



**PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
RHIN-MEUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

Plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027

Districts du Rhin et de la Meuse



Sommaire

PHILOSOPHIE DE LA MISE À JOUR DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION RHIN-MEUSE	9
QUELQUES NOTIONS CAPITALES	15
A RAPPORT DE PRESENTATION	19
A.1 PRÉSENTATION DU PGRI	19
A.1.1 LE PGRI DANS LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE ET FRANÇAISE, UN DOCUMENT AU CENTRE DE LA POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION	19
A.1.2 VOCATION ET CONTENU DU PGRI : UN DOCUMENT DE PLANIFICATION À L'ÉCHELLE DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE	23
A.1.3 PORTÉE JURIDIQUE DU PGRI, UN ÉQUILIBRE ENTRE OPPOSABILITÉ ET SUBSIDIARITÉ	24
A.2 PRÉSENTATION DU BASSIN RHIN-MEUSE ET DU DIAGNOSTIC DE L'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION	28
A.2.1 CARACTÉRISTIQUES DES DEUX DISTRICTS HYDROGRAPHIQUES DU BASSIN RHIN-MEUSE	28
A.2.2 DIAGNOSTIC DE L'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION	31
A.3 POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION SUR LE DISTRICT	44
A.3.1 GOUVERNANCE	44
A.3.2 LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION (PPRi) : UN OUTIL CENTRAL POUR L'INTÉGRATION DES RISQUES DANS L'AMÉNAGEMENT CONFORTÉ PAR LE DÉCRET DU 5 JUILLET 2019	50
A.3.3 UNE GESTION DES OUVRAGES CONSTRUITS OU AMÉNAGÉS EN VUE DE PRÉVENIR LES INONDATIONS RÉNOVÉE PAR L'ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA COMPÉTENCE GEMAPI	52
A.3.4 UNE INFORMATION DE LA POPULATION FACILITÉE PAR LA MISE EN PLACE DU PORTAIL GÉORISQUES	54
A.3.5 SURVEILLANCE, PRÉPARATION ET GESTION DE CRISE	56
A.3.6 DE NOUVEAUX OUTILS DÉPLOYÉS POUR FAIRE FACE AUX DÉFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AUX NIVEAUX NATIONAL ET BASSIN	60
A.3.7 DES DISPOSITIFS DE FINANCEMENT DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION