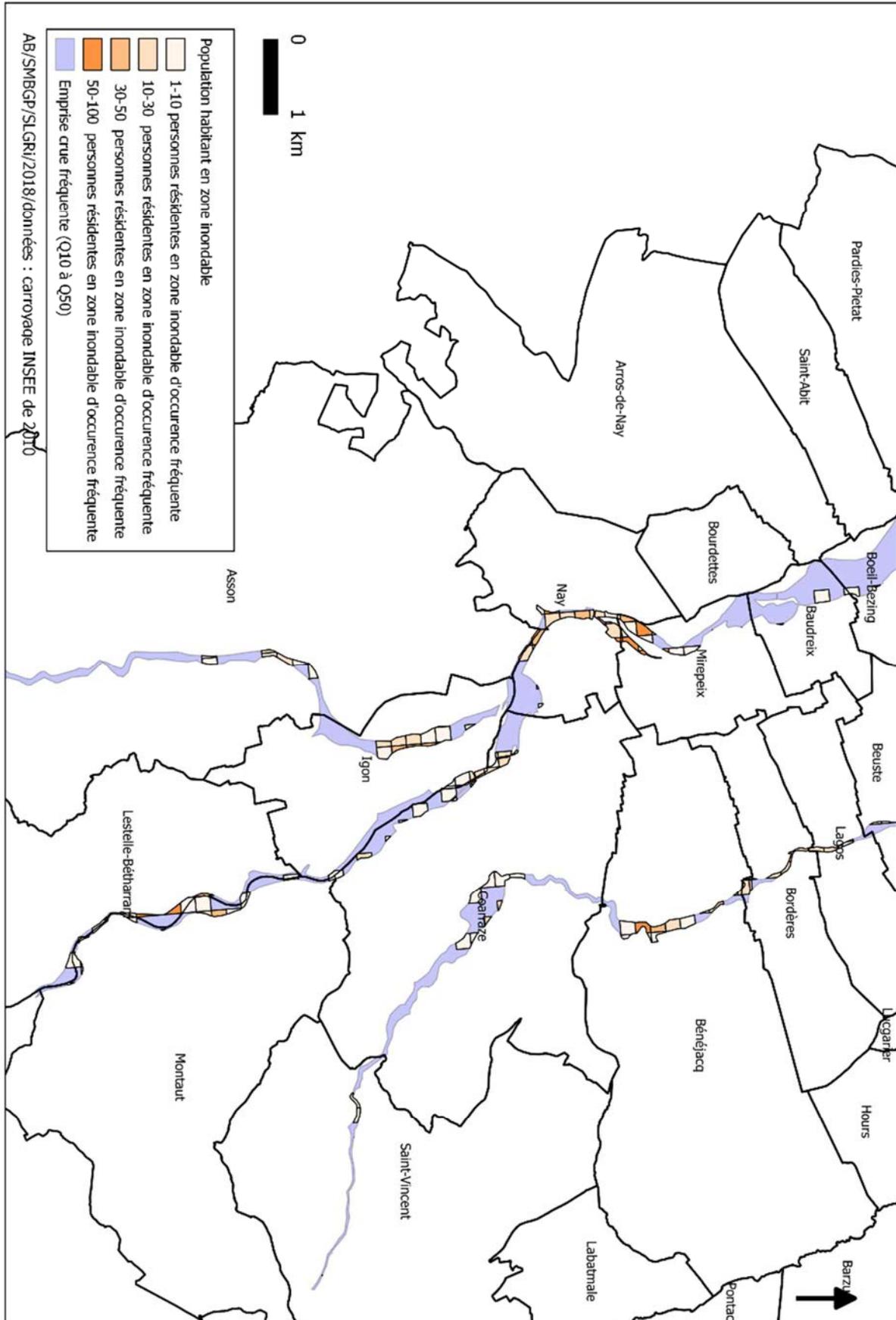
En conclusion l'Ousse apparait comme le secteur le plus vulnérable aux inondations en termes de population impactée.

Tableau 17: Population en zone inondable par sous-bassin

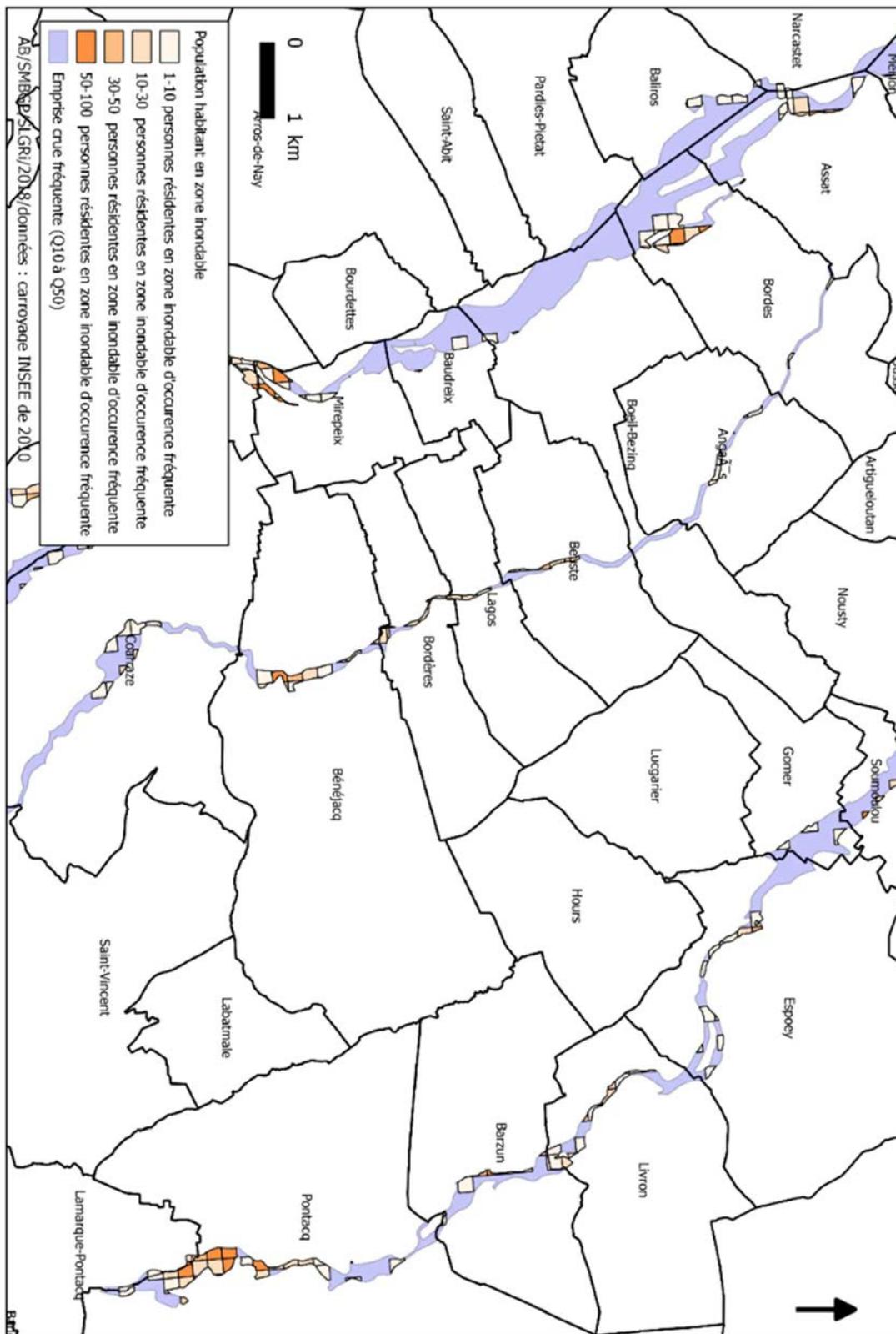
Secteur	Population totale	Population en zone inondable centennale	Pourcentage
Ousse	18 559	5 583	30 %
Lagoin	12 808	905	7 %
Baïse	8 756	1 197	13 %
Gave de Pau et Ousse des Bois secteur CAPBP	130 531	5 922	4.5 %
Gave de Pau secteur CCPN	17 939	621	3.4 %
Gave de Pau secteur CCLO	26 141	2 174	8 %

4.1.3.1 Population en zone inondable fréquente

Pour une crue fréquente, environ 4 300 personnes habitent en zone à risque, la majeure partie à proximité des rives de l'Ousse, ou à proximité de Nay.

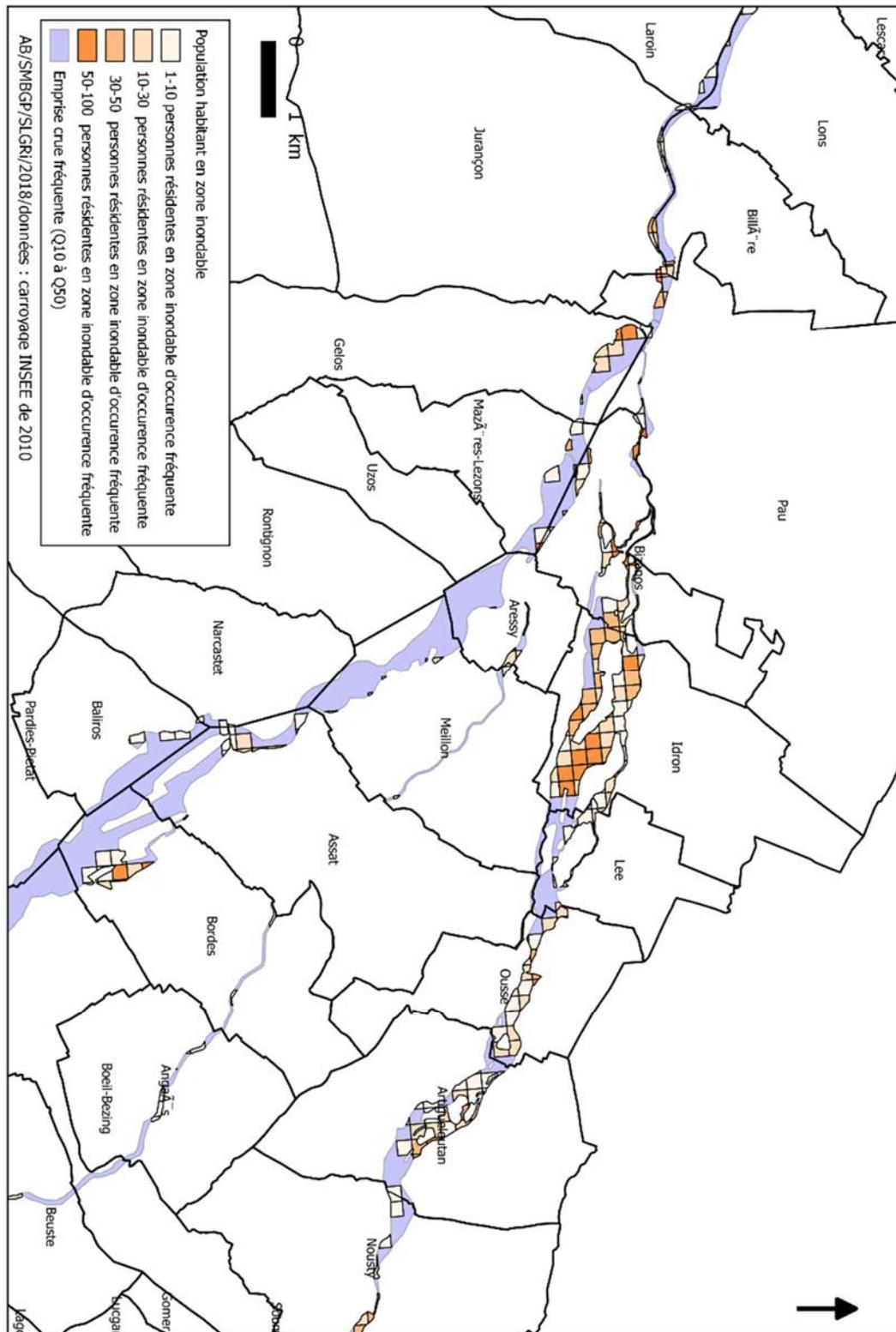


Carte 26 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur amont



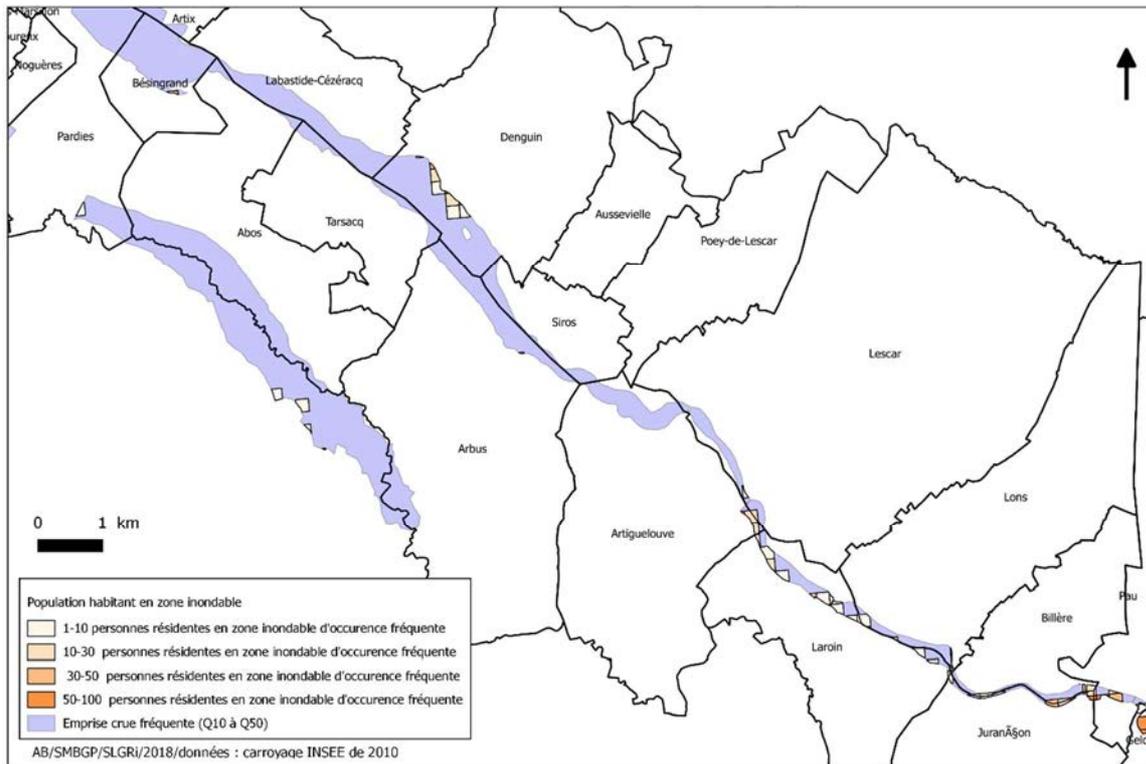
Carte 27 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur amont Ousse

La commune de Pontacq est fortement vulnérable concernant l'exposition de la population au risque de débordement de l'Ousse.



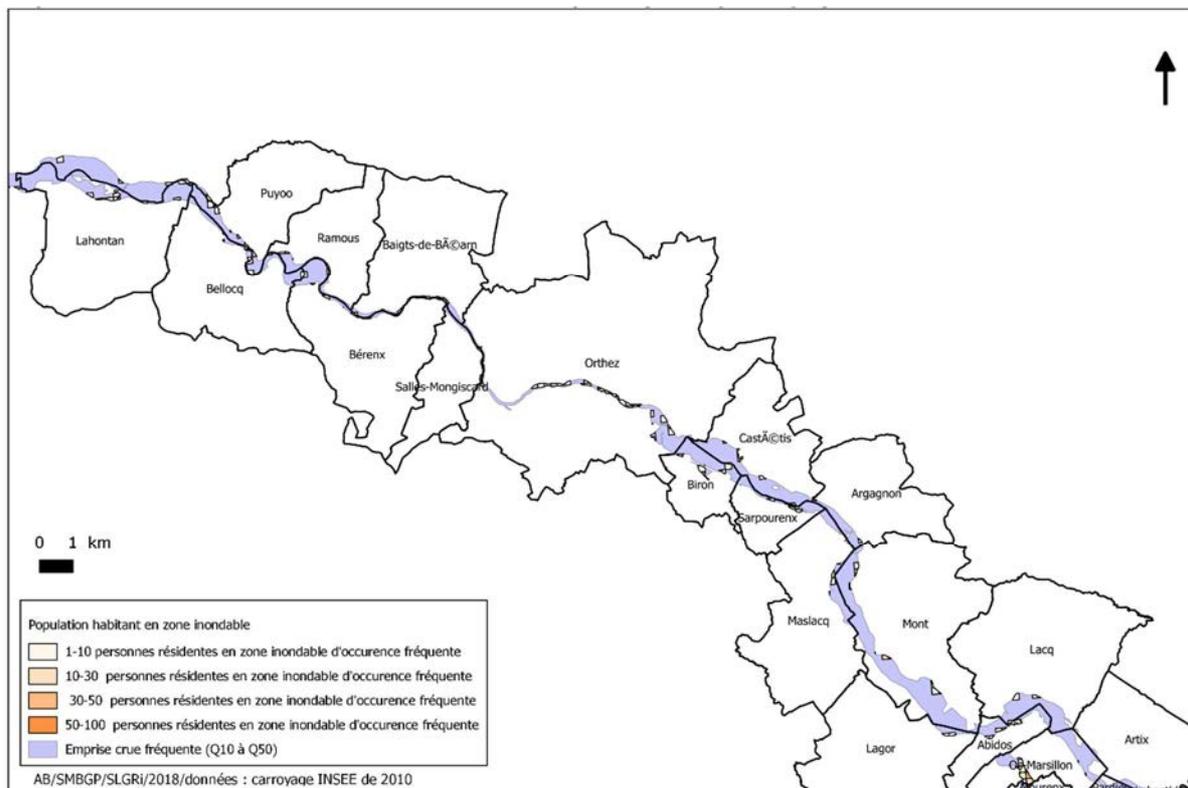
Carte 28 : Population résidente en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur CAPBP

En conclusion, les communes d'Artigueloutan, Ousse, Idron et Bizanos sont les secteurs les plus vulnérables de la SLGRI en termes d'enjeux humains présents en zone inondable centennale mais également en zone inondable d'occurrence fréquente. La vulnérabilité humaine s'explique par le nombre très important de quartiers résidentiels localisés en zone inondable. Les hauteurs d'eau sont relativement faibles, souvent inférieures à 50 cm, mais l'emprise de la zone inondable est importante en raison de la topographie peu marquée du secteur.

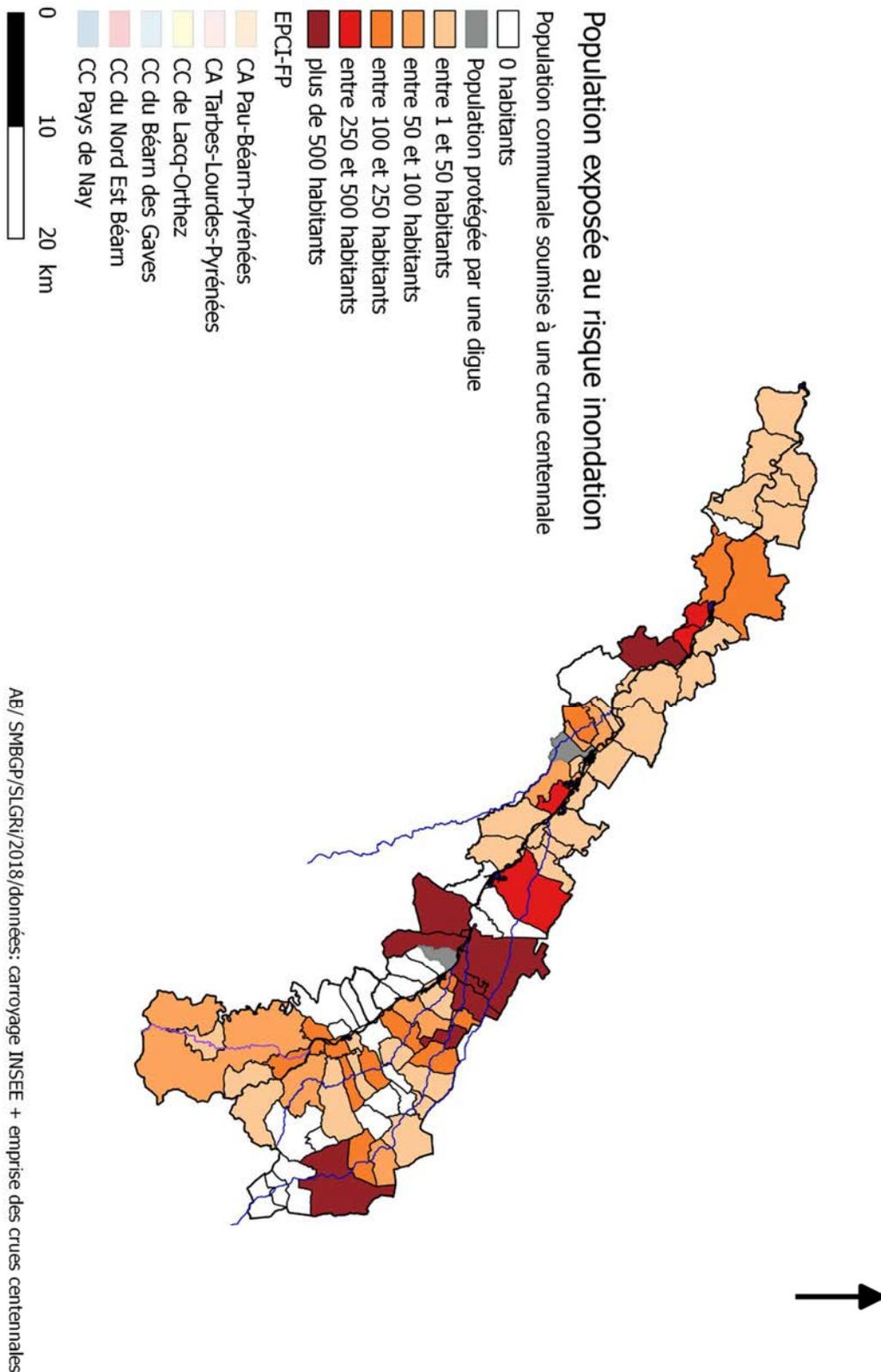


Carte 29 : Population résidant en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur gave médian

Le secteur compris entre Laroin et Artix n'est pas concerné par la présence de population en zone à risque, de même que le secteur aval du gave de Pau.

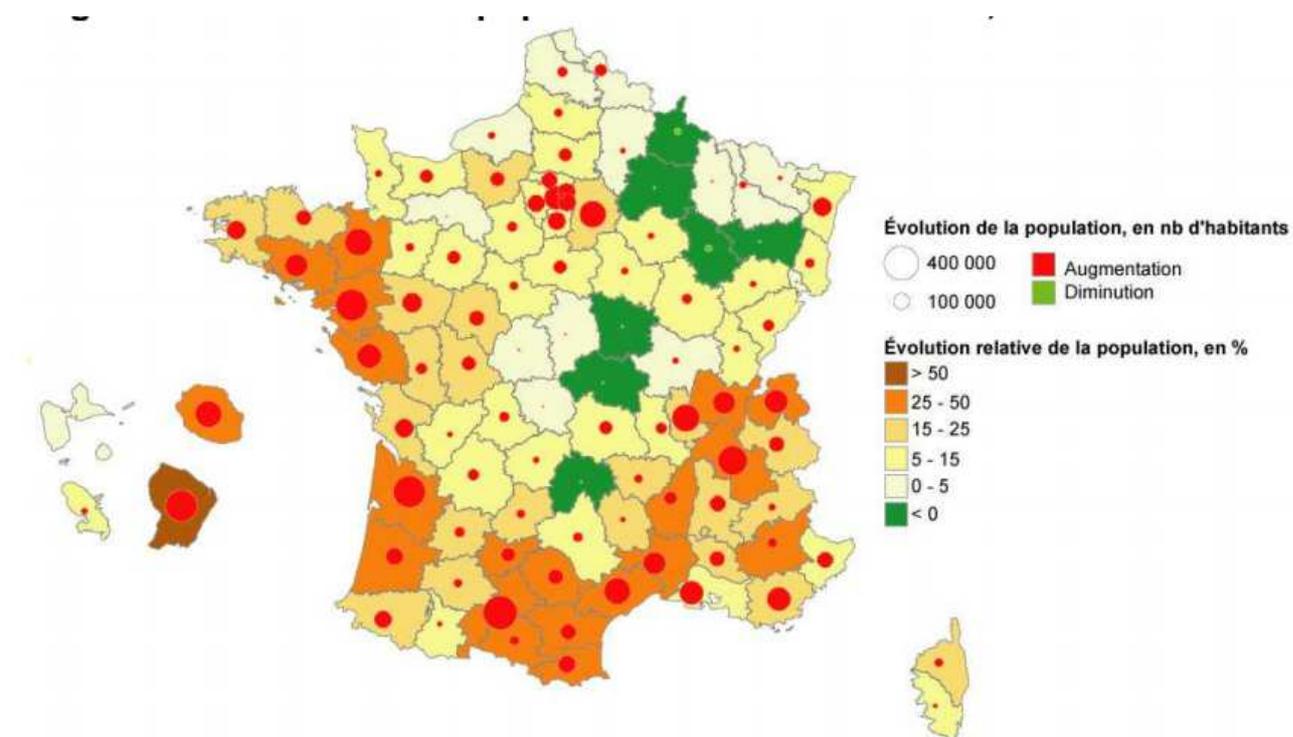


Carte 30 : Population résidente en zone inondable d'occurrence fréquente, secteur aval



Carte 31 : Population communale exposée au risque inondation pour une crue centennale

4.1.3.2 Démographie du territoire



Carte 32: Projection de la population sur la période 2007-2040 (Observatoire du littoral)

Les évolutions démographiques conduiront à une pression croissante des enjeux économiques et humains en zone à risque d'inondation. Le département des Pyrénées-Atlantiques devrait connaître une augmentation comprise entre 15 et 25% de sa population actuelle sur la période 2007-2040.

4.2 Enjeux d'intérêt général en zone inondable

Une attention particulière est portée sur la vulnérabilité des bâtiments publics et l'organisation des services publics. En effet, l'interruption de ces derniers représente une menace pour la population et le territoire. Les collectivités assurent un rôle essentiel en cas de catastrophe, pour maintenir la continuité des services publics (transports, services sociaux, routes, collecte des déchets...).

La résilience du territoire dépend en grande partie de la capacité des services publics à surmonter la crise et à retrouver un état de fonctionnement normal. L'UNISDR (Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes) définit la résilience comme « *la capacité d'un système, une communauté ou une société exposée aux risques, de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger les effets d'un danger (...), notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base* ».

Le schéma ci-dessous illustre le principe de résilience adapté aux aléas naturels.

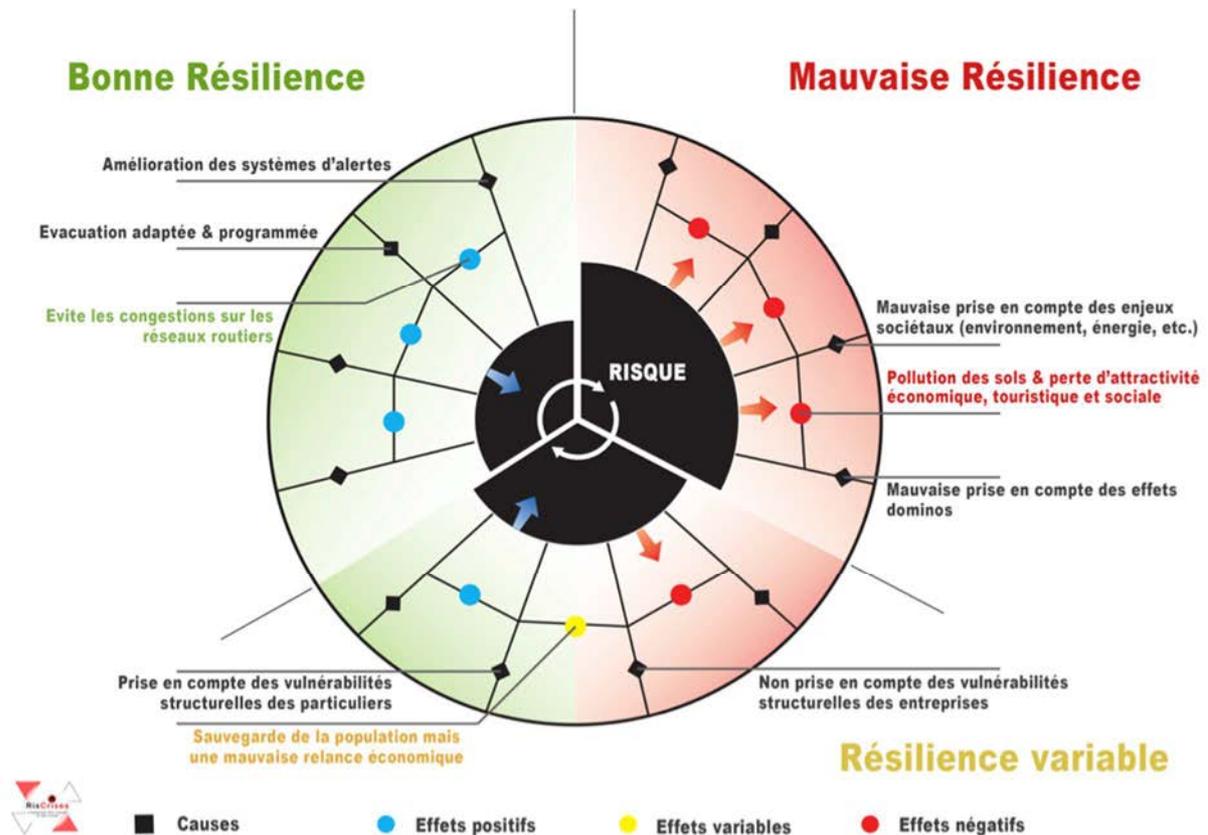


Figure 23 : le concept de résilience selon Risrise

Une forte capacité de résilience permettra à la société de se relever après la crise, et de mettre en place rapidement les outils nécessaires à la reconstruction. Dans le cadre du risque d'inondation, l'interruption d'un service public engendre des conséquences en cascade et ralentit le retour à la normale. Il est indispensable de raisonner et d'anticiper les trois phases de déroulement d'un événement : avant, pendant, après. La persistance des dysfonctionnements après la décrue est problématique.

Les conséquences d'une inondation sur les établissements qui n'y sont pas préparés, peuvent avoir des effets au-delà des limites de la zone inondable et se poursuivre bien après la décrue. S'il est accepté qu'un service public soit défaillant le temps de la crue, le retour à la normale doit s'effectuer au plus tôt, pour ne pas aggraver la situation des populations directement impactées, ou provoquer des dysfonctionnements pour celles non directement concernées.

Le diagnostic a permis d'identifier 3 typologies de bâtiments ou établissements publics :

Tableau 18 : Typologie des bâtiments sensibles

Les bâtiments et établissements participants directement à la gestion de crise	Les bâtiments hébergeant une population sensible	Les bâtiments assurant une mission de service public
SDIS	Hôpitaux/clinique	Mairies
Gendarmerie/police	Maisons de retraite	Archive intercommunale
Services techniques	Etablissements scolaires	EPCI-FP
Préfecture		
Mairie		

Lors d'une inondation, si les établissements scolaires sont impactés, et donc rendus inaccessibles le temps des travaux de remise en état, il en découle l'impossibilité d'étudier pour l'ensemble des élèves. Par conséquent, le rétablissement des services publics conditionne un retour à la normale rapide pour l'ensemble de la population.

Les services publics peuvent également contenir des biens inestimables, car sans possibilité de remplacement à neuf (patrimoine, données confidentielles à conserver...). Les mairies et archives sont des structures assurant une mission d'intérêt général, telle que la conservation de données. Leur détérioration engendrerait des répercussions sur un laps de temps très long. Les protéger nécessite parfois une préparation spécifique, sans nécessairement exiger beaucoup de moyens tels que la mise en boîtes étanches des archives, ou simplement la surélévation des étagères pour les aléas faibles.

Certaines communes cumulent les enjeux d'intérêt public en zone inondable, la commune de Livron est un parfait exemple d'une situation délicate :

La mairie et l'école se situent en zone inondable centennale, nous ne disposons pas d'indications sur le degré de vulnérabilité de ces infrastructures face aux inondations, ni des moyens possibles permettant un retour à la normale rapide.

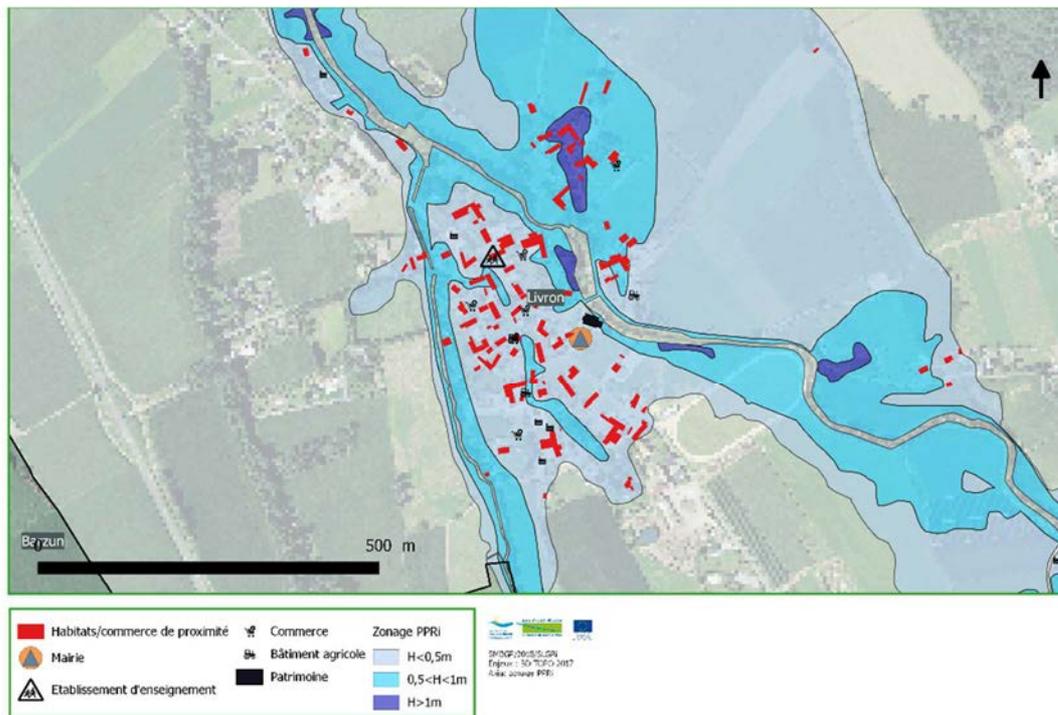


Figure 24 : Enjeux de la commune de Livron en zone inondable centennale

4.2.1 Les bâtiments participant à la gestion de crise

Le territoire comprend 10 casernes de pompiers, 6 gendarmeries et 2 commissariats de police à Pau. L'ensemble de ces bâtiments sont hors zone inondable centennale, ils sont en mesure de fonctionner sans difficulté directe liée à l'inondation. La caserne de pompiers de Nay se situe en limite de la zone inondable, mais sa délocalisation est prévue pour 2020. Le diagnostic n'a pas permis de recenser l'ensemble des services techniques communaux sur le territoire. Mais il apparaît que certains locaux techniques se situent en zone inondable, comme pour la commune de Gelos.

4.2.2 Les bâtiments assurant une mission de service public

Le Maire, en tant que directeur des opérations de secours sur le territoire de sa commune, est un acteur central du dispositif de sécurité civile. Il coordonne les secours pour l'ensemble des incidents du quotidien. Lors de catastrophes naturelles majeures, le Maire assume la fonction de directeur des opérations de secours, tant que le Préfet ne se substitue pas à lui. Dans ce cas, le Maire n'est plus directeur des opérations secours, mais il reste directeur des opérations de sauvegarde. La mairie est un lieu central dans l'organisation du Poste de Commandement Communal (PCC). Les 86 Mairies sont situées hors zones inondable dans le cadre d'une crue fréquentes. 14 mairies du périmètre sont localisées en zone inondable centennale, l'organisation même des actions de secours et de sauvegarde peuvent se trouver menacées. Il s'agit des communes suivantes :

- | | | |
|----------------|---------------|------------------|
| -Artigueloutan | - Lagos | -Ousse |
| -Aussevielle | -Lee | -Pardies (digue) |
| -Biron | -Livron | -Sarpourenx |
| -Bordères | - Maslacq | -Tarsacq |
| -Gelos | -Os-Marsillon | |

Une hauteur d'eau inférieure à 50 cm peut causer des dommages importants et ralentir le retour à la normale. Outre les Mairies, le bâtiment des archives intercommunale de la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées se situe en zone inondable, les conséquences d'une inondation centennale impacterait des biens inestimables.

Concernant les cartographies du Territoire à Risque Important d'inondation réalisés en 2014 par l'Etat, les Mairies de Rontignon, Uzos et Mazères-Lezons sont situées en zone à risque pour une crue extrême. En revanche, la Mairie de Gelos est située hors zone inondable selon les cartographies du TRI, pourtant les nouvelles études hydrauliques réalisé en 2018 indiquent que la Mairie de Gelos est située en zone inondable pour une crue centennale. Aux vues des nouvelles connaissances, il semblerait que la modélisation de la crue extrême ait été localement minimisée.

4.2.3 Les bâtiments hébergeant une population sensible

Certains bâtiments abritent des populations très vulnérables, telles que des personnes âgées, des personnes à mobilité réduite ou encore des enfants. Ces établissements nécessitent une attention particulière et un traitement spécifique dans les Plans Communaux de Sauvegarde.

Les campings sont des zones hébergeant une population vulnérable, qui nécessitent un équipement en système d'alerte performant pour permettre une évacuation anticipée et rapide des campeurs.

4.2.3.1 Crue fréquente

Pour une crue d'occurrence fréquente, les communes d'Asson et d'Os-Marsillon disposent de 2 établissements scolaires situés en zone inondable. Deux écoles riveraines de l'Ousse sont situées en zone inondable sur les communes d'Idron et de Artigueloutan, ces établissements scolaires ont été inondés en 2014 lors de la crue généralisée de l'Ousse. Le foyer de jeunes travailleurs à Gelos, est situé en zone inondable du gave de Pau, il a également été inondé en 2013. Il n'existe pas d'emprise inondable connu pour une crue fréquente sur l'Ousse des Bois, mais un établissement scolaire situé sur la commune de Pau a été partiellement impacté en juillet 2018, en raison des précipitations exceptionnelles.

Tableau 19 : les enjeux sensibles localisés en zone inondable fréquente

Communes	Etablissements scolaires (écoles et crèches)	Maison de retraite	Campings
Artigueloutan	1		
Asson	1		
Gelos	1 foyer jeunes travailleurs		
Idron	1		
Nay			1
Os-Marsillon	1		
Pontacq		1	
TOTAL	5	1	1

4.2.3.2 Crue centennale

Le tableau ci-après indique les établissements présents en zone inondable centennale accueillant un public vulnérable.

Tableau 20 : Etablissements sensibles localisés en zone inondable centennale

	Etablissements scolaires (écoles et crèches)	Zonage aléa	Clinique / hôpitaux	Maison de retraite	Zonage aléa	Campings	Zonage Aléa
Aressy	1	Inférieur à 50cm	1		Entre 50cm et 1m		
Aussevielle	1	Connaissance questionnaire					
Beuste	1						
Biron	2	Connaissance AZI					
Bizanos	4	Inférieur à 50cm					
Gelos	1 foyer de jeunes travailleurs	Entre 0 et 1m					
Idron	1	Entre 0 et 1m					
Jurançon	2	Inférieur à 50cm					
Lee	1	Inferieur à 50cm					
Lescar						1	Inferieur à 50cm
Lestelle-Bétharram	1	Inferieur à 50cm				1	
Livron	1	Inferieur à 50cm					
Maslacq	2	Connaissance AZI					
Mourenx	2	>50 cm et +1m pour le second					
Nay						1	Inferieur à 50cm

Os-Marsillon	1	Entre 50 cm et 1m d'eau					
Ousse	1	Inferieur à 50cm					
Pardies	1	Protégé par une digue					
Pau	4	Entre 50cm et 1m d'eau	1	1	Inferieur à 50cm		
Pontacq	1	Faible (Délocalisation du collège prévue en 2020)		1	Inferieur à 50cm		
TOTAL	28		2	2		3	

Les communes de Bizanos et de Pau ont chacune 4 établissements scolaires ou crèches situés en zone inondable centennale. Une clinique à Aressy ainsi que le centre hospitalier et la clinique de Pau se situent en zone inondable. Deux maisons de retraite sont également présentes en zone inondable sur les communes de Pau et Pontacq.

4.2.3.3 Crue extrême

Les cartographies des 34 communes du Territoire à Risque Important d'inondation réalisées par l'Etat en 2014, indiquent la présence en zone inondable millennale d'une maison de retraite à Jurançon et d'un institut médico-éducatif pour enfants malades à Mazères-Lezons. Dans le cadre d'une crue extrême, 5 établissements scolaires supplémentaires seraient situés en zone à risque :

- 2 écoles à Mazères-Lezons
- 1 école à Uzons
- 1 école à Rontignon
- 1 école à Narcastet

La modélisation de la crue millennale (TRI de Pau), ne prend pas en compte, ni la digue de Narcastet, ni la digue de Mazères-Lezons. De plus, l'emprise de la zone inondable concerne uniquement les 34 communes du TRI et ne prend en considération que le gave de Pau. Les données déduites de ces cartographies sont donc à considérer avec prudence et ne concerne pas l'intégralité du territoire.

4.2.4 Les réseaux d'eau potable et/ou assainissement

Tableau 21 : Les installations d'eau potable et d'assainissement en zone inondable

Collectivités	Captage d'eau potable	STEP
Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau	4	0
Le Syndicat Intercommunal d'Eau Potable (SIEP) de la Région de Jurançon	7	0
Syndicat Eau et Assainissement des 3 Cantons	4	3 dont 2 en partie
Régie de Pau	1	0
Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement Gave et Baïse	9	3
Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse	0	0
Communauté de communes du pays de Nay	0	6
Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées	0	1

Les captages d'eau potable sont souvent situés en zone inondable, mais ne sont pas nécessairement vulnérables. En effet, la hauteur du regard doit être supérieur à la ligne d'eau pour une crue centennale, pour limiter le risque de pollution. Les mises hors d'eau des captages ont été définies à partir de la crue de référence des PPRi, un diagnostic plus précis pourra être réalisé à partir des données des dernières études hydrauliques. Outre les captages eux-mêmes, les problématiques se concentrent souvent sur les réseaux d'adduction d'eau potable. Les embâcles peuvent endommager voire arracher les réseaux et les rendre inutilisables. Ce fut le cas lors de la crue du gave de Pau de juin 2013 au cours de laquelle une passerelle supportant une importante canalisation d'adduction du Syndicat Nord-Est-de Pau fut emportée par le cours d'eau. Actuellement aucun diagnostic n'a été réalisé concernant la vulnérabilité des réseaux d'adduction de l'eau potable face au risque d'inondation.

Plusieurs stations d'épuration des eaux usées se situent en zone inondable centennale sur le territoire. Les stations peuvent être sources de pollutions si les infrastructures sont endommagées. Le second risque concerne le refoulement des eaux usées.

4.3 Les enjeux économiques

4.3.1 Les industries et commerces de proximité en zone inondable

Dans le cadre de la réalisation des cartographies du TRI de Pau, une évaluation du nombre d'emplois présents pour chacun des aléas (fréquent, intermédiaire et extrême) a été réalisée pour chaque commune (cf. rapport TRI).

Une estimation similaire a été effectuée pour l'ensemble des 86 communes de la SLGRi.

Différentes bases de données ont permis d'estimer les enjeux économiques présents en zone inondable.

- La BD TOPO 2017 (IGN)
- La base de données SIRENE 2018 (INSEE)
- Les COTECH locaux ont permis d'affiner le diagnostic

Les résultats sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Enjeux économiques présents en zone inondable

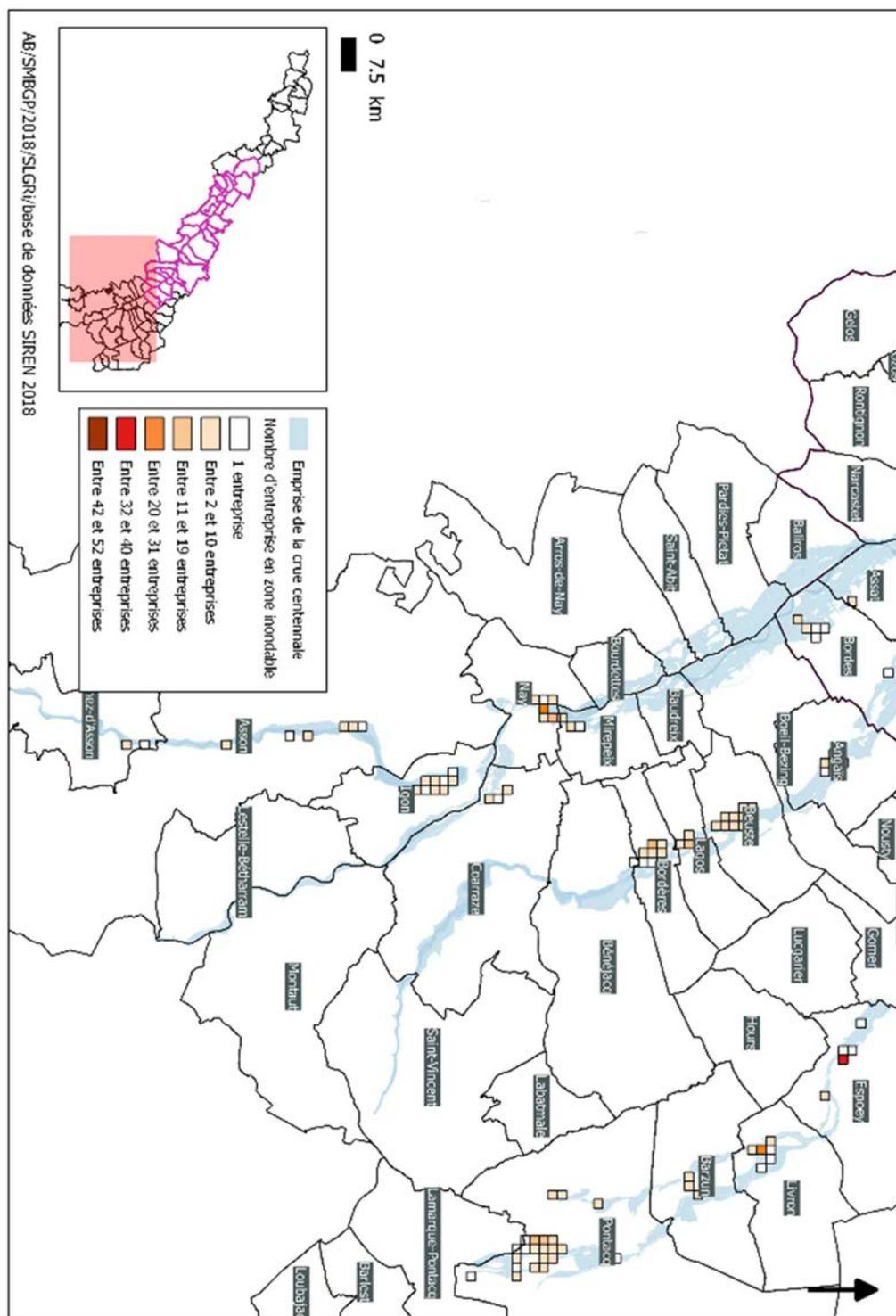
Classes d'enjeux économiques	Alea fréquent Q10 à Q50	Alea centennale Q100	Aléa millénaire (uniquement pour les 34 communes du TRI)
Les commerces de grandes distributions	56	398	23
Les industries	46	356	332
Autres	302	1736	Non calculés
Total	404	2490	

Le bassin de vie de Pau concentre un nombre très important d'entreprises en zone inondable en raison de son attractivité centrale dans le département.

La commune de Pau rassemble un nombre élevé d'entreprises sur des superficies restreintes, les phénomènes sont identiques sur les communes limitrophes. La commune de Bizanos rassemble la majeure partie de ses activités économiques en zone inondable à proximité de l'avenue Albert 1^{er}. Les communes périurbaines riveraines de l'Ousse, quant à elles, regroupent divers commerces de proximité et/ou PME en zone à risque, mais avec peu de salariés.

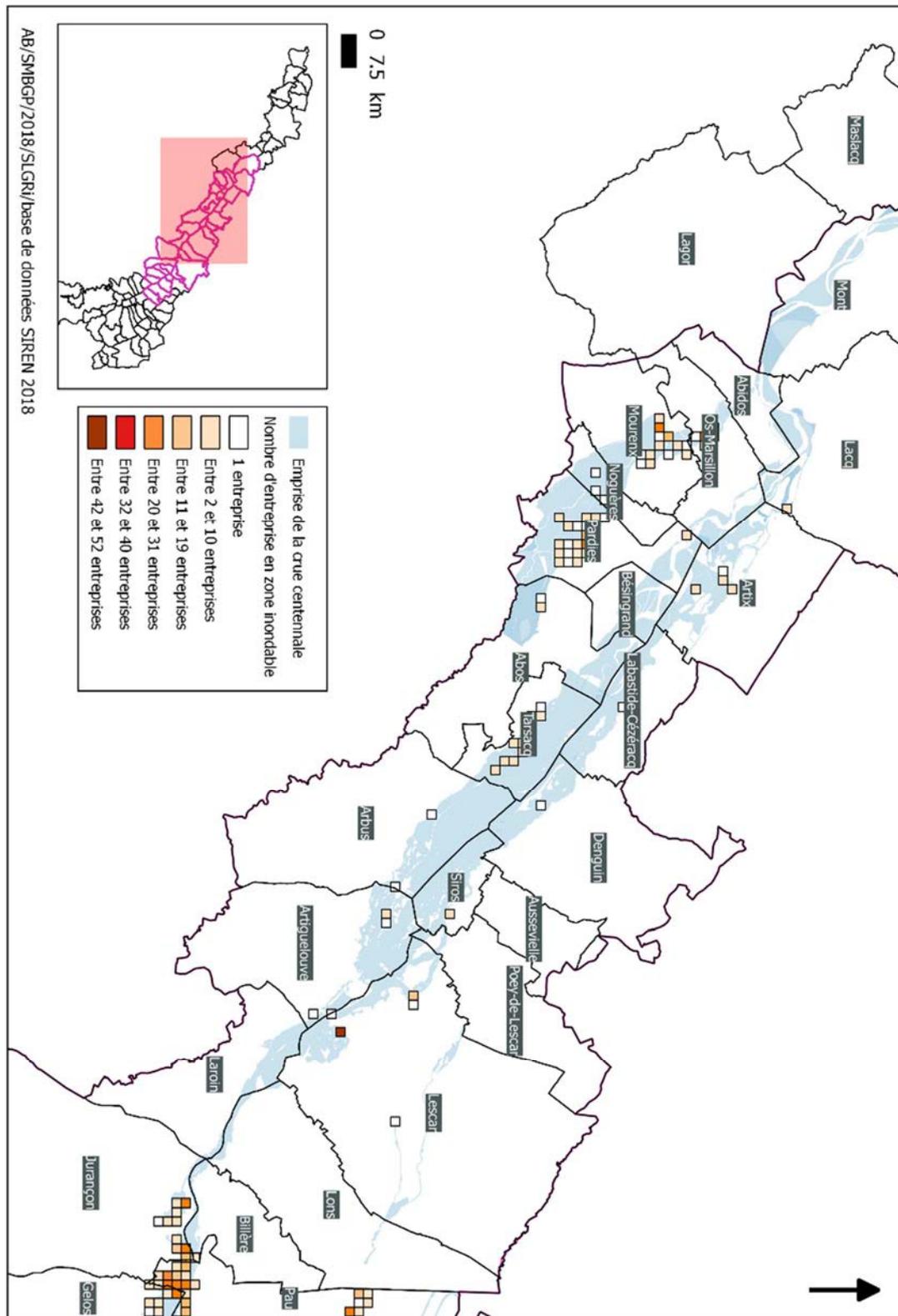
Le siège social de l'entreprise Safran Hélicoptère Engines se situe sur la commune de Bordes, Safran est leader sur le marché international de la conception de turbines à gaz pour hélicoptères. Le siège social situé en zone inondable centennale emploie plus de 4 000 emplois.

Le secteur amont du gave du Pau, de Lestelle-Bétharram à Uzès rassemble peu d'activités économiques, les pôles d'activités se concentrent sur les communes proches de Pau et de Lourdes. Certaines communes accueillent pourtant un certain nombre d'activités en zone inondable, tel que Pontacq, Nay, Beuste, ou Bordères.



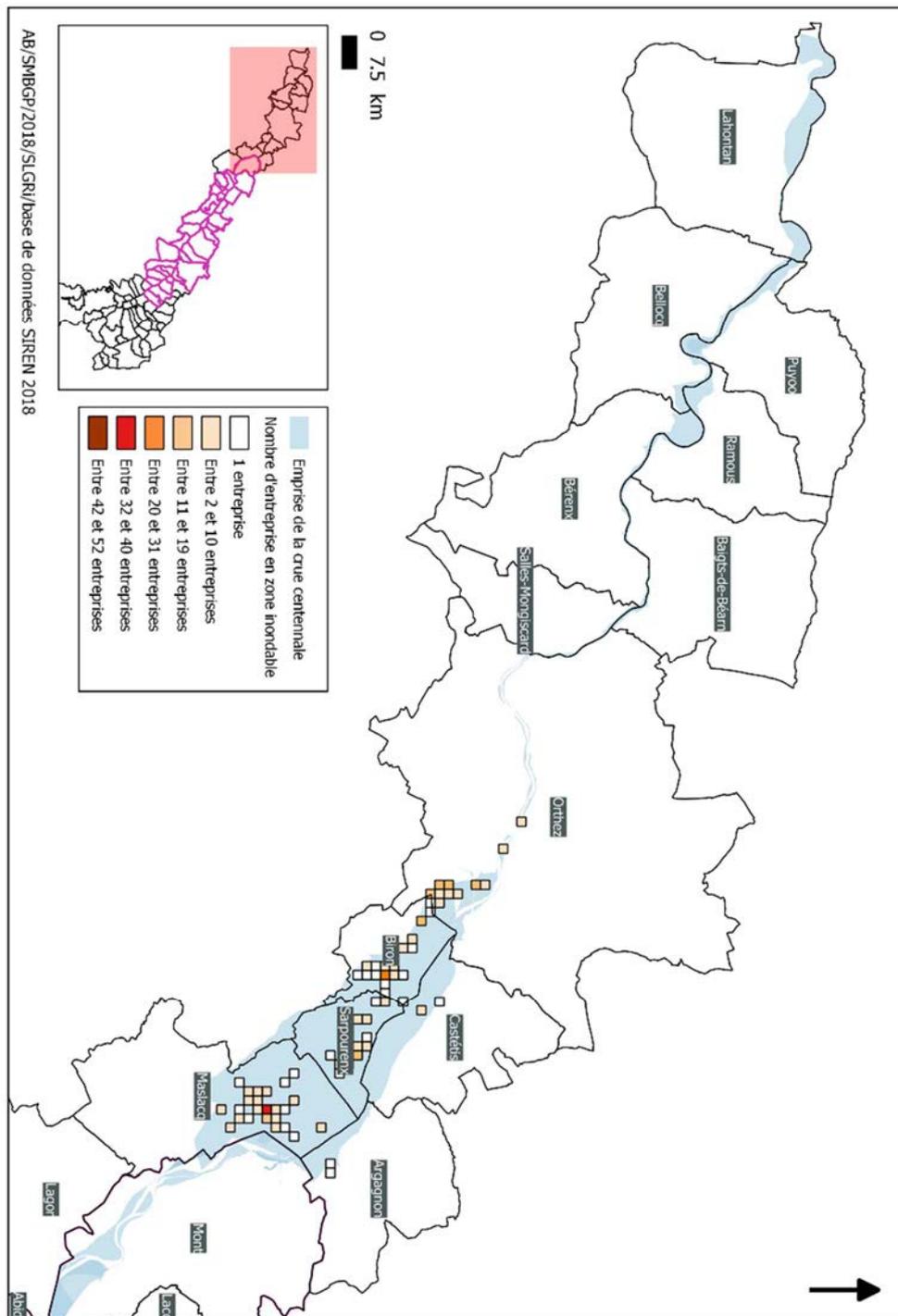
Carte 33 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur amont

Les enjeux économiques localisés en zone inondable centennale sont importants, la commune de Pontacq cumule de nombreux commerces de proximité en zone à risque. La commune d'Espoey est très vulnérable mais ce sont principalement les activités communales qui sont impactées, comme les écoles et la Mairie. Les enjeux économiques des communes riveraines du Lagoin sont concernées par le risque de débordements, majoritairement des professions agricoles, ainsi que des PME et quelques commerces de proximités.



Carte 35 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur gave médian

La commune de Tarsacq comprend une trentaine d'établissements en zone inondable centennale, principalement des commerces de proximité.



Carte 36 : Entreprises situées en zone inondable centennale, secteur aval

La partie aval du territoire concentre les activités économiques à Mourenx et Os-Marsillon. La commune de Pardies est protégée jusqu'à une crue centennale par une digue ; par conséquent les enjeux indiqués sur la carte peuvent être considérés comme faiblement vulnérables. La commune d'Orthez regroupe quelques commerces de grande distribution, implantés dans des zones commerciales. Les communes de Maslaci, Sarpourien et Biron concentrent un nombre important d'entreprises, mais ces données sont à nuancer par l'enveloppe approximative de la crue centennale (Atlas des zones inondables). Une étude hydraulique (2019) permettra de définir de manière plus précise les enjeux potentiellement impactés par une crue centennale du gave de Pau aval.

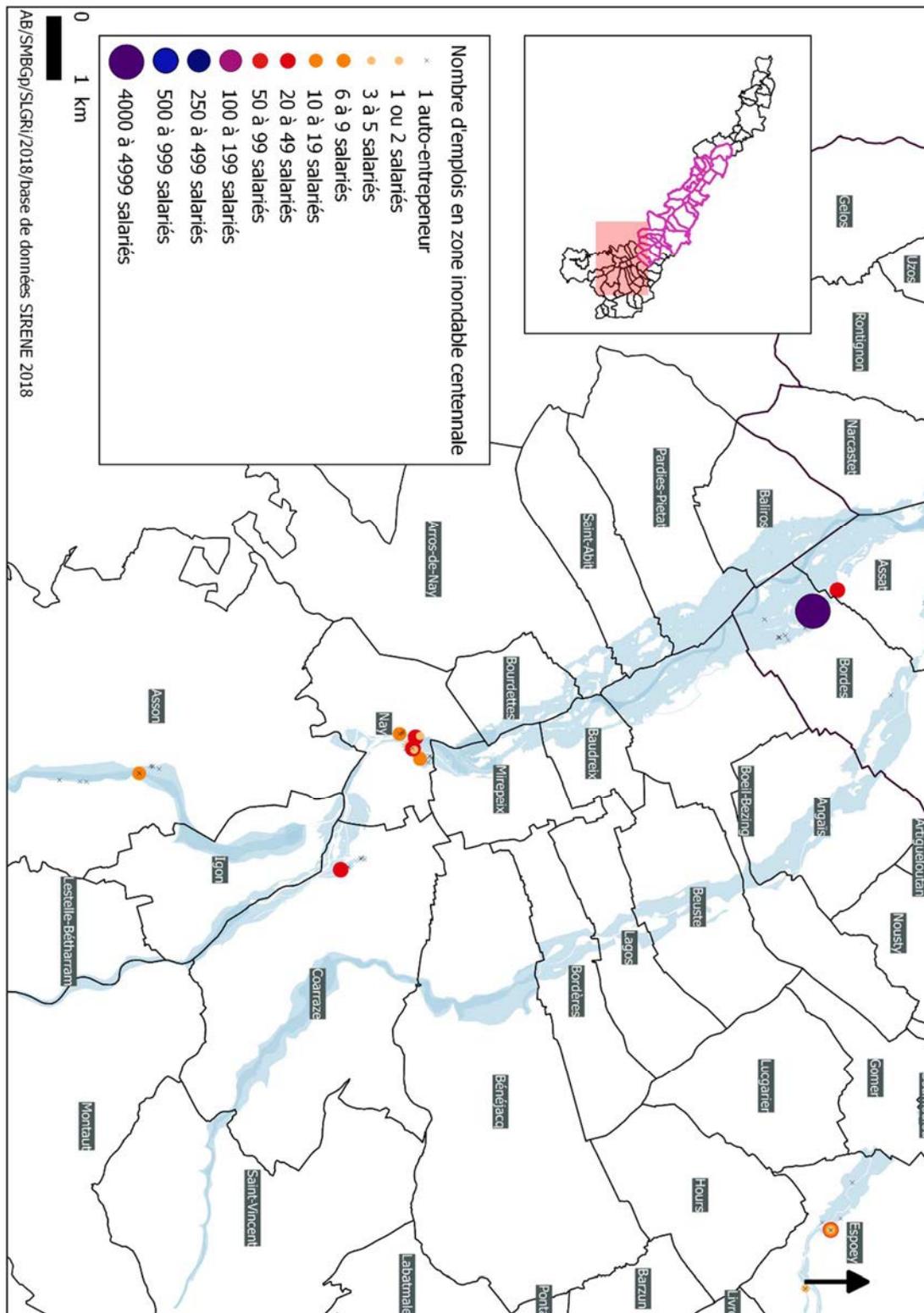
4.3.2 Les emplois potentiellement impactés par une crue centennale

La base de données SIRENE de l'INSEE a permis de déterminer un ordre de grandeur du nombre d'emplois potentiellement impactés par une crue centennale. En effet, la base de données caractérise pour chaque entreprise recensée une classe reflétant le nombre de salariés. Le tableau ci-dessous indique les 16 classes existantes.

Tableau 23 : Typologie des classes de la base de données SIRENE

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
0 salarié (unités ayant eu des salariés au cours de l'année de référence mais plus d'effectif au 31/12)
1 ou 2 salariés
3 à 5 salariés
6 à 9 salariés
10 à 19 salariés
20 à 49 salariés
50 à 99 salariés
100 à 199 salariés
200 à 249 salariés
250 à 499 salariés
500 à 999 salariés
1 000 à 1 999 salariés
2 000 à 4 999 salariés
5 000 à 9 999 salariés
10 000 salariés et plus

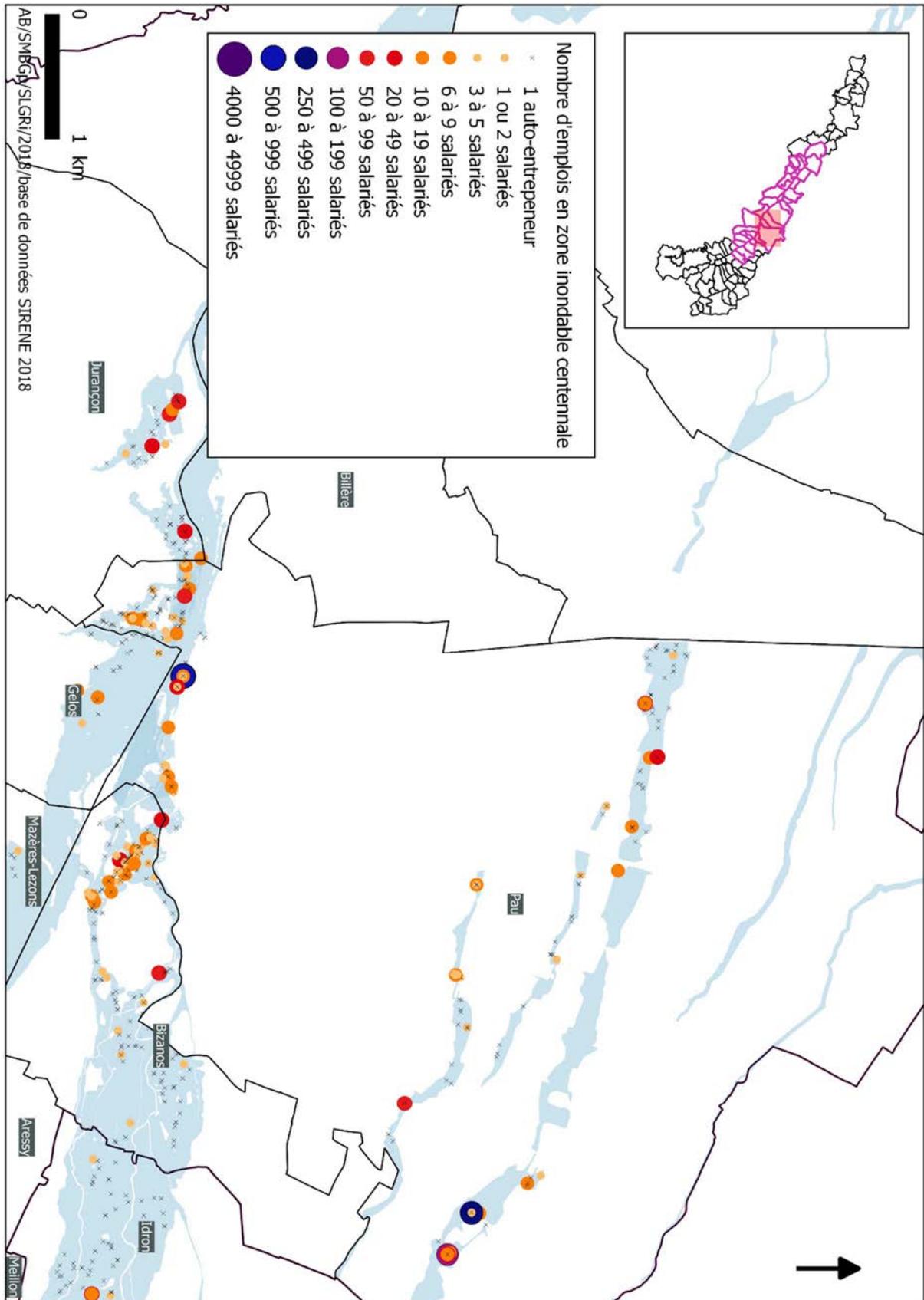
Les cartographies ci-dessous localisent les poches d'emplois situées en zone inondable centennale.



Carte 37 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur amont

L'entreprise Safran Hélicoptère Engines emploie plus de 4 000 salariés sur le site de Bordes, l'industrie est un enjeu économique majeur du territoire.

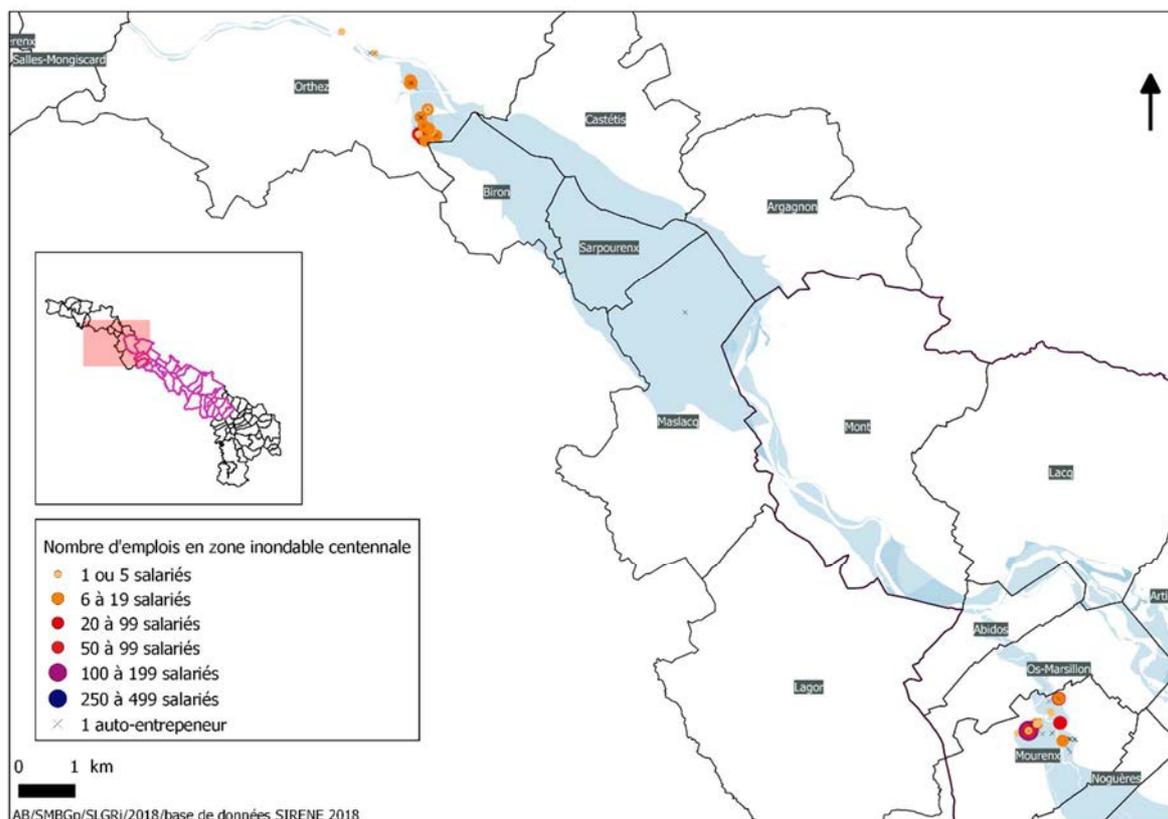
Le secteur amont du territoire concentre deux poches d'emplois situées en zone inondable centennale, l'une à Nay et la seconde à Pontacq.



Carte 38 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur cœur de l'Agglomération Paloise

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Le cœur de l'Agglomération Paloise concentre un nombre très important d'emplois en zone inondable centennale. L'Hôtel du Département rassemble plus de 500 emplois, pourtant le bâtiment est sur plusieurs étages, ainsi seuls les services au rez-de-chaussée et au sous-sol, ainsi que les parkings des agents seraient potentiellement impactés par une inondation. Le Conseil départemental reste néanmoins fortement vulnérable en cas d'inondation ; car les serveurs informatiques se situent exclusivement au sous-sol du bâtiment, paralysant l'ensemble des activités. Une partie du parc d'activité Pau-Pyrénées si situe en zone à risque impactant un nombre d'emplois supérieur à 250. La commune d'Idron est caractérisée par un nombre élevé de commerces de proximité.



Carte 39 : Nombre d'emplois en zone inondable, secteur aval

Les communes d'Orthez et d'Os-marsillon sont caractérisées par la présence de zones commerciales en zone inondable. Ces commerces de grandes distributions compte de nombreux salariés dans le secteur.

Une estimation approximative, 12 551 emplois situés en zone inondable centennale. Pour cela, la méthode choisie se base sur la médiane de chacune des classes et les a additionnées. Le tableau ci-dessous détaille les résultats obtenus pour une crue centennale.

Tableau 24 : Emploi situés en zone inondable centennale à partir des classes SIRENE

Classes d'emploi SIREN	Nombre d'entreprises en zone inondable centennale	Médiane choisie	Total emplois situés en zone inondable centennale
1 emploi	1870	1	1870
2 à 5 emplois	323	3	969
6 à 19 emplois	121	12	1452
20 à 99 emplois	53	60	3180
100 à 199 emplois	2	150	300
200 à 499 emplois	2	250	500
500 à 999 emplois	1	750	750
2 000 à 4 999 emplois	1	3 500	3 500
TOTAL	2283		12 551

Les entreprises ou infrastructures localisées en zone inondable centennale et employant un nombre important de salariés (au-dessus de 50 salariés) sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Les structures et entreprises situées en zone inondables centennale employant un nombre élevé de salariés

Entreprise et infrastructures employeuses	Nombre de salariés	Hauteur d'eau
SAS SFFC	50 à 90	Inférieure à 50cm
BNB Paribas	50 à 90	Inférieure à 50cm
LYCEE ANDRE CAMPA	50 à 90	Inférieure à 50cm
LEGRAND France	50 à 90	Entre 0 et 1 m
ORANGE	50 à 90	Entre 0 et 1 m
ASSOCIATION SAINT JOSEPH	50 à 90	Inférieure à 50cm
COLLEGE LAVANDIERES	50 à 90	Inférieure à 50cm
SNCF	50 à 90	Inférieure à 50cm
TOTAL	50 à 90	Entre 0 et 1 m
COLAS SUD OUEST	50 à 90	Supérieure à 1 m
ALTEMA France	50 à 90	Entre 0 et 1 m
MOURENX DISTRIBUTION	100 à 199	Inférieure à 50cm
POMONA	100 à 199	Supérieure à 1 m
ELF EXPLORATION	200 à 499	Entre 0 et 1 m
SOC PUBLIQUE LOCAL EXPLOIT TRANSP PUB	200 à 499	Entre 0 et 1 m
DEPARTEMENT	500 à 999	Entre 0,5 et 1 m
SAFRAN HELICOPTER ENGINES	2 000 à 4 999	Supérieure à 1 m

Certaines communes sont plus vulnérables en raison du nombre important d'activités économiques présentes en zone inondable. Sur l'ensemble des 86 communes de la SLGRi, 11% des emplois sont présents en zone inondable centennale selon la base de données SIRENE de l'INSEE.

4.3.3 Diagnostic pour une crue fréquente

Tableau 26 : Emplois situés en zone inondable d'occurrence fréquente

Classes d'emploi SIREN	Nombre d'entreprises en zone inondable fréquente	Médiane choisie	Total emplois situés en zone inondable fréquente
1 emploi	311	1	311
2 à 5 emplois	45	3	134
6 à 19 emplois	22	12	264
20 à 99 emplois	8	60	480
TOTAL	386		1189

Une estimation approximative permet d'évaluer à 1 189 le nombre d'emplois potentiellement impactés pour une crue fréquente.

4.3.4 Diagnostic pour une crue millénaire

La modélisation de la crue millénaire sur le secteur des 34 communes du TRI indique la zone industrielle de Lacq en zone inondable. L'ensemble du complexe industriel est situé sur les communes de Lacq et de Mont à proximité du gave de Pau. La zone industrielle accueille un ensemble d'industries dans les secteurs de la chimie, de l'énergie et des matériaux réparties dans un espace de plus de 200 hectares. Ce pôle industriel est l'un des plus importants d'Europe, de grands groupes comme Total, Arkema, Sobegi sont présents sur le site.



Figure 25: Le Bassin de Lacq en 2013 THIERRY SUIRE

Une douzaine d'entreprises sont classées SEVESO par la Directive Européenne en fonction de la quantité de matières dangereuses présentes sur le site. Le Plan de Prévention des Risques technologiques sur le bassin de Lacq concerne 10 communes. Il s'agit d'Abos, Abidos, Bézingrand, Lacq, Lagor, Noguères, Mont, Mourenx, Pardies et Os-Marsillon.

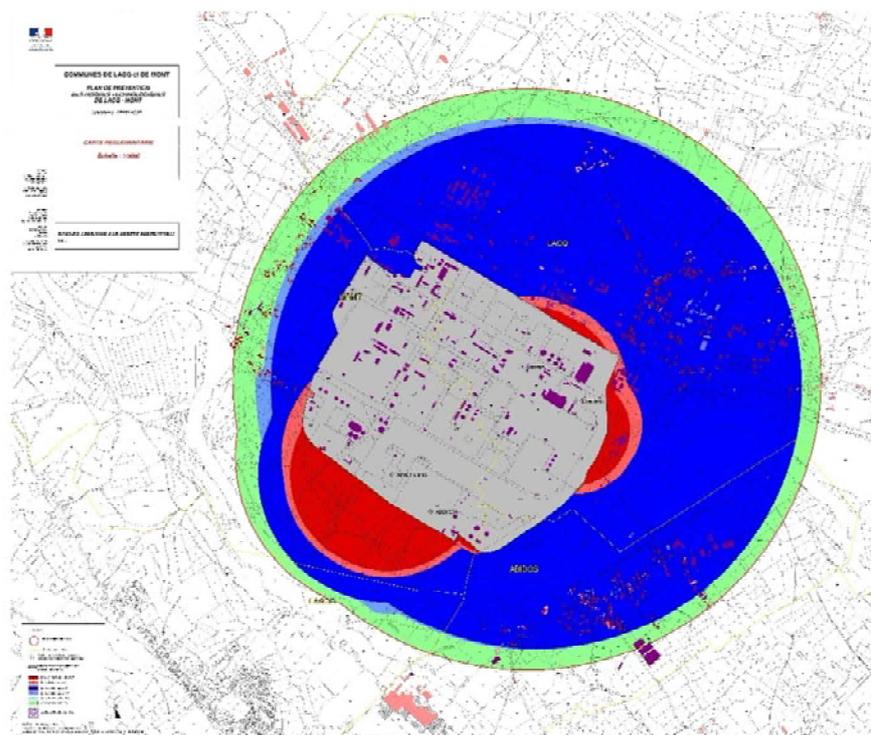
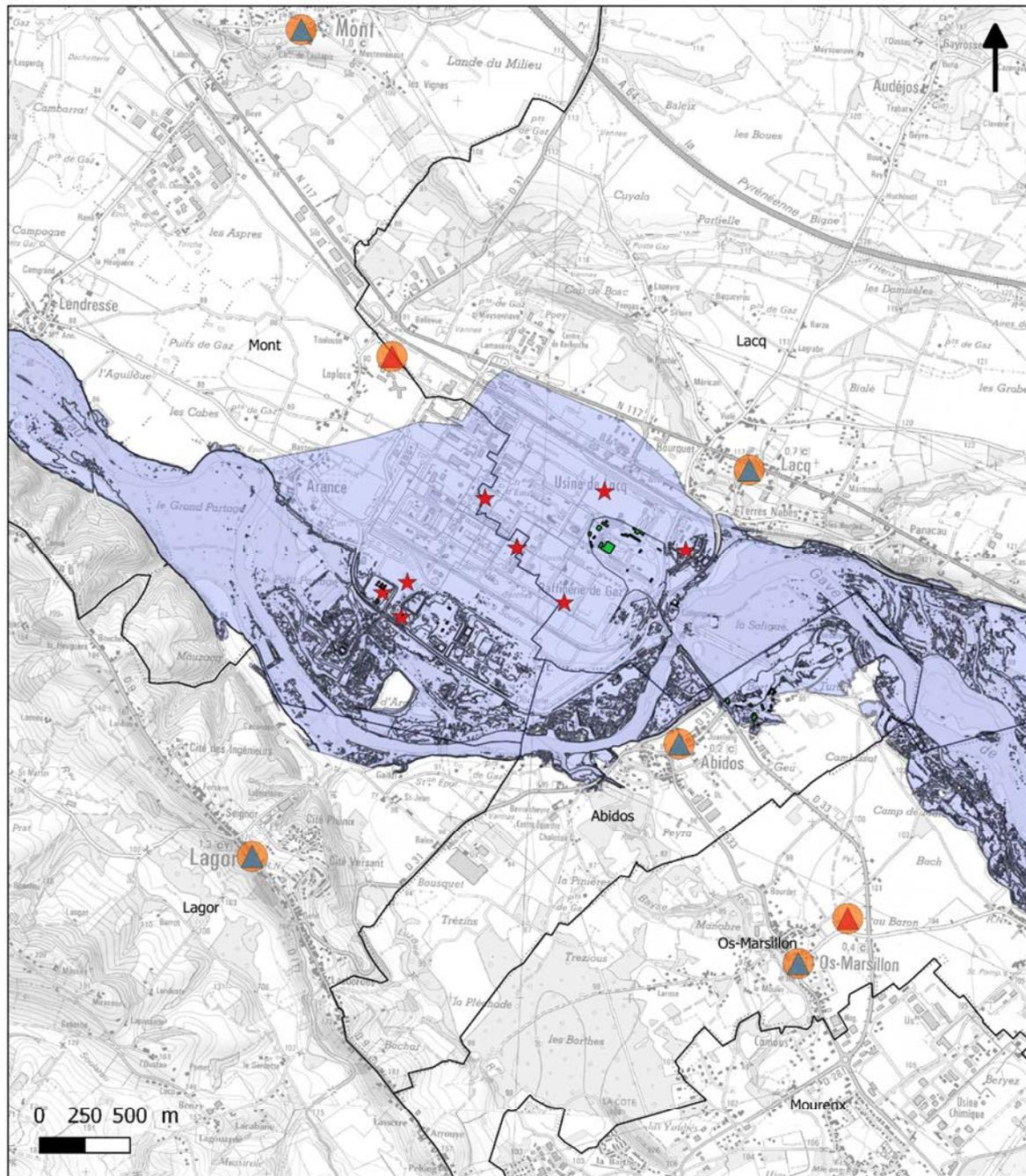


Figure 26: Plan de Prévention des Risques Technologiques des communes de Lacq et Mont

Outre le risque industriel (explosion, pollution...) ces communes sont soumises aux risques d'inondation, le caractère sensible du site peut provoquer une catastrophe sans précédent, l'association d'un double risque (naturel et industriel) peut déclencher une catastrophe sans précédent.



Les enjeux présents en zones inondables millénaire

- | | | | |
|--|--|--|--|
|  Etablissement de santé |  ICPE |  Police / Gendarmerie |  Zone inondable millénaire (TRI de Pau) |
|  Etablissement scolaire |  Mairie |  Caserne de pompiers | |

AB/SMBGP/SLGRI/2018/Zonage TRI de Pau/ Enjeux BDTOP0 2017 + COTECH SLGRI

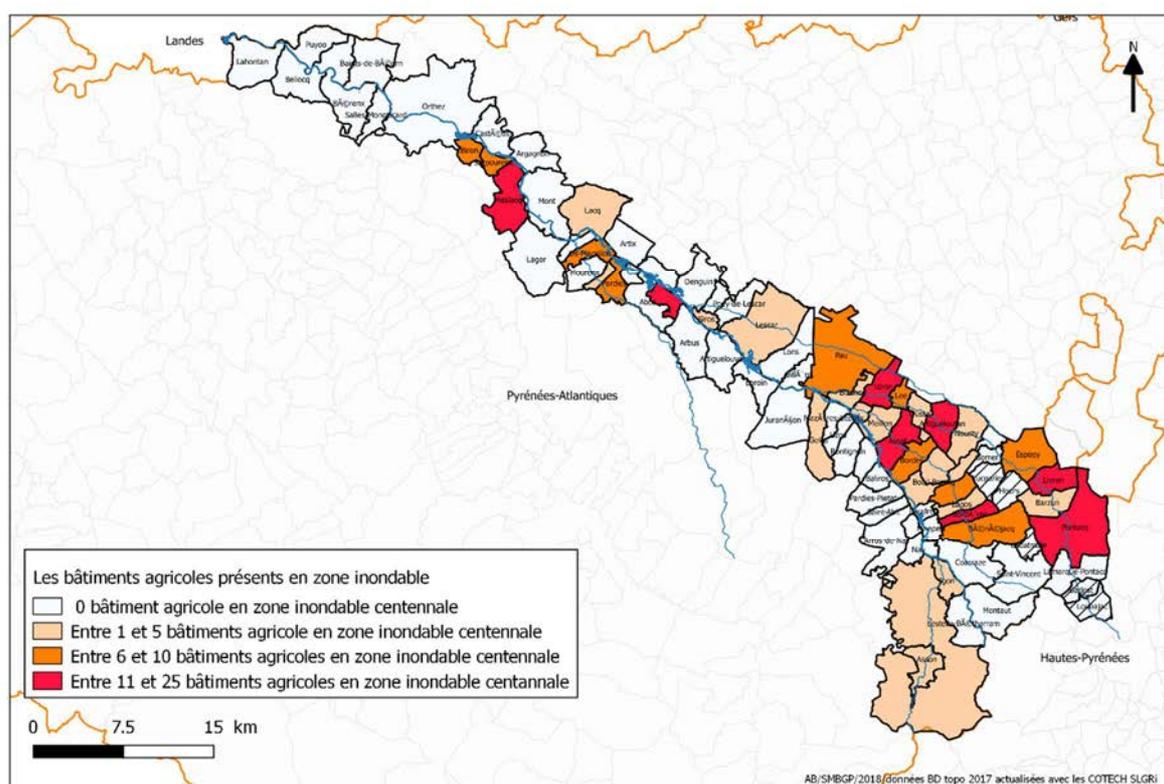
Figure 27: carte des zones inondables millénaire de la commune de Lacq

4.3.5 Les enjeux agricoles présents en zone inondable

La base de données de l'IGN (BD TOPO 2017) a permis de localiser les bâtiments agricoles présents en zone inondable. La grande majorité des bâtiments agricoles sont des hangars. Concernant la typologie des cultures, la base de données du registre parcellaire (RPG) a été utilisée. Le RPG est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC), cette base de données n'est pas exhaustive, elle recense les cultures déclarées par les exploitants souhaitant obtenir des aides de la PAC, or certaines cultures ne bénéficient pas de subventions. Les tableaux suivants indiquent le nombre de bâtiments agricoles présents en zone inondable, ainsi que la surface en hectares et le type de cultures potentiellement inondées pour une crue centennale.

Tableau 27 : Enjeux agricoles localisés en zone inondable

Indicateurs des enjeux agricoles	Aléa fréquent Q10 à Q50	Aléa centennal
Les Bâtiments agricoles	33	159



Carte 40 : Nombre de bâtiments agricoles par commune en zone inondable centennale

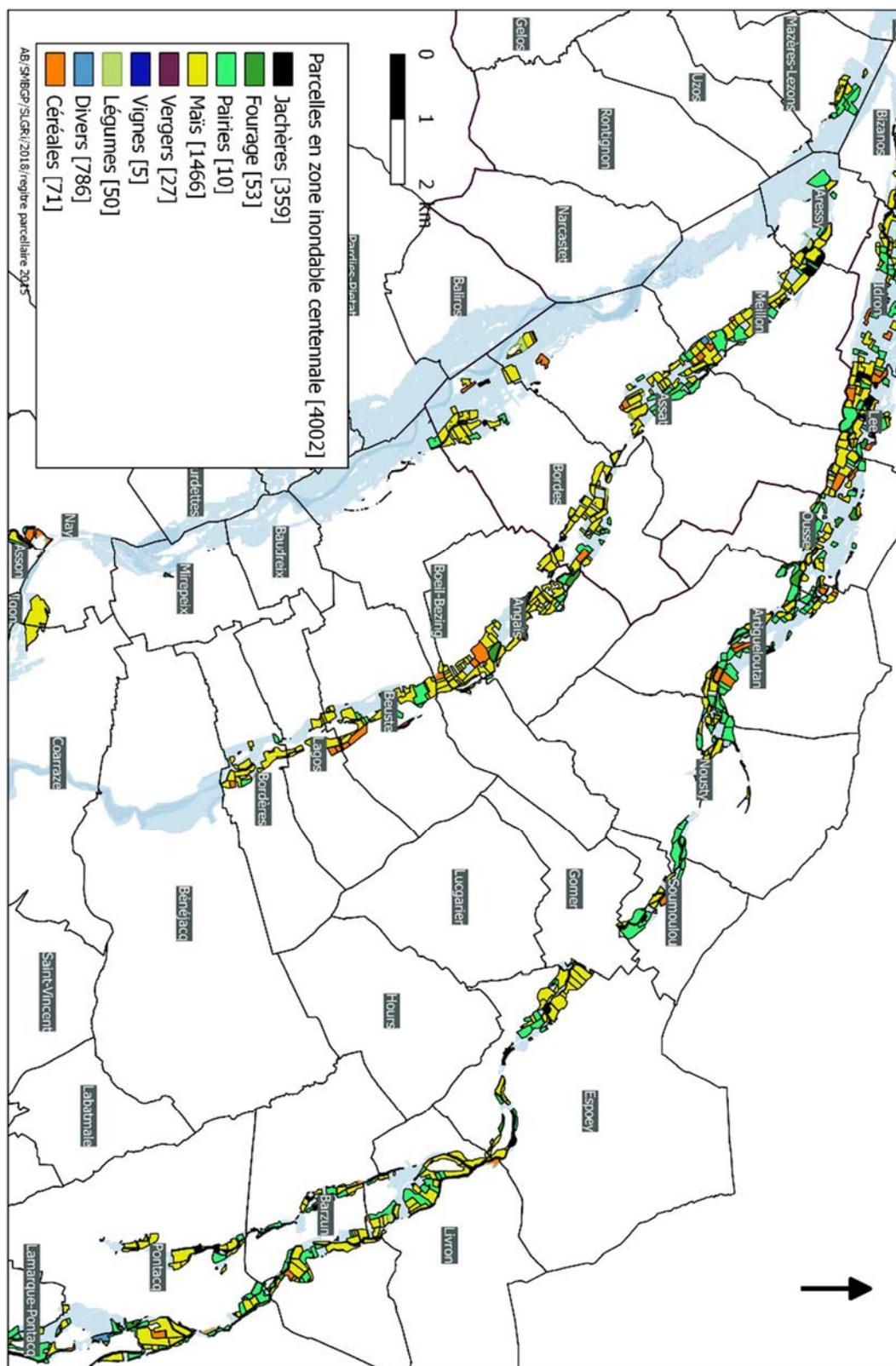
La cartographie ci-dessus montre que les communes riveraines du Lagon et de l'Ousse cumulent le plus grand nombre de bâtiments agricoles en zone à risque. En revanche, les communes situées à l'aval du gave de Pau de Salles-Mongiscard à Lahontan ne sont pas concernées par la présence de bâtiments agricoles en zone à risque. Ces données seront à vérifier car de nombreuses parcelles agricoles sont situées dans ce secteur.

Les cultures soumises au risque de débordements des cours d'eau sont majoritairement des cultures de maïs (36%) puis des cultures de céréales (10.3 %) et enfin des jachères ou prairies (8.9 % et 8.5 %).

Tableau 28 : Typologie des cultures situées en zone inondable centennale

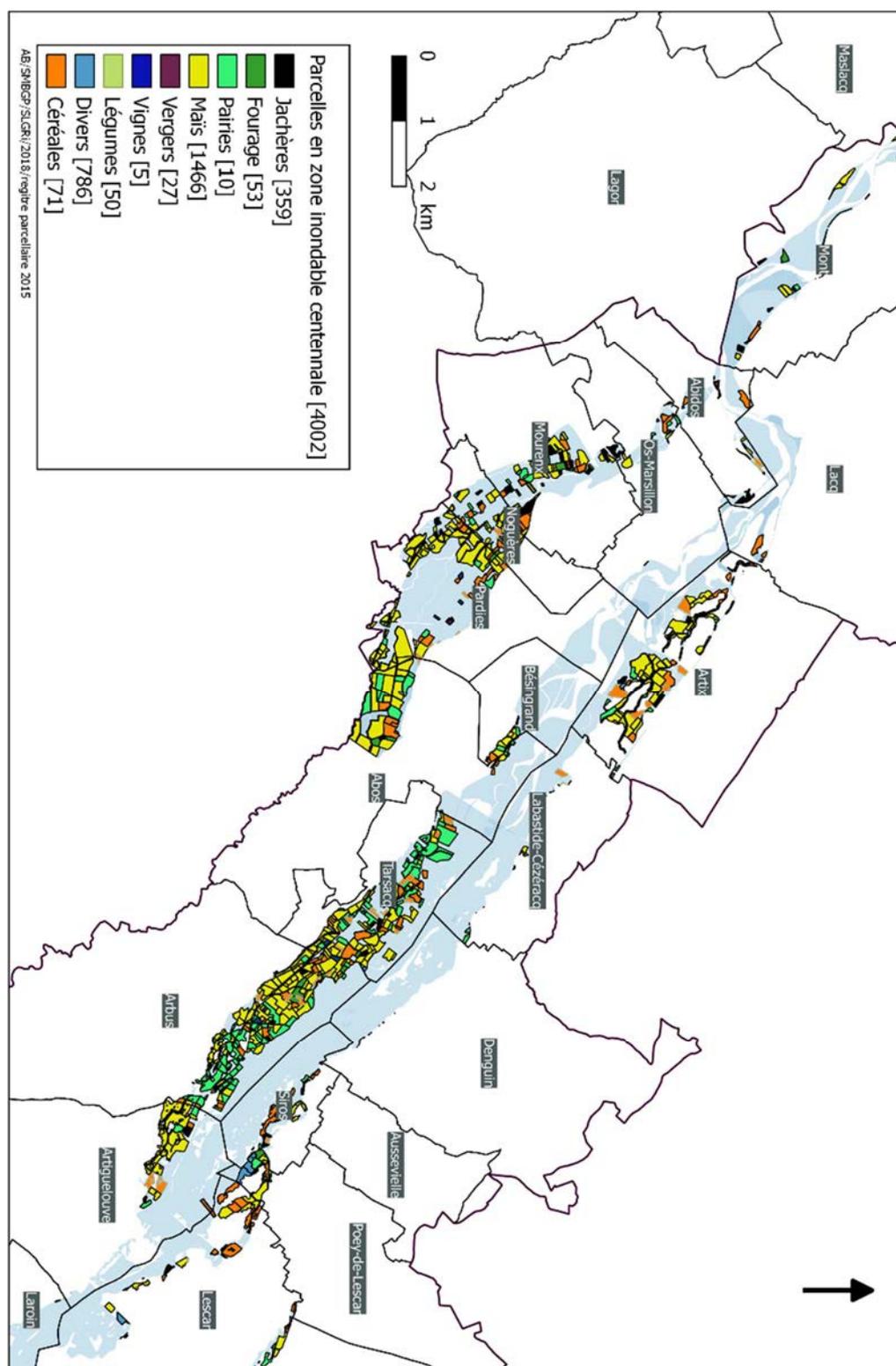
Typologie de culture	Code groupe	Nombre de parcelles	Pourcentage	Ha
Maïs	2	1466	36.6 %	1532
Céréales	1, 3, 4, 5, 6, 7, 24	415	10.3 %	420
Légumes	25	49	1.2 %	10
Pairies	17, 18, 19	843	8.5 %	5 48
Fourrages	16	52	1.3 %	53
Jachères	11	359	8.9 %	113
Vergers + vignes	20, 21	32	0.7 %	2
Divers	28	786	19.6 %	84
Total		4002	100 %	2762

Les cartographies ci-dessous indiquent la typologie des cultures situées en zone inondable centennale.



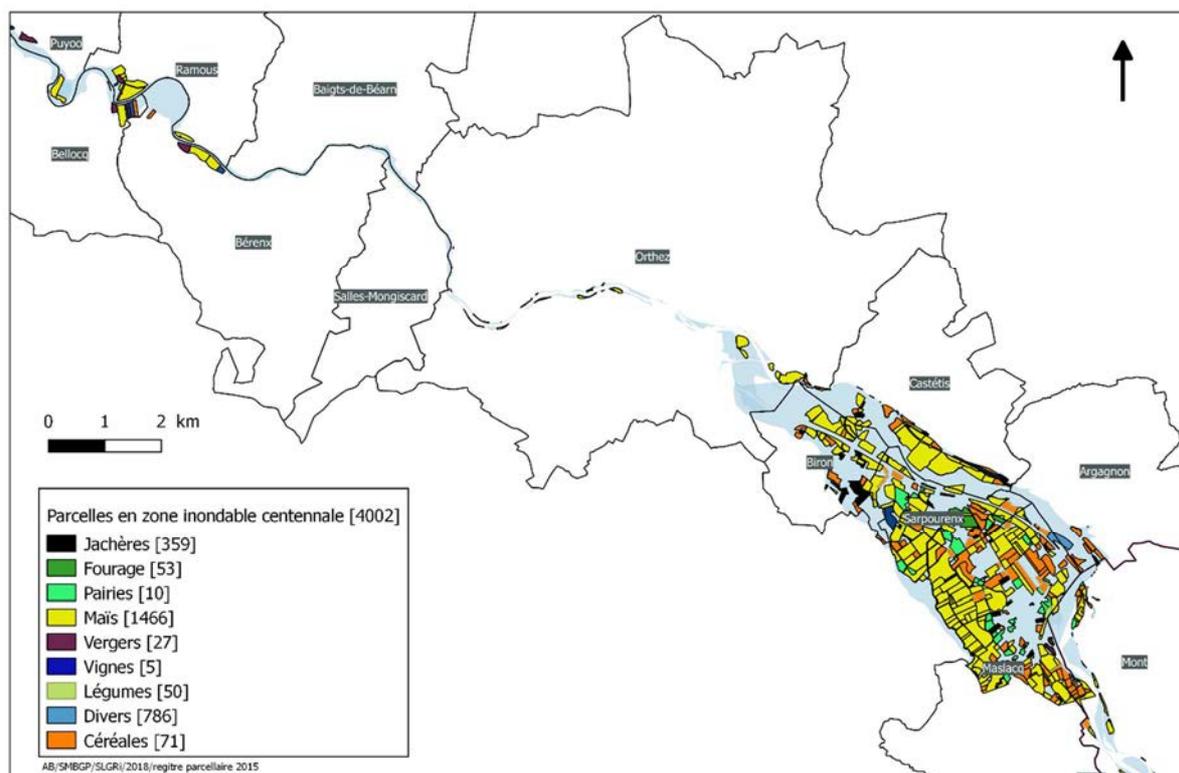
Carte 41 : Typologie des parcelles localisées en zone inondable centennale, secteur amont

Les lits majeurs du Lagoin et de l'Ousse sont très cultivés, majoritairement par du maïs puis en seconde position par des espaces de prairies. En revanche le lit majeur du gave de Pau amont est faiblement cultivé, ces espaces naturels sont majoritairement de la saligue.



Carte 42 : Typologie des parcelles localisées en zone inondable centennale, secteur médian

La rive droite du gave de Pau sur le secteur compris entre Artiguelouve et Tarsacq comprend un nombre très important de parcelles agricoles, majoritairement des cultures de maïs. Le constat est identique pour les communes riveraines de la Baïse.



Carte 43 : Typologie des parcelles situées en zone inondable centennale, secteur aval

Il est important de distinguer le risque d'inondation du risque d'érosion. Ces deux types de risques sont souvent confondus car intimement liés, une inondation entraîne souvent un sur-aléa (l'érosion). Le risque de perte des terres agricoles par l'érosion, ne sera pas traité dans le diagnostic de la SLGRi.

Un entretien avec la Chambre d'Agriculture le 24/09/2018 a permis d'établir une hiérarchisation des problématiques du monde agricole face au risque d'inondation dans le tableau ci-dessous.

Tableau 29 : Hiérarchisation des problématiques agricoles liées au risque inondation

- 1/ Les enjeux structurels tels que les stations de prélèvements et autres ouvrages (vannes, canaux...)
- 2/ La gestion des atterrissements
- 3/ La gestion du transport solide (galets)
- 4/ L'inondation des parcelles

La problématique principale concerne la possibilité que la crue détériore les installations de prélèvements de type stations de pompage, indispensables à l'irrigation. Ces installations structurelles en cours d'eau sont généralement conçues pour résister aux crues, mais il est possible que des embâcles (arbres, branches...) les détériorent. Le calendrier d'irrigation (mai à août) correspond en partie à la période de crues connues ces dernières années. Les installations de prélèvement d'eau peuvent alimenter un nombre très important de parcelles hors zones inondables. Ainsi, les délais de retour à la normale peuvent être longs et impacter durablement l'économie agricole.

La sensibilisation du monde agricole aux bonnes pratiques et usages des cours d'eau est indispensable. Les échanges avec les acteurs agricoles du territoire ont montré que de nombreuses idées reçues existaient quant au risque inondation et aux stratégies d'entretien des cours d'eau (curages, suppression de la saligue) pour

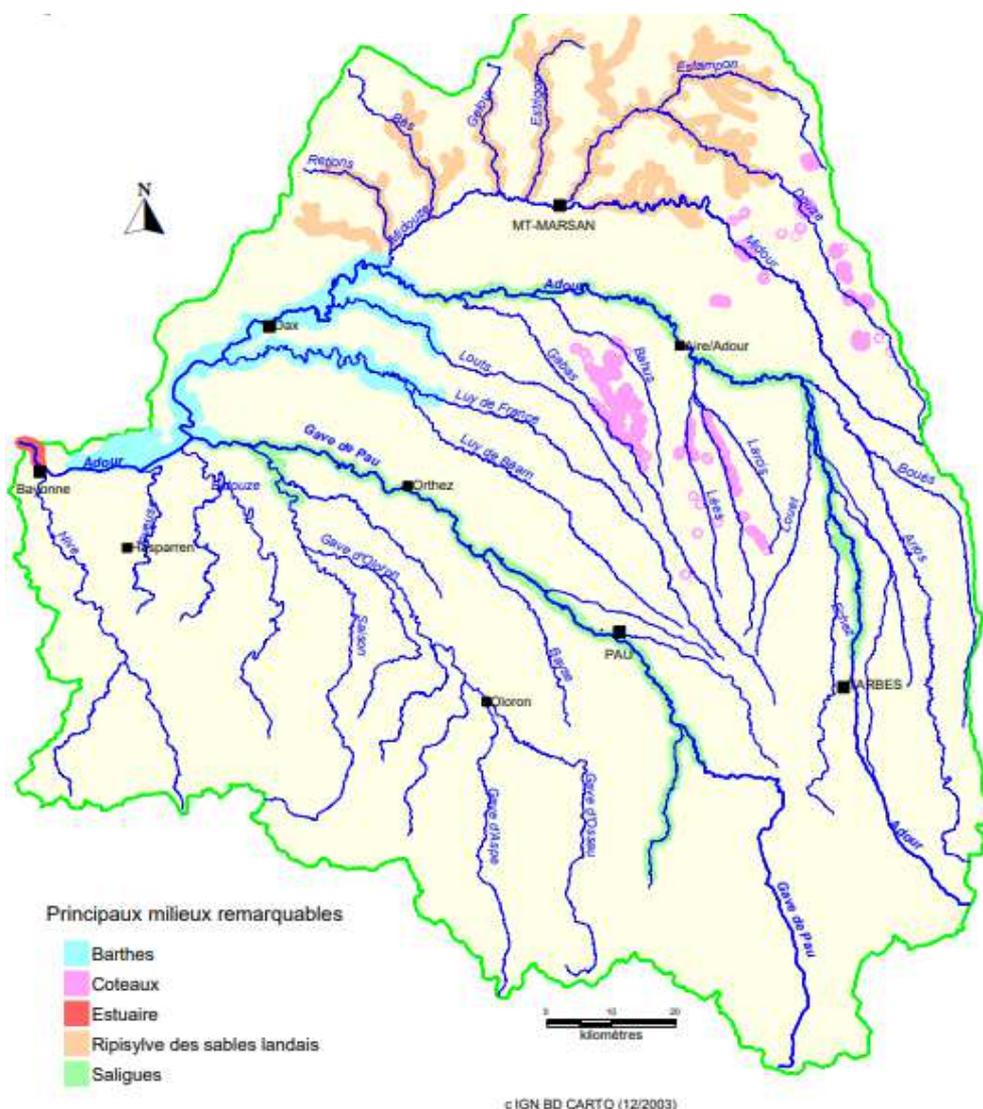
réduire l'impact sur les cultures. C'est la raison pour laquelle la vulgarisation et l'accès aux connaissances techniques et scientifiques sont des enjeux importants.

4.3.6 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux sont à prendre en compte dans les démarches de réduction des risques. La gestion intégrée et durable des milieux aquatiques se doit d'être valorisée.

4.3.6.1 Les espaces remarquables

Les dispositions de la SLGRi seront déclinées par des actions concrètes permettant de protéger les biens et les personnes. Ces actions devront cependant tenir compte de la présence de zones naturelles protégées et des spécificités du territoire, notamment les saligues qui en font un site unique d'un point de vue paysager mais également écologique (carte 41). Les saligues sont des zones humides en bordures des cours d'eau abritant de vastes forêts alluviales en perpétuelle évolution. Le terme de saligue vient de la présence du saule (*salix*) qui qualifie le milieu. Les saligues sont composées de bancs de galets et graviers en mouvance perpétuelle à l'occasion des crues. Elles constituent une zone d'expansion des crues privilégiée tout en assurant une grande richesse floristique et faunistique.



Carte 44 : Milieux naturels sur le bassin de l'Adour (source : Institution-Adour)

On distingue plusieurs zones réglementaires sur le territoire de la SLGRi :

- Zones Naturelles d'Intérêts écologiques faunistiques et floristiques (ZNIEFF) de type I et II sur le gave de Pau de Mirepeix à Meillon
- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sur le gave de Pau de Lons à Artix
- La Directive « Habitats » et « Oiseaux » se concentre sur le gave de Pau d'Aressy à Mazères-Lezons principalement et sur le secteur de l'Ousse et du Lagoin.
- Sites Natura 2000 (Directives Habitats et Oiseaux)

4.3.6.2 Le classement des cours d'eau

La première loi imposant des obligations pour la libre circulation des poissons migrateurs date de 1865. Aujourd'hui, le dispositif réglementaire pour la restauration de la continuité écologique est basé sur deux listes de cours d'eau, définies par l'article L.214-17 du Code de l'environnement :

- La liste 1 vise la non-dégradation de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles, par conséquent aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique et/ou au transport solide. Sur le territoire de la SLGRi, 4 des cours d'eau étudiés sont classés en liste 1 : le gave de Pau, l'Ouzom, la Baïse, et le Lagoin.
- La liste 2 vise la restauration de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par l'autorité administrative.
- Les arrêtés de classement des cours d'eau n'intègrent pas l'Ousse et l'Ousse des bois dans les listes officielles.

4.3.6.3 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

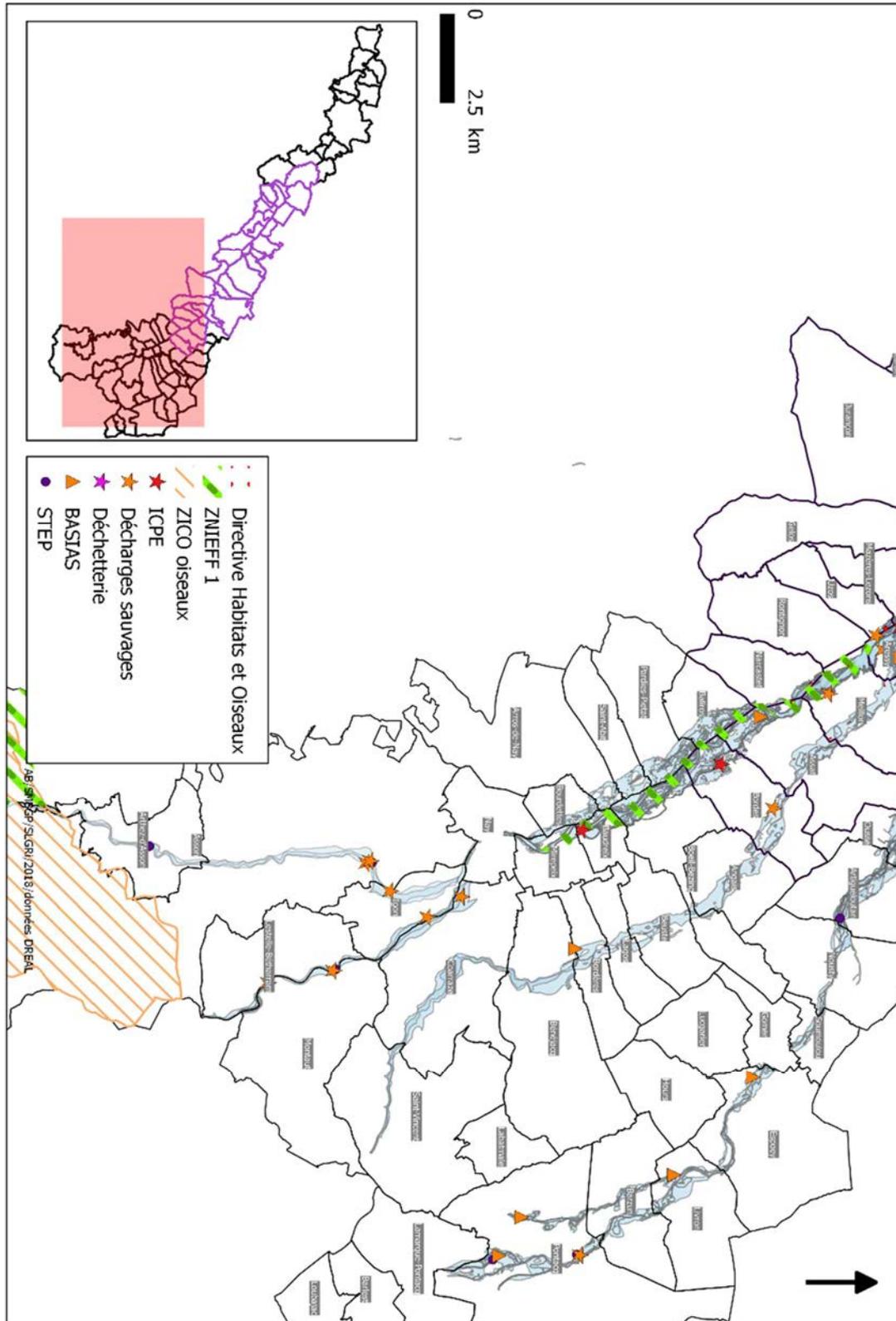
Le SDAGE 2016-2021 du bassin Adour-Garonne, approuvé le 1er décembre 2015, est un document de planification, résumant l'état des ressources en eau et décrivant les orientations de gestion et de politique générale. Il se traduit par un ensemble d'objectifs à atteindre :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Orientation B : Réduire les pollutions
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative
- Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques

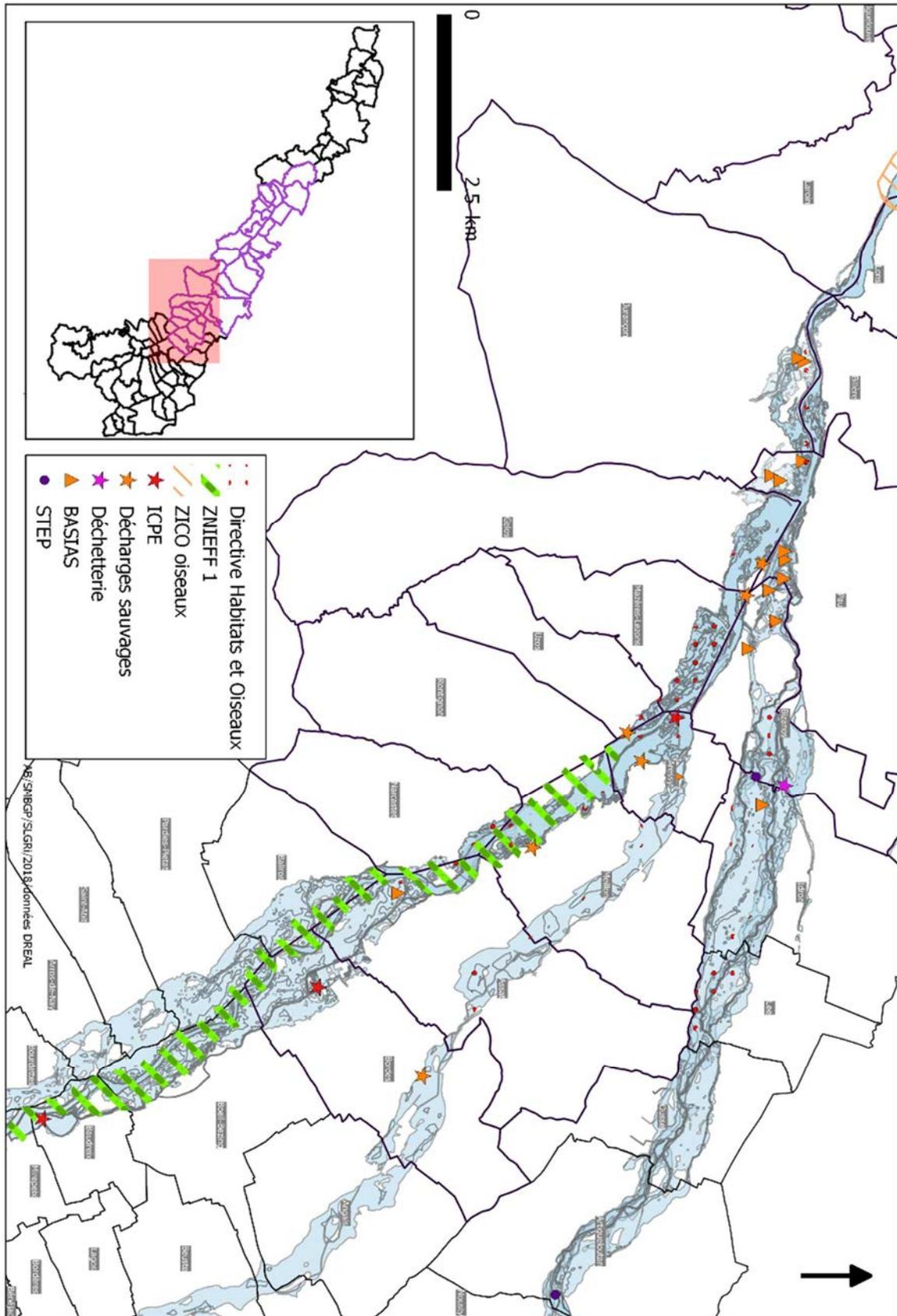
Les dispositions suivantes sont en lien direct avec les ambitions de la SLGRi (tableaux p183-199.) :

- A2, A9, A10, A15, A16, A23, A24, A34, A38
- D8, D9, D16, D39, D40, D41, D42, D48, D49, D50, D51

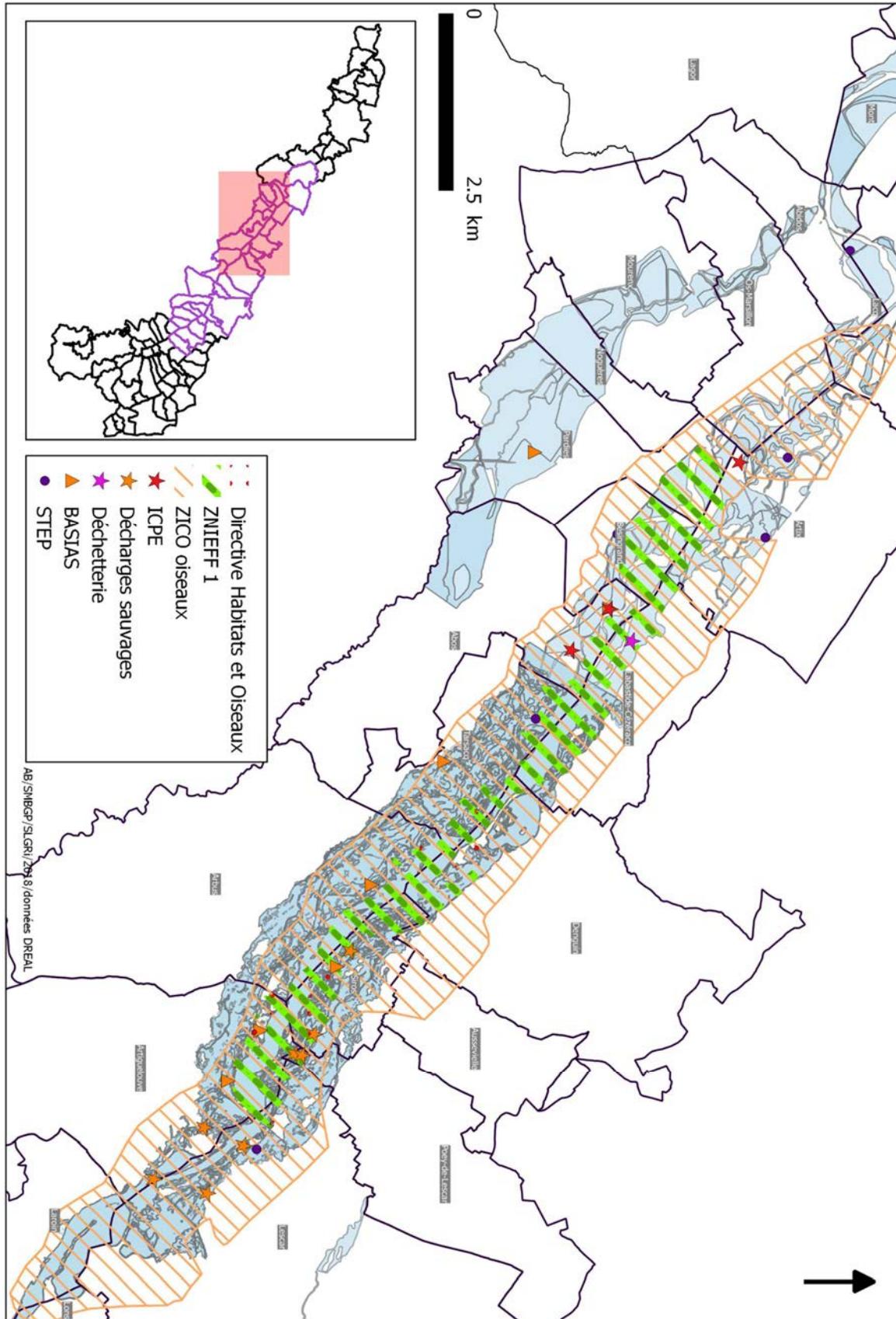
Actuellement, il n'existe pas de Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) sur le territoire.



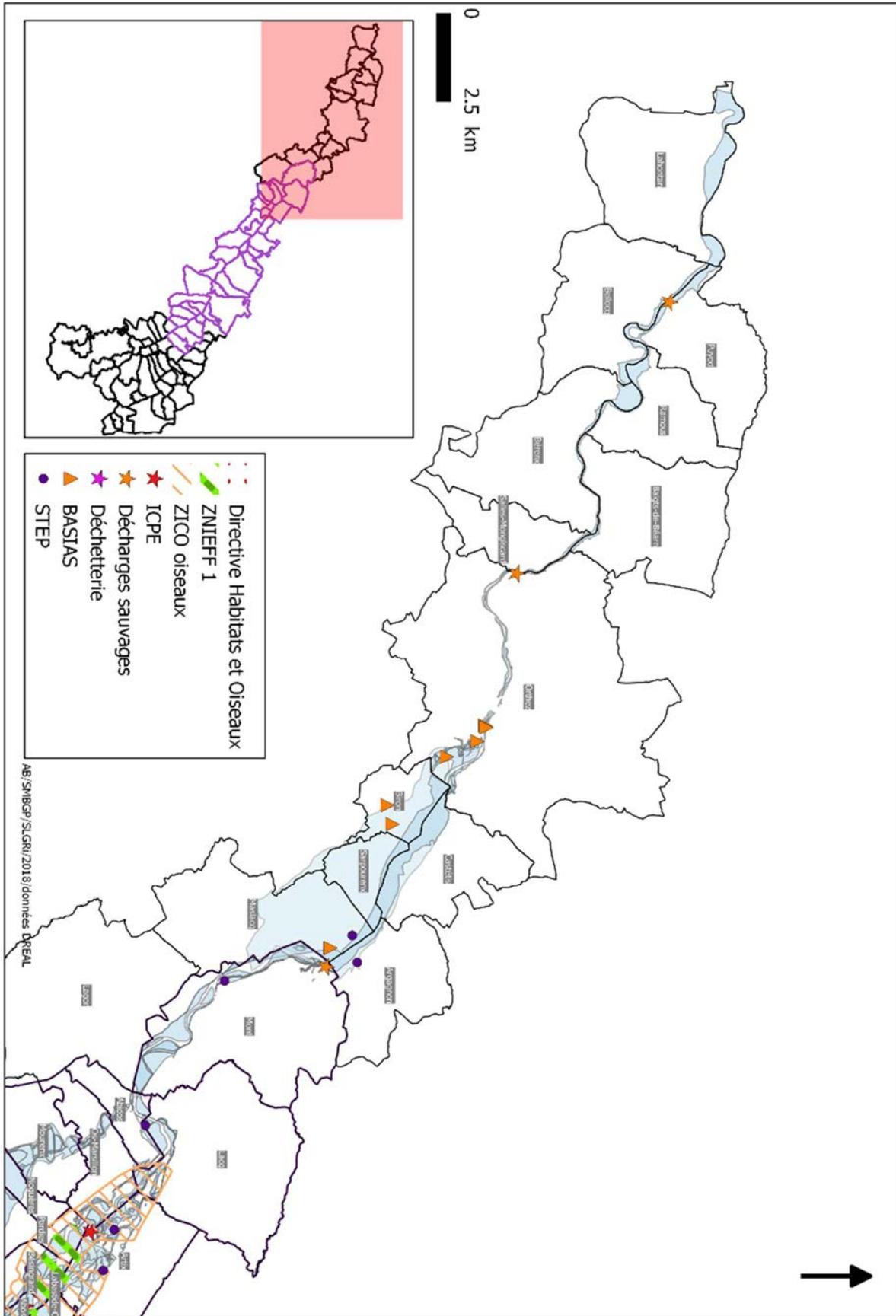
Carte 45 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur amont



Carte 46 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur CCPN/CAPBP



Carte 47 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur Laroin-Artix



Carte 48 : Enjeux environnementaux situés en zone inondable centennale, secteur aval

4.3.6.4 Les espaces de divagation

Le cours d'eau est un système dynamique et mobile dans l'espace et dans le temps, il se réajuste constamment au gré des crues. Dans la mesure où la rivière est mobile et son débit est variable, il est important de maintenir des espaces exempts de toute urbanisation, permettant au cours d'eau d'évoluer naturellement. L'espace de mobilité/divagation correspond à un espace à l'intérieur duquel la rivière entretient des relations directes avec son environnement, permet la recharge et le transit sédimentaire, la ripisylve (saligue) ou l'alimentation avec les zones humides. La figure 25 illustre l'espace de divagation aussi appelé espace de liberté.

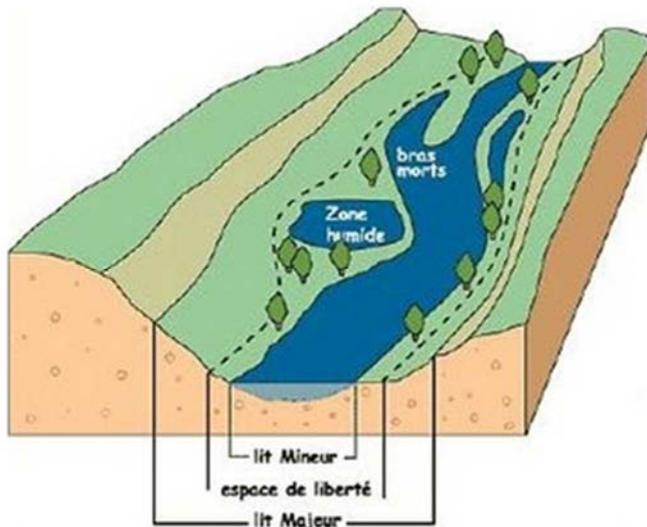


Figure 28 : Espace de divagation

Les espaces de mobilité/divagation du gave de Pau sont en cours de délimitation dans le cadre d'études spécifiques menées par le Syndicat. Ces espaces de liberté ont de nombreux rôles à jouer dans la gestion des inondations :

- Dissiper l'énergie hydraulique des eaux en crue
- Permettre un transit et une recharge sédimentaire
- Eviter les perturbations anthropiques des écoulements

La figure 28 illustre l'augmentation du risque d'inondation provoquée par la disparition des zones humides à l'échelle du bassin versant.



Figure 29 : Le rôle des zones humides dans la lutte contre les inondations (guide des zones humides, Bordeaux Métropole)

4.3.7 Les installations polluantes

4.3.7.1 Les ICPE

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) concernent les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Les ICPE localisées en zone inondable sont susceptibles d'entraîner de nombreuses externalités négatives, notamment la pollution des sols, nappes et cours d'eau.

Le diagnostic a permis de recenser 9 ICPE localisées en zone inondable centennale, tandis que seule une gravière à Baudreix se situe en zone d'aléa de forte probabilité (entre Q10 et Q50).

Tableau 30 : Liste des ICPE localisées en zone inondable centennale

ICPE présentes en zone inondable centennale	Communes
GSM-Gravière	ARESSY
KNAUF Insulation	ARTIX
TURBOMECA-SAFRAN	BORDES
GRAVIERE	ABOS
GRAVIERE	BAUDREIX
GRAVIERE	LESCAR
BEARN ENROBES	LESCAR
ANCIENNE STEP	IDRON
VALORISATION DES DECHETS ENERGIES	PARDIES

- Inventaire des sites industriels et d'activités

La base de données BASIAS recense tous les sites industriels en activité susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. 42 établissements BASIAS sont localisés en zone inondable centennale sur le territoire de la SLGRi.

Tableau 31 : Liste des entreprises en activité BASIAS situées en zone inondable centennale

Communes	Sites BASIAS présents en zones inondables centennale
ABOS	Centrale de concassage
ARBUS	Atelier
ARESSY	Sanatorium
ARESSY	Centrale d'enrobage
ARTIGUELOUVE	Scierie, traitement du bois
ARTIGUELOUVE	Scierie, traitement du bois
ASSAT	Déchetterie
BENEJACQ	Stockage produits chimiques
BIRON	Carrières
BIRON	Atelier
BIZANOS	Atelier
BIZANOS	Atelier
BORDERES	Atelier
CASTETIS	Ateliers
ESPOEY	Laiterie
IDRON	Menuiserie
JURANCON	Stockage liquides inflammables
JURANCON	Garage
JURANCON	Garage
LESCAR	Atelier
LIVRON	Stockage liquides inflammables
MASLACQ	Stockage liquides inflammables
ORTHEZ	Atelier
ORTHEZ	Stockage substances radioactives
ORTHEZ	Atelier
ORTHEZ	Garage

PARDIES	Stockage produits chimiques
PAU	Abattoir
PAU	Atelier
PAU	Stockage liquides inflammables
PAU	Stockage liquides inflammables
PAU	Stockage produits chimiques
PAU	Stockage liquides inflammables
PAU	Stockage produits chimiques
PAU	Stockage liquides inflammables
PAU	Garage
PAU	Garage
PONTACQ	Garage
PONTACQ	Stockage liquides inflammables
SIROS	Atelier
TARSACQ	Atelier

4 établissements BASIAS sont présents en zone d'aléa fréquent (entre Q10 et Q50).

Tableau 32 : Liste des entreprises en activités BASIAS situées en zone inondable fréquente

Communes	Sites BASIAS présents en zone inondable fréquente
ASSAT	Déchetterie
ORTHEZ	Atelier
ORTHEZ	Atelier
PONTACQ	Stockage liquides inflammables

- Les déchetteries

Les traitements des déchets peuvent être des sources de pollution. La déchetterie de Bizanos, le centre de recyclage des matériaux du bâtiment à Labastide-Cézéracq et la valorisation des déchets à Pardies se situent en zone inondable centennale. Ces trois installations peuvent engendrer de nombreuses conséquences négatives sur l'environnement.

- Les décharges sauvages

Il existe de nombreuses décharges sauvages sur le territoire, 31 connues se situent en zone inondable centennale, le risque de pollution est réel et très élevé. Les crues fréquentes du gave de Pau déstabilisent les berges, les décharges sauvages se trouvent alors à nu, et des milliers de déchets sont emportés par le cours d'eau. Plusieurs travaux de réhabilitation des décharges se poursuivent depuis quelques années, notamment à

Lons, Bordes et Coarraze. La dépollution des sites près des cours d'eau est un objectif à atteindre dans les prochaines années.

4.4 Les réseaux

La protection et la sauvegarde des réseaux en cas d'inondation est essentielle, leur défaillance peut affecter rapidement et profondément la vie économique et les conditions de vie de la population. Le bon fonctionnement des services publics dépend de leurs accessibilités. La moindre perturbation peut se propager à la fois d'un type de réseau à l'autre mais aussi, sur le plan géographique, en dehors de la seule zone inondée, on parle alors d'effet domino. Par exemple si un axe routier est inondé, l'accessibilité à des enjeux situés hors zones inondables peut être altéré. La sauvegarde et réduction de la vulnérabilité des réseaux de transports est donc primordiale.

4.4.1 Les réseaux en crue centennale

Le bon état des voiries est indispensable pour permettre l'acheminement des secours, or les dommages sur les voiries sont souvent très importants lors d'événements extrêmes. Si les axes empruntés par les services de secours sont rendus inaccessibles cela impose d'effectuer les opérations de secours par voies aériennes. Ainsi une déficience des infrastructures routières entraîne une perte de connectivité, qui ralentira la résilience du territoire.

Tableau 33 : Les voiries localisées en zone inondable centennale

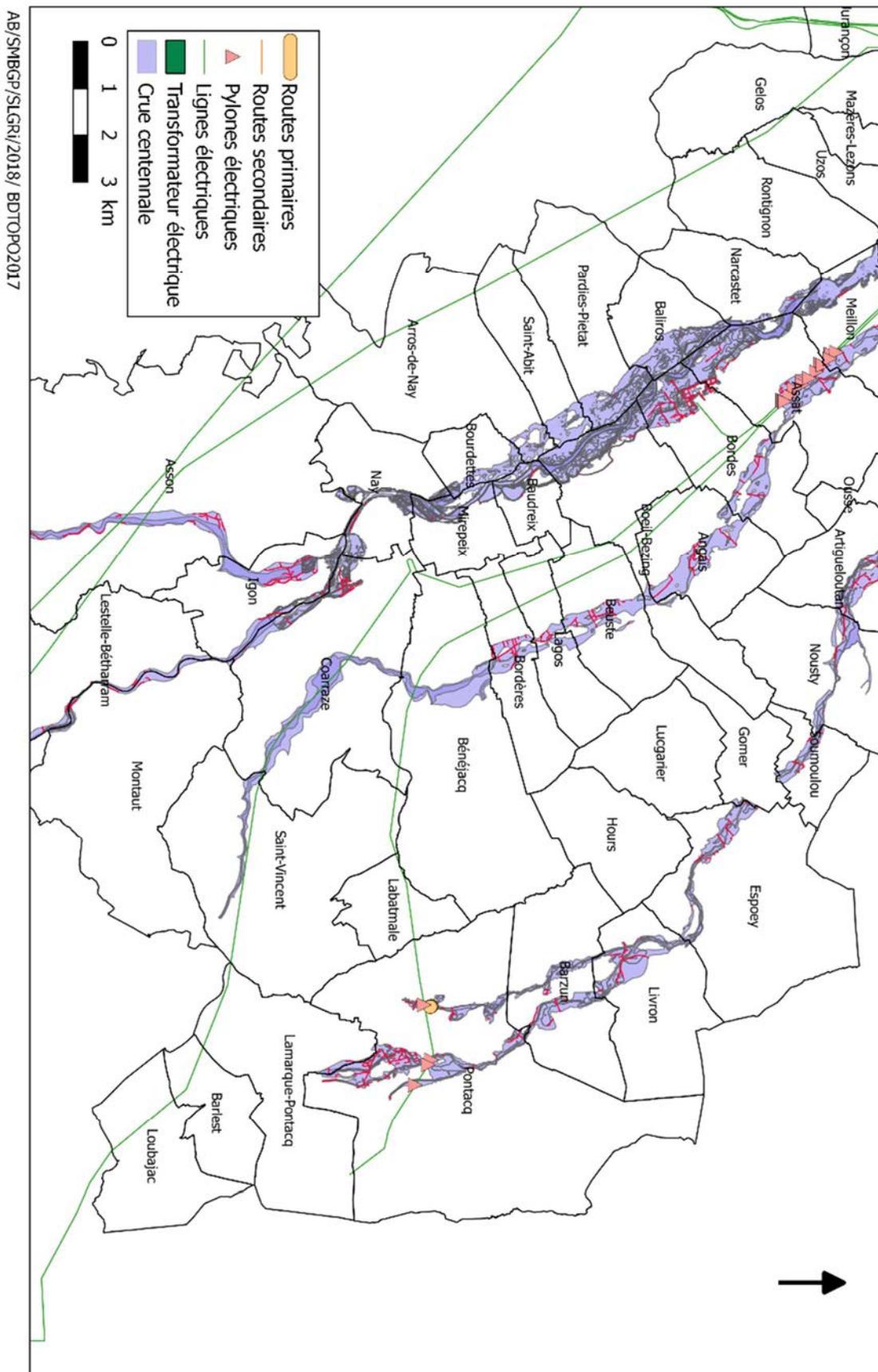
Sections de routes primaires présentes en Q100	20 km
Sections de routes secondaires de type départementales en Q100	51km
Sections de routes secondaires	251km

Les réseaux d'énergies et de télécoms sont indispensables pour mener à bien dans un premier temps des actions de sauvegarde de la population. Sans communications ni électricité, le travail des services de secours se complexifie. Dans un second temps, la capacité de résilience du territoire dépendra de la capacité de remise en état des réseaux.

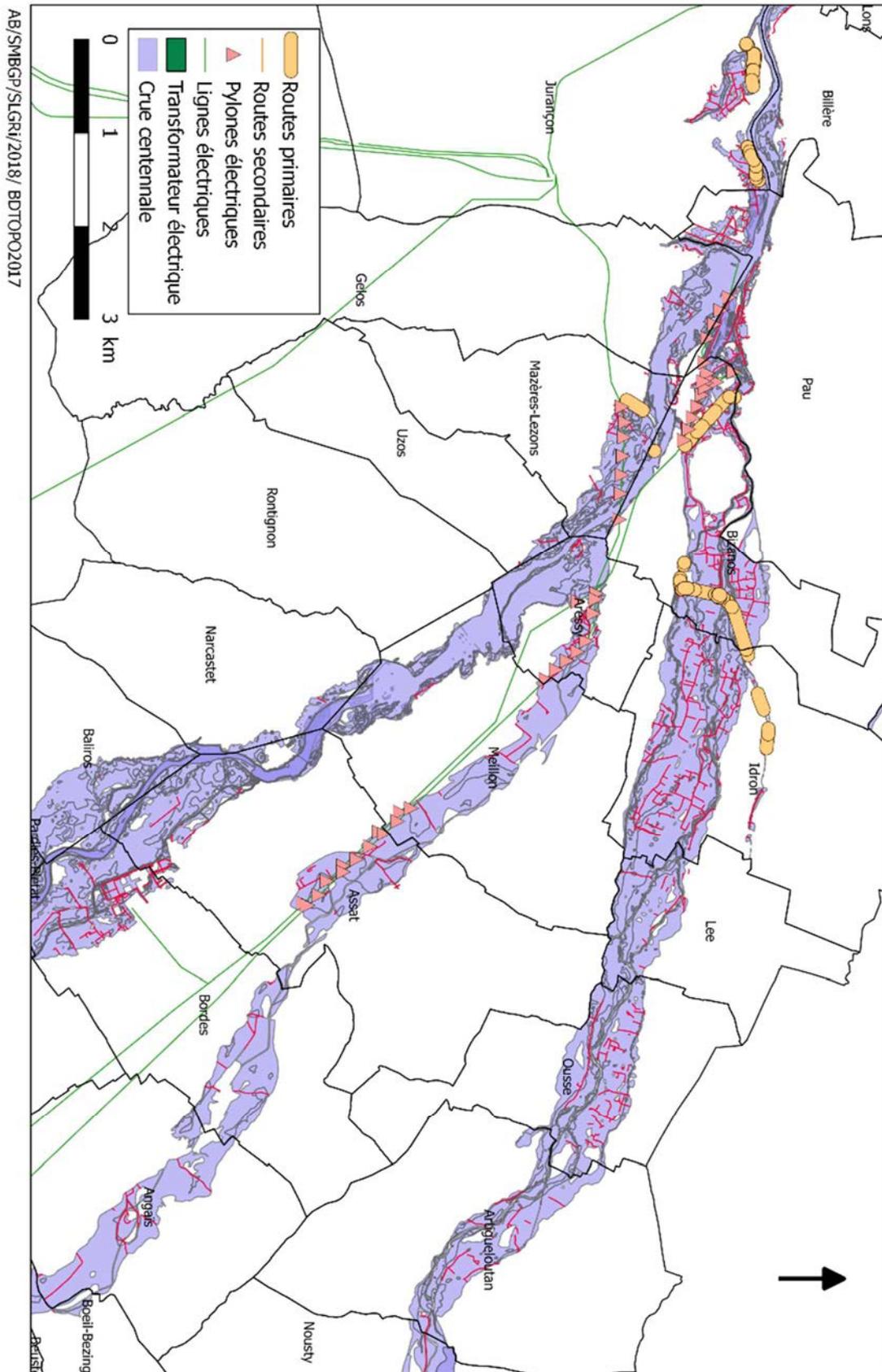
Un dysfonctionnement des réseaux induit des coûts de dommages très importants pour l'ensemble du secteur économique. Le diagnostic du territoire a permis de recenser 171 pylônes électriques en zone inondable centennale. La vulnérabilité des réseaux électriques se caractérise davantage par le risque de chute des pylônes suite aux vents violents que par le risque d'inondation en soi. En revanche les transformateurs électriques sont très vulnérables au risque d'inondation. La base de données IGN recense un unique transformateur électrique localisé en zone inondable, ce résultat ne semble pas exhaustif, des recherches supplémentaires seront nécessaires.

Tableau 34 : Les réseaux électriques localisés en zone inondable centennale

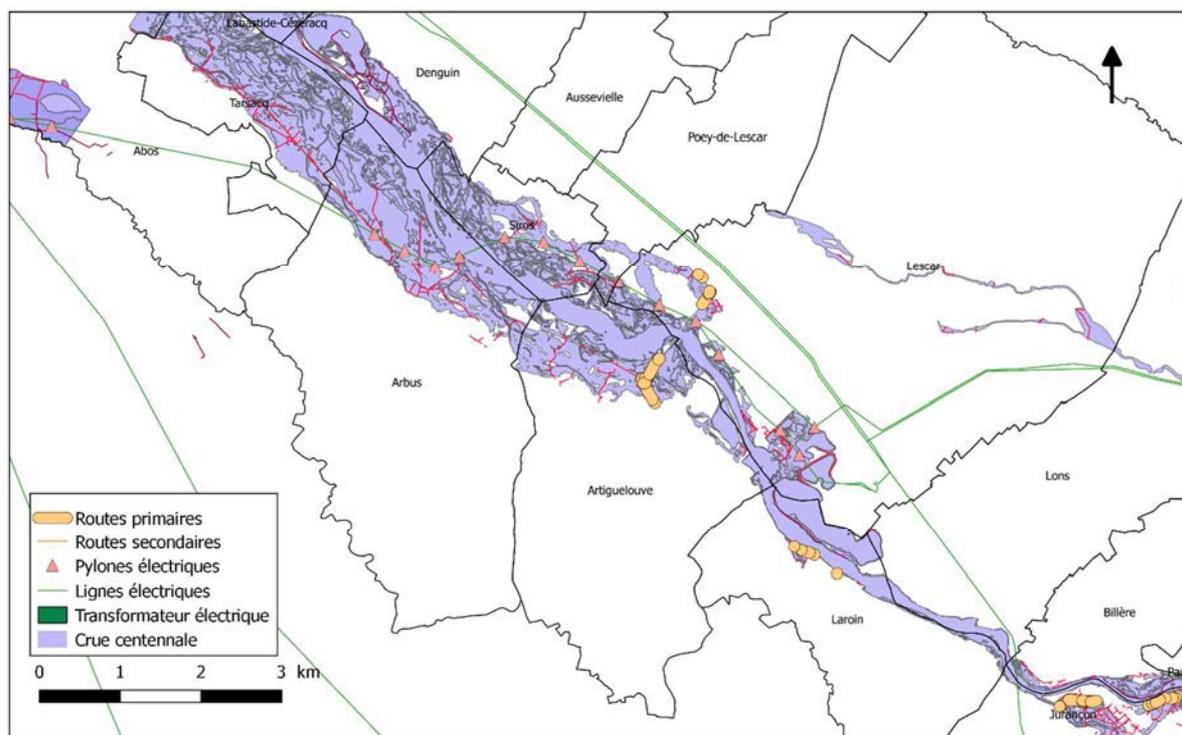
Pylônes électriques localisés en Q100	171
Transformateur électrique localisé en Q100	1



Carte 49 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur amont

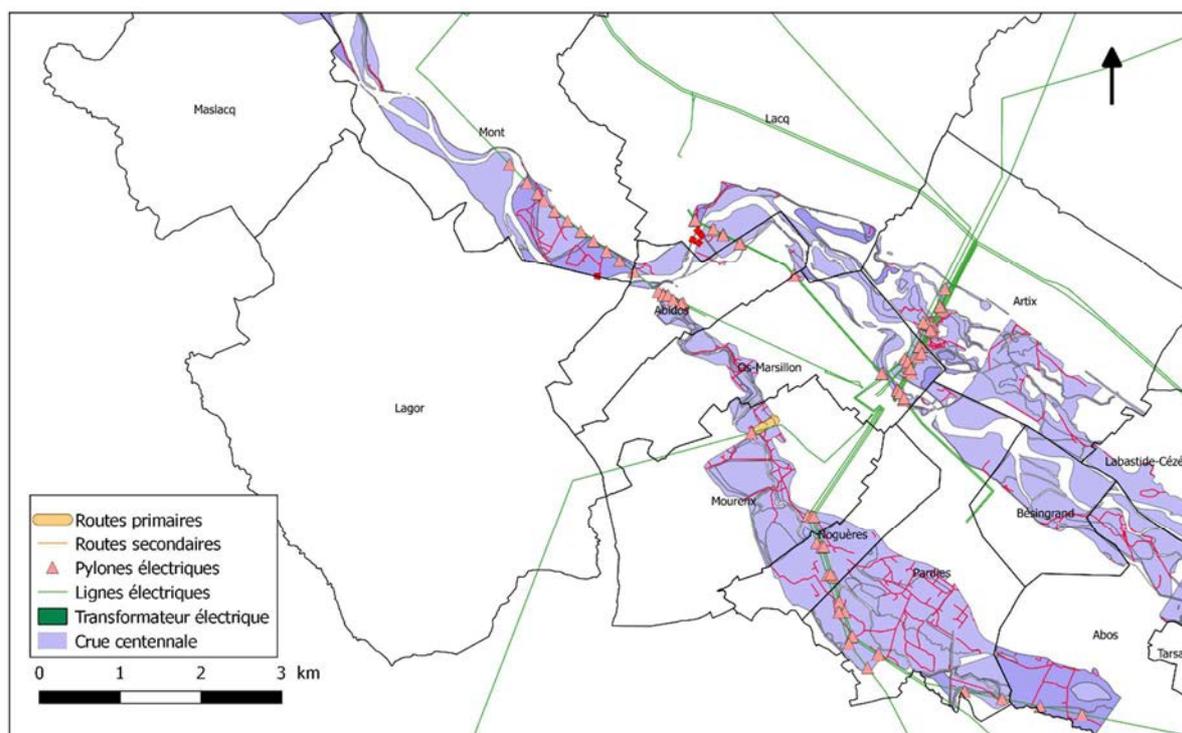


Carte 50 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur CCPN/CAPBP



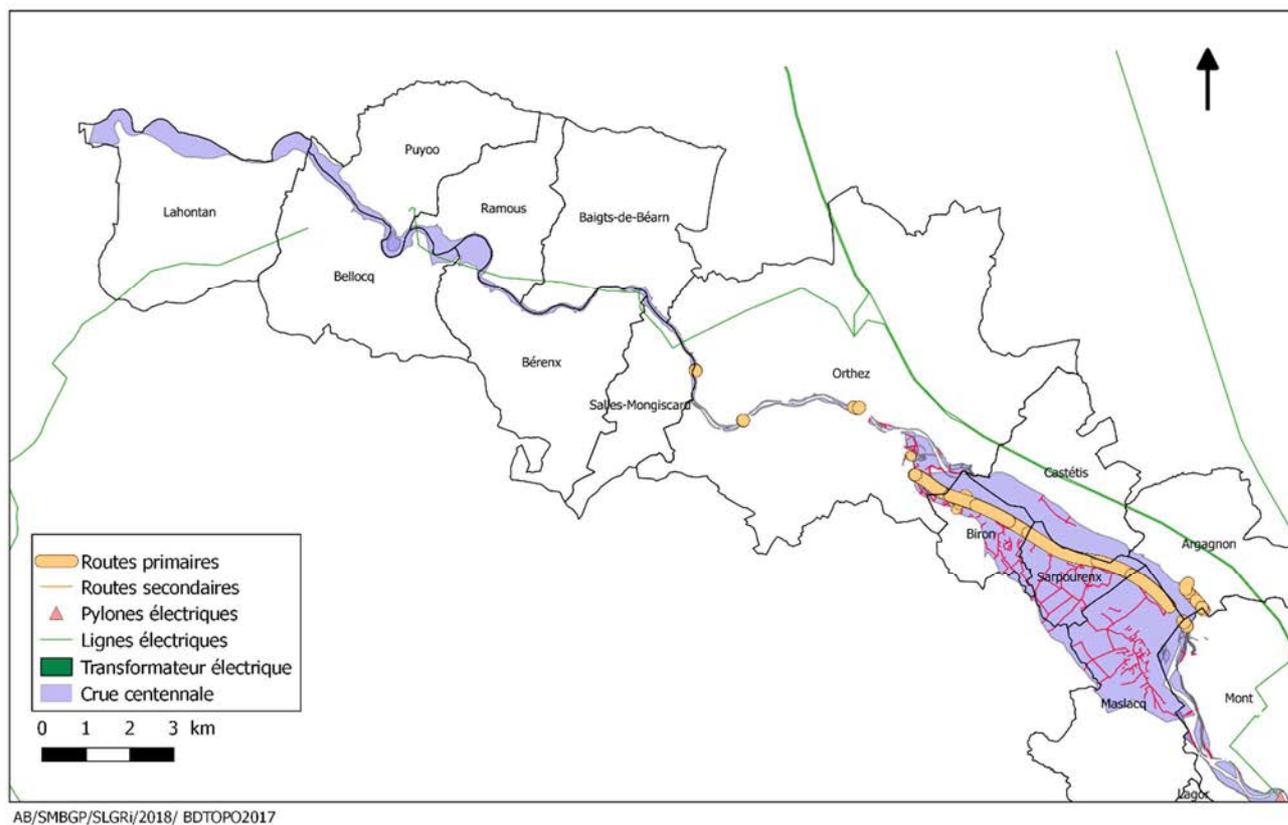
AB/SMBGP/SLGRI/2018/ BDTOP02017

Carte 51 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur gave médian



AB/SMBGP/SLGRI/2018/ BDTOP02017

Carte 52 : Les réseaux localisés en zone inondable centennale, secteur Abos-Mont



Carte 53 : Les réseaux situés en zone inondable centennale, secteur aval

4.4.2 Les réseaux en crues fréquentes

Tableau 35 : Réseaux situés en zone inondable d'occurrence fréquente

Pylônes électriques localisés en crue fréquente	36
Transformateur électrique localisé en crue fréquente	0
Sections de routes primaires localisées en crues fréquentes	0.4km
Sections de routes secondaires de type départementale localisées en crue fréquentes	11km
Sections de routes secondaires	91km

4.5 Les conclusions des ateliers de travail

Les ateliers de travail ont permis de libérer la parole concernant les problématiques liées au risque d'inondation, mais également de sensibiliser les acteurs. Les comités techniques ont commencé le 14 juin 2018, le lendemain d'une forte crue sur le gave de Pau et très forte sur les affluents comme la Baise, permettant de réaliser un rapide retour d'expérience. Le sujet étant d'actualité, les acteurs se sont montrés très concernés par les démarches en cours, en attente d'actions concrètes sur le territoire.

Les problématiques évoquées lors des ateliers de travail sont les suivantes :
--

- Les problématiques liées aux inondations concernent également de nombreux petits affluents du gave de Pau, non inclus dans le diagnostic de la SLGRi. Sur certains territoires les affluents sont susceptibles de causer davantage de dommages que les cours d'eau principaux, notamment le Neez ou le Soust sur les communes de Jurançon, ou encore le Luz sur la commune de Pardies-Piétat
- Les problématiques liées au ruissellement des coteaux ont impacté la zone de la Glacière à Puyoo, ainsi que des habitations et des axes routiers à Gelos
- Le ruissellement urbain à travers l'imperméabilisation du sol impacte fortement les communes de Pau, Mourenx et Os-Marsillon
- Les inondations par remontée de nappes sont peu connues sur le territoire mais le risque semble réel sur certains secteurs
- Connaissances faibles du risque d'inondation sur certains cours d'eau tel que l'Ouzom ou le Lagoin, les élus souhaitent développer des études hydrauliques sur les territoires orphelins
- L'incivilité de la population concernant le respect de la fermeture des routes a été exprimée sur l'ensemble du territoire par les services de gendarmerie
- Les alertes orange sont considérées comme imprécises et trop fréquentes sur le territoire et ne permettent plus à la population d'adopter des comportements adaptés
- Une carence forte d'entretien des cours d'eau par les riverains
- Les contraintes réglementaires extrêmes des services de l'Etat ne permettent pas d'intervenir rapidement de manière préventive sur les cours d'eau, ni de manière curative après les crues (enlèvement d'embâcles, gestion des atterrissements...)
- Les problématiques de gestion des déchets post-crues (limons) pour faciliter le retour à la normale
- Le refus des camions de livraison des commerces de grandes distributions de respecter les consignes de sécurité visant à la non circulation des poids-lourds
- Suite à la crue de 2013, la Communauté de communes Lacq-Orthez avait mis en place une permanence pour permettre aux communes d'élaborer les Plans Communaux de Sauvegarde, mais ce dispositif n'a pas fonctionné.

Les opportunités et atouts du territoire

- Une entraide intercommunale présente et efficace permettant un retour à la normale observé suite à la crue du 12 et 13 juin 2018, sur le territoire de la Communauté de communes Lacq-Orthez
- Solidarité des habitants
- Le déclenchement de processus de télé alerte sur la commune de Pau a permis aux riverains d'anticiper la crue
- Recensement des routes coupées et des secteurs inondés
- Les bassins écrêteurs ont bien fonctionné
- L'information de la population doit s'adapter à l'ère numérique, propositions de création de modules spécifiques sur le site internet des Mairies et des EPCI-FP.

- Sensibilisation des acteurs au risque inondation notamment lors des ateliers
- La hiérarchisation des problématiques par les acteurs du territoire permet de sélectionner les futures actions à mettre en place. Le tableau ci-dessous illustre les préoccupations des territoires.

Le tableau 36 illustre la hiérarchisation des problématiques par sous-territoire concernant le risque inondation, établie par les acteurs locaux présents aux ateliers de travail.

Tableau 36: Hiérarchisation des problématiques par les élus lors des COTECH LOCAUX

Sous-territoire	Hiérarchisation des problématiques				AUTRES
	1	2	3	4	
Amont du gave de Pau/ Ouzom	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux économiques	Environnement		Affluents
Lagoin	Entretien des berges	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux agricoles		
Ousse	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux agricoles			Affluents
Amont Agglomération	Habitats + infrastructures collectifs	Ruissellement	Érosion	Environnement	Affluents
Cœur agglomération	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux économiques	Enjeux agricoles		
Gave médian	Habitats + infrastructures collectifs	Remontée de nappes	Érosion	Environnement	
ZI Lacq	Habitats + infrastructures collectifs	Pollution			
Aval du gave de Pau	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux économiques	Ruissellement	Enjeux agricoles	Affluents
Baïse	Habitats + infrastructures collectifs	Enjeux économiques	Ruissellement		Affluents

En fonction des territoires les problématiques ne sont pas identiques. La protection des habitats et des infrastructures de la collectivité (écoles, mairies...) est un enjeu prioritaire pour l'ensemble des sous-territoire, à l'exception du sous-territoire du Lagoin. Les élus des communes riveraines du Lagoin priorisent l'entretien et la restauration des berges face à la protection des habitations. Cette approche découle d'une faible sensibilisation des acteurs locaux face au risque de crue de forte intensité. Le Lagoin est un cours d'eau artificialisé, il a été recalibré pour limiter les dommages et impacts lors des crues fréquentes (jusqu'à la crue décennale). De fait, les acteurs locaux ont faiblement conscience du risque pour des crues de très forte intensité.

La protection des enjeux économiques est une problématique centrale pour quatre sous-territoires : l'amont et l'aval du gave de Pau ont pour ambition de protéger les enjeux économiques présents en zone à risque. Le cœur de l'agglomération Paloise concentre un nombre significatif d'enjeux économiques sur les communes de Jurançon et de Pau. Le constat est identique pour les communes riveraines de la Baïse (Mourenx et Os-Marsillon) où de nombreuses entreprises ont été inondées par la crue de la Baïse du 12 et 13 juin 2018.

Les enjeux agricoles se concentrent sur les plaines du Lagoin et de l'Ousse, ainsi que le secteur aval du gave de Pau. Si le cœur de l'Agglomération de Pau, classe en troisième position les problématiques agricoles, ce choix reflète les problématiques liées à l'Ousse des Bois. En effet, le bassin versant amont de l'Ousse des Bois est principalement à vocation agricole, la réflexion se porte donc sur les possibilités d'expansion des crues en tête de bassin.

Les enjeux environnementaux représentent une caractéristique à prendre en compte dans la gestion du risque inondation. La restauration des berges et de la ripisylve permet de réduire les conséquences dommageables des inondations.

Les comités techniques ont mis en avant des problématiques non étudiées dans le cadre de la SLGRi, notamment la considération d'aléas multiples, tels que les inondations par ruissellement ou par remontée de nappes, ou encore les risques d'érosions. Les acteurs ont précisé leur inquiétude concernant certains cours d'eau secondaires (non étudié dans le cadre de la SLGRi), mais impactant fortement des enjeux. Le Neez et le Saubagnac ont été cités à de nombreuses reprises lors des COTECH locaux.

Le graphique ci-dessous dégage les principales problématiques susceptibles d'aggraver le risque d'inondation. Les Maires ayant répondu au questionnaire estiment à 90 % que le manque d'entretien des cours d'eau par les propriétaires peut entraîner des conséquences dommageables lors d'évènements extrêmes (embâcles). 64 % des Maires désignent l'imperméabilisation des sols comme facteur aggravant le risque. La modification des cours d'eau par des endiguements ou des remblais sont des facteurs aggravants pour les enjeux présents à l'aval pour 44 % des élus. Ces problématiques seront mises en avant dans le cadre du Programme d'Action Prévention des Inondations.

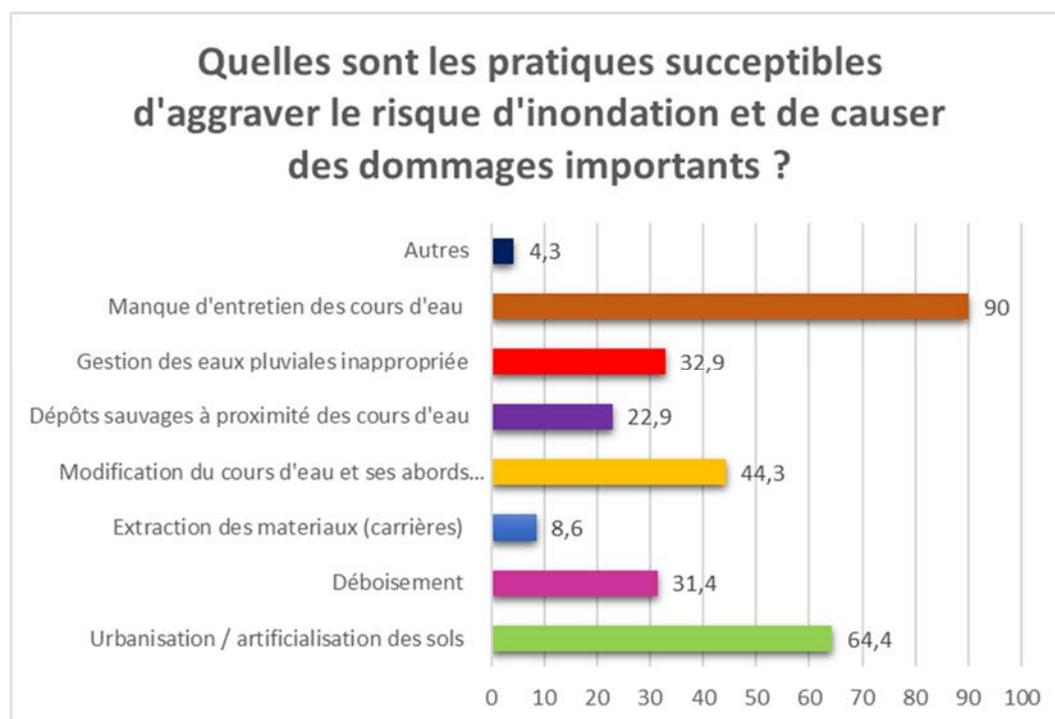
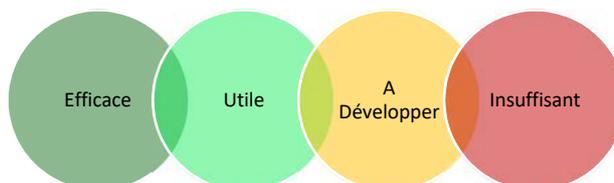


Figure 30 : Pratiques pouvant aggraver le risque inondation (questionnaire SLGRi)

5 Outils participant à la réduction du risque

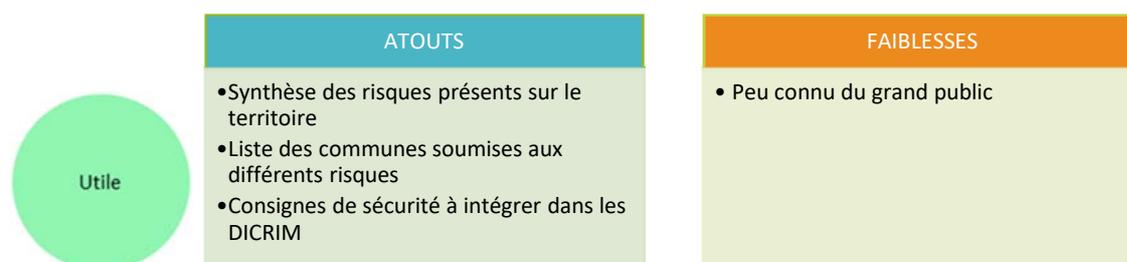
5.1 Règlementaires

Pour permettre une meilleure lisibilité, un code couleurs a été créé, il a vocation à évaluer chacun des dispositifs existants.



5.1.1 Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM)

Le préfet doit réaliser le dossier départemental des risques majeurs (article R125-11 du code de l'environnement) Ce dossier liste l'ensemble des communes du département soumises à un risque, en particulier le risque d'inondation. Le DDRM a été mis à jour en 2018.

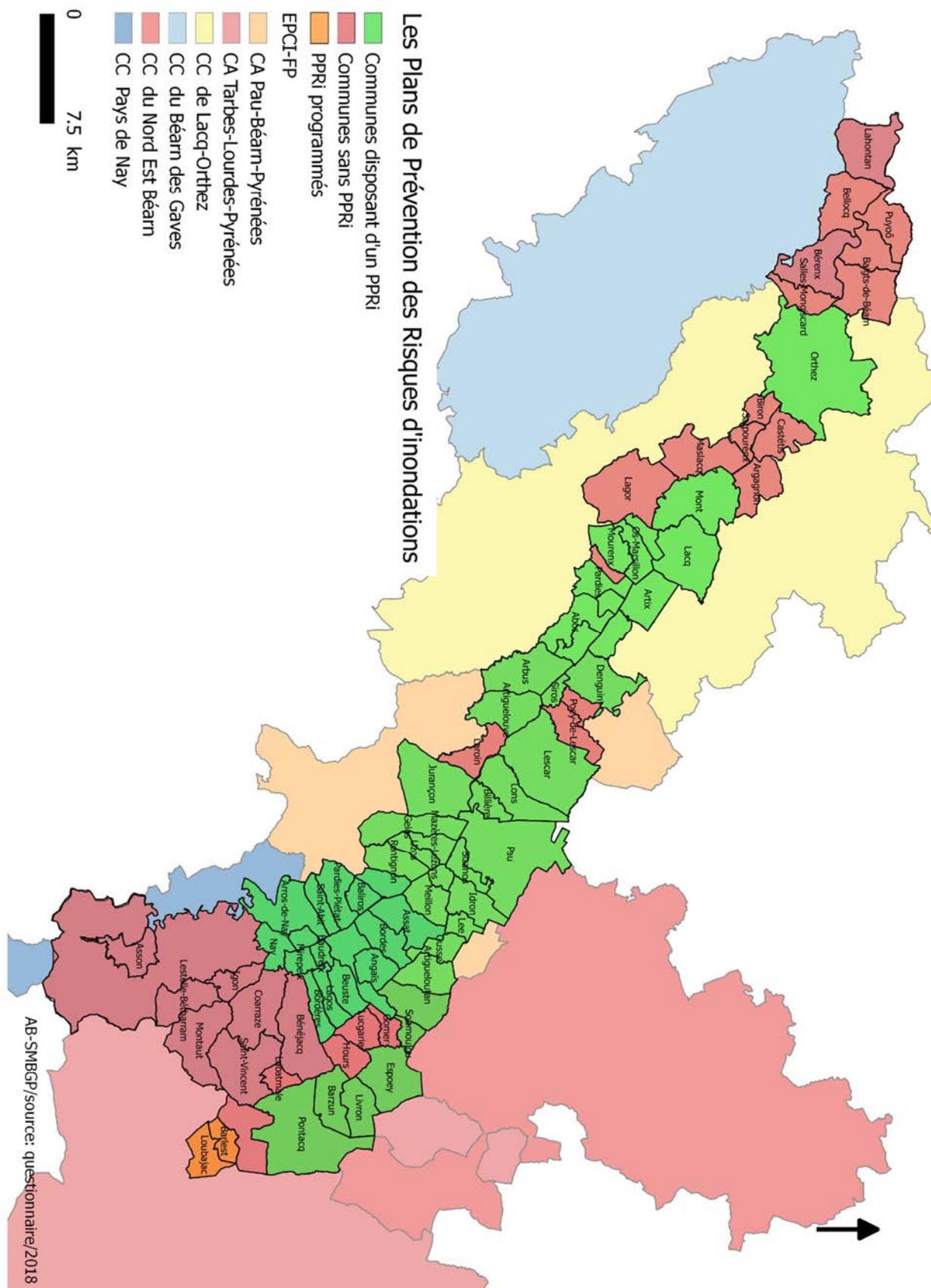


5.1.2 Plans de Prévention des Risques d'inondation

Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ont été créés par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (Loi Barnier), afin d'aider l'Etat à mieux prévenir et contrôler les risques naturels. Le PPRI (Plan de Prévention des Risques d'inondation), est une déclinaison du PPRN, spécifique aux risques de crues. Ces outils cartographiques et règlementaires ont pour ambition de contrôler l'aménagement du territoire, dans les zones potentiellement soumises à un risque naturel. La réglementation peut :

- Interdire les implantations humaines dans les zones fortement exposées
- Prescrire des mesures obligatoires pour réduire la vulnérabilité des installations dans les zones soumises à un aléa intermédiaire
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion de crue afin de ne pas aggraver le risque

Sur le territoire de la SLGRi, en 2018, 60 communes disposent d'un PPRI, soit 75 %. La DDT des Hautes-Pyrénées a entamé les démarches pour la réalisation des PPRI de Barlest et Loubajac. Concernant le PPRI de Beuste, il a été annulé mais apporte tout de même de nombreuses connaissances sur l'emprise possible de la crue centennale. Les cartographies des PPRI sont réalisées commune par commune, à des dates différentes. L'ancienneté et le morcellement des PPRI ne permettent pas pour certains secteurs d'obtenir une connaissance homogène du risque d'inondation. De même, les prescriptions peuvent différer pour un même zonage sur des communes voisines.

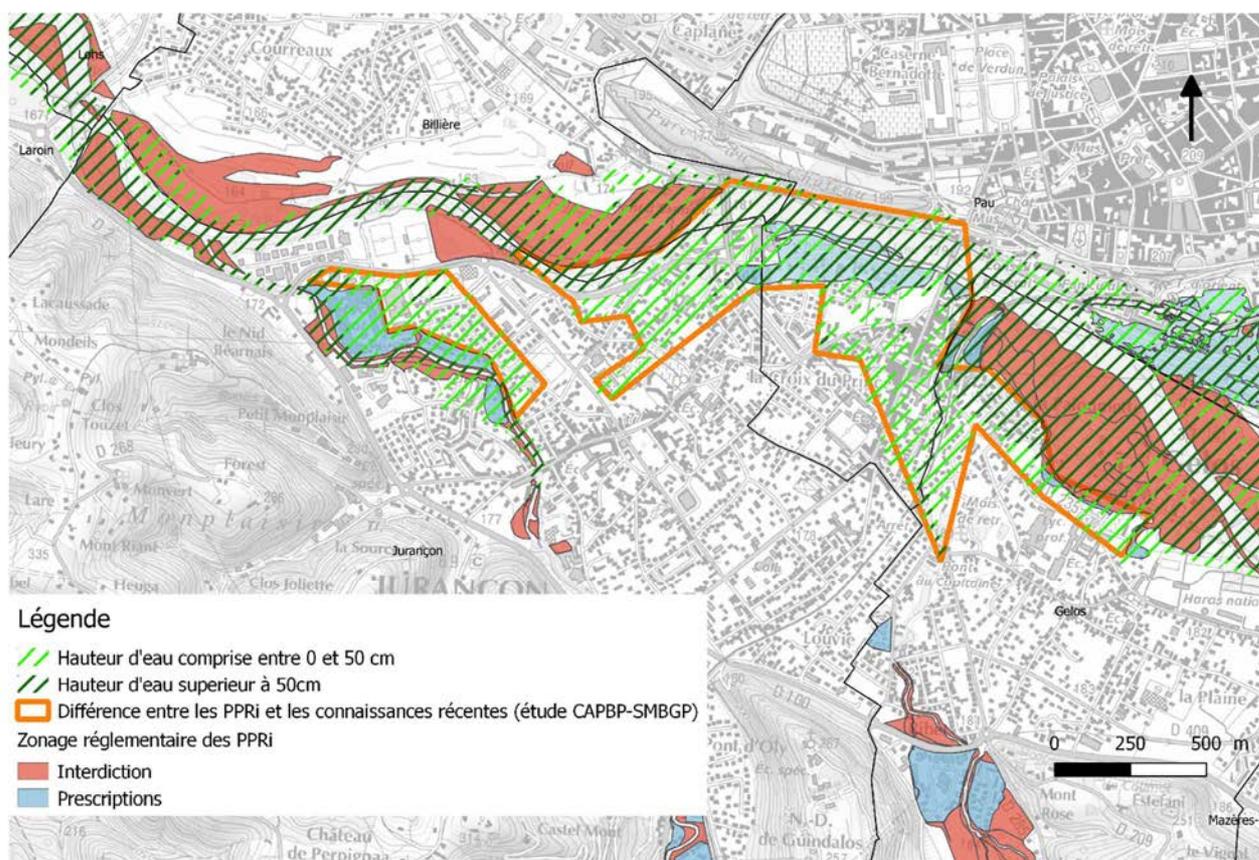


Carte 54 : Les communes disposant d'un plan de Prévention des Risques sur le territoire

Outre les contraintes sur la constructibilité d'un terrain, les PPRi imposent aux communes la réalisation de documents relatifs à l'information et à la gestion du risque inondation :

- La réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) introduit par la *loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004*
- La mise à disposition d'un document d'informations communales des risques majeurs (DICRIM) introduit par la *loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004*
- L'installation de repères de crues introduits par la *loi du 30 juillet 2003 (art. 42) sur la prévention des risques (décret d'application du 14 mars 2005)*
- La réalisation tous les deux ans d'une réunion communale d'information sur les risques *en application de l'article R. 125-11 du code de l'Environnement*
- L'obligation d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels, miniers et technologiques introduite par la *loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004*

Le diagnostic du territoire a permis de recenser des secteurs présentant une forte différence entre les zonages des PPRi actuels et les nouvelles connaissances obtenues dans le cadre des études hydrauliques (Pays de Nay aval et Pau Béarn Pyrénées). Pour certains secteurs, les PPRi sont dépassés par les zones inondables. En réalité, des quartiers réglementairement hors zone inondable sont situés en zone à risque si l'on prend en compte les nouvelles études. Les cartes suivantes illustrent la différence entre le zonage réglementaire du PPRi en rouge et bleue, et la connaissance récente des zones inondables en rayé vert clair et vert foncé. La connaissance d'un aléa faible (vert clair) autoriserait la construction avec le respect des préconisations établies par le PPRi, tels que le surélévlement de la hauteur de plancher, la présence d'un étage refuge. En revanche, la prise en compte de hauteurs d'eau supérieures à 0.5m, impliquerait une impossibilité totale de construire.



Carte 55 : Zones inondables connues et zonages réglementaires des PPRi, secteur CAPBP

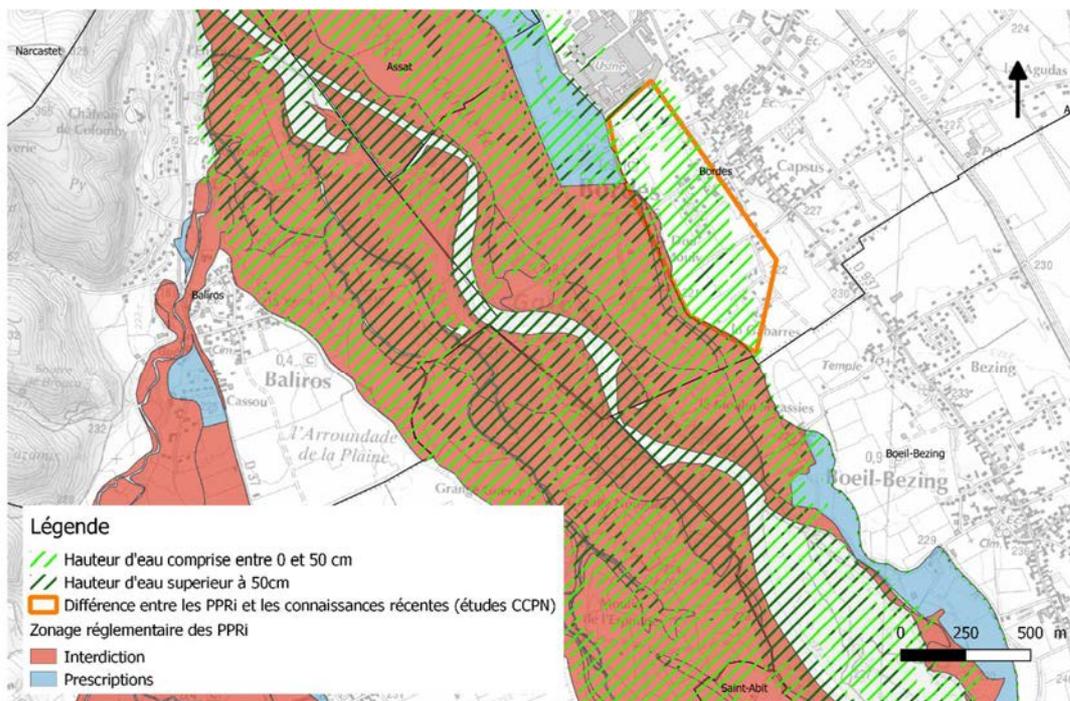
L'actualisation des connaissances des zones inondables sur la commune de Gelos considère, en crue centennale, un secteur soumis à un aléa fort tandis que le PPRi le cible comme non inondable. Ce secteur, en partie inondé

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

lors de la crue de juin 2013, d'occurrence trentennale, comprend une vingtaine d'habitations. Une réunion publique a eu lieu en octobre 2018 dans l'objectif d'informer les habitants du caractère inondable du quartier.

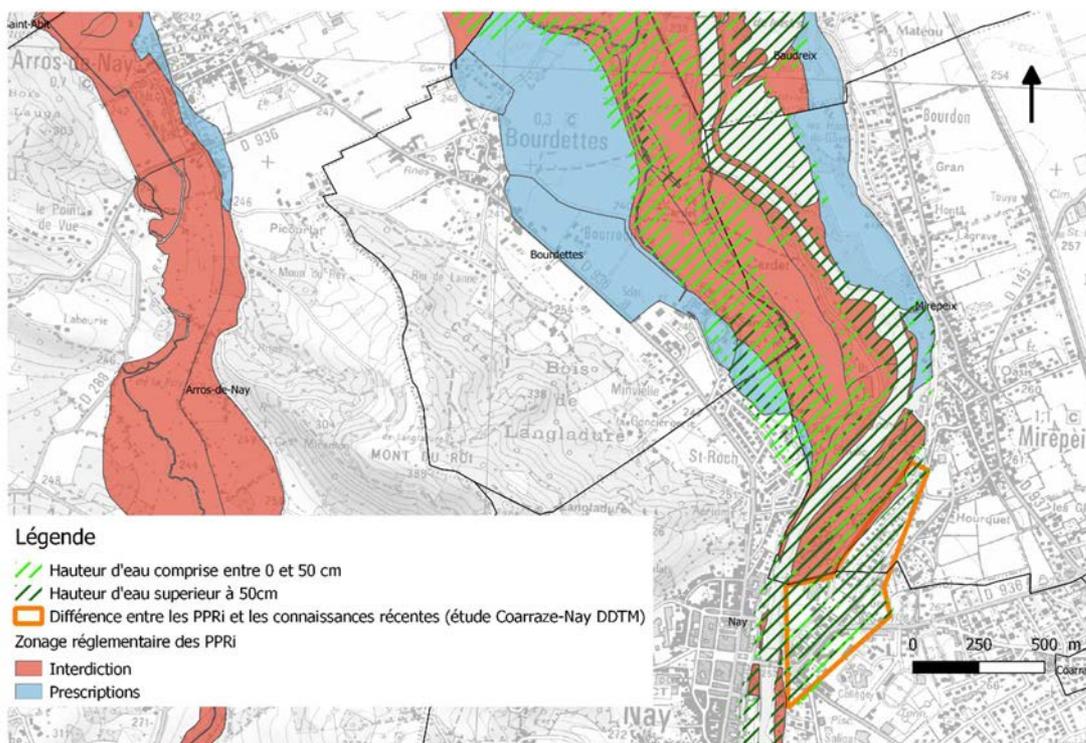
Le quartier du 14 juillet à Pau est également identifié en zone inondable avec une hauteur d'eau inférieure à 50 cm en crue centennale.

Les nouvelles connaissances apportent également des modifications des zones inondables pour la commune de Jurançon. Des quartiers autrefois non soumis au risque de débordement dans le PPRI, sont impactés par une crue centennale avec une hauteur d'eau inférieure à 50 cm.



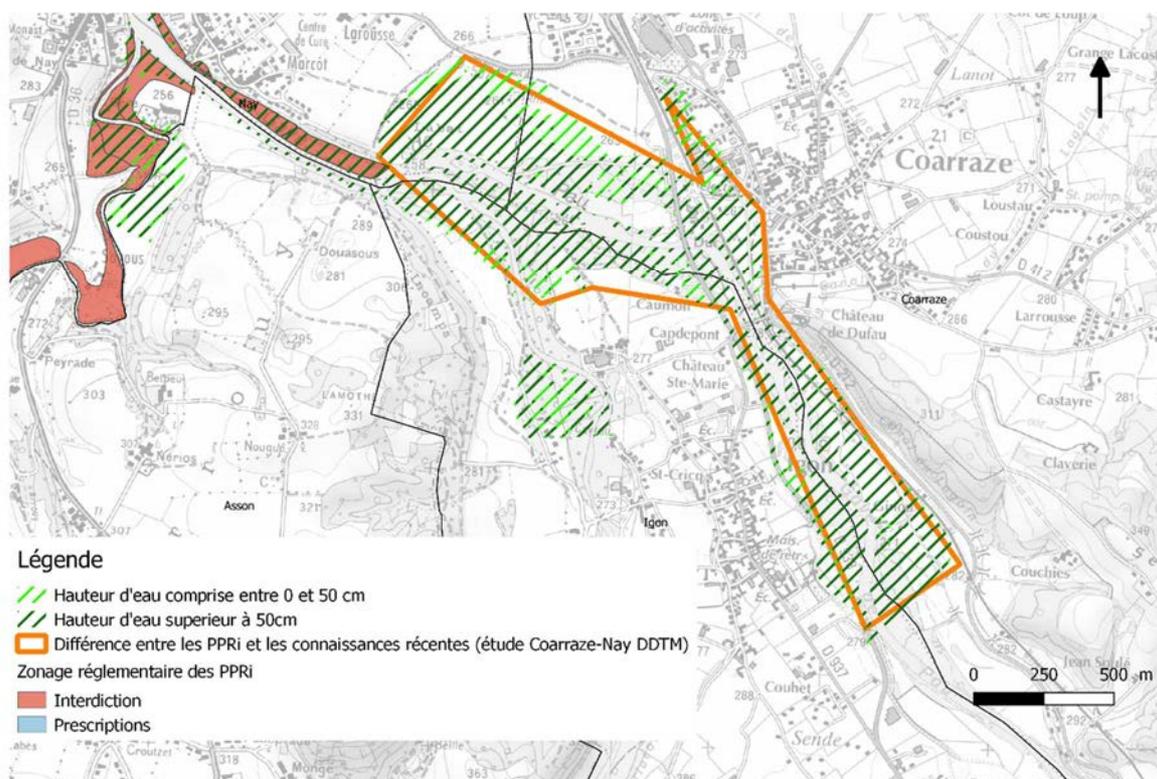
Carte 56 : Zones inondables connues et zonages réglementaires PPRI, secteur Bordes

La commune de Bordes comprend un secteur vulnérable au risque inondation non inscrit dans le PPRI pour une crue centennale. Un lotissement et une entreprise importante (plus de 4 000 emplois) se trouvent impactés par la crue.



Carte 57 : Zones inondables connues et zonages réglementaires des PPRI, secteur Nay

Suite à la crue de juin 2013, la DDTM64 a commandé une étude hydraulique sur le secteur Coarraze-Nay, la modélisation de la crue centennale dépasse les estimations du PPRI de Nay qui devrait être révisé.



Carte 58 : Zones inondables connues sans PPRI, Coarraze

La commune de Coarraze ne dispose pas de PPRI, pourtant l'étude hydraulique « Coarraze-Nay » désigne une zone inondable importante dans le cadre d'une crue centennale.

Une harmonisation des nouvelles connaissances et des zonages réglementaires serait utile pour limiter l'expansion urbaine en zone inondable.

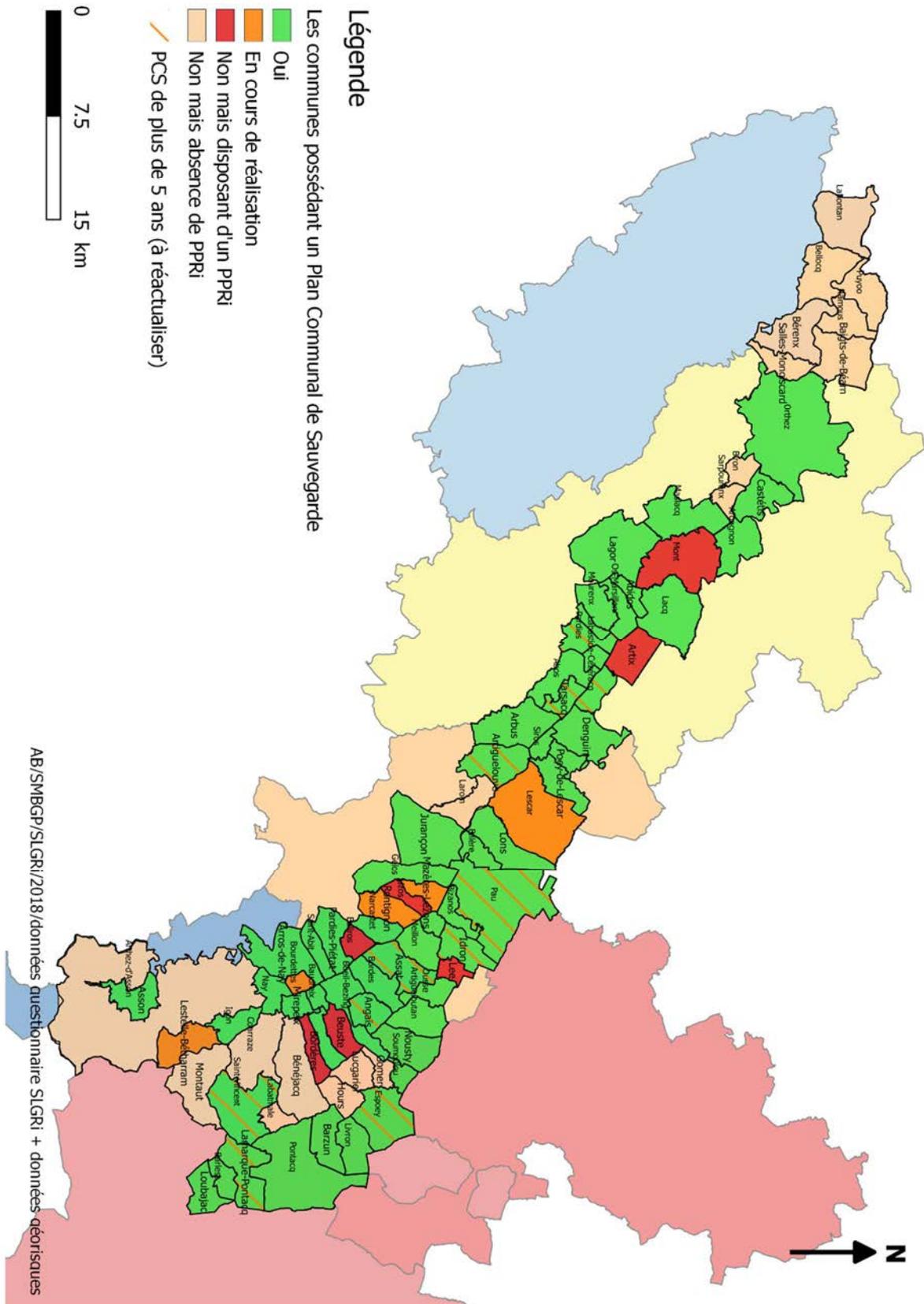


Figure 31 : Pourcentage des communes disposant un Plan de Prévention du Risque inondation

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> •Réglemente l'usage du sol en limitant la construction d'enjeux nouveau en zone à risque • Obligation de réaliser des travaux de réduction de la vulnérabilité sur certains secteurs •Sensibilisation du grand public •Document connu et reconnu des professionnels et du grand public •Actualisation des PPRi à l'échelle des sous-bassin (Ousse) 	<ul style="list-style-type: none"> •Morcellement des PPRi •Réalisé à l'échelle communale •Diversité des méthodes (crue centennale/crue historique)

5.1.3 Plans communaux de sauvegarde (PCS)

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un outil d'échelle communale, établi sous la responsabilité du Maire. Le PCS planifie les actions des acteurs communaux (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Le PCS est un instrument de planification et d'organisation, qui a pour objectif d'anticiper les situations dangereuses afin d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population. Le PCS permet de former et préparer les acteurs qui seront potentiellement impliqués si un évènement survient. L'anticipation et la planification sont indispensables dans la réduction des conséquences dommageables. La réactualisation obligatoire des PCS tous les 5 ans permet d'intégrer cycliquement les nouveaux enjeux.



Carte 59 : Les Plan Communaux de Sauvegarde sur le territoire

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

En 2018, 65,2 % des communes disposent d'un PCS, et 7,2 % sont en cours d'élaboration sur le territoire de la SLGRi.

Actuellement, 7 communes (Artix, Aressy, Baliros, Bordères, Lagos, Lée, Mont et Uzos) disposent d'un PPRI, sans encore avoir entamé les démarches pour réaliser un PCS. 11 PCS de plus de 5 ans ne sont pas actualisés.

Le dispositif PAPI exige la réalisation des PCS et des DICRIM pour l'ensemble des communes soumise à des PPRI, en vue du versement des soldes de subvention.

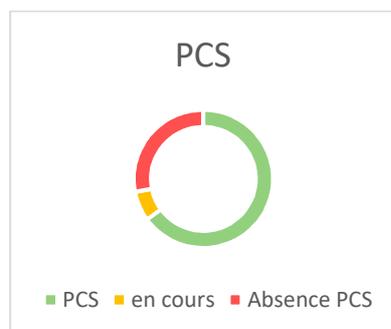
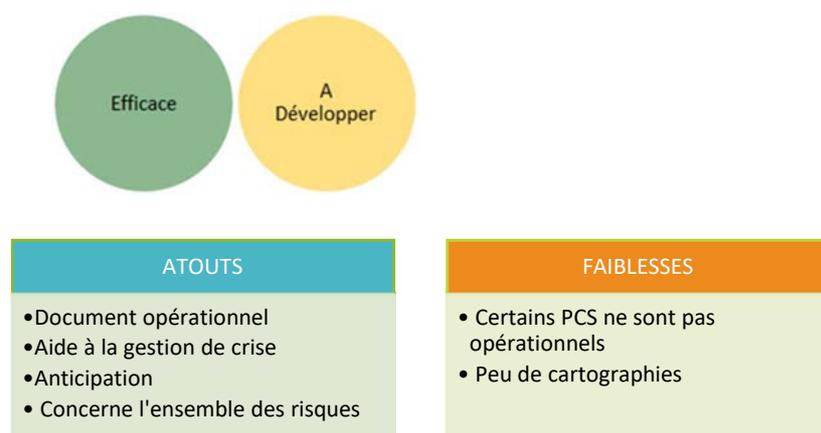


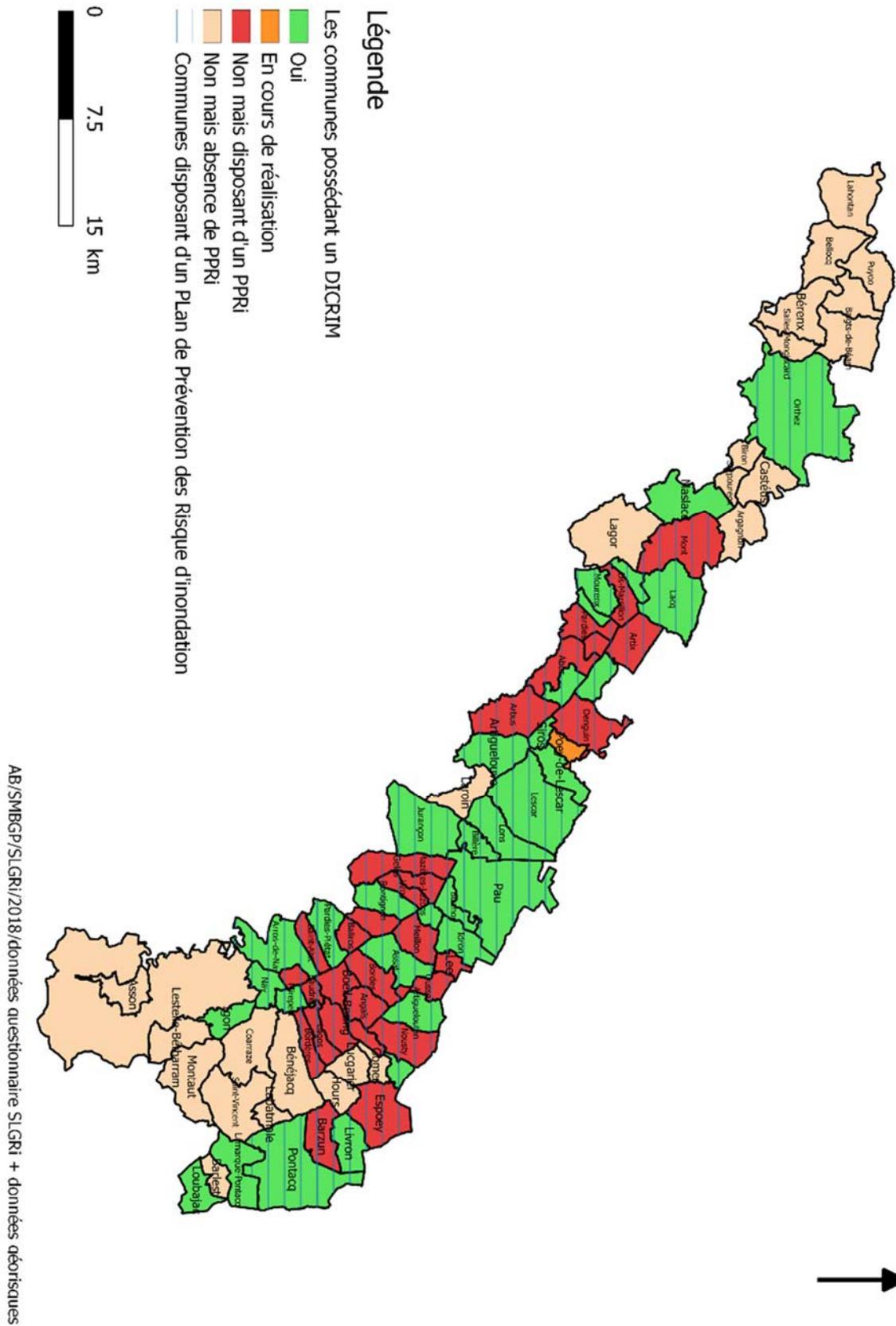
Figure 32: Pourcentage des communes disposant d'un Plan Communal de Sauvegarde



5.1.4 Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité) relatives aux risques auxquels est soumise la commune. Il est élaboré par le Maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition des citoyens en mairie pour une libre consultation. L'objectif est de sensibiliser et responsabiliser les citoyens à partir d'un document pédagogique pour que celui-ci devienne acteur de sa propre sécurité et de celle de ses proches.

En 2018, 37 % des communes du territoire disposent d'un DICRIM. Le constat est faible car 75 % des communes sont pourvues d'un PPRI. Ainsi, 32 % des communes ne respectent pas encore les préconisations imposées par les PPRI. Les citoyens ont faiblement accès aux documents d'informations sur les risques naturels, de plus la connaissance des décideurs politiques pour ce type de documents n'est pas optimale.



Carte 60 : Les DICRIM sur le territoire

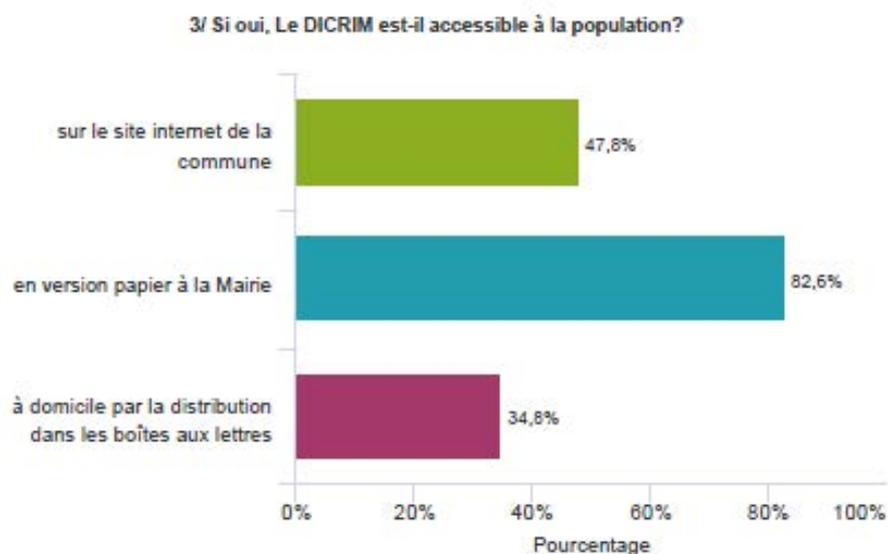


Figure 33 : L'accessibilité du DICRIM (questionnaire SLGRi à destination des élus, annexe 3)

La majorité des DICRIM (82.6 %) sont accessibles en version papier à la Mairie. Or une communication forte est indispensable pour inculquer les bonnes pratiques aux citoyens. La mise à disposition d'un DICRIM à la Mairie est obligatoire mais insuffisante. Seuls 34.8 % des DICRIM sont distribués dans les boites aux lettres, cette pratique permet pourtant au plus grand nombre d'accéder à ce document pédagogique.

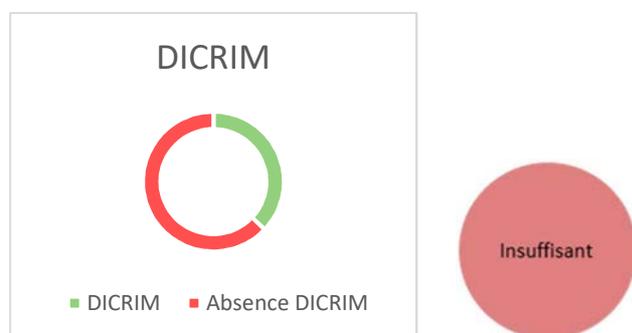


Figure 34: Pourcentage des communes disposant d'un DICRIM

ATOUTS
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation du grand public • Consignes de sécurité

FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • 37 % des communes disposent d'un DICRIM • Faible communication, pas toujours disponible sur internet

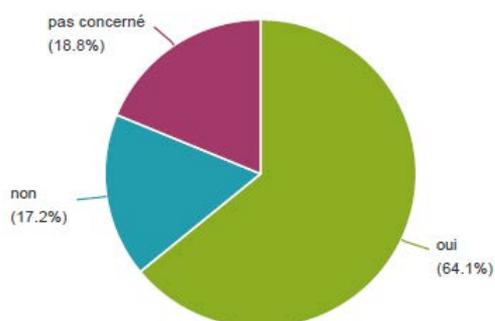
5.1.5 Repères de crues



Figure 35 : Repère de crue à NAY

Témoins historiques de grandes crues passées, les repères de crues sont des marques destinées à faire vivre la mémoire des inondations. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants, que le temps peut parfois effacer. Les repères de crues font partie du patrimoine des connaissances sur les crues. Sur le territoire seules les communes de Nay et Siros auraient installé des repères de crues.

L'eau en se retirant a-t-elle laissée des traces ?



18/ Si oui, comment les avez-vous matérialisés ou archivés ?

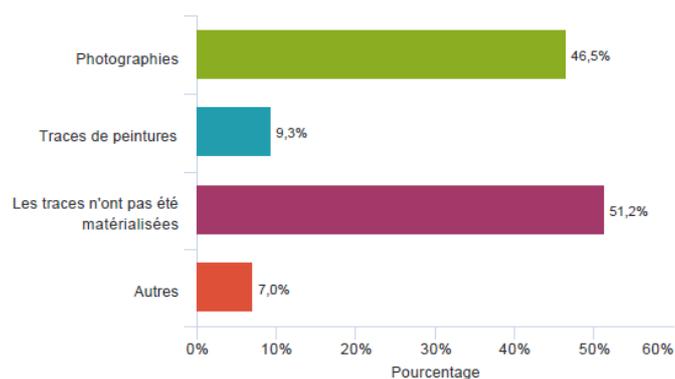


Figure 36 : Matérialisation des repères de crue (questionnaire SLGRi, annexe 3)

La culture du risque peut encore être améliorée. Seule la moitié des traces laissées par l'eau lors des crues de juin 2013 ou janvier 2014 ont été matérialisées (réponses au questionnaire, annexe 3). Les repères de crues peuvent être intégrés à la base de données nationale des repères de crue, disponible sur internet.

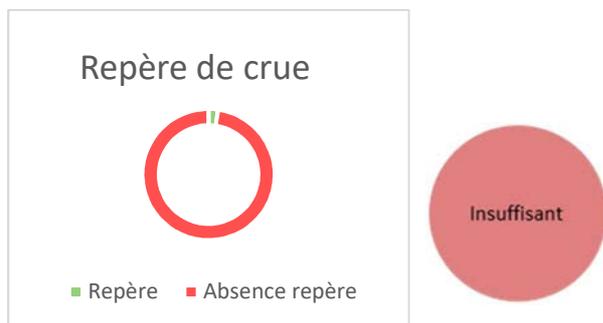


Figure 37: Pourcentage des communes disposant de repères de crue

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation très efficace • Visible par tous, tous les jours • Mémoire des événements passés 	<ul style="list-style-type: none"> • Seulement 2 communes disposent de repères de crues • Faible connaissance des élus du dispositif pourtant obligatoire

5.1.6 Etat des lieux du respect des obligations imposées par les PPRI

De nombreuses étapes restent encore à mener concernant le respect des obligations imposées par les Plans de Prévention des Risques Naturels.

La majorité des PPRI imposent des travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants. Ces travaux peuvent bénéficier de subventions du Fonds Barnier jusqu'à 50% du montant. Les travaux peuvent concerner, par exemple, la mise en place de batardeaux, matérialisation des piscines...

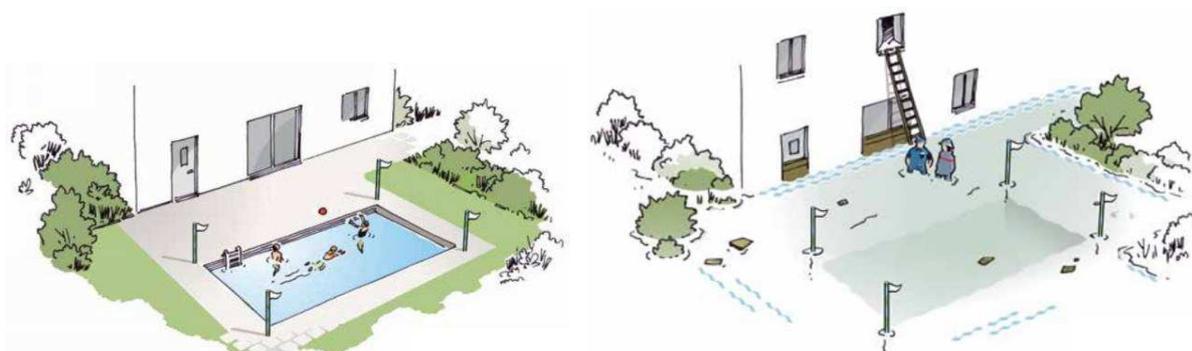


Figure 38 : Matérialisation des piscines pour éviter la noyade des services de secours selon le Guide Bâtiments Durables

Pourtant ces travaux obligatoires sont rarement effectués par les propriétaires. Le dispositif actuel ne permet pas un accompagnement des propriétaires dans les démarches à suivre, cela révèle un manque de diffusion et compréhension des documents réglementaires.

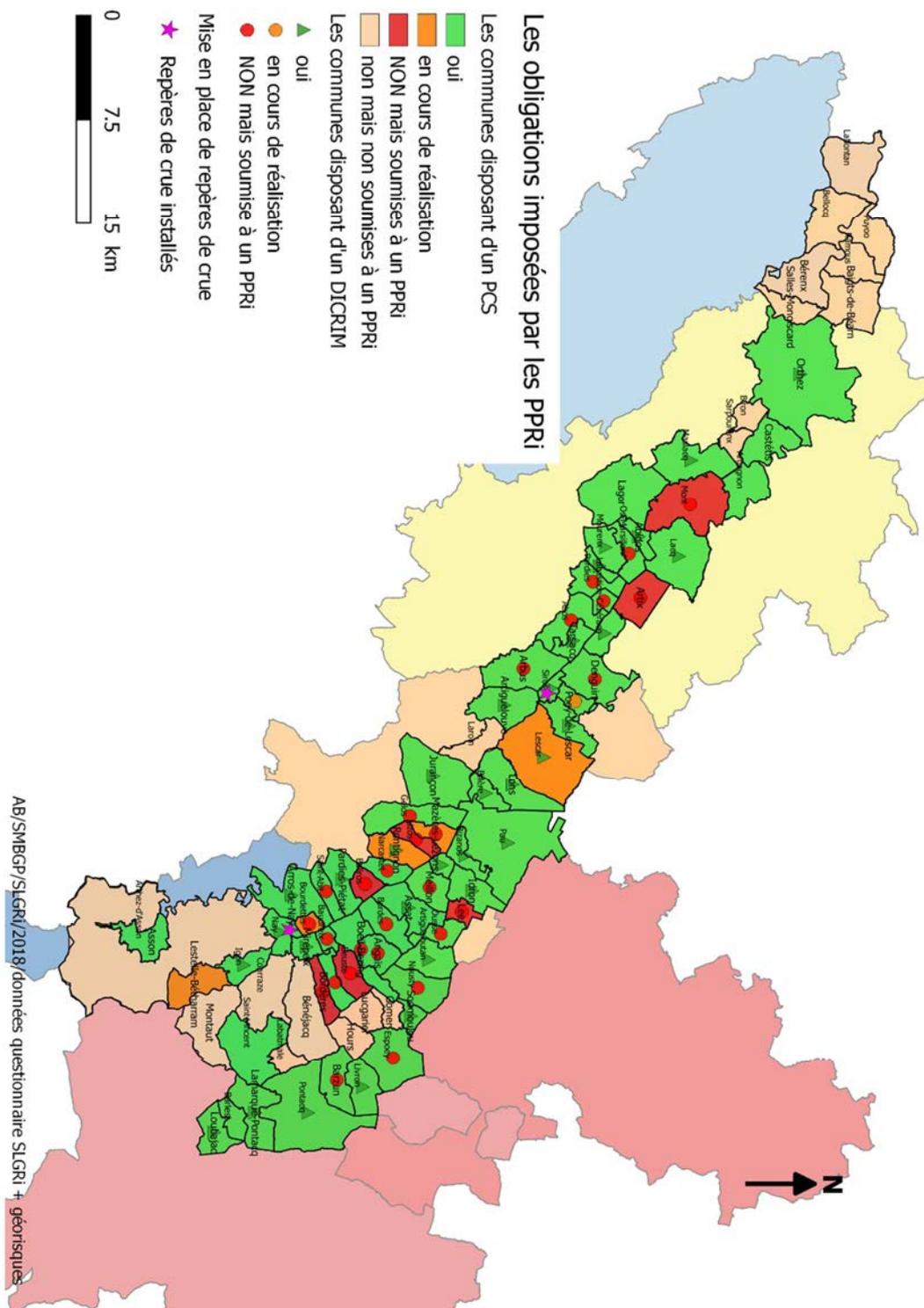
L'obtention du solde des subventions des programmes PAPI, dépendra pour toutes les communes soumises à un PPRI de :

- L'existence d'un PCS, actualisé tous les 5 ans
- L'existence d'un DICRIM
- La mise en place de repères de crues

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

La cartographie 60 et le tableau 37 illustrent l'état des lieux du respect des obligations imposées par les PPRI.

Les communes de Siros et de Nay respectent les trois dispositions imposées par les Plans de Prévention des Risques d'Inondations.



Carte 61 : Respect des obligations imposées par les PPRI

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Le tableau ci-dessous illustre les obligations de réalisation d'un PCS et d'un DICRIM. Le code couleur vert souligne les communes disposant d'un PPRI, tandis que les PCS en gras nécessite une actualisation.

Tableau 37 : Etat des lieux par communes du respect des obligations imposées par les PPRI

Communes	PPRI	DICRIM	PCS	Date PCS
Abidos	oui	oui	oui	
Abos	oui	non	oui	
Angaïs	oui	non	oui	2011
Arbus	oui	non	oui	2017
Aressy	oui	oui	oui	2018
Argagnon	non	non	oui	
Arros-de-Nay	oui	oui	oui	
Arthez-d'Asson	non	non	oui	2017
Artigueloutan	oui	oui	oui	2016
Artiguelouve	oui	oui	oui	2014
Artix	oui	non	non	
Assat	oui	oui	oui	2011
Asson	non	non	non	
Aussevielle	non	en cours	oui	2018
Baigts-de-Béarn	non	non	non	
Baliros	oui	non	non	
Barlest	non	non	oui	2017
Barzun	oui	non	oui	2017
Baudreix	oui	non	oui	
Bellocq	non	non	non	
Bénéjacq	non	non	non	
Bérenx	non	non	non	
Bésingrand	oui	non	oui	2017
Beuste	oui	non	non	
Billère	oui	oui	oui	2018
Biron	non	non	non	
Bizanos	oui	oui	oui	2018
Boeil-Bezing	oui	non	oui	
Bordères	oui	non	non	
Bordes	oui	non	oui	2015
Bourdettes	oui	non	en cours	
Castétis	non	non	oui	
Coarraze	non	non	non	
Denguin	oui	non	oui	2018
Espoey	oui	non	oui	2014
Gelos	oui	non	oui	2018
Gomer	non	non	non	
Hours	non	non	non	
Idron	oui	oui	oui	2014
Igon	oui	oui	oui	

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Jurançon	oui	oui	oui	2017
Labastide-Cézéracq	oui	oui	oui	2007
Labatmale	non	non	non	
Lacq	oui	oui	oui	
Lagor	non	non	oui	2018
Lagos	oui	non	oui	2018
Lahontan	non	non	non	
Lamarque-Pontacq	oui	oui	oui	2014
Laroin	non	non	non	
Lee	oui	non	non	
Lescar	oui	oui	en cours	2018
Lestelle-Bétharram	non	non	En cours	
Livron	oui	oui	oui	2017
Lons	oui	oui	oui	
Loubajac	oui	oui	oui	2018
Lucgarier	non	non	non	
Maslacq	oui	oui	oui	
Mazères-Lezons	oui	non	en cours	
Meillon	oui	non	oui	
Mirepeix	oui	oui	oui	2016
Mont	oui	non	non	
Montaut	non	non	non	
Mourenx	oui	oui	oui	2018
Narcastet	oui	non	oui	2017
Nay	oui	oui	oui	
Noguères	oui	oui	oui	2017
Nousty	oui	non	oui	2017
Orthez	oui	oui	oui	2018
Os-Marsillon	oui	non	oui	2017
Ousse	oui	non	oui	
Pardies	oui	non	oui	2007
Pardies-Piétat	oui	oui	oui	
Pau	oui	oui	oui	2012
Poey-de-Lescar	oui	oui	oui	2015
Pontacq	oui	oui	oui	2017
Puyoo	non	non	non	
Ramous	non	non	non	
Rontignon	Oui	Oui	en cours	
Saint-Abit	oui	non	oui	2015
Saint-Vincent	non	non	oui	2009
Salles-Mongiscard	non	non	non	
Sarpourenx	non	non	non	
Siros	oui	oui	oui	2018
Soumoulou	oui	oui	oui	2017
Tarsacq	oui	oui	oui	2008

Uzos	oui	non	non	
------	-----	-----	-----	--

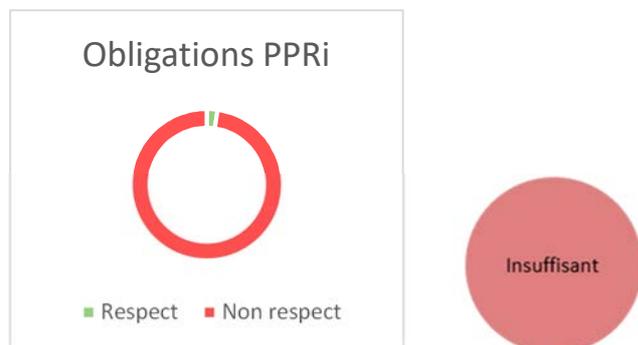


Figure 39: Pourcentage des communes respectant les obligations imposées par les PPRi

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Réglementaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible respect des contraintes réglementaires

5.2 Autres outils

5.2.1 Vigicrues

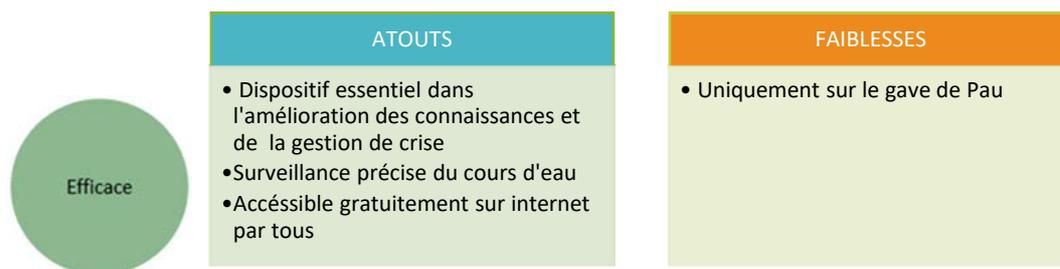
Le dispositif Vigicrue, piloté par les DREAL est destiné à informer le public et les acteurs de la gestion de crise sur le risque de crue. Il propose une carte de vigilance actualisée deux fois par jour et des bulletins d'informations disponibles gratuitement en permanence sur internet. Concernant le territoire de la SLGRi, seul le gave de Pau est concerné par le dispositif Vigicrue. Le territoire de la SLGRi comprend trois stations : Nay, Artiguelouve et Orthez indiquant la hauteur et le débit du gave de Pau. Auxquelles on peut rajouter les stations de Saint Pé de Bigorre, Lourdes et Argeles-Gazost sur l'amont du gave de Pau. L'Ouzoum est équipé d'une station Vigicrue, mais celle-ci ne fait pas l'objet de prévision ou de mise en vigilance, les observations sont seulement des données brutes (hauteurs d'eau) non expertisées.

Une couleur est affectée au cours d'eau : vert, jaune, orange ou rouge, selon le niveau de vigilance à adopter pour faire face au danger susceptible de se produire dans les heures ou les jours à venir.

Tableau 38 : Vigilances VIGICRUE

NIVEAU	DEFINITION	CARACTERISATIONS	PERIODE DE RETOUR
VERT	Situation normale, pas de crue prévue ou constatée, pas de vigilance particulière	Situation normale	Pas de situation de crue au-delà des niveaux de débordements
JAUNE	Risque de crue modeste n'entraînant pas de dommages significatifs mais nécessitant une vigilance particulière dans le cadre d'activités saisonnières ou exposées	Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées. Activité agricole perturbée de façon significative Perturbation des activités liées au cours d'eau (canoë, pêche...)	Crue fréquente et dépassant les niveaux de débordements Période de retour de 1 à 7 ans environ)
ORANGE	Risque de crue génératrice de débordement importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes	Débordements généralisés, circulation fortement impactée Vie humaines menacées, évacuations nécessaires Paralysie d'une partie de la vie sociale, économique et agricole	Crue importante Période de retour entre 7 et 20 ans
ROUGE	Risque de crue majeure ou exceptionnelle Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens	Phénomène rare et catastrophique, crue exceptionnellement violente avec des débordements généralisés Evacuations généralisées et concomitantes Paralysie à grande échelle du tissu urbain agricole et industriel Bati détruit, Itinéraires structurants coupés, hôpitaux et services publics vitaux perturbés et réseaux perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau et assainissement)	Crue exceptionnelle Période de retour supérieur à 20 ans

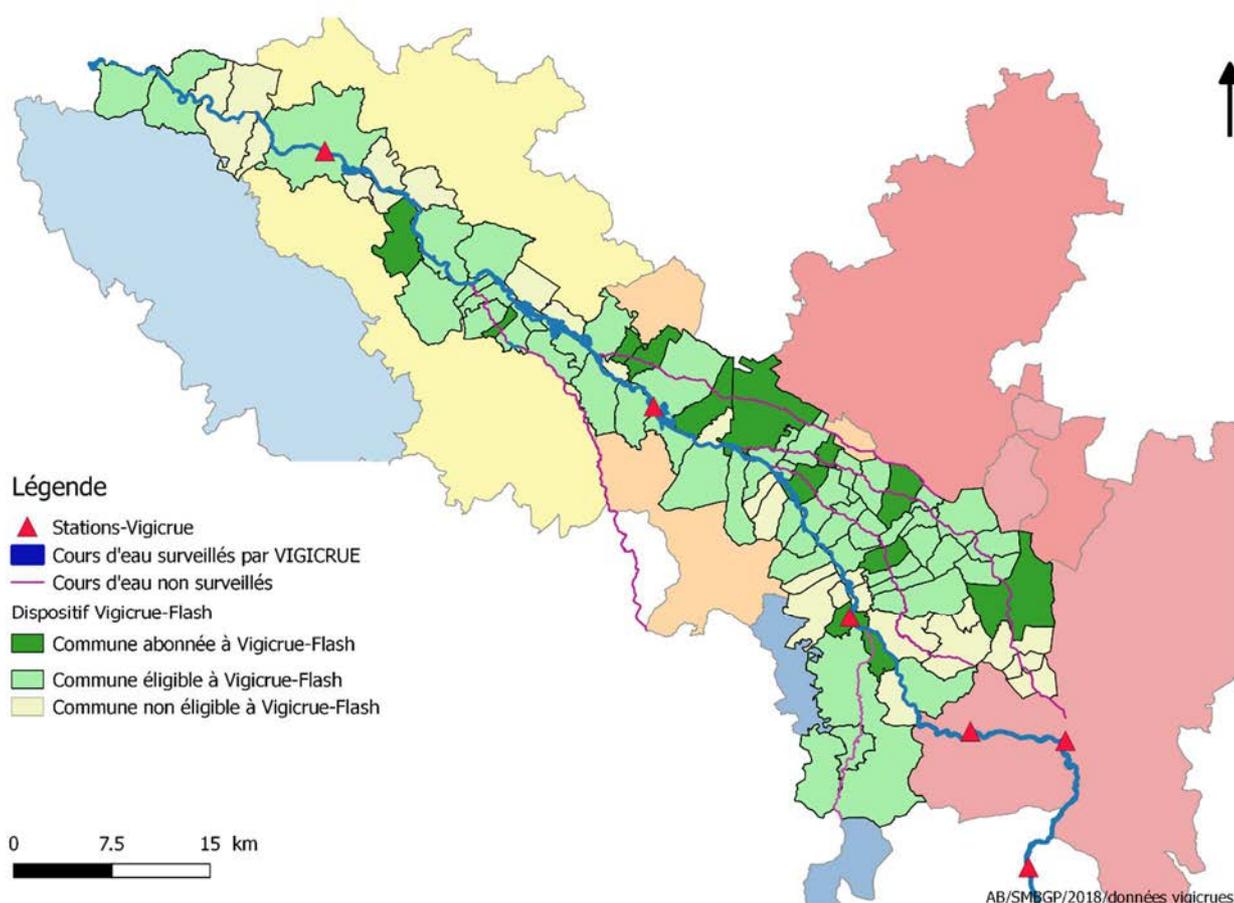
La carte de vigilance est accompagnée d'un bulletin d'information national et de bulletins d'information locaux. Ces bulletins précisent la chronologie et l'évolution des crues, en quantifiant l'intensité et fournissant (si possible) des prévisions chiffrées pour quelques stations de référence. Ils contiennent également une indication des conséquences possibles, ainsi que des conseils de comportement. Actuellement le Lagon, l'Ouzoum, l'Ousse, l'Ousse des Bois, l'Ouzom et la Baise ne sont pas équipés de stations de mesures permettant la mise en vigilance des cours d'eau. L'instrumentation des cours d'eau permet d'améliorer la connaissance et d'anticiper la gestion de crise. Un nouveau dispositif gratuit, rend possible l'acquisition d'informations plus précises à l'échelle de la commune, concernant le risque de débordement des cours d'eau.



5.2.2 VigicrueFlash

Le nouveau système VigicrueFlash permet à de nombreuses collectivités de disposer d'informations précises concernant la montée des eaux. Le service d'avertissement automatique (mail ou message vocal) repose sur une modélisation hydrologique pluie-débit qui calcule la réaction du cours d'eau. L'estimation est établie à partir des mesures Météo-France (radar). Seuls les territoires disposant d'une couverture radar de bonne qualité peuvent accéder au dispositif VigicrueFlash, 62 communes sont éligibles sur le territoire. Cet outil est indispensable dans la prévention et l'anticipation des crues futures, il est uniquement accessible aux Maires et services de l'Etat sur inscription. A partir de 2019, les syndicats de rivières pourront avoir accès au système VigicrueFlash.

Seulement 13 communes sur 62 sont abonnées au dispositif VigicrueFlash. Ce constat très faible contraste avec le ressenti des élus : 54 % des élus ayant répondu au questionnaire (annexe 3) déclarent « *Souhaiter être davantage informés par les vigilances météorologiques* » (figure 32). Le dispositif VigicrueFlash est peu connu par les décideurs politiques.



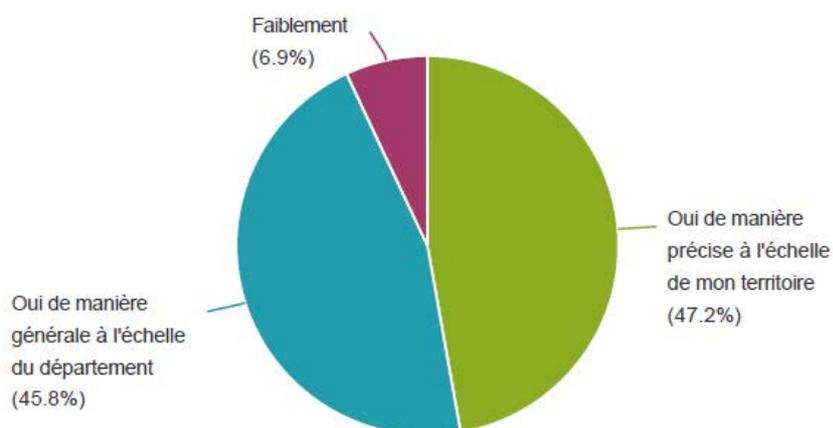
Carte 62 : Dispositifs Vigicrue et Vigicrue-Flash

Le dispositif Vigicrue-flash concerne les cours d'eau, non surveillé par Vigicrue, cité ci-après :

- L'Ouzoum
- La Mouscle
- La Béez
- Las Hies
- L'Ousse
- Le Lagoin
- La Juscle
- L'Ousse de bois
- La baysère
- Le Louzoué
- La Geü
- Le Laà

Un second dispositif gratuit est proposé par Météo-France, le système Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC) permet d'être averti lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune.

8/ Etes-vous bien informé sur la procédure de vigilance météorologique 'fortes pluies et orages' ?



9/ Souhaitez-vous être d'avantage informé sur ce sujet?

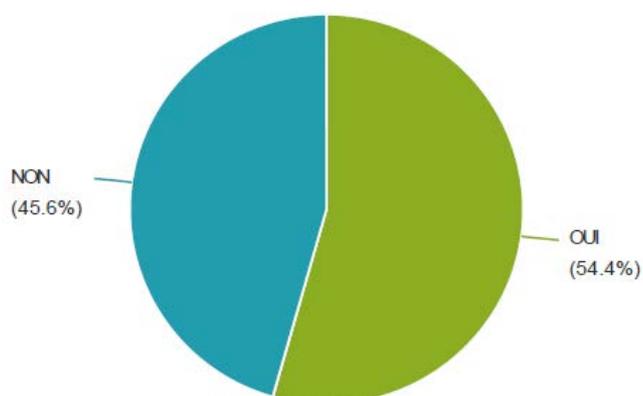


Figure 40 : Sensibilisation des élus aux vigilances météorologiques (questionnaire SLGRI, annexe 3)

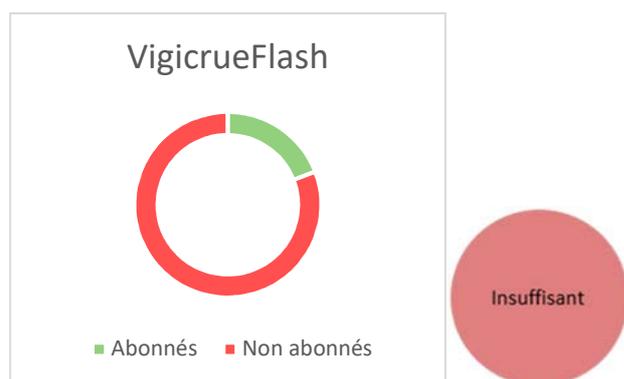


Figure 41: Pourcentage des communes abonnées au dispositif VigicrueFlash

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif gratuit • Disponible sur de nombreux affluents • Amélioration de la gestion de crise • Anticipation 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible connaissance du dispositif par les élus • Non accessible au Syndicat

5.2.3 L'assistance personnalisée à la veille hydrométéorologique

Des sociétés privées tel que Prédicit Services proposent une assistance 24h/24 aux collectivités territoriales permettant d'informer les décideurs lors de risques d'inondation, de submersion, de tempête ou de forte chute de neige. Ces outils visent à anticiper, localiser et analyser précisément le risque, sa chronologie et son intensité sur un territoire précis. Spécialisé dans l'aide à la décision en temps réel pour la gestion de crise, l'assistance apporte aux décideurs politique des conseils et des propositions de mesures de sauvegardes spécifiques au territoire. Les 16 communes riveraines de l'Ousse sont abonnées aux services du bureau d'étude Prédicit depuis 2015 via le Syndicat de l'Ousse. L'abonnement à Prédicit représente un coût très important pour la collectivité, un bilan sera réalisé en 2019 par le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau pour définir les bénéfices apportés de l'assistance personnalisée. La figure ci-dessous présente quelques cartographies du bureau d'étude Prédicit.

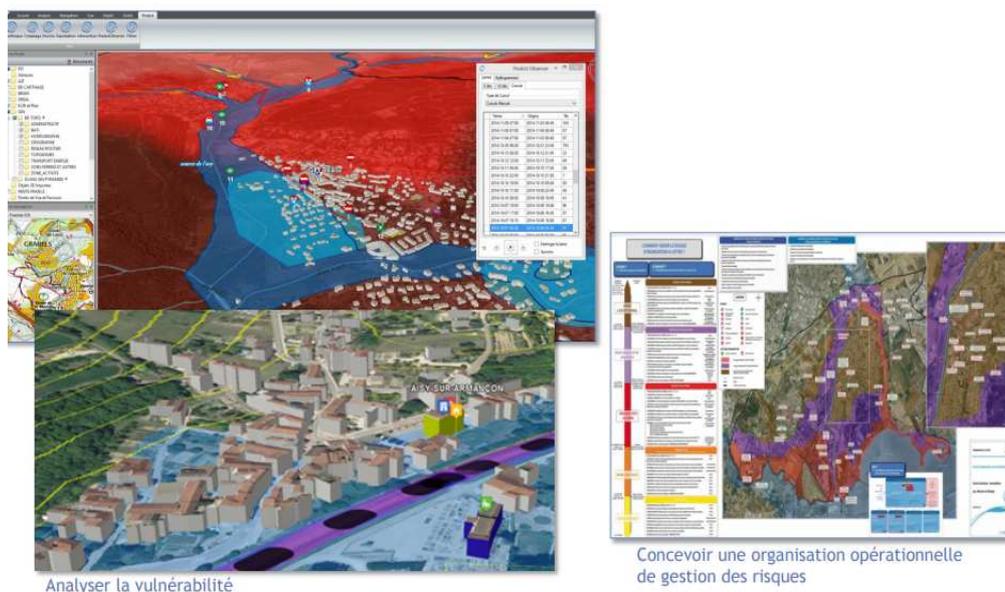


Figure 42 : Assistance hydrométéorologique (Prédicit')

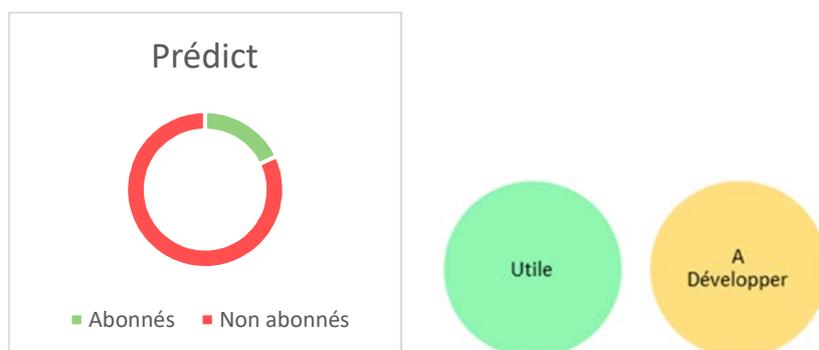


Figure 43: Pourcentage des communes abonnées à Prédicit

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Assistance aux communes Aide individualisée Aide à la gestion de crise 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif payant

5.2.4 Les études hydrauliques

Les outils cartographiques sont indispensables dans la prévention des risques naturels. Grâce à l'évolution de la technologie, les modélisations hydrauliques sont chaque année plus précises. Anticiper l'emprise d'une crue potentielle nécessite de travailler à une échelle conséquente. Le linéaire en kilomètres du cours d'eau doit être important pour espérer obtenir des résultats proches de la réalité. La réduction des risques d'inondations s'effectue à une échelle globale.

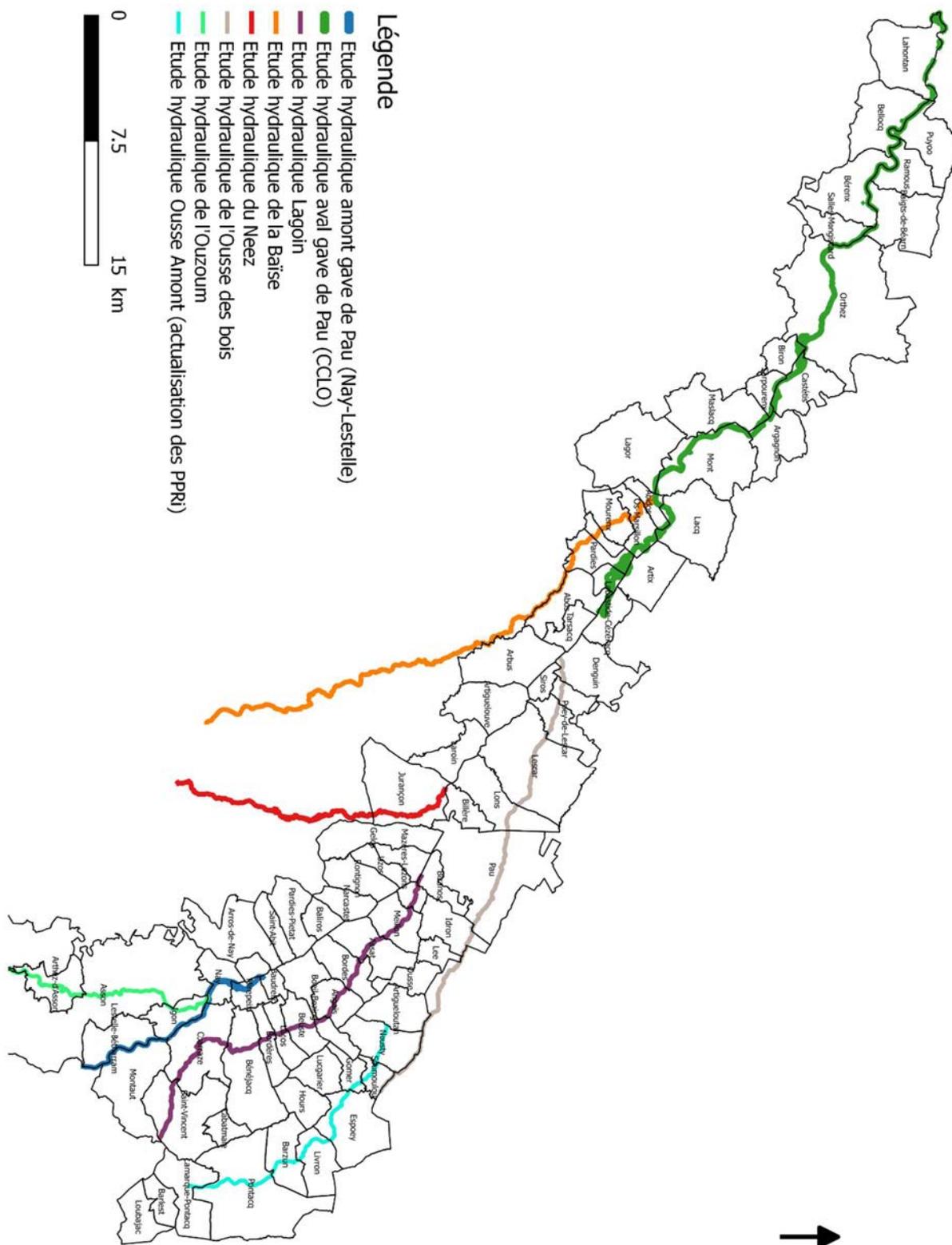
Quatre études hydrauliques permettent d'homogénéiser les connaissances concernant l'emprise de crue potentielle du gave de Pau sur l'ensemble du territoire de la SLGRi, de Lestelle-Bétharram à Lahontan. Il s'agit des secteurs et calendriers suivants :

- Lestelle-Bétharram à Nay lancée en 2019
- Nay à Meillon finalisée en 2017
- Meillon à Tarsacq finalisée en 2018
- Tarsacq à Lahontan lancée en 2019

Des études hydrauliques sont également en projets sur certains affluents du gave de Pau :

- Lagoin prévue en 2019
- Neez prévue en 2019
- Amont de l'Ousse en 2019 concernant l'actualisation des PPRi par la DDTM64
- L'Ousse des Bois en 2019 par la CAPBP
- Baïse (à définir)
- L'Ouzom (à définir)

L'acquisition de connaissances est la phase primordiale avant toute stratégie. La cartographie suivante indique les secteurs concernés par les études hydrauliques.

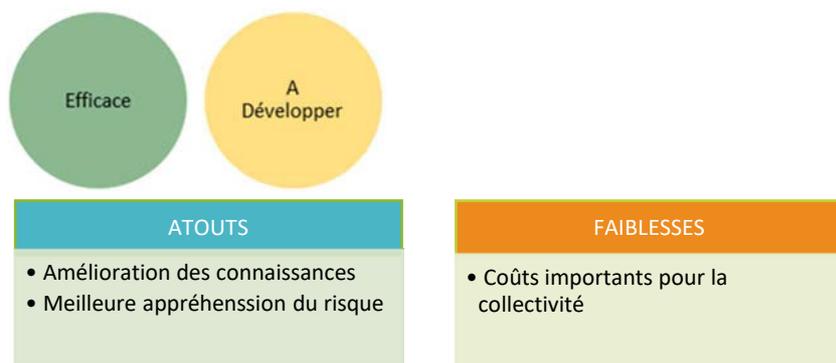


Légende

- Etude hydraulique amont gave de Pau (Nay-Lestelle)
- Etude hydraulique aval gave de Pau (CCLO)
- Etude hydraulique Lagoin
- Etude hydraulique de la Baise
- Etude hydraulique du Neez
- Etude hydraulique de l'Ousse des bois
- Etude hydraulique de l'Ouzoum
- Etude hydraulique Ousse Amont (actualisation des PPRi)

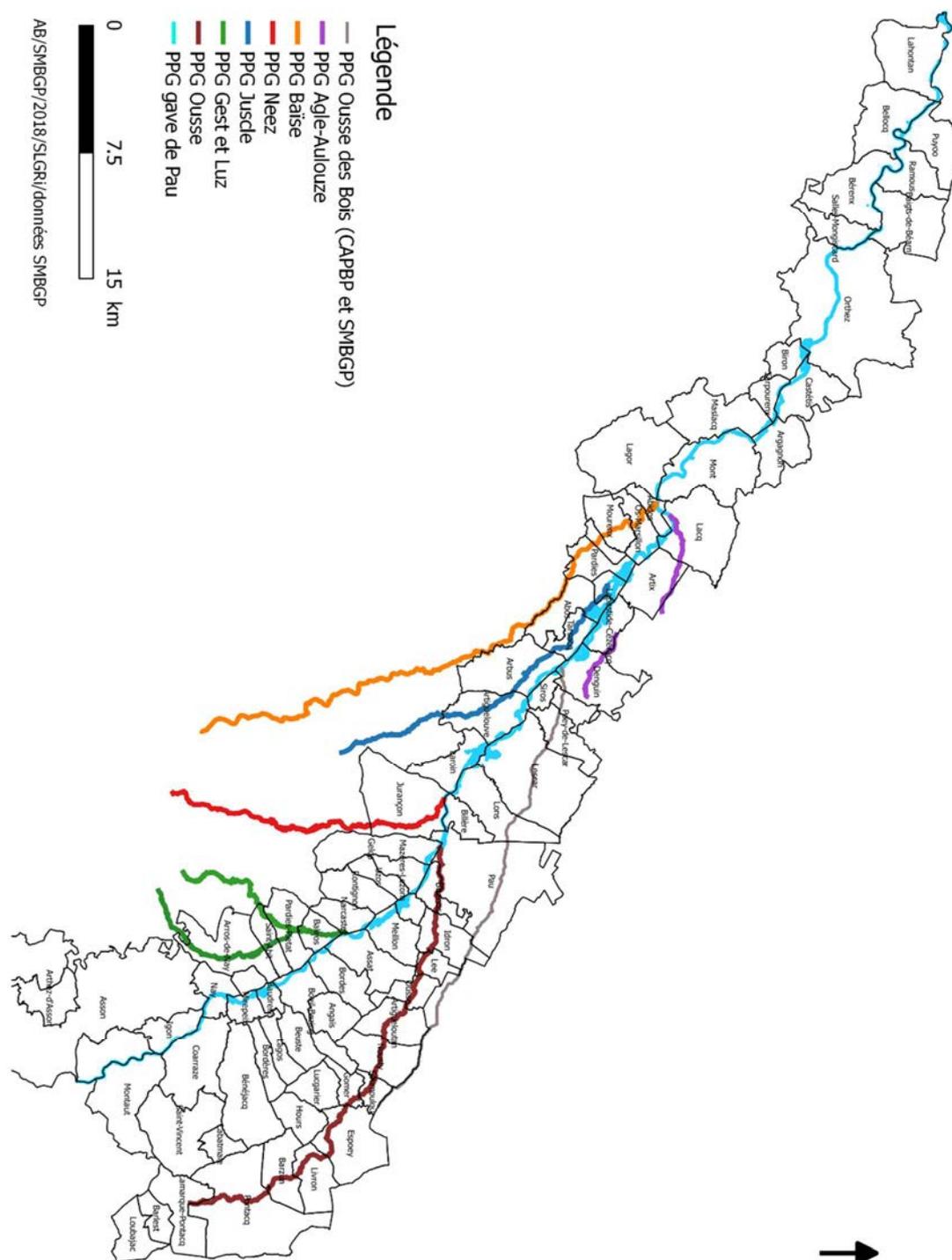


Carte 63 : Etudes hydrologiques en projets



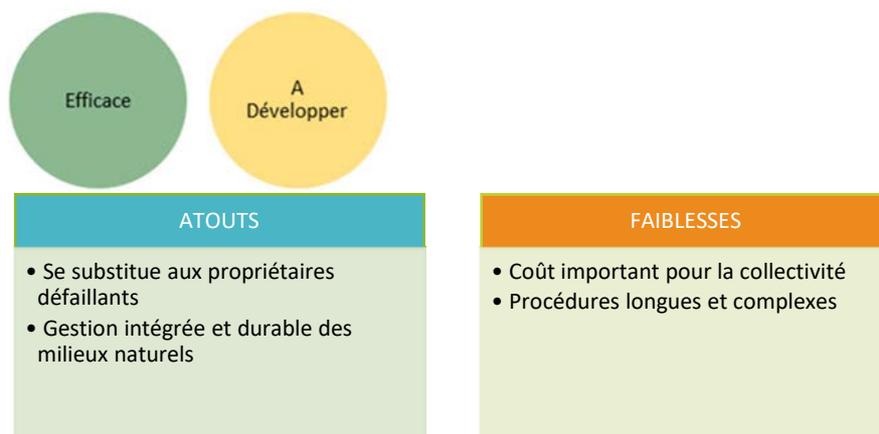
5.2.5 Plans Pluriannuels de Gestion des cours d'eau

L'entretien courant des cours d'eau est de la responsabilité des riverains des cours d'eau qu'ils soient privés ou publics. En cas de carence d'entretien des rivières, dont les conséquences peuvent être importantes pour les inondations (accumulation d'embâcles, déficit de transports solides...), la collectivité « Gémapienne » peut se substituer aux riverains dans le cadre de travaux d'intérêt général ou d'urgence. Pour cela, elle peut établir un Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) à l'échelle du bassin versant, qui planifie de manière structurée des interventions sur les cours d'eau. Son élaboration prend entre 12 et 24 mois, y compris la phase d'analyse administrative et d'enquête public, aboutissant à la prise d'un arrêté préfectoral de déclaration d'intérêt général du programme de gestion, d'une durée habituelle de 5 ans. Parfois les contraintes liées aux milieux naturels (espèces protégées...) complexifient et alourdissent considérablement les procédures. Cela permet à la collectivité d'intervenir sur les parcelles privées. Le SMBGP s'est engagé dans une démarche d'actualisation ou d'élaboration des PPG sur les différents sous-bassins de son territoire présentés sur la carte ci-dessous :



Carte 64 : Plans Pluriannuels de Gestion des cours d'eau en cours ou en projets

Le calendrier de ces différents projets devrait être arbitré en 2019.



5.2.6 Les documents d'aménagements du territoire

L'aggravation des inondations est fortement liée au développement d'activités et d'enjeux en zones à risque (habitations, activités économiques et enjeux associés). Deux conséquences en découlent : d'une part, une augmentation de la vulnérabilité des secteurs exposés et d'autre part une aggravation des écoulements. Il apparaît donc essentiel, pour ne pas créer de nouvelles situations de risque, d'organiser le développement urbain en dehors des secteurs exposés. Pour cela, la réduction du risque d'inondation doit également s'effectuer par le prisme de l'urbanisme et d'une planification d'un aménagement durable du territoire. Les articles L.121, L.123 du code de l'urbanisme prévoient que les documents de type SCOT, PLU et cartes communales déterminent les conditions permettant notamment de prévenir les risques naturels prévisibles.

5.2.6.1 Les SCOT

Le schéma de cohérence territoriale est un document qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Elaboré à l'initiative des communes ou de leurs groupements, le SCOT constitue une démarche-cadre pour l'aménagement et la maîtrise du développement, à horizon 15/20 ans, d'un bassin de vie et d'emplois supra-communal constitué d'un seul tenant. Les SCOT intègrent obligatoirement les risques naturels et technologiques dans leurs stratégies. Ce document réglementaire de planification urbaine est la colonne vertébrale des PLU présents sur le territoire. Les SCOT offrent la possibilité de porter des objectifs ambitieux tels que :

- La réduction de la vulnérabilité des bâtiments via le renouvellement urbain
- La construction d'un territoire résilient
- Le dimensionnement de la capacité des infrastructures de transports à répondre aux exigences d'évacuation rapide des populations et d'accessibilité aux services de secours en cas de crise

Pourtant, aujourd'hui cet outil prend peu en compte le risque d'inondation, souvent davantage par méconnaissance ou difficulté de l'appréhender, que par volonté délibérée. Le risque d'inondation est cité dans plusieurs documents préparatoires et états des lieux, mais lorsqu'il s'agit de concevoir, au sein du SCOT, des actions ou des politiques intégrant la prévention des inondations dans leur approche, les collectivités manquent de référence et de savoir-faire. Pourtant les SCOT sont des documents prospectifs définissant des objectifs à long terme (10 à 15 ans) qui permettrait une vision nouvelle : vivre avec le risque.

Deux SCOT existent sur le territoire :

- Le SCOT du Pays de Nay de 2019-2034 intègre le risque inondation à travers les zonages des PPRi et de l'Atlas de Zones Inondables mais n'indique aucune stratégie dans les années à venir pour limiter le risque sur le territoire.
- Le SCOT du Grand Pau

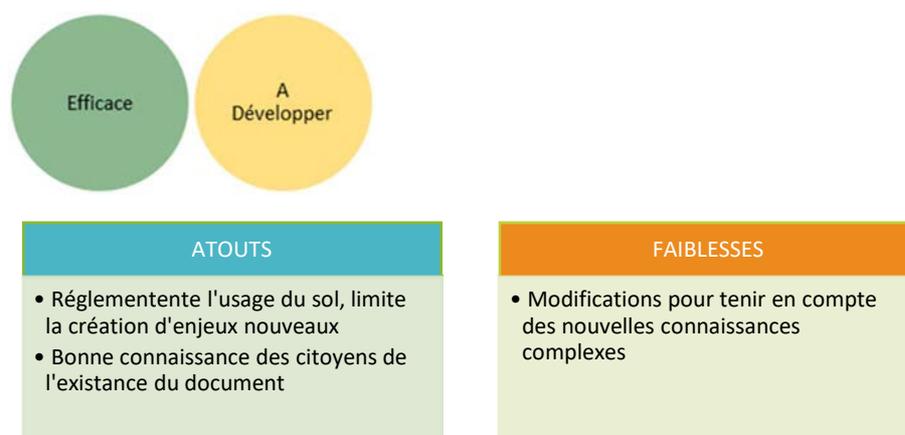


5.2.6.2 Le Plan local d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme est un document qui définit un projet urbain sur le territoire d'une commune ou d'une intercommunalité (PLU/PLUi). Il régit l'utilisation du sol et de l'espace par l'instauration de servitudes d'urbanisme. Il est indispensable que les PLU/PLUi soient révisés lors d'apports de nouvelles connaissances (études hydrauliques).

Le PLUi porté par la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées en cours prendra en compte les nouvelles connaissances acquises dans l'étude hydraulique. Les zonages proposés du PLUi tiennent en compte des aléas déterminés. La proposition devrait être soumise au Conseil communautaire en 2019, puis soumise à enquête publique.

Les nouvelles zones définies comme inondables pourraient appliquer la réglementation des PPRI, pour réglementer l'usage des sols et les préconisations associées. Cette démarche préventive constitue un outil particulièrement efficace dans la SLGRi du bassin du gave de Pau.



5.2.6.3 Le rôle des communes

Les communes disposent dans le code de l'urbanisme, de différents outils pour orienter le développement urbain en dehors des zones inondables et éviter de créer de nouvelles situations de risque. Si les compétences en matière d'urbanisme sont partagées entre l'Etat et les collectivités locales, celles de la commune restent très importantes. À travers la procédure de délivrance du permis de construire, le Maire dispose de moyens juridiques pour interdire la construction d'enjeux nouveaux.

Il est important de rappeler que la responsabilité de la commune pourra être engagée lors de la survenance d'une catastrophe naturelle impactant une construction autorisée. Le juge examinera l'état des connaissances au moment de la délivrance de l'autorisation et jugera si cette autorisation devait être refusée ou assortie de prescriptions nécessaires. Par conséquent, le Maire doit tenir compte de tous les renseignements dont il dispose, pour permettre sa prise de décision d'urbanisation d'une parcelle. Les cartographies communales du risque inondation réalisées dans le cadre de la SLGRi pourront aider les élus pour cela. Trois scénarios d'inondations ont été étudiés, ces cartographies pourront être annexées au PLU et au PCS.

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

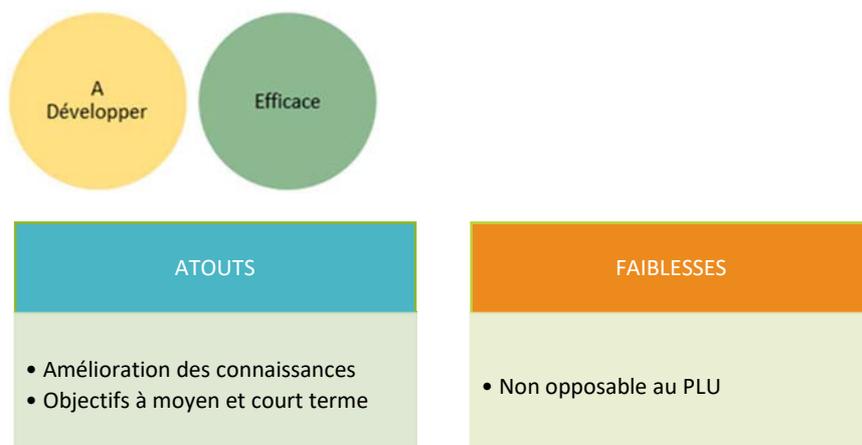
- Les enjeux présents en zone inondable pour une crue « fréquente », avec une période de retour entre 10 et 50 ans.
- Les enjeux présents en zone inondable pour une crue centennale
- Les enjeux présents en zone inondable pour une crue millénaire (uniquement pour les communes du TRI)

5.2.6.4 Les Schémas Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

La gestion des eaux pluviales apparaît aujourd'hui comme une nécessité, aussi bien zone urbaine que rurale. En effet, les sols largement imperméabilisés en milieu urbain ne permettent plus à l'eau de s'infiltrer et favorise le ruissellement. Dans les zones rurales, les aménagements agricoles contribuent à augmenter le ruissellement par temps de pluie. La gestion des eaux pluviales doit répondre à plusieurs enjeux : préserver la qualité de l'eau pour ses multiples usages et réduire les risques d'inondations.

Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales est un outil opérationnel permettant de fixer des orientations et de programmer des investissements à moyen et long terme afin de mieux répondre aux objectifs de gestion des eaux pluviales de la collectivité. Il s'agit d'un document technique et financier, non opposable, incluant une modélisation, l'identification des acteurs et des éléments de programmation de travaux couplés avec des recommandations.

- La Communauté de communes du Pays de Nay a validé son Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (29 communes) en 2018.
- La Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées réalise actuellement une étude visant la mise en place d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (31 communes).
- Le Syndicat à vocation Multiple d'Eau et d'Assainissement de la Vallée de l'Ousse (SMEAVO) a validé son Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales en 2017. Le SMEAVO est présent sur le territoire de la Communauté de communes Nord-Est Béarn.
- La Communauté de communes Lacq-Orthez ne dispose pas de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales.



5.3 L'information directe des citoyens

Les risques naturels et technologiques sont des réalités susceptibles de perturber le quotidien. Pour faire face à la multiplication des catastrophes, il est important que le citoyen soit informé et formé aux conséquences des principaux risques. Il doit pouvoir faire face et agir pour sa propre sécurité et celle des autres. L'Etat a décrit le rôle du citoyen dans la loi de modernisation de la sécurité civile comme suit :

Dans notre société, il existe aujourd'hui, de la part du citoyen, une grande et légitime exigence en termes de sécurité. En outre, nous vivons dans un monde où les sources de risques, de dangers et de menaces sont multiples

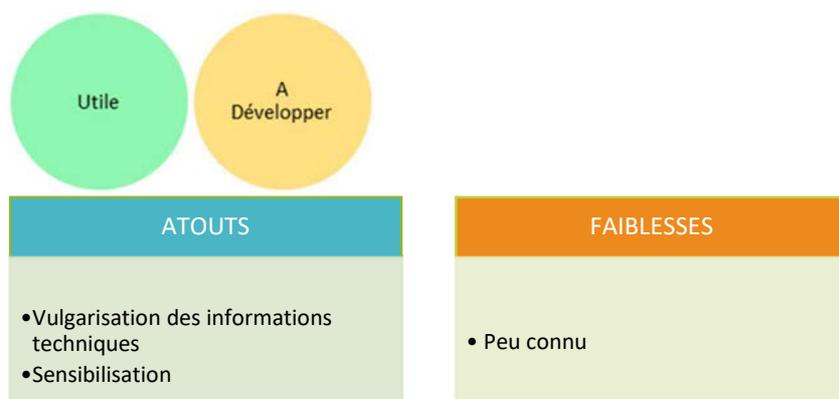
et variées, qu'ils surgissent en termes d'accidents domestiques ou du travail, de risques naturels ou technologiques, voire, ces dernières années, d'actes de terrorisme et de violences urbaines. Tous ces risques ont tout naturellement conduit la France à adapter son système structurel et organisationnel de sécurité civile, avec la parution de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile. A travers cette nouvelle législation et en arguant que « la sécurité civile est l'affaire de tous » l'Etat entend apporter une réponse adaptée à la multiplication des accidents, catastrophes et sinistres.

De ce fait, le citoyen est placé au cœur du dispositif de la sécurité civile, le rendant premier acteur de sa propre sécurité et de celle des autres.

5.3.1 Les informations préventives complémentaires

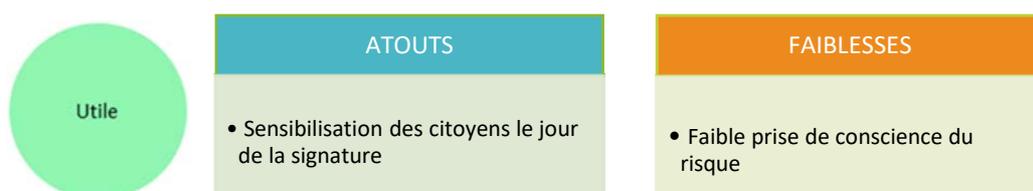
- L'observatoire régional des risques Nouvelle-Aquitaine (ORRNA)

L'observatoire régional des Risques Nouvelle-aquitaine est un portail régional partenarial administré par la DREAL autour des risques naturels, technologiques et sanitaires visant à accroître le partage de la connaissance au bénéfice de tous.



- L'information acquéreurs locataires (IAL)

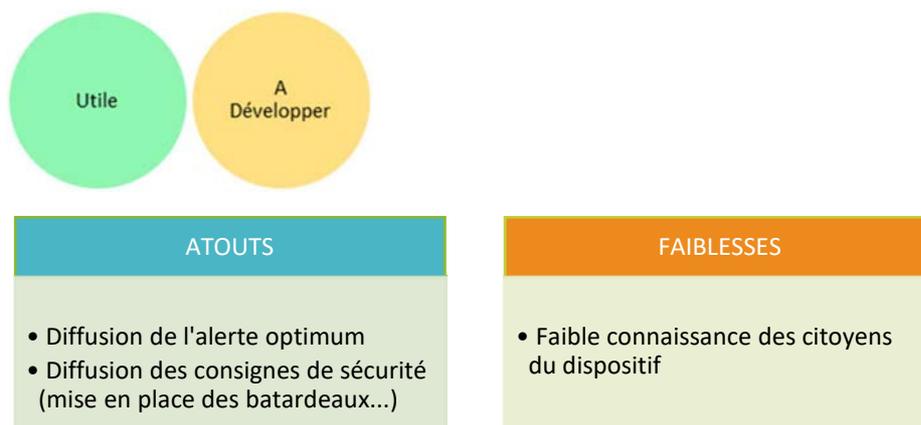
Tout acheteur ou locataire d'un bien immobilier (bâti et non bâti) situé en zonage PPRI doit être informé par le vendeur ou le bailleur, des risques technologiques, naturels. A cet effet, le vendeur ou le bailleur ont l'obligation d'annexer au contrat de vente ou de location, une fiche d'état des risques et pollutions potentiels sur la parcelle.



5.3.2 L'alerte à la population

- L'appel de masse

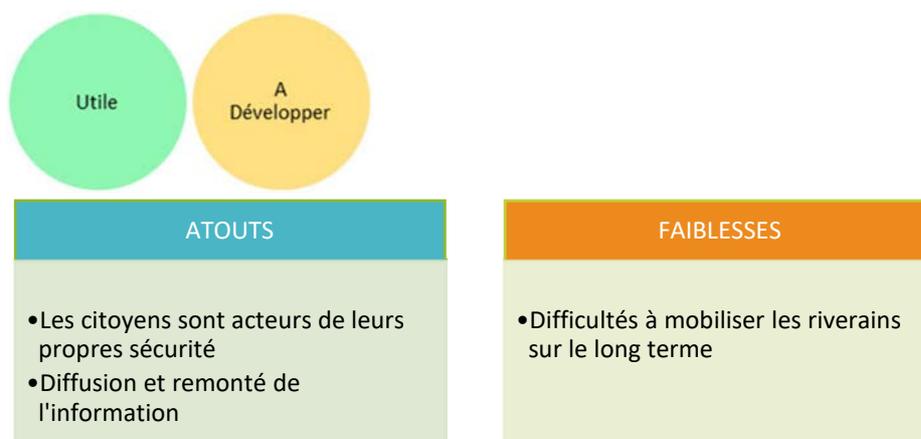
L'alerte à la population relève des autorités de police (Maire ou Préfet), selon l'ampleur de l'inondation. Le Maire ou le Préfet sera le Directeur des Opérations de Secours (DOS). Il existe différents canaux possibles pour alerter la population d'un danger imminent. Les cloches de l'église (majoritairement indiqué dans les PCS) et les haut-parleurs sont les plus communément utilisés. Les systèmes de télé alerte se développent rapidement, ils informent et alertent la population individuellement, par le biais d'un SMS ou d'un message téléphonique pré-enregistré. L'appel de masse permet de toucher très rapidement les habitants qui se sont inscrits. Pour bénéficier de ce dispositif, la population doit s'abonner gratuitement au service. La ville de Pau et les communes de la Communauté de communes Lacq-Orthez offrent la possibilité de bénéficier de ce service.



- Les citoyens sentinelles

La mise en place d'un dispositif humain de vigilance et d'alerte crue peut être envisagée sur le territoire dans le cadre des PAPI. Les sentinelles sont des citoyens volontaires, chargés de surveiller des cours d'eau directement sur le terrain. Le principe repose sur la création d'une chaîne de vigilance et d'alerte humaine. La sentinelle surveille la montée du niveau d'eau à partir d'échelles limigraphiques. Lorsque le cours d'eau atteint la côte de vigilance, ou d'alerte, il prévient son élu référent. Celui-ci alerte le maire et transmet les informations aux communes situées à l'aval.

Lors de la crue du Neez du 16 juillet 2018, le retour d'expérience a permis de noter des lacunes concernant la transmission des informations. Ce dispositif permettrait la mise en place structurée d'un échange d'information et d'une solidarité amont-aval. Le système est basé sur une participation bénévole des citoyens et l'implication des élus.



6 Les outils existants de protection contre les inondations

6.1 Inventaire des ouvrages hydrauliques

Historiquement, une multiplicité d'acteurs s'est impliquée dans la gestion des ouvrages hydrauliques sur le territoire. Les ouvrages de protection contre les inondations étaient alors gérés par diverses structures ou entités (communes, syndicats, EPCI-FP, particuliers). Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, déclare au 1^{er} janvier 2018 l'EPCI-FP comme gestionnaire légitime des ouvrages de protection des inondations.

Afin de faciliter la transition entre les anciens et les nouveaux gestionnaires, des périodes transitoires sont prévues.

Tableau 39 : Calendrier du transfert de compétences des ouvrages hydrauliques

Date	Ancien gestionnaire	Nouveaux gestionnaires de fait par la GeMAPI	Gestionnaires possibles par transferts ou délégations de compétences (cohérence territoriale)
Depuis janvier 2018	Communes	EPCI-FP	Syndicat de rivière
Jusqu' au 1 ^{er} janvier 2020 (dérogations possibles après 2020)	Départements/Régions	EPCI-FP	Syndicat de rivière
Jusqu'au 1 ^{er} janvier 2024	Etat	EPCI-FP	Syndicat de rivière

Le décret hiérarchise les ouvrages en 3 classes distinctes (A, B, C) en fonction du nombre de personnes protégée. La classe D est supprimée, des interrogations subsistent sur le devenir des ouvrages existants protégeant moins de 30 personnes

Tableau 40 : Les nouvelles dispositions imposées par le décret DIGUES

	Décret 2007 – Applicable sur les digues classées jusqu'au' 31/12/22	Décret 2015 – applicables sur les futurs systèmes d'endiguement	
Définition générale	« Digues de protection contre les inondations et les submersions et digues de rivières canalisées »	« Système d'endiguement ou aménagement hydraulique »	
Définition des classes	A P ≥ 50 000 habitants et H ≥ 1 m	> 30 000 personnes	H ≥ 1,5 m
	B P ≥ 1000 habitants et H ≥ 1 m	> 3 000 personnes	
	C P ≥ 10 habitants et H ≥ 1 m	≥ 30 personnes	
	D P < 10 habitants ou H < 1 m	Classe supprimée	
Dossier d'ouvrage	Tenir à jour (configuration, environnement, études diverses, orga. exploitation, entretien et surveillance)	Idem 2007 + Registre	
Visite Technique Approfondie	A = 1 an B = 1 an C = 2 ans D = 5 ans	Entre deux rapports de surveillance et plus d'obligation d'adresser le rapport de VTA au préfet	
Rapport de surveillance	A = 1 an B = 5 ans C = 5 ans D = sans objet	A = 3 ans B = 5 ans C = 6 ans	
Étude de Danger	Tous les 10 ans	A la demande d'autorisation du SE, puis A = 10 ans B = 15 ans C = 20 ans	

Dès lors, le gestionnaire a pour obligation de :

- Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire et organisés en un système d'endiguement
- D'annoncer les performances qu'il assigne à ces ouvrages, ainsi que les zones protégées correspondantes
- D'indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées.

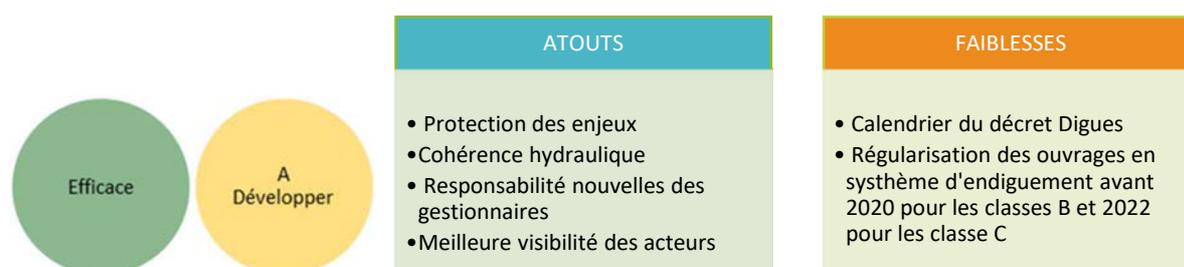
Afin de faciliter la mise en place des systèmes d'endiguements, un calendrier progressif ainsi que des procédures simplifiées sont prévus :

Tableau 41: Calendrier des procédures pour la déclaration en système d'endiguement

Les procédures	Pour les ouvrages hydrauliques de classes A ou B	Pour les ouvrages hydrauliques de classe C
Procédures simplifiées	Jusqu'au 31 décembre 2019	Jusqu'au 31 décembre 2021
Procédures standards (enquêtes publiques)	A partir du 1 ^{er} janvier 2020	A partir du 1 ^{er} janvier 2022
Les ouvrages non intégrés dans un système d'endiguement seront caducs	A partir du 1 ^{er} janvier 2021	A partir du 1 ^{er} janvier 2023

Actuellement le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau ne dispose pas des connaissances nécessaires pour établir un diagnostic précis (état des ouvrages, population protégés...) des ouvrages hydrauliques présents sur son territoire. Une étude est en cours permettant l'amélioration des connaissances et la définition d'une stratégie pertinente. Le choix des enjeux à protéger définira les systèmes d'endiguements. Les ouvrages devront ensuite être régulariser puis déclarer officiellement par un arrêté préfectoral

L'exercice de cette nouvelle compétence pourra être financé par le budget GeMAPI, tandis que le Fond Barnier pourra subventionner la réalisation ou l'actualisation des études de danger.



6.1.1 Les digues

Une digue de protection contre les inondations ou submersions est un ouvrage linéaire, en surélévation par rapport au terrain naturel. Elle permet de protéger des zones inondables de la submersion. Sur le territoire, 12 digues protègent des enjeux de la submersion lors de crues. Les systèmes d'endiguements ne sont pas encore définis sur le bassin versant du gave de Pau. Une concertation entre les gestionnaires actuels et le Syndicat va débuter en 2019, certains ouvrages hydrauliques seront mis à disposition du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau par les ECPI-FP.

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Les tableaux 42 et 43 indiquent les ouvrages hydrauliques connus présents sur le territoire du Syndicat. Le SMBGP est gestionnaire des ouvrages en gras à partir de 2019.

Tableau 42 : Les ouvrages hydrauliques de type 'digues' présents sur le territoire du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Localisation	EPCI-FP	Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire au 12/2018	Classe	Zone protégée	Cours d'eau	Hauteur	Longueur Km
Bruges	CCPN	Moulin Landistou	M. Pouyedeбат	M. Pouyedeбат	D	Ancien camping	Landistou	>1	0.5
Baudreix	CCPN	Gravière de Baudreix	Institution Adour	Institution Adour	Non classée	Gravière et lac de loisir	Gave de Pau	3	0.8
Narcastet	CCPN	Digue Narcastet	Narcastet	CC Pays de Nay et commune	C	ZA et lotissement	Gave de Pau	>1 m	1.5
Bizanos	CAPBP	Crèche Intercommunale Bizanos	Bizanos	Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse.	C	Crèche	Lassegue	>1 m	0.1
Bizanos	CAPBP	Digue Pey	M. Pey	M. Pey	D	Agricole	Ousse	1	0.5
Idron	CAPBP	Enrochement bourg d'Idron	CA Pau-Béarn-Pyrénées	Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse.	C	Lotissement	Ousse	>1 m	0.1
Mazères-Lezons	CAPBP	Digue de Mazères-Lezons	Mazères-Lezons	Département	C	Lotissement	Gave de Pau	Entre 0.7 et 1.80 m	0.8
Laroin	CAPBP	Lac de Laroin		Laroin	NC	Lac et chemin	Gave de Pau	2.5	1.5
Artix	CCLO	Digue CABRAL	SIVU-Agle-Aulouze	SIVU Agle-Aulouze	D	Habitation	Aulouze	>1 m	0.2
Abidos	CCLO	Lotissement du Moulin	Abidos	CC-Lacq-Orthez et commune	C	Lotissement	Baïse	>1.5 m	0.24
Os-Marsillon	CCLO	Digue Os-Marsillon	Os-Marsillon	CC-Lacq-Orthez et commune	D	Habitations	Baïse	2.4 m	0.183
Pardies	CCLO	Digue Pardies	Pardies	CC-Lacq-Orthez et commune	C	Village	Baïse	>1 m	0.8

6.1.2 Les bassins écrêteurs

Les bassins écrêteurs de crues sont des bassins vides la plupart du temps, ils sont destinés à stocker temporairement des volumes d'eau importants lors de crues, de façon à diminuer le débit de pointe à l'aval. Ils permettent de limiter voire de supprimer les débordements en aval de l'ouvrage.

Tableau 43 : Les ouvrages hydraulique de type 'bassin écrêteur ' présents sur le territoire du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Localisation	EPCI-FP	Nom	Propriétaire	Gestionnaire au 12/2018	Classe	Bassin versant	Volume Mm3	Hauteur m
Pardies-Piétat	CCPN	Luz de Casalis	SIDIL	CC Pays de Nay	D	Luz de Casalis	0.29	5.5
Narcastet	CCPN	Las Bareilles	SIVU de régulation des cours d'eau	SIVU de régulation	D	Las Bareilles	0.023	7.1
Narcastet-Rontignon	CCPN CAPBP	Bourries	SIVU de régulation des cours d'eau	SIVU de régulation des cours d'eau	D	Bourries	0.08	6.6
Rontignon	CAPBP	Maison Commune	SIVU de régulation des cours d'eau	SIVU de régulation des cours d'eau	D	Maison commune	0.035	6.7
Gelos	CAPBP	Soust	Gelos et Rontignon	CA Pau-Béarn-Pyrénées	C	Soust	0.3	6.5
Gan	CAPBP	Le Neez	Gan	CAPBP et commune	B	Neez	0.12	6
Gan	CAPBP	Brougnat	Gan	CAPBP et commune	D	Brougnat	0.017	5
Lons	CAPB	Lababette	Lons	CA Pau-Béarn-Pyrénées	D	Lababette	0.003	4
Denguin	CAPBP	Aulouze	SIVU Agle Aulouze	SIVU Agle Aulouze	D	Aulouze	0.052	6.5
Artix	CCLO	Eurolacq2	CC Lacq-Orthez	CC Lacq-Orthez	C	Aulouze	1.2	2.5
Mont	CCLO	Geule	Mont	CC Lacq-Orthez et commune	D	Geule	0.175	5.5
Orthez	CCLO	Le Grec	Orthez	CC Lacq-Orthez et commune	C	Grec	0.875	11
Orthez	CCLO	Montalibet	Orthez	CC Lacq-Orthez et commune	D	Gave de Pau	0.006	3

6.1.3 Systèmes de vannes et canaux

Actuellement, il n'existe aucun recensement précis localisant les systèmes de vannes et canaux. Les installations sont presque exclusivement situées sur la plaine du Lagon. Il conviendra d'étudier la vulnérabilité des installations face au risque de crue, notamment les stations de pompages.

6.2 Les études de dangers des systèmes d'endiguements intégrées au PCS

La réglementation impose la réalisation d'une étude de danger (*décret n° 2015-526 du 12 mai 2015*) pour les systèmes d'endiguements. Cette étude doit présenter et justifier le fonctionnement et les performances attendues du système d'endiguement. L'étude de danger doit être nécessairement produite par le gestionnaire du système d'endiguement et réalisée par un organisme agréé (*article R. 214-116-I du code de l'environnement*). La finalité d'un système d'endiguement est la protection d'un territoire, appelé « zone protégée », contre les inondations provenant d'un cours d'eau endigué, et cela jusqu'à un certain niveau d'événement, appelé « niveau de protection ».

Les études de dangers rassemblent l'ensemble des éléments pouvant influencer sur le déroulement des inondations :

- L'analyse précise de l'aléa (source)
- Les comportements attendus des systèmes d'endiguement (transfert)
- Les zones protégées (et donc celles qui ne le sont pas) et les limites de protections (cible)
- Les gestionnaires, leurs actions et moyens disponibles et mobilisés en période de crise
- Une cartographie des zones à risques

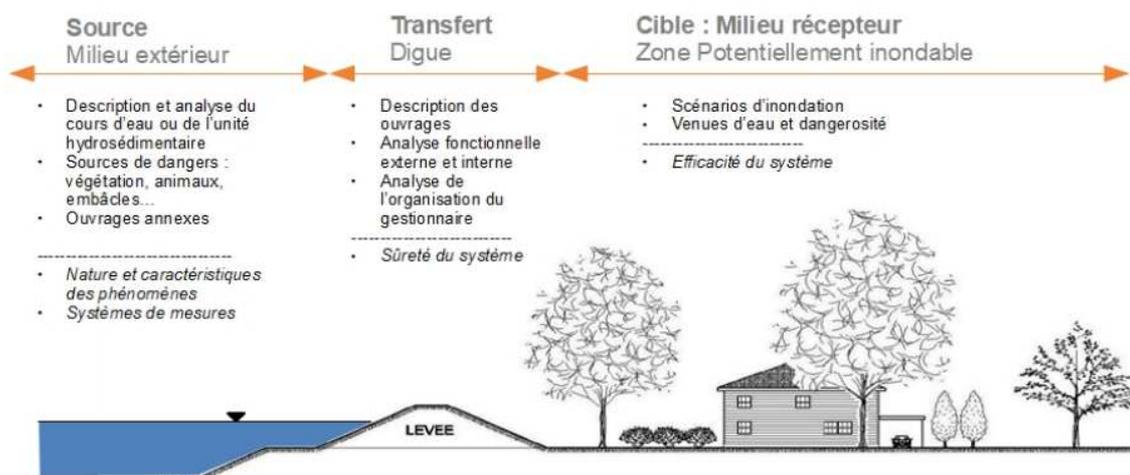


Figure 44 : Modèle source/transfert/cible appliqué aux études de dangers

L'étude de danger indique les dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions dépassant le niveau de protection assuré ainsi que les moyens du gestionnaire pour anticiper ces événements et, lorsque ceux-ci surviennent, alerter les autorités compétentes pour intervenir et les informer pour contribuer à l'efficacité de leur intervention. Le résumé non technique, accompagné de la cartographie appropriée, sera notamment un support utile et à privilégier pour accompagner les maires dans la réalisation ou la mise à jour de leur plan communal de sauvegarde (PCS).

Le SMBGP disposera de la compétence GeMAPi le 1^{er} janvier 2019, les modalités de cette nouvelle gouvernance requièrent la mise en œuvre des points suivants :

- La réalisation et la définition d'un ou plusieurs systèmes d'endiguement

- La gestion de ces ouvrages de protection contre les inondations
- L'engagement sur le niveau de protection
- Le respect de la réglementation sur la sûreté des ouvrages hydrauliques :
 - Constitution d'un dossier technique
 - Tenue d'un registre
 - Visites techniques
 - Etudes de dangers

7 Du diagnostic du territoire à la définition des objectifs

Un tableau 44 reprend les enjeux localisés en zone inondable centennale et les outils existants permettant de limiter le risque inondation sur le territoire de la SLGRi.

Les enjeux présents en zone inondable centennale par communes						
Communes	PPRI	PCS	DICRIM	habitats en zi	entreprises	population
Abidos	oui	oui	oui	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Abos	oui	oui	non	entre 50 et 100	entre 1 et 10	entre 50 et 100
Angais	oui	oui	non	entre 20 et 50	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Arbus	oui	oui	non	plus de 100	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Aressy	oui	oui	oui	plus de 100	entre 10 et 50	entre 100 et 250
Argagnon	non	non	non	entre 1 et 20	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Arros-de-Nay	oui	oui	oui	0	0	0
Arthez-d'Asson	non	oui	non	entre 20 et 50	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Artigueloutan	oui	oui	oui	entre 100 et 400	plus de 50	entre 100 et 250
Artiguelouve	oui	oui	oui	entre 20 et 50	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Artix	oui	non	non	entre 20 et 50	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Assat	oui	oui	oui	entre 100 et 400	entre 1 et 10	entre 50 et 100
Asson	non	non	non	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 50 et 100
Aussevielle	non	oui	en cours	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Baigts-de-Béarn	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Baliros	oui	non	non	0	0	0
Barlest	non	oui	non	0	0	0
Barzun	oui	oui	non	entre 50 et 100	0	entre 100 et 250
Baudreix	oui	oui	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Bellocq	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Bénéjacq	non	non	non	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 1 et 50
Bérenx	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Bézingrand	oui	oui	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Beuste	oui	non	non	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 100 et 250
Billère	oui	oui	oui	entre 1 et 20	0	0
Biron	non	non	non	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 250 et 500
Bizanos	oui	oui	oui	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Boeil-Bezing	oui	oui	non	entre 1 et 20	0	0
Bordères	oui	non	non	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 100 et 250
Bordes	oui	oui	non	entre 50 et 100	entre 1 et 10	entre 100 et 250
Bourdettes	oui	en cours	non	0	0	0
Castétis	non	oui	non	entre 1 et 20	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Coarraze	non	non	non	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 50 et 100
Denguin	oui	oui	non	entre 50 et 100	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Espoev	oui	oui	non	entre 20 et 50	entre 10 et 50	entre 1 et 50
Gelos	oui	oui	non	entre 100 et 400	plus de 50	plus de 500
Gomer	non	non	non	entre 1 et 20	0	0
Hours	non	non	non	0	0	0
Idron	oui	oui	oui	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Igon	oui	oui	oui	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 100 et 250
Jurançon	oui	oui	oui	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Labastide-Cézéracq	oui	oui	oui	entre 1 et 20	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Labatmale	non	non	non	0	0	0
Lacq	oui	oui	oui	entre 1 et 20	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Lagor	non	oui	non	0	0	0

Communes	PPRI	PCS	DICRIM	habitats en zi	entreprises en zi	population
Lagos	oui	non	non	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 1 et 50
Lahontan	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Lamarque-Pontacq	oui	oui	oui	entre 1 et 20	0	pas de données
Laroin	non	non	non	entre 1 et 20	0	0
Lee	oui	non	non	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 100 et 250
Lescar	oui	en cours	oui	entre 50 et 100	plus de 50	entre 250 et 500
Lestelle-Bétharram	non	en cours	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Livron	oui	oui	oui	entre 100 et 400	entre 10 et 50	entre 50 et 100
Lons	oui	oui	oui	0	0	0
Loubajac	oui	oui	oui	0	0	0
Lucgarier	non	non	non	0	0	0
Maslaq	oui	oui	oui	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Mazères-Lezons	oui	en cours	non	entre 100 et 400 DIGUE	entre 1 et 10 DIGUE	entre 100 et 250 DIGUE
Meillon	oui	oui	non	entre 20 et 50	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Mirepeix	oui	oui	oui	entre 100 et 400	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Mont	oui	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Montaut	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Mourenx	oui	oui	oui	entre 100 et 400	plus de 50	entre 100 et 250
Narcastet	oui	oui	non	0	0	0
Nay	oui	oui	oui	entre 50 et 100	plus de 50	entre 100 et 250
Noguères	oui	oui	oui	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 50 et 100
Nousty	oui	oui	non	entre 20 et 50	0	entre 1 et 50
Orthez	oui	oui	oui	entre 20 et 50	plus de 50	entre 100 et 250
Os-Marsillon	oui	oui	non	entre 50 et 100	entre 10 et 50	entre 50 et 100
Ousse	oui	oui	non	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Pardies	oui	oui	non	plus de 400 DIGUE	plus de 50 DIGUE	Plus de 500 DIGUE
Pardies-Piétat	oui	oui	oui	0	0	0
Pau	oui	oui	oui	plus de 400	plus de 50	plus de 500
Poey-de-Lescar	oui	oui	oui	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Pontacq	oui	oui	en cours	plus de 400	plus de 50	plus 500
Puyoo	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Ramous	non	non	non	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Rontignon	oui	en cours	oui	0	0	0
Saint-Abit	oui	oui	non	0	0	0
Saint-Vincent	non	oui	non	0	0	0
Salles-Mongiscard	non	non	non	0	0	0
Sarpourenx	non	non	non	entre 100 et 400	plus de 50	entre 250 et 500
Siros	oui	oui	oui	entre 100 et 400	entre 1 et 10	entre 1 et 50
Soumoulou	oui	oui	oui	entre 1 et 20	0	entre 1 et 50
Tarsacq	oui	oui	oui	plus de 400	entre 10 et 50	entre 250 et 500
Uzos	oui	non	non	0	0	0

Tableau 44 : Tableau de synthèse par communes

La détermination des objectifs de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation constitue une phase essentielle de la démarche, en cohérence avec ceux fixés par la Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation et au niveau des bassins hydrographiques (PGRI). Les 6 objectifs, identifiés au regard des résultats du diagnostic du territoire, ont pour ambition de déterminer un programme de mesures opérationnelles. Pour atteindre chacun des objectifs différentes dispositions sont proposées.

La figure suivante dresse un portrait synthétique du territoire couvert par la SLGRi du bassin du gave de Pau (86 communes).

<p><u>ATOUPS :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réglementation de l'occupation des sols par les PPRI presque complète (75%) ✓ Etudes hydrauliques récentes pour la partie amont du gave de Pau et la partie aval de l'Ousse ✓ Dispositif Vigicrue sur le gave de Pau ✓ Abonnement Prédicr' pour les communes riveraines de l'Ousse ✓ Conscience du risque et sensibilisation des communes de par les inondations récentes ✓ Bassins écrêteurs et digues de protection protégeant les enjeux ou limitant les impacts ✓ Présence d'une saligue importante permettant la dissipation de l'énergie et l'étalement des crues ✓ Gestion des cours d'eau au travers des PPG ✓ Moyens de surveillance, vigilance et de prévision des crues 	<p><u>FAIBLESSES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Faible culture du risque ✓ Hétérogénéité des sources d'information sur l'aléa ✓ Faible connaissance pour une crue millénaire ✓ 14 mairies en zone inondable centennale et certains locaux des services techniques ✓ PCS à évaluer pour permettre des améliorations ✓ Habitations majoritairement de plain-pied en zone inondable ✓ 16 500 habitants en zone inondable centennale ✓ 8 500 emplois en zone inondable centennale ✓ 35 bâtiments hébergeant une population sensible ✓ Faible connaissance de la vulnérabilité des enjeux majeurs et services communaux exposés à l'aléa inondation ✓ Infrastructures potentiellement polluantes ✓ Système d'endiguement non défini dans les délais impartis
<p><u>OPPORTUNITES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nouvelle gouvernance à l'échelle du bassin versant (GeMAPI) ✓ Nouvelles connaissances sur l'aléa inondation ✓ Prise en compte du risque ruissellement par les collectivités (schéma directeur de gestion des eaux pluviales) ✓ Bonne sensibilisation et dynamique des communes à travers la SLGRi ✓ Mise en place d'un PAPI d'intention en 2019 ✓ Sensibilisation des communes 	<p><u>MENACES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les accès aux secours dépendent des axes de transports ✓ Moyens insuffisants à la mise en œuvre des mesures ✓ Manque d'entretien des cours d'eau par les riverains ✓ Ruissellement ✓ Augmentation de la récurrence des événements extrêmes ✓ Crues rapides ✓ Mobilité des cours d'eau, forte érosion

Figure 45: Portrait du territoire de la SLGRi du bassin du gave de Pau

7.1 Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions

8 des 9 EPCI-FP du bassin aval du gave de Pau ont transféré la compétence GeMAPI au SMBGP depuis le 1^{er} janvier 2019. Le SMBGP est gestionnaire de l'ensemble des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les inondations compris dans le bassin (hors les cours d'eau urbains de l'Agglomération Paloise, et les cours d'eau présents sur le territoire de la Communauté de communes de la Vallée D'Ossau, et le sous-bassin de l'Agle Aulouze. Ainsi une réduction importante du nombre d'acteurs, a pu être engagée apportant une meilleure visibilité aux actions sur le territoire. Cette mutualisation favorise la solidarité amont-aval et la mise en place de moyens à la hauteur des enjeux d'intérêt général.

La compétence GeMAPI implique une nouvelle mesure fiscale, permettant à la structure de se doter de moyens suffisant pour agir dans l'intérêt général.

La vision globale du risque d'inondation sur l'ensemble du territoire, assurera une synergie des programmes d'actions tel que les PAPI.

7.2 Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés

Le diagnostic du territoire a montré une forte hétérogénéité du niveau de connaissance. Certains territoires sont « orphelins » en termes de connaissances hydrauliques et d'emprise potentielle des zones inondables. Des études sont actuellement en cours ou en projet pour permettre une homogénéisation et une harmonisation des connaissances sur l'ensemble du bassin versant.

Au-delà des outils règlementaires de type PPRI, PCS ou DICRIM, la prise de conscience des acteurs du territoire est à renforcer par une amélioration de la sensibilisation et de la culture du risque d'inondation. Le développement de la culture du risque est une ambition forte de stratégie.

Seules 37% des communes disposent d'un DICRIM, sans qu'il soit diffusé de manière systématique à l'ensemble de la population. Le DICRIM permet d'adopter des gestes réflexes essentiels face aux risques de crues. Son mode de diffusion est particulièrement important, une communication forte permet la valorisation du document.

En complément, l'organisation d'actions de sensibilisation contribuera à élargir cette diffusion d'information : réunions publiques, expositions ... La sensibilisation des citoyens au risque d'inondation se réalise sur un laps de temps long. Développer la culture du risque est indispensable pour acquérir des règles de conduites adaptées, et ainsi éviter les comportements à risques pouvant entraîner la mort. La culture du risque permet également de réduire les conséquences dommageables, en améliorant l'efficacité de la prévention et de la protection. Pour cela il est indispensable de vulgariser l'information scientifique pour la rendre accessible dès le plus jeune âge.

Conserver la mémoire des évènements majeurs est indispensable pour lutter contre le déni du risque. Ne pas oublier les catastrophes passées permet d'appréhender celles à venir. L'installation de repères de crues est désormais obligatoire pour toute commune disposant d'un PPRI. L'accompagnement des collectivités est indispensable pour atteindre l'objectif d'installer au minimum un repère de crue dans chaque commune disposant d'un PPRI. Les repères de crues seront intégrés à la plateforme nationale collaborative des sites et des repères de crues accessible sur internet. Un accompagnement pourra se réaliser dans le cadre du PAPI à développer prochainement sur le territoire. Les crues récentes (2013, 2014 et 2018) permettront d'indiquer précisément les hauteurs d'eau atteintes, de nombreuses archives photographiques sont conservées par les communes. Malheureusement, plus de 50% des traces laissées par l'eau lors des crues récentes (2013 pour le gave de Pau et 2014 pour l'Ousse) n'ont pas été matérialisées (cf retour des questionnaires aux communes, annexe 3). La sensibilisation des élus est essentielle pour conserver en mémoire les évènements passés et transmettre les connaissances aux générations futures.

La sensibilisation de la population aux dangers des inondations est un axe central, la présence d'un DICRIM et la pose de repères de crues n'est généralement pas suffisante. L'éducation aux risques majeurs peut être dispensée dans les établissements scolaires et proposée dans les cercles professionnels.

Les COTECH locaux ont mis en exergue un besoin d'accompagnement et de sensibilisation des acteurs du territoire au sein des collectivités. De nombreux outils performants et modernes existent (VigicrueFlash, stations de mesures...). Pourtant ils sont peu utilisés par les acteurs. Un accompagnement des collectivités à l'utilisation des nouveaux dispositifs est essentiel à la réduction du risque d'inondation.

7.3 Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

L'organisation et la planification de la gestion de crise est indispensable pour limiter les dommages lors d'évènements majeurs. La Stratégie a pour ambition d'accompagner les collectivités, les établissements publics et les entreprises dans l'élaboration d'outils adaptés pour assurer la sécurité des populations. 34 établissements scolaires sont localisés en zone à risque, un diagnostic approfondi permettra de définir la vulnérabilité de ces établissements, puis de proposer des mesures concrètes afin de réduire le risque. La mise en place de Plans Particuliers de Mise en Sureté (PPMS) opérationnels combinés avec des exercices de crise pourra être proposée pour l'ensemble des établissements sensibles situés en zone à risque. L'objectif est de développer une culture du risque inondation similaire à la culture du risque incendie. Les réflexes à adopter en cas de départ de feu sont parfaitement intégrés ; ceux à mettre en œuvre face au risque inondation sont à améliorer.

Le diagnostic du territoire n'a pas permis de recenser les établissements recevant du public (ERP) en zone inondable de manière exhaustive, un diagnostic complet permettra de définir le degré de vulnérabilité de ces établissements. L'aide à la mise en place de POMSE (Plan d'Organisation de Mise en Sureté) contribuera à atteindre l'objectif de mise en sécurité des personnes défini par la SNGRI.

Le diagnostic recense une couverture hétérogène des Plans Communaux de Sauvegarde sur le territoire, mais il n'a pas permis de définir l'opérationnalité et l'appropriation des PCS par les gestionnaires de crise. L'accompagnement des communes à la réalisation des PCS d'une part et l'appropriation de tels outils d'autre part, avec notamment la réalisation d'exercices de crise, contribuera à l'atteinte des objectifs de la SLGRI.

L'activation et la montée en puissance des PCS s'effectue en fonction des informations disponibles, tel que les débits observés en amont et le temps de réponse du cours d'eau. La prévision et l'alerte en amont de l'évènement est indispensable, la connaissance précise des mesures en temps réel des cours d'eau en crue permettra de coordonner les opérations et d'agir en préventif. Equiper les affluents du gave de Pau de stations de mesures rend possible l'anticipation et le déploiement des mesures préventives pour limiter l'impact de la crue. Dès l'activation du PCS en amont de l'évènement, une alerte se déclenche à partir d'outils définis tels que des dispositifs de téléalarme, de sirène ou la présence de citoyens sentinelles. La communication intercommunale entre les gestionnaires de crise est également un axe à améliorer.

7.4 Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité

Le diagnostic du territoire a permis de cibler les enjeux localisés en zone inondable, selon trois scénarios (fréquent, moyen, extrême). Les enjeux humains et économiques localisés en zone à risque sont très importants. La réduction de la vulnérabilité permettra de limiter les dommages et de diminuer le temps de retour à la normale. La stratégie propose deux sous-objectifs :

- Le premier consiste à ne pas augmenter et aggraver le risque par la construction d'enjeux nouveaux, ou si cela est nécessaire, l'obligation d'adapter les futurs projets en zone à risque.

- Le second objectif vise à réduire la vulnérabilité des bâtiments et des réseaux existants.

La réglementation des zones constructibles en secteur à risque s'effectue principalement au travers des zonages PPRI. Une actualisation de certains PPRI par la DDTM pourra être intéressante pour certains bassins.

L'ensemble des PPRI concernés par le cours d'eau de l'Ousse seront prochainement révisés, la partie aval d'Artigueloutan à Bizanos est terminée. Le tronçon amont de Pontacq à Nousty sera quant à lui actualisé sur la période 2020-2021. La révision des PPRI de Nay et Mirepeix sont également en projet dans les années à venir.

Les études hydrauliques menées par les collectivités relèvent d'importantes différences concernant l'emprise de la zone inondable centennale par rapport aux PPRI existants sur le territoire.

Sur la base des connaissances actuelles, les biais les plus importants concernent les communes de Gelos, Pau et Jurançon. Les études lancées en 2019 viendront consolider ce diagnostic et préalablement rajouter des communes au bassin pour lesquelles une révision du PPRI serait intéressante

La problématique du risque inondation concerne directement les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Un objectif ambitieux de la stratégie sera de décliner l'aléa inondation au-delà des zonages réglementaires, dans les outils tels que les SCOT, PLU et PLUi afin de réduire la vulnérabilité des territoires.

Le secteur aval de l'Ousse est très vulnérable aux débordements, des quartiers résidentiels de plusieurs centaines d'habitats sont situés en zone inondable centennale. Le secteur est néanmoins soumis à un aléa faible (inférieur à 50 cm d'eau) permettant la mise en œuvre de travaux de mitigations peu coûteux, tels que la mise en place de batardeaux ou de clapets anti-retour.

La capacité de résilience du territoire sera abordée au travers des actions visant à promouvoir la continuité d'activités.

7.5 Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements

La prévention des inondations est indissociable de la gestion intégrée des espaces. Elles sont complémentaires et doivent être menées de façon concertée. De nombreux zonages environnementaux sont présents sur le territoire. Ces zones feront l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration du plan d'actions et de sa mise en œuvre. La préservation des enjeux écologiques et la sensibilité des espèces présentes seront particulièrement étudiées.

Les milieux humides jouent un rôle primordial dans la régulation et la propagation des crues. La restauration et la sauvegarde des milieux humides constituent un double objectif visant à limiter les vitesses et les volumes d'écoulements, et à réduire l'érosion des sols.

Le diagnostic de la SLGRi n'a pas encore permis de définir quantitativement le rôle bénéfique des milieux naturels lors des crues. Une amélioration de la connaissance concernant le rôle de la ripisylve, des zones humides et les problématiques liées aux transports solides permettra par la suite la mise en place d'un programme d'action cohérent.

Au travers des Plans Pluriannuels de Gestion, le SMBGP continuera d'œuvrer vers une gestion durable et intégrée des cours d'eau. Un entretien régulier des berges par des propriétaires riverains est indispensable, la sensibilisation à leurs droits et obligations est un axe important de la SLGRi. La création et la distribution d'un guide du riverain aura pour but de donner des conseils pratiques, concernant les opérations d'entretien courant que les propriétaires peuvent réaliser ainsi qu'un rappel de la réglementation.

Le développement des synergies et cohérences à mettre en œuvre en matière de gestion des milieux aquatiques aboutira à une gestion organisée, durable et raisonnée de l'entretien et des travaux réalisés en rivières, afin de préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques, tout en prévenant les inondations.

7.6 Améliorer la gestion des ouvrages de protection

Dans la stratégie, des dispositions particulières seront mises en œuvre pour améliorer le recensement des ouvrages, la connaissance de leur état, leur gestion et leur entretien, permettant de garantir leur bon état de fonctionnement et une efficacité confirmée en cas d'événement. Des systèmes d'endigues seront établis à l'échelle des zones protégées. La diffusion de l'information et la sensibilisation des populations protégées sera activement poursuivie.

Enfin, une réflexion concernant la création de nouveaux ouvrages de protection s'effectuera à partir des conclusions des études analyse coûts-bénéfices menées préalablement.

8 Les dispositions et mesures à mettre en œuvre dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation du bassin du gave de Pau

Le diagnostic de la SLGRi du bassin du gave de Pau a permis d'appréhender le risque inondation sur les 6 cours d'eau principaux, présents sur les 86 communes du territoire défini par l'arrêté inter-préfectoral.

La SLGRi résulte de nombreux échanges entre les parties prenantes, les comités techniques locaux et les ateliers d'échanges. La réalisation du diagnostic partagé a permis la définition et la priorisation d'actions à mettre en place sur le territoire dans l'objectif de réduire le risque inondation.

La SLGRi a défini des objectifs ambitieux à atteindre à l'horizon 2021. Les 6 grands objectifs inscrits dans le PGRI se déclinent sur le territoire du bassin du gave de Pau à travers 23 dispositions, 52 sous-objectifs et une centaine de pistes d'actions proposées (figure 46).



Figure 46 : Objectifs et ambitions de la SLGRi

Les actions listées dans les tableaux suivants sont applicables à l'ensemble des communes membres du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau. Ces différentes actions ont pour ambition prioritaire de réduire significativement le risque d'inondation sur la poche d'enjeux forts comprise sur les 34 communes du TRI, mais l'ensemble du bassin versant est intégré dans la démarche de réduction des risques inondations.

Les cours d'eau ne s'arrêtent pas aux limites administratives, agir efficacement inclut la mise en place d'actions complémentaires entre l'amont et l'aval. Une gestion efficace des milieux aquatiques et une prévention des inondations se réalisent à une échelle cohérente, celle du bassin versant. Pour cela, le programme d'actions impliquera l'ensemble des collectivités présentes sur le territoire. Une solidarité amont/aval et urbaine/rurale forte permettra d'assurer l'efficacité et la pérennité des opérations listées dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation.

Pour chaque action listée dans les tableaux suivants, une structure pilote a été désignée, accompagnée d'un indicateur de suivi et d'une priorisation sur une échelle de 1 à 3.

Le terme « Bassin aval du gave de Pau » concerne l'ensemble du périmètre d'action du Syndicat mixte du bassin du gave de Pau.

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
1/ Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	1.1 Accompagner les collectivités dans la mise en place de la compétence GeMAPI	Nombre de collectivités GeMAPI	Réduire le nombre acteurs Les doter de moyens suffisants	<ul style="list-style-type: none"> • Mutualisation • Echelle Hydrographique • Réduire le morcellement de la maîtrise d'ouvrage • Solidarité amont aval 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 seul syndicat à l'échelle du BV du gave de Pau aval • Exercice complet de la GEMAPI • Taxe GeMAPI 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP Syndicats	1	D.12	A2
	1.2 Poursuivre les partenariats développés dans le cadre de l'élaboration de la SLGRi et l'étendre à sa phase opérationnelle : les PAPI	Respect du calendrier Consolidation du comité de suivi	Elaborer un programme au minimum à l'échelle de la SLGRi, voire au-delà Mettre en œuvre le programme Définir une gouvernance adaptée au contexte local	<ul style="list-style-type: none"> • Forte expertise du risque inondation • Approche globale • Synergies d'actions 	<ul style="list-style-type: none"> • Animation pérenne • Elaboration du PAPI d'intention • Elaboration du PAPI complet • Mise en œuvre des PAPI 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP, EPCI-FP, communes, autres	1	D 1.1	D51
2/Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés	2.1 Appréhender les risques et les menaces sur les territoires orphelins en connaissance	Taux de connaissances nouvelles sur les différents bassins	Réaliser des études complémentaires sur certains sous-bassins	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de données concernant l'emprise et le niveau d'exposition de la zone inondable pour certains secteurs • Associer les acteurs du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Modélisations des crues fréquentes et centennales 	Lagoin Aval gave de Pau Neez Baïse Ouzom ...	SMBGP EPCI-FP	1	D 2.3	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
			Etudier et développer un système de mesures pour les cours d'eau non couverts par Vigicrue, et le coupler aux PCS	<ul style="list-style-type: none"> Certains sous-bassins ne disposent pas de stations de mesures 	<ul style="list-style-type: none"> Etudier les opportunités d'équiper les cours d'eau de stations de mesures indiquant des hauteurs d'eau sur les cours d'eau non surveillés par Vigicrue Installer des échelles limnimétriques 	Lagoin Baïse Ousse Neez Ousse des Bois	SMBGP EPCI-FP	1	D 3.2	
	2.2 S'appuyer sur les évènements passés	Bancarisation des données dans le cadre des retours d'expérience	Réaliser des retours d'expérience de qualité	<ul style="list-style-type: none"> Garder la mémoire de l'exposition au risque Justifier les programmes d'actions 	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir un survol de la crue par un drone + relevés de terrain Concertation des acteurs sur les points faibles et les points à améliorer Développer des outils de communication Base de données relatant les évènements majeurs, les évacuations, les 	Bassin aval du gave de Pau	SMGGP EPCI-FP Communes Département Services de l'Etat Gendarmes Pompiers ...	1	D 3.12	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
					enjeux impactés, les coûts communaux et des EPCI-FP					
			Identifier et recenser les laisses de crues après les inondations	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage sur le territoire • Indicateurs pour calage des modèles hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> • Matérialiser les laisses de crues rapidement • SIG et BDRC • Installer des repères de crues 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP DDTM DREAL Communes	2	D 3.12	
	2.3 Développer les connaissances sur le ruissellement pluvial	Taux de connaissance du ruissellement pluvial par EPCI-FP	Identifier les territoires où la partie de ruissellement pluvial dans le risque inondation est importante	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte de ce facteur souvent aggravant • Connaissance très morcelée 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance de la propagation des inondations via les réseaux pluviaux • Inciter les communes/EPCI-FP à réaliser des Schémas Directeurs de Gestion Eaux Pluvial 	EPCI-FP	EPCI-FP	2		D50
	2.4 Rôle du changement climatique dans les phénomènes extrêmes	Prise en compte des documents de référence	S'approprier les résultats d'études récentes	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en considération les nouvelles connaissances • Récurrence des crues depuis 2013 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication • Révision des crues de référence 	Bassin Adour-Garonne	DREAL EPTB Agence de l'eau ...	3		A15 A16
	2.5 Développer les connaissances sur les voies de	Base de données voiries	Connaitre les voies exposées	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les déplacements • Anticiper les fermetures 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermetures des routes en préventions et propositions 		Département EPCI-FP Communes	3	D 4.12	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
	communication en zone inondable				d'itinéraires bis fléchés					
	2.6 Accroître la conscience du risque, et apprendre à vivre avec les inondations	Nombre d'actions engagées	Sensibilisation du public, améliorer l'information préventive sur le risque d'inondation	<ul style="list-style-type: none"> Rendre les citoyens acteurs Communes exposées Faible mémoire du risque inondation 	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner les communes pour réaliser des DICRIM Pose de repères de crues et de panneaux informatifs Mise à jour du site internet + communication forte Pose d'échelles limnimétrique Sensibilisation dans les écoles Valorisation des outils existants (maquette...) Sensibilisation par les médias 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP Communes	1	D 2.8 D 2.9	A9
			Sensibiliser les riverains à l'entretien des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> Entretien très faible des cours d'eau par les propriétaires privés 	<ul style="list-style-type: none"> Guide du riverain, sur les droits et obligations du propriétaire riverain du cours d'eau Communication post travaux 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP Communes	1	D 2.8	D39
			Sensibiliser le monde agricole	<ul style="list-style-type: none"> Réduire l'impact des crues sur l'activité agricole 	<ul style="list-style-type: none"> Restauration de la ripisylve entre les berges 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP Chambre d'Agriculture Agriculteurs	2	D 2.8	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
					et les parcelles d'exploitation <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser sur des pratiques agricoles moins impactantes pour les écosystèmes 					
			Développer la culture du risque au sein des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> Réduire la vulnérabilité Adopter les bons réflexes Permettre un retour à la normale rapide 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des diagnostics de vulnérabilité Plans de Continuité d'Activités 	Bassin aval du gave de Pau	CCI Associations professionnelles SMBGP	2	D 2.8	
			Développer la culture du risque chez Les décideurs publics	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte du risque dans les politiques de l'aménagement du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions pédagogiques Formations des élus 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 2.9 D 4.6	A10

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
3/Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	3.1 Renforcer la prévision, la communication et l'alerte en amont de l'évènement	Niveau d'utilisation d'outils d'alerte et de prévision	Accompagner les communes pour anticiper la crue	<ul style="list-style-type: none"> Préparer la mise en œuvre des PCS 	<ul style="list-style-type: none"> Abonnement des communes à VIGICRUE-FLASH / APIC Abonnement du SMBGP à VIGICRUE-FLASH 	Bassin aval du gave de Pau	Communes	1	D	3.2I
			Promouvoir l'abonnement des communes les plus sensibles à des dispositifs de veille météorologique	<ul style="list-style-type: none"> Préparer la mise en œuvre des PCS 	<ul style="list-style-type: none"> Abonnement à des structures de veille météorologique de type de PREDICT 	Bassin aval du gave de Pau	Bassin de l'Ousse Bassin du Neez Bassin de la Baïse	1	D	3.2
			Etudier et développer un système de mesures pour les cours d'eau non couverts par Vigicrue, et le coupler aux PCS	<ul style="list-style-type: none"> Certains sous-bassins ne disposent pas de stations de mesures 	<ul style="list-style-type: none"> Etudier les opportunités d'équiper les cours d'eau de stations de mesures indiquant des hauteurs d'eau sur les cours d'eau non surveillés par Vigicrue Installer des échelles limnimétriques 	Affluents du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D	3.2
			Assurer la transmission de l'information de l'amont à l'aval	<ul style="list-style-type: none"> Solidarité amont-aval Réflexes non acquis 	<ul style="list-style-type: none"> Définir une procédure de transmission de l'information, et 	Bassin aval du gave de Pau	Communes EPCI-FP	1	D	3.2

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
					cela même durant la crise					
			Permettre aux citoyens de devenir acteurs de la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> Citoyens sentinelles Référents de quartiers Responsabiliser les riverains Communication sur les dispositifs existants gratuits (VIGICRUE) 	<ul style="list-style-type: none"> Alimenter régulièrement en informations pour créer du lien Former les citoyens aux bons réflexes Renforcer la communication du dispositif VIGICRUE 	Bassin aval du gave de Pau	Communes	3		
			Réaliser des retours d'expérience de qualité	<ul style="list-style-type: none"> Garder en mémoire les événements passés pour anticiper les événements futurs 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les seuils des PCS à partir des événements passés Réaliser une base de données 		SMGGP EPCI-FP Communes Département Services de l'Etat Gendarmes Pompiers	1		
	3.2 Organiser, planifier et s'approprier une gestion de crise efficace à partir de différents scénarios	Taux d'actualisation des outils de gestion de crise	Assurer la mise en place, la cohérence et l'appropriation des PCS	<ul style="list-style-type: none"> Coordination à l'échelle du territoire exposé 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si les PCS sont opérationnels en réalisant des exercices de crise Vérifier si les PCS intègrent les études de dangers de ruptures des ouvrages 	Bassin aval du gave de Pau EPCI-FP	Communes EPCI-FP	1	D 3.5 D 3.6	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
			Assurer la présence et la mise à jour des PPMS et des POMSE	<ul style="list-style-type: none"> Mise en sécurité des personnes 	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner les ERP dans la démarche 	Bassin aval du gave de Pau	CommuneEP CI-FP SMBGP	2	D 3.7	
			Accompagner la réalisation des PFMS (Plan Familial de Mise en Sécurité)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en sécurité des personnes 	<ul style="list-style-type: none"> Proposition de réaliser les PFMS dans le cadre scolaire et périscolaire 	Bassin aval du gave de Pau	Ecoles	3		
			Développer des automatismes	<ul style="list-style-type: none"> Être opérationnel le jour J 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser « régulièrement » des exercices de crise, (tous les 5 ans) 	Bassin aval du gave de Pau	Commune EPCI-FP	2		
			Définir et rendre visible les zones d'évacuation et les zones refuges	<ul style="list-style-type: none"> Être opérationnel le jour J 	<ul style="list-style-type: none"> Signalisation des zones d'évacuation et des zones refuges Définir les capacités d'accueil des hébergements d'urgence 	Communes	Communes	1	D 3.9	
			Proposer une approche intercommunale	<ul style="list-style-type: none"> Mutualiser les moyens Coordonner les acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Mutualiser les moyens Mutualiser les exercices de crise 	EPCI-FP	EPCI-FP	2		
			Encourager les opérateurs de réseaux à se préparer à la crise	<ul style="list-style-type: none"> Anticiper les itinéraires bis 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les acteurs aux exercices de crise 	Bassin aval du gave de Pau	CommuneEP CI-FP, SNCF, EDF ...	3	D 4.1 2	
	3.3 Permettre un retour à la normale rapide	Elaboration de	Veiller à la continuité d'activité et au	<ul style="list-style-type: none"> Réfléchir aux actions à mettre en place pour 	<ul style="list-style-type: none"> Les écoles Les mairies Les ERP 	Bassin aval du	Commune EPCI-FP	2		

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
		stratégies pour permettre une meilleure résilience	maintien du service minimum	maintenir le service minimum		gave de Pau				
			Mettre en sécurité le patrimoine matériel	<ul style="list-style-type: none"> De nombreuses mairies en zone inondable + archives intercommunales 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre hors d'eau les archives et documents administratifs Réseaux électriques à sécuriser 	Bassin aval du gave de Pau EPCI-FP Communes	Communes EPCI-FP	1		
			Réaliser des Plans de Continuité d'activité		<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic vulnérabilité entreprises Site industriel de Lacq 	Bassin aval du gave de Pau	CCI Entreprises	3		
			Anticiper la gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation qualitative et quantitative des déchets générés sur la base d'enquêtes auprès de territoires sinistrés Recensement des moyens mobilisables. 	<ul style="list-style-type: none"> Qui enlève les déchets ? Comment ? Mise à disposition de conteneurs dans les quartiers après la crue Localisation des entrepôts de stockages et de traitement des déchets Définir la capacité de traitement et de stockage des entrepôts 	Bassin aval du gave de Pau	EPCI-FP Syndicats de collecte des déchets	2		

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
4/Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité	4.1 Limiter la création d'un risque nouveau	Taux de prise en compte du risque inondation actualisé dans les outils de planification	Maitriser l'urbanisation en zone inondable	<ul style="list-style-type: none"> Urbanisation récente en zone inondable de certains secteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Actualisation des PPRI anciens Utilisation des nouvelles connaissances pour la mise à jour des PPRI Interdire la construction dans les zones à risque important et dans les zones d'expansion des crues Création de PPRI pour les communes orphelines exposées 	Bassin aval du gave de Pau	DDTM	1	D 4.1	
			Etudier le repli stratégique comme un scénario possible	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'enjeux stratégiques fort en zone Inondable 	<ul style="list-style-type: none"> Proposition de solutions de repli dans les études Accompagnement des collectivités 	Bassin aval du gave de Pau	Communes EPCI-FP Acteurs concernés	2	D 4.9	D51
			Intégrer la prévention des inondations dans les documents de planification	<ul style="list-style-type: none"> Aller, si besoins, au-delà des PPRI lorsque les nouvelles connaissances le justifient 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les aléas dans les PLU Anticiper des règles d'urbanisme strictes dans les 	Bassin aval du gave de Pau	Communes EPCI-FP	1	D 4.5	A34 A36

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
					zones inondables					
			Elaborer une stratégie de lutte contre le ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> Rôle du ruissellement dans les inondations 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter l'imperméabilisation des sols Sensibilisation et accompagnement de nouvelles pratiques agricoles Créer des zones d'infiltrations en milieux urbains 	Bassin aval du gave de Pau	Communes EPCI-FP Chambre d'Agriculture	2	D 4.1 11	D50
	4.2 Réduire la vulnérabilité de l'existant	Nombre de territoires engagés dans les diagnostics de vulnérabilité	Connaitre la vulnérabilité du territoire puis accompagner les particuliers et les collectivités à la mise en place d'actions de réduction de la vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> Faible connaissance 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic de vulnérabilité des habitats, des ERP, des entreprises et des réseaux + estimation des coûts des dommages 	Zones exposées à l'aléa inondation	SMBGP EPCI-FP Communes	2	D 4.7 D 4.4 D 4.1 2	D50 D51
			Accompagner la connaissance de la vulnérabilité des entreprises susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> Faible connaissance 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic de vulnérabilité des ICPE et BASIAS 	Etablissements concernés		3		D50 D51
			Réduire la vulnérabilité et augmenter	<ul style="list-style-type: none"> Faible connaissance 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic de vulnérabilité 	Bassin aval du gave de Pau	Etablissements médicaux			D51

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
			La résilience des établissements Médicaux et médico-sociaux.		<ul style="list-style-type: none"> Définir la capacité d'accueil 					
	4.3 Garantir la résilience du territoire	Nombre de structures (population concernée) ayant pris en compte le risque inondation dans la gestion de leurs ouvrages	L'accès à l'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> Restaurer le service au plus tôt 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le nombre de captages en zone inondable Evaluer le nombre de personnes desservies par ces captages Mettre en place des procédures de remise en service des ouvrages en cas de coupures 	Bassin aval du gave de Pau	EPCI-FP Syndicats	2	D 4.1 2	
L'accès à l'électricité			<ul style="list-style-type: none"> Restaurer le service au plus tôt 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le nombre de postes d'énergie et de télécommunication en zone inondable Evaluer le nombre de personnes desservies par ces postes 	Bassin aval du gave de Pau	EDF	3	D4. 12		
Garantir les déplacements			<ul style="list-style-type: none"> Assurer la mobilité 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le nombre d'axes de circulation en ZI + trafic 	Bassin aval du gave de Pau	Département EPCI-FP Communes SNCF	2	D4. 12		

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
5/Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	5.1 Améliorer les connaissances	Nombre d'études réalisées	Restaurer les zones de mobilité des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> Décorseter les cours d'eau Profil en long du cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Intégration de la réflexion sur les espaces de divagation dans les études hydrauliques 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 5.1	D48
	5.2 Préserver les fonctionnalités des espaces autour des cours d'eau	Prise en compte des bénéfices des milieux aquatiques naturels dans tout projet	Identifier les zones humides et les saligues dans les zones d'expansion des crues et au-delà	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le pouvoir de rétention des milieux naturels 	<ul style="list-style-type: none"> Recensement et caractérisation des zones d'expansion des crues actuelles et potentielles Etudes environnementales 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	2	D5.2	D38 D40 D41
			Protéger et restaurer les zones d'expansion de crue	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le pouvoir de rétention des milieux naturels 	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la valeur ajoutée de ces zones dans la régulation des crues Mettre en place des partenariats avec les acteurs du territoire pour maintenir voire améliorer les fonctionnalités 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP Communes Département avec les ENS	3	D 5.3	D42 D48 D50

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
			Développer une concertation autour des usages possibles des zones d'expansion des crues	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas mettre les espaces sous cloche • Trouver différents usages 	<ul style="list-style-type: none"> • Concertation avec les acteurs forestiers et agricoles • Sensibilisation des acteurs 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP	3	D 5.4	D40 D48
	5.3 Restaurer et maintenir les fonctionnalités des cours d'eau	Nombre de PPG réalisés	Entretien régulièrement les cours d'eau, agir en préventif plutôt qu'en curatif	<ul style="list-style-type: none"> • Corriger les carences des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser et mettre en œuvre les Plans Pluriannuels de Gestion • Ouverture des bras morts • Favoriser le génie écologique • Prévenir les embâcles 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 5.6 D 5.7	D16 D48
	5.4 Gérer le déficit ou l'excédent de matériaux	Nombre d'études réalisées sur le transport solide	Définir un plan de gestion des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les dynamiques liées au transport sédimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudes par bassins • Programme de mobilisation des alluvions 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	2	D 5.8	D8 D9

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
6/Améliorer la gestion des ouvrages de protection	6.1 Assurer une gestion durable des systèmes d'endiguement	Taux d'engagement dans les procédures de définition des systèmes d'endiguement	Identifier un système d'endiguement cohérent	<ul style="list-style-type: none"> Non-respect du Décret Digues Réduire le nombre de gestionnaires des ouvrages Meilleure lisibilité du rôle des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Inventaire des ouvrages hydrauliques Définition de systèmes d'endiguement Base de données des registres d'ouvrages Connaître le niveau de protection des ouvrages et identifier les zones protégées. Etudes réglementaires à intégrer au PCS + consigne de sécurité 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 6.1 D 6.2 D 6.3	
	6.2 Surveillance des ouvrages durant la crise	Nombre d'ouvrages avec gestionnaires opérationnels	Assurer la gestion efficace des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> Coordonner le rôle des différents acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des conventions avec les collectivités 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP Commune EPCI-FP	1		
	6.3 Etudier le devenir des ouvrages n'intégrant pas le système d'endiguement	Elaboration d'un protocole sur le devenir des ouvrages	Rôle des merlons	<ul style="list-style-type: none"> Rationaliser le nombre d'ouvrages de protection des inondations 	<ul style="list-style-type: none"> Etudes hydrauliques par sous-bassin et modéliser l'effacement des merlons 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP	3	D 6.2	

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	Indicateurs	Sous-objectifs	Motivations / constats	Pistes d'actions	Périmètre	Acteurs	Priorité	PGRI	SDAGE
	6.4 Améliorer les connaissances	Hiérarchisation des zones à protéger	Définir les secteurs prioritaires à protéger	<ul style="list-style-type: none"> Certains secteurs sont très vulnérables nécessité de les protéger 	<ul style="list-style-type: none"> Hiérarchiser les secteurs les plus sensibles Réaliser les ACB / AMC 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 6.5	D49 D51
	6.5 Identifier les ouvrages de protection des inondations à créer	Liste des zones à protéger	Protection des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'autres solutions que la construction d'ouvrages 	<ul style="list-style-type: none"> Etudes hydrauliques ACB AMC 	Bassin aval du gave de Pau	SMBGP EPCI-FP	1	D 6.5	

9 Le pilotage opérationnel de la Stratégie

Le diagnostic de l'exposition du territoire au risque inondation a permis de définir les principales orientations et actions à mettre en œuvre sur le bassin versant du gave de Pau, afin de réduire significativement le risque. La mise en place, le suivi et la coordination des actions proposées dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation, seront assurés par le Syndicat mixte du bassin versant du gave de Pau. La validation par le comité de pilotage de la SLGRi est intervenue au mois de mars 2019. Le rapport a ensuite fait l'objet d'un examen et d'une validation officielle par le Comité Inondation de Bassin (CIB), chargé du pilotage de la politique nationale de gestion des risques d'inondation en application de la loi du 12 juillet 2010. Le Comité de pilotage actuel de la SLGRi évoluera vers un comité de suivi permettant de planifier, d'organiser et d'adapter les actions à mettre en place sur le territoire en fonction des priorisations établies préalablement et des contraintes rencontrées (difficultés techniques ou fonctionnelles). Afin de lever les difficultés et de remobiliser les acteurs, des mesures correctives pourront être proposées.

Le comité de suivi sera piloté par le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau. Cet organe de concertation se réunira selon une fréquence à définir au gré de l'avancée des objectifs de la stratégie. Le comité de suivi sera chargé de valider les modalités de pilotage, de répartir et coordonner les différents acteurs dans la mise en œuvre opérationnelle des actions. Afin d'entretenir le lien entre les différents acteurs du territoire et la mise en œuvre de la stratégie, il devra à minima se réunir une fois par an.

Les différents comités techniques ayant permis la réalisation du diagnostic du territoire ont vocation à évoluer, ses membres seront force de propositions et permettront une remontée des informations et des difficultés rencontrées à l'échelle locale plusieurs fois par an. Des comités techniques seront proposés pour chacun des 5 axes du PGRI, sous forme de groupes de travail thématiques.

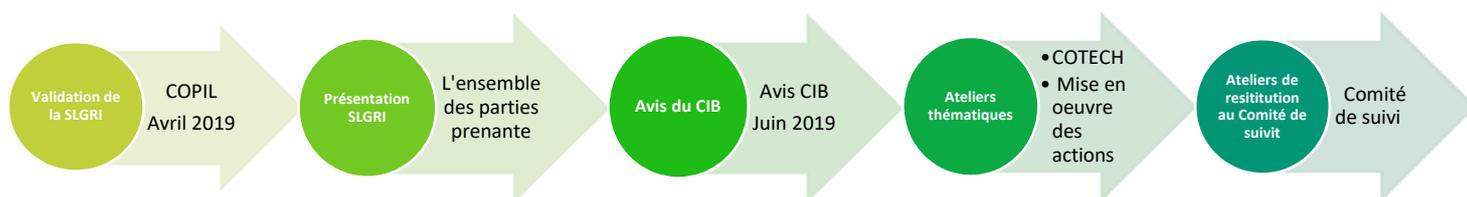


Figure 47 : Le pilotage opérationnel de la SLGRi

Le suivi et l'évaluation régulier de chaque sous-objectifs et actions sont indispensables pour permettre à la Stratégie d'évoluer. Le caractère opérationnel de la SLGRi s'intègre et se décline dans les Programmes d'Actions de Prévention des inondations (PAPI) conforme au cahier des charges PAPI 3. Les futurs PAPI seront portés par le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau permettant la concrétisation d'une vision globale et intégrée de la gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant.

Les PAPI sont des outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités qui visent à mettre en œuvre des actions à travers une politique globale à l'échelle du bassin du risque. Ils ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondations en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ce sont les collectivités locales qui prennent l'initiative d'engager une démarche PAPI et qui définissent leur programme d'action, en cohérence avec les enjeux du territoire et les orientations du ministère. Une fois ce programme validé par l'Etat, une partie des actions pourra être financée sous forme de subventions par le Fonds Barnier.

Selon le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement : « Ces programmes ont été initiés pour traiter le risque inondation de manière plus globale, à travers des actions combinant gestion de l'aléa (réhabilitation des zones d'expansion des crues, ralentissement dynamique, ouvrages de protection...) et réduction de la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires (limitation stricte de l'urbanisation des

zones inondables, réduction de la vulnérabilité des constructions et des installations qui s’y situent, amélioration de la prévision et de la gestion des crises...). La mise en place de PAPI sur les territoires a pour ambition de décliner de manière opérationnelle les objectifs à atteindre, fixés par les différents documents de cadrage réalisés en amont (PGRI, TRI, SLGRi). La figure 48 illustre les différentes étapes permettant de cibler les territoires prioritaires pour engager des mesures concrètes de réduction du risque.

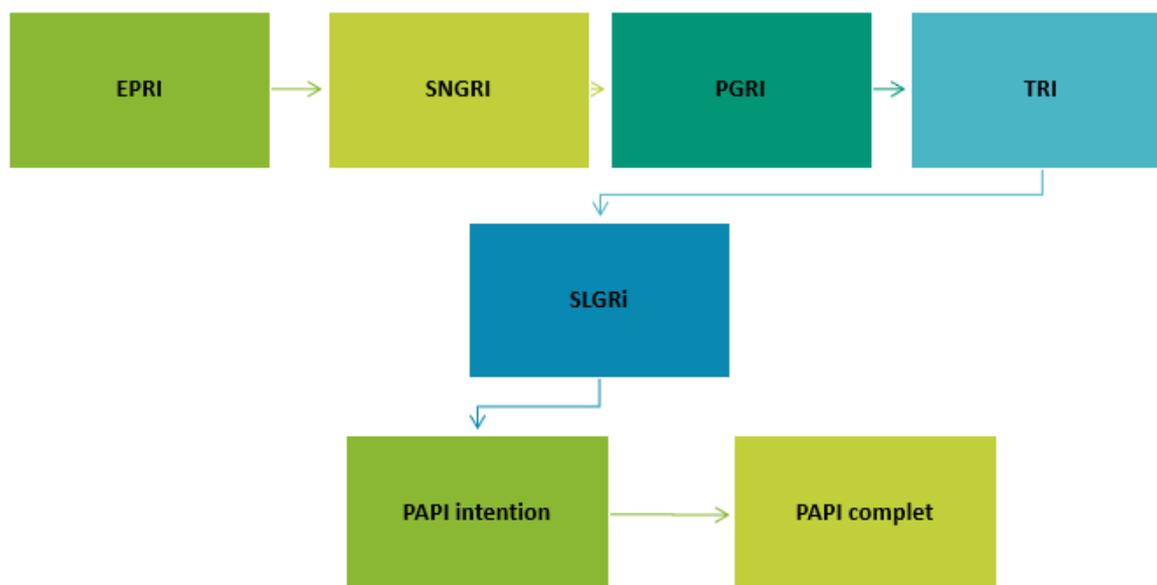


Figure 48 : Les politiques et outils de réduction du risque inondation

« Le PAPI d'intention devient donc une étape obligatoire en tant que formalisation du cadre d'action du PAPI. Ce préalable indispensable à l'action, permettant la mise en mouvement, doit rester circonscrit dans le temps. Le PAPI d'intention apporte notamment le programme des études qui permettront de dresser un diagnostic approfondi du territoire considéré, d'établir une stratégie, un programme d'actions et une méthode de suivi et d'évaluation de la réalisation du programme. Sa labellisation permet de subventionner les études réalisées ensuite dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'intention. Il doit également permettre d'assurer la concertation et la consultation du public au cours de l'élaboration du dossier de PAPI. » Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Le PAPI d'intention permettra la mise en œuvre de l'ensemble des axes définis par la SLGRi hors création d'ouvrages structurels de protection des inondations de type digues ou bassins écrêteurs. Seul le PAPI complet offrira la possibilité de création d'ouvrages structurels de protection contre les inondations, mais avec nécessité de réaliser une analyse coûts-bénéfices, pour justifier la pertinence de l'ouvrage.

Une gouvernance propre au PAPI assurera sa mise en œuvre et sa coordination. Des comités de suivis réguliers (2 à 3 fois par an) permettront de suivre l'avancée des différentes actions et de répondre aux difficultés rencontrées. Leur composition sera adaptée aux actions abordées lors de chaque réunion. Ils pourront regrouper les représentants des maîtres d'ouvrages, les financeurs, les élus et les administrations.

Les comités de suivi seront animés par le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau. Ils seront, selon les besoins, couplés avec les comités de suivi de la SLGRi, pour permettre de situer les actions sur le long terme et d'éviter la redondance des instances de concertation, tout en favorisant la transversalité des politiques locales.

10 ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : Arrêté inter préfectoral



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES PRÉFÈTE DES HAUTES-PYRÉNÉES

ARRÊTE INTERPRÉFECTORAL n°2015 113004 du 23 avril 2015
portant sur l'organisation administrative de la stratégie locale de gestion
du risque d'inondation du territoire à risque important d'inondation de Pau

Le Préfet des Pyrénées-Atlantiques,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

La Préfète des Hautes-Pyrénées,

Vu la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;

Vu la loi n°2010-788 du 13 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;

Vu le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.566-7 et R.566-14 et suivants ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Midi-Pyrénées, coordonnateur du bassin Adour-Garonne, du 21 mai 2012 portant sur l'évaluation préliminaire des risques inondation du bassin Adour-Garonne ;

Vu la délibération du comité syndical du syndicat mixte du bassin du Gave de Pau en date du 20 septembre 2012 ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Midi-Pyrénées, coordonnateur du bassin Adour-Garonne, du 11 janvier 2013 arrêtant la liste des territoires à risque important d'inondation du bassin Adour-Garonne ;

Vu la réunion de concertation organisée par le préfet des Pyrénées-Atlantiques en date du 17 avril 2013 au sujet de la gouvernance de la stratégie locale de gestion du risque inondation pour le territoire à risque important d'inondation de Pau, et son compte rendu du 3 mai 2013 ;

Vu la consultation écrite du préfet des Pyrénées-Atlantiques sur le périmètre de la stratégie locale de gestion du risque inondation du territoire à risque important d'inondation de Pau en date du 25 avril 2014, et la synthèse faite par le syndicat mixte du bassin du Gave de Pau en date du 4 septembre 2014 ;

Vu l'arrêté interministériel du 7 octobre 2014 d'approbation de la stratégie nationale de gestion du risque inondation ;

Vu l'avis du comité de bassin Adour-Garonne sur le projet de plan de gestion du risque inondation du bassin Adour-Garonne en date du 29 septembre 2014 ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Midi-Pyrénées, coordonnateur du bassin Adour-Garonne, du 3 décembre 2014 approuvant les cartes de risques du territoire à risque important d'inondation de Pau ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Midi-Pyrénées, coordonnateur du bassin Adour-Garonne, du 11 mars 2015 approuvant le périmètre, les objectifs et le délai d'établissement de la stratégie locale du territoire à risque important d'inondation de Pau ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques ;

A R R Ê T E N T

Article 1^{er} :

La stratégie locale de gestion du risque inondation identifie les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde visant à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux inondations dans le territoire à risque important d'inondation.

La stratégie locale de gestion du risque inondation relève du cadrage de la stratégie nationale de gestion du risque inondation et du plan de gestion du risque inondation élaboré à l'échelle du bassin Adour-Garonne. Elle est élaborée par les acteurs locaux nommés parties prenantes.

Article 2 :

L'organisation administrative de la stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) à élaborer sur le territoire à risque important d'inondation de Pau est fixée comme suit :

- structure porteuse de la SLGRI, pilote de la démarche : syndicat mixte du bassin du Gave de Pau
- service de l'État chargé de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGRI : direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Aquitaine et la direction départementale des territoires des Hautes-Pyrénées apporteront, chacune en ce qui la concerne, leur appui à la direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques.

Le syndicat mixte du bassin du Gave de Pau est chargé de l'animation de la démarche tant pour la phase d'élaboration, que celles de mise en œuvre et de suivi de la stratégie locale de gestion du risque inondation jusqu'à l'identification de ses mesures (programme d'actions).

À ce titre, il assurera notamment le secrétariat du comité de pilotage mentionné à l'article 4 en lien avec le service de l'État chargé de coordonner la stratégie locale tel que mentionné supra.

Article 3 :

Les représentants des services de l'État, des collectivités, des établissements publics de coopération intercommunale, des institutions et des associations qui suivent sont désignés comme **parties prenantes** de la stratégie locale de gestion du risque inondation à élaborer sur le territoire à risque important d'inondation (TRI) de Pau :

Structure pilote de la SLGRI :

- Syndicat mixte du bassin du Gave de Pau

Services et établissements publics de l'État :

- Préfecture des Pyrénées-Atlantiques
- Préfecture des Hautes-Pyrénées
- Direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques
- Direction départementale des territoires des Hautes-Pyrénées
- Agence de l'eau Adour-Garonne
- Agence Régionale de Santé Aquitaine
- Office national de l'eau et des milieux aquatiques, service départemental des Pyrénées-Atlantiques
- Office national de l'eau et des milieux aquatiques, service départemental des Hautes-Pyrénées

Communes du département des Pyrénées-Atlantiques situées dans le TRI :

Abidos, Abos, Arbus, Aressy, Artiguelouve, Artix, Assat, Aussevielle, Bézingrand, Billère, Bordes, Bizanos, Denguin, Gelos, Jurançon, Labastide-Cézéracq, Lacq, Laroin, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Mont, Mourenx, Narcastet, Noguères, Os-Marsillon, Pardies, Pau, Poey-de-Lescar, Rontignon, Siros, Tarsacq, Uzès

Communes du département des Pyrénées-Atlantiques situées dans le périmètre de la stratégie locale :

Arros-de-Nay, Asson, Baliros, Baudreix, Boeil-Bezing, Bourdettes, Coarraze, Igon, Lestelle-Bétharram, Mirepeix, Montaut, Nay, Pardies-Piétat, Saint-Abit, Argagnon, Baigts-de-Béarn, Bellocq, Bérenx, Biron, Castétis, Lagor, Lahontan, Maslacq, Orthez, Puyoo, Salles-Mongiscard, Ramous, Sarpourenx, Artigueloutan, Barzun, Espoey, Gomer, Hours, Idron, Labatmale, Lée, Livron, Lucgarier, Nousty, Ousse, Pontacq, Soumoulou, Angaïs, Bénéjacq, Beuste, Bordères, Lagos, Saint-Vincent et Arthez-d'Asson.

Communes du département des Hautes-Pyrénées situées dans le périmètre de la stratégie locale :

Barlest, Lamarque-Pontacq et Loubajac.

Communautés d'agglomération et de communes :

- Communauté d'agglomération Pau Pyrénées
- Communauté de communes du Pays de Nay
- Communauté de communes Ousse-Gabas
- Communauté de communes Gave et Coteaux
- Communauté de communes du Mieu de Béarn
- Communauté de communes Lacq-Orthez
- Communauté de communes de Salies de Béarn
- Communauté de communes du Canton d'Ossun
- Communauté de communes du Pays de Lourdes

Établissements publics de coopération intercommunale ayant compétence en matière de lutte contre les inondations :

- Syndicat intercommunal du Gave de Pau
- Syndicat intercommunal à vocation unique pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau Baïse, Baysère et du Luzoué
- Syndicat intercommunal à vocation unique de l'Agle et de l'Aulouze
- Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Luz
- Syndicat intercommunal d'études et de travaux d'aménagement du Soust et de ses affluents
- Syndicat de défense contre les inondations du bassin du Lagoin
- Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse
- Syndicat d'aménagement du bassin versant de la Juscle et de ses affluents
- Syndicat à vocation unique de régulation des cours d'eau
- Syndicat intercommunal pour l'aménagement du bassin de Las Hies
- Communauté de communes du Mieu de Béarn
- Syndicat mixte du bas Adour
- Pôle d'équilibre territorial et rural du pays de Lourdes et des vallées des Gaves

Collectivités porteuses de schéma de cohérence territoriale (SCOT) :

- SCOT du Grand Pau
- SCOT du Pays de Nay
- SCOT de Tarbes-Ossun-Lourdes

Autres structures associés :

- Établissement public territorial de bassin Institution Adour
- Conseil régional d'Aquitaine
- Conseil général des Pyrénées-Atlantiques
- Conseil général des Hautes-Pyrénées
- Service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Atlantiques
- Association des maires des Pyrénées-Atlantiques

Associations et organismes socio-professionnels :

- Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques
- Chambre des métiers et de l'artisanat des Pyrénées-Atlantiques
- Chambre de commerce et d'industrie Pau Béarn
- Chambre d'agriculture des Hautes-Pyrénées
- Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
- Fédération des Hautes-Pyrénées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
- Société pour l'étude la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO)
- Union des producteurs d'électricité Adour
- Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
- Comité local d'information et de concertation de la zone industrielle de Lacq

Services gestionnaires ou exploitants de réseaux :

- ERDF
- GRDF
- SNCF

Article 4 :

Le comité de pilotage examine les orientations proposées par les parties prenantes, il définit les objectifs de la stratégie locale de gestion du risque inondation et adopte son plan d'actions.

Les représentants des services de l'État, des collectivités, des établissements publics de coopération intercommunale, des institutions et des associations qui suivent sont désignés comme membres du **comité de pilotage (COPIL)** de la stratégie locale de gestion du risque inondation à élaborer sur le territoire à risque important d'inondation de Pau :

Structure pilote de la SLGRI :

- Syndicat mixte du bassin du Gave de Pau

Services et établissements publics de l'État :

- Préfecture des Pyrénées-Atlantiques
- Direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques

- Direction départementale des territoires des Hautes-Pyrénées
- Agence de l'eau Adour-Garonne
- Office national de l'eau et des milieux aquatiques, service départemental des Pyrénées-Atlantiques

Communautés d'agglomération et de communes :

- Communauté d'agglomération Pau Pyrénées
- Communauté de communes Lacq-Orthez
- Communauté de communes du Pays de Nay
- Communauté de communes Ousse-Gabas
- Communauté de communes Gave et Coteaux
- Communauté de communes du Mieu de Béarn

Établissements publics de coopération intercommunale ayant compétence en matière de lutte contre les inondations :

- Syndicat d'aménagement hydraulique du bassin de l'Ousse

Autres structures associées :

- Conseil général des Pyrénées-Atlantiques
- Établissement public territorial de bassin Institution Adour

Autres structures pouvant être associées en tant que de besoin (liste non limitative) :

- Service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Atlantiques
- Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques
- Société pour l'étude la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO)

Article 5 :

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux maires, aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale, aux représentants des institutions et des associations définis à l'article 3. Le présent arrêté sera publié aux recueils des actes administratifs de la préfecture des Pyrénées-Atlantiques et de la préfecture des Hautes-Pyrénées.

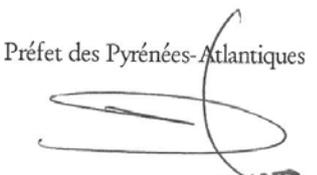
Article 6 :

La secrétaire générale de la préfecture des Pyrénées-Atlantiques, le secrétaire général de la préfecture des Hautes-Pyrénées, le directeur départemental des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques, le directeur départemental des territoires des Hautes-Pyrénées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Pau, le 23 AVR. 2015

Tarbes, le 23 AVR. 2015

Le Préfet des Pyrénées-Atlantiques



Pierre-André DURAND

La Préfète des Hautes-Pyrénées



Anne-Gaëlle BAUDOUIN-CLERC Page 5 / 5

10.2 ANNEXE 2 : Questionnaire à destination des communes

Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Page 1 sur 8



01/03/2018



STRATEGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION SUR LE TERRITOIRE A RISQUE IMPORTANT D'INONDATION

SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU

Questionnaire-SLGRI-TRI de Pau

Mars 2018

Stratégie Locale Gestion du Risque d'Inondation,
Cartes communales face au risque inondation pour une crue centennale.
Accompagnées d'un questionnaire

L'Etat, en application de la Directive Européenne Inondation a déterminé, en croisant l'exposition des populations et des activités économiques au risque inondation, des poches d'enjeux désignées Territoires à Risque Important d'inondation (TRI).

Parmi la centaine de TRI déterminés en métropole, le TRI de Pau couvre 34 communes de Bordes, à l'amont, à Mont, à l'aval. Autour de ces TRI, des Stratégies Locales de Gestion du Risque inondation (SLGRi) doivent être développées. Le périmètre de la SLGRi du gave de Pau a été validé par arrêté inter préfectoral des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées. Elle couvre 86 communes sur les bassins du gave de Pau, de l'Ousse, de l'Ousse des Bois, du Lagoin et des Baïses.

Les SLGRi sont des documents de planification propre aux risques sans portée juridique, qui doivent fixer les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur les TRI (Territoires à Risques Important d'inondation) en déclinaison des cadres fixés aux grands bassins hydrographiques (Plan de Gestion des Risques d'inondations – PGRI) et nationaux (Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'inondations - SNGRi).

La SLGRi n'a pas de portée réglementaire, la stratégie locale a vocation à être déclinée de façon opérationnelle, via un ou des programmes pluriannuels, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI). Ces programmes définissent une liste d'actions précises et concrètes à mener sur le territoire.

Les PAPI ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Les PAPI sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale et d'un co-financement avec l'Etat, pensée à l'échelle du bassin de risque.

L'intégration de la démarche PAPI avec les autres politiques, en particulier celle de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, constitue un axe privilégié d'intervention. Le questionnaire ci-dessous, permettra d'élaborer un diagnostic précis. Il est important que toutes les entités du territoire participent à la mise en œuvre de la SLGRi afin de permettre la réalisation d'actions concrètes et efficaces dans la réduction du risque inondation.

La base de données BD TOPO 2017 de l'IGN a été utilisée pour le référencement des enjeux communaux.

Les cartographies ne sont pas exhaustives, la connaissance du terrain est indispensable. L'objectif de ce questionnaire est d'établir un diagnostic précis, les actions futures en découleront de fait.

Les modélisations hydrauliques ne prennent pas en compte les ouvrages de protection contre les inondations, ils sont considérés comme transparents.

Si certaines questions ne concernent pas votre commune, passer à la question suivante.

QUESTIONNAIRE :

- **1/ Pouvez-vous confirmer, préciser ou compléter la carte n°1, concernant l'identification et la localisation des enjeux de la commune par rapport au risque inondation et érosion (carte n°1) ?**

A titre d'informations, les catégories sont :

- Les habitations
- Les industries
- Les commerces
- Les bâtiments agricoles
- Les établissements de santé
- Les établissements scolaires
- Les établissements culturels et patrimoniaux

- **2/ Votre commune possède-t-elle un DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs)**
 - OUI
 - NON

- **3/ Si oui, Le DICRIM est-il accessible à la population ?**
 - Sur le site internet de la commune
 - En version papier à la Mairie
 - A domicile par la distribution dans les boîtes aux lettres

- **4/ La commune possède-t-elle un PCS (Plan Communal de Sauvegarde) ?**
 - OUI
 - NON

- **5/ Si oui, le PCS vous semble-t-il opérationnel ? (Une méthode d'action simple et claire à mettre en œuvre lors d'une crise)?**
 - OUI
 - NON

- **6/ En quelle année votre PCS a-t-il été mis à jour pour la dernière fois ?**

- **7/ Avez-vous déjà mis en œuvre un exercice de crise en interne ?**
 - OUI/DATE ?
 - NON

- **8/ Etes-vous bien informé sur la procédure de vigilance météorologique 'fortes pluies et orages' ?**
 - Oui de manière précise à l'échelle de mon territoire
 - Oui de manière générale à l'échelle du département
 - Faiblement
 - Pas du tout

- **9/ Souhaitez-vous être davantage informé sur ce sujet ?**
 - OUI
 - NON
- **10/ Connaissez-vous Vigicrue ?**
 - OUI
 - NON
- **11/ Si oui, utilisez-vous Vigicrue ?**
 - OUI
 - NON
- **12/ Durant la dernière crue récente (2013 Gave de Pau, 2014 l'Ousse), avez-vous mis en œuvre le PCS ?**
 - OUI
 - NON
- **13/ Si non, pour quelle(s) raison(s)?**
 - La commune n'a pas de PCS
 - Dans l'urgence, les gestionnaires de crise n'y ont pas pensé
 - Le PCS n'était pas adapté à la crise
 - La commune n'a pas été impactée
- **14/ Des évacuations ont-elles eu lieu ?**
 - OUI
 - NON
- **15/ Si oui, comment s'est déroulée l'évacuation ?**
 - Dans l'urgence
 - En prévention
- **16/ Pouvez-vous localiser en bleu sur la carte n°2 les enjeux impactés par la dernière crue et le nombre de personnes évacuées ?
Pouvez-vous localiser en rouge sur la carte les enjeux ayant subi une forte inondation et/ou érosion de la parcelle lors de la dernière crue ? Pouvez-vous préciser les dégâts ?**

- **17/ L'eau en se retirant a-t-elle laissée des marques ? (Traces sur les murs, branchages, boues...)**
 - OUI
 - NON

- **18/ Si oui, comment les avez-vous matérialisées ou archivées ?**
 - Photographies
 - Traces de peintures
 - Les traces n'ont pas été matérialisées
 - Autres

- **19/ Outre le débordement de cours d'eau, des problèmes de ruissellements (réseaux pluviaux) ont-ils été observés ? Si oui, pouvez-vous les localiser sur la carte n°3**
 - OUI
 - NON
 - Je ne sais pas

- **20/ Votre commune ou votre EPCI-FP disposent-t-ils d'un Schéma de gestion des eaux pluviales ?**
 - OUI
 - NON
 - En cours

- **21/ Par rapport aux éventuels zonages PPRI de la commune, avez-vous des remarques à formuler ?**

- **22/ Des travaux concernant l'amélioration de l'habitat sont-ils prévus sur votre commune, (tel que l'amélioration énergétique, écoquartier, rénovation urbaine...). Si oui merci de les localiser en bleu sur la carte n°3.
Pouvez-vous localiser en rouge sur la carte les zones prioritaires comme extension future à l'urbanisation de votre commune ? Des projets d'aménagements, de développement ou d'infrastructures sont-ils dans la zone inondable identifiée sur la cartographie ? Si oui, pouvez-vous préciser ?**

- **23/ Pouvez-vous localiser sur la carte n°3, les lieux ayant une capacité d'hébergements d'urgence (tels que les gymnases, salles des fêtes...) ?

Pouvez-vous lister les enjeux principaux de la commune, en commençant par le plus important selon vous ?**

- **29/ 5 objectifs ont été identifiés comme stratégiques pour réduire les conséquences potentielles des inondations, et retranscrits dans le Plan de Gestion des Risques d'Inondation. Comment les considérez-vous personnellement ?**
- **OBJECTIF 1: Développer des gouvernances adaptées au territoire, structurées et pérennes, aptes à porter des stratégies locales et les programmes d'actions**
 - Prioritaire
 - Importante
 - Secondaire
- **30/ OBJECTIF 2 : Améliorer la connaissance et bâtir une culture du risque inondation**
 - Prioritaire
 - Importante
 - Secondaire
- **31/ OBJECTIF 3: Aménager durablement les territoires, réduire la vulnérabilité des enjeux exposés**
 - Prioritaire
 - Importante
 - Secondaire
- **32/ OBJECTIF 4: Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale**
 - Prioritaire
 - Important
 - Secondaire
- **33/ OBJECTIF 5: Favoriser la maîtrise des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques**
 - Prioritaire
 - Important
 - Secondaire

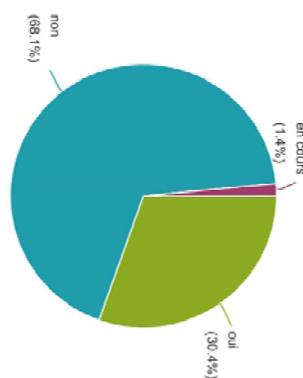
Je vous remercie du temps que vous avez dédié à la réponse à ce questionnaire. Merci de les rapporter lors de la réunion de lancement de la SLGRI, le 16 mars 2018, ou de les renvoyer par voie postale au syndicat à l'adresse suivante :

SMBGP
Technopole Hélioparc
2 avenue du Président Pierre Angot
64053 PAU cedex 9

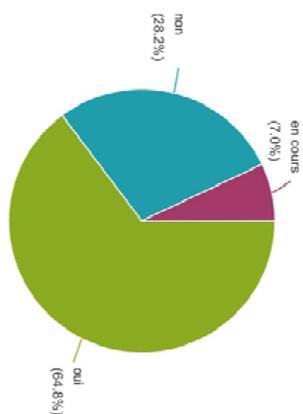
10.3 ANNEXE 3 : Synthèse des résultats des questionnaires adressés aux communes

Population étudiée : Echantillon total
Taille de l'échantillon : 73 réponses

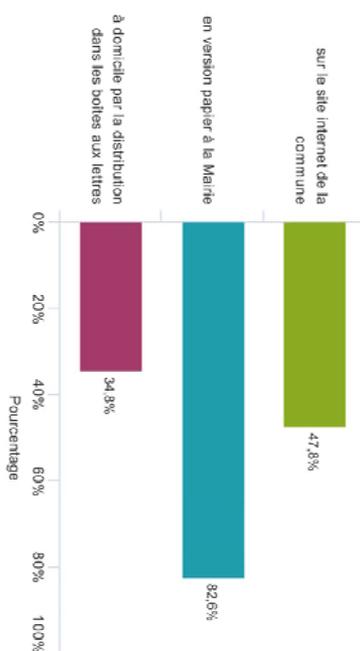
Votre commune possède-t-elle un DICRIM ?



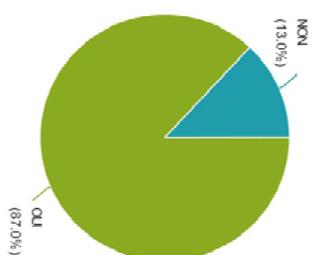
La commune possède-t-elle un PCS ?



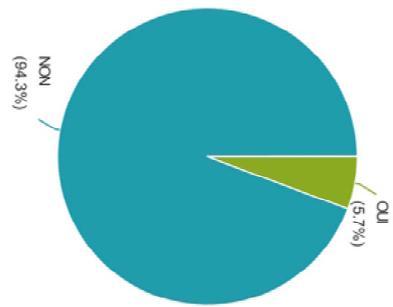
Si oui, Le DICRIM est-il accessible à la population ?



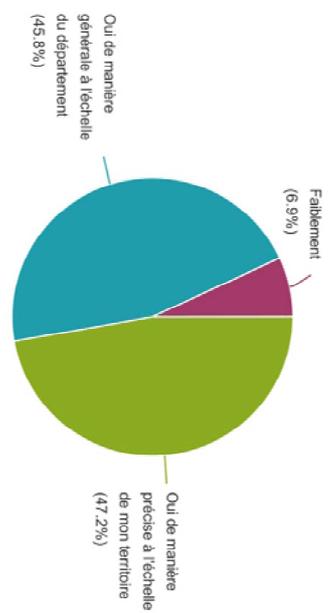
Si oui, le PCS vous semble-t-il opérationnel? (Une méthode d'action simple et claire à mettre en œuvre lors d'une crise)?



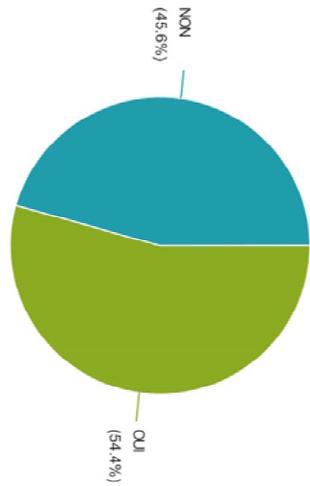
7/ Avez vous déjà mis en oeuvre un exercice de crise en interne?



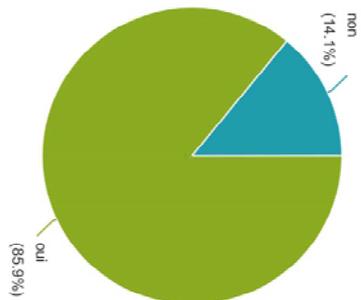
8/ Etes-vous bien informé sur la procédure de vigilance météorologique 'fortes pluies et orages' ?



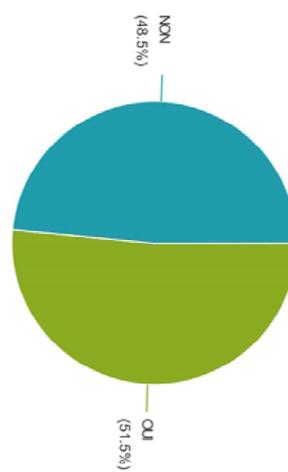
9/ Souhaitez-vous être d'avantage informé sur ce sujet?



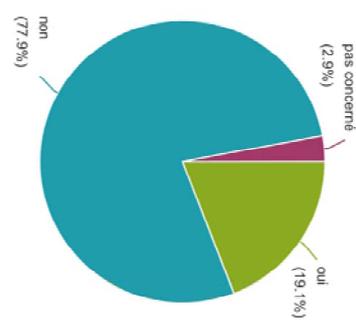
Connaissez-vous vigicrue?



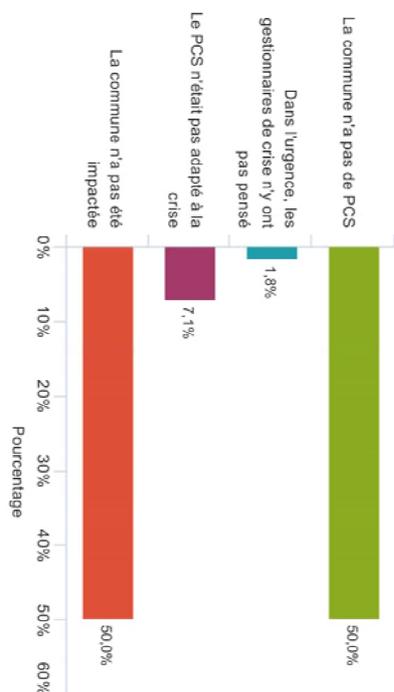
11/ Si oui, utilisez-vous Vigicrue?



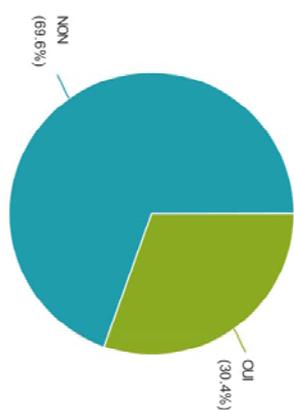
Lors d'une crue récente avez-vous mis en oeuvre le PCS?



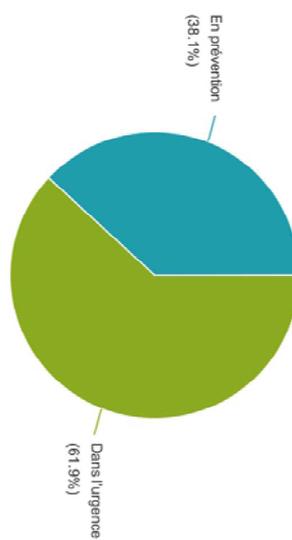
13/ Si non, pour quelle(s) raison(s)?



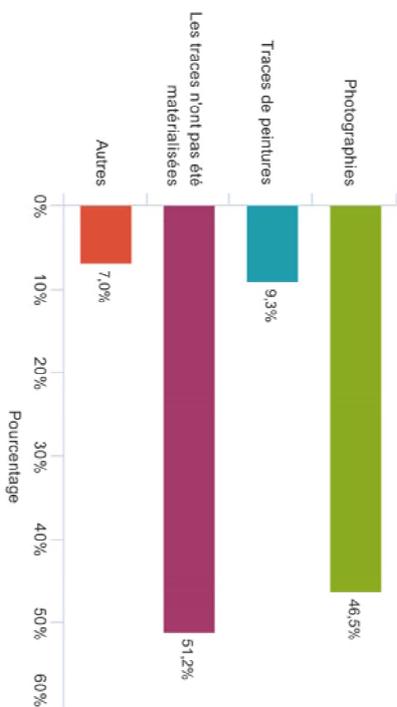
14/ Des évacuations ont-elles eu lieu?



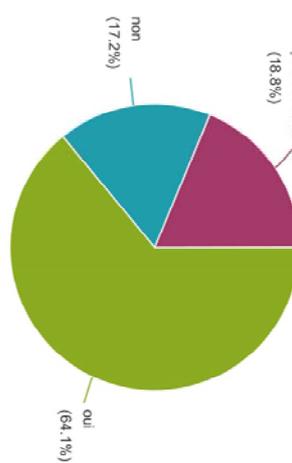
15/ Si oui, comment s'est déroulée l'évacuation ?



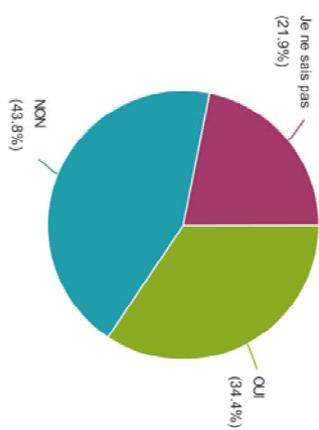
18/ Si oui, comment les avez-vous matérialisés ou archivés ?



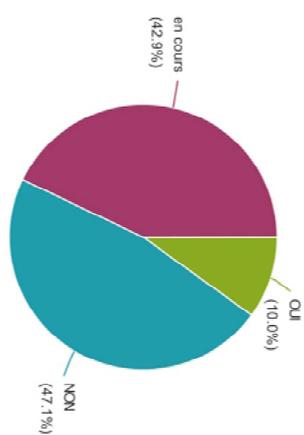
L'eau en se retirant a-t-elle laissée des traces ?



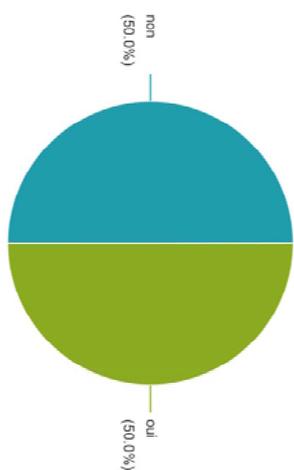
19/ Outre le débordement de cours d'eau, des problèmes de ruissellements (réseaux pluviaux) ont-ils été observés ? Si oui, pouvez-vous les localiser sur la carte.



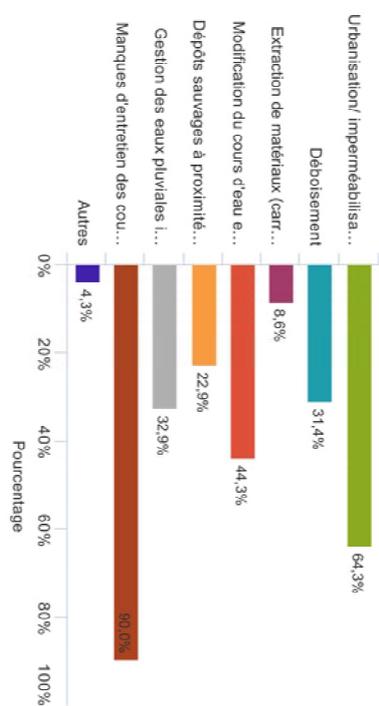
20/ Votre commune ou votre EPIC-FP disposent-ils d'un Schéma de gestion des eaux pluviales ?



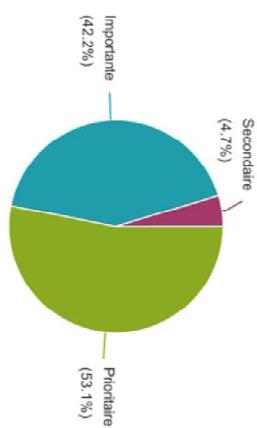
avez-vous identifié des projets d'ouvrages susceptible de prévenir les inondations ?



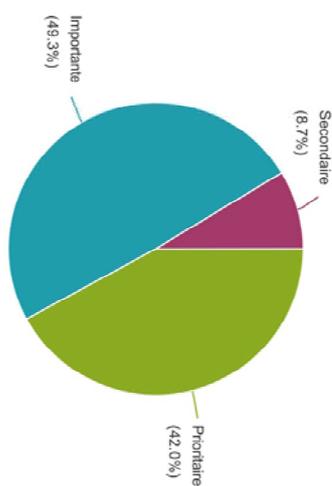
24/ Selon vous, quelles sont les pratiques humaines susceptibles d'aggraver le risque d'inondation et de causer des dommages importants ? (plusieurs réponses possibles)



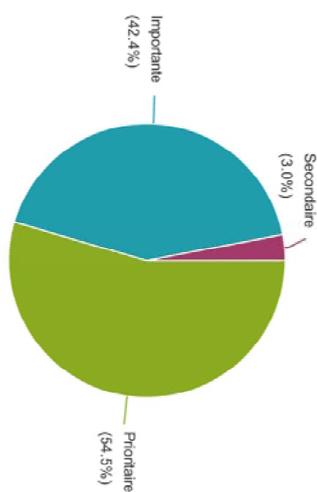
29/ 5 Objectifs ont été identifiés comme stratégiques pour réduire les conséquences potentielles des inondations, et retranscrits dans le Plan de Gestion des Risques d'Inondation. Comment les considérez-vous personnellement? OBJECTIF 1: Développer des gouvernances adaptées au territoire, structurées et pérennes, aptes à porter des stratégies locales et les programmes d'actions



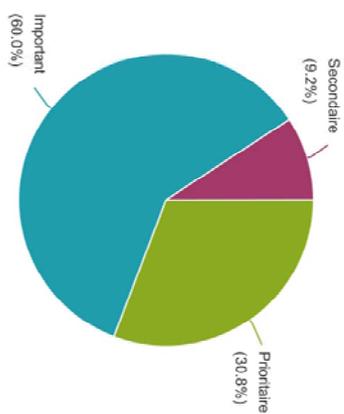
30/ OBJECTIF 2 : Améliorer la connaissance et bâtir une culture du risque inondation



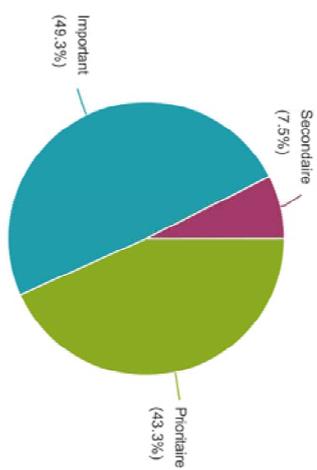
31/ OBJECTIF 3 : Aménager durablement les territoires, réduire la vulnérabilité des enjeux exposés



32/ OBJECTIF 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale



33/ OBJECTIF 5 : Favoriser la maîtrise des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques



10.4 ANNEXE 4 : Questionnaire à destination des Syndicat d'eau potable et d'assainissement

Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation Territoire à Risque Important d'Inondation de Pau

Les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont des documents de planification propre aux risques sans portée juridique, qui doivent fixer les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur les TRI (Territoires à Risques Important d'Inondation) en déclinaison des cadres fixés aux grands bassins hydrographiques (Plan de Gestion des risques d'inondation – PGRI) et nationaux (Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations - SNGRI).

La SLGRI n'a pas de portée réglementaire, la stratégie locale a vocation à être déclinée de façon opérationnelle, via un ou des programmes pluriannuels, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI). Ces programmes définissent une liste d'actions précises et concrètes à mener sur le territoire. La réduction de la vulnérabilité des réseaux d'eau potable et d'assainissement peuvent intégrer les PAPI et ainsi bénéficier de subventions.

Les PAPI ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Les PAPI sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale et d'un co-financement avec l'Etat, et d'éventuels autres financeurs pensée à l'échelle du bassin de risque.

L'intégration de la démarche PAPI avec les autres politiques, en particulier celle de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, constitue un axe privilégié d'intervention. Le questionnaire ci-dessous, permettra d'élaborer un diagnostic précis. Il est important que toutes les entités du territoire participent à la mise en œuvre de la SLGRI afin de permettre la réalisation d'actions concrètes et efficaces dans la réduction du risque inondation.

La base de données BD TOPO 2017 de l'IGN et la base de données de l'ARS 2018 ont été utilisées pour le référencement des enjeux.

Les cartographies ne sont pas exhaustives, la connaissance du terrain est indispensable. L'objectif de ce questionnaire est d'établir un diagnostic précis, les actions futures en découleront de fait.

Les modélisations hydrauliques (CCPN et CAPBP) ne prennent pas en compte les ouvrages de protection contre les inondations, ils sont considérés comme transparents.

Pouvez-vous confirmer, précisez ou compléter la carte, concernant l'identification et la localisation:

- Des stations d'épuration (si gestionnaire entourer les STEP)
- Des points de rejets dans le cours d'eau
- Des captages d'eau potable (avec distinction exploités/abandonnés)
- Des bâtiments techniques ou de traitement

Merci de compléter le tableau ci-dessous

Gestionnaire	Captages d'eau potable en zone inondable	Stations d'épuration en zone inondable
CABPP		
CCPN		
Le Syndicat Intercommunal d'Eau Potable de la Région de Jurançon		
Syndicat Eau et Assainissement des 3 Cantons		
Syndicat Mixte Nord-Est -Pau		
Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement Gave et Baïse		
Syndicat à vocation Multiple d'Eau et d'Assainissement de la Vallée de l'Ousse		

Utilisez-vous le site internet Vigicrue?

- OUI
 NON

Selon vous, vos infrastructures sont d'avantage menacées par...

- Le risque d'inondation
 Le risque d'érosion
 Les deux de manière équivalente

Votre collectivité dispose t-elle d'un Schéma Directeur d'Eau Potable ?

- OUI
 En cours
 NON

Si oui, la gestion du risque d'inondation (vulnérabilité, gestion de crise et résilience) est-elle intégrée au Schéma?

- OUI
 NON

Les travaux récents ou en projet prennent-ils en considération la réduction de la vulnérabilité face au risque d'inondation/érosion?

- OUI
 NON

Si non, pour quelles raisons?

- Le risque inondation est très faible ou nul
- Ce n'est pas une priorité
- Financièrement très coûteux

Les réseaux d'eau pluviales sont-ils séparés des réseaux d'assainissement?

- OUI
- En cours
- En projet
- NON
- Non concerné

Les questions suivantes concernent la réalisation d'un diagnostic rapide de vulnérabilité des infrastructures présentes en zones inondables centennales. En fonction des critères citées, vous devrez définir la vulnérabilité. Merci de reporter les informations sur la carte.

En cas de dysfonctionnement du réseau électrique, vos installations sont :

- Fortement impactées
- Impactées
- Faiblement impactées
- Non impactées

Pour quelles raisons vos installations sont faiblement impactées par une coupure de courant?

- Vous disposez d'un groupe électrogène
- Vos installations n'utilisent pas le réseau électrique
- Autres:

Comment qualifieriez-vous la robustesse de vos infrastructures dans un scénario de fortes vitesses d'écoulements couplées avec la présence d'embâcles (branchages)?

- Les infrastructures sont adaptées à ce type de scénario
- Les infrastructures semblent solides
- Les infrastructures semblent fragiles

Les captages d'eau potable sont-ils hors d'eau dans le cadre d'une crue centennale (PPRI)?

- OUI
- NON

Les conduites d'eau potable ou de rejets sont-elles hors d'eau dans le cadre d'une crue centennale (PPRI) ?

- OUI
 NON

Si non, merci de les entourer en rouge sur la carte.

Des cheminements alternatifs existent-ils, si une partie du réseau est coupé?

- OUI
 NON

Pouvez-vous hiérarchiser à l'aide de numéros les infrastructures les plus fragiles sur la carte?

En cas de crue centennale comment qualifieriez-vous le risque de pollution des captages d'eau potable?

- Faible
 Moyen
 Fort

Quelles moyens pouvez-vous mettre en oeuvre pour assurer le service minimum?

Selon vous, la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité précis de vos infrastructures face aux risque d'inondations est-il pertinent?

- OUI
 NON

Merci pour votre participation à cette enquête !

Merci de nous retourner le questionnaire avant le 20 août 2018.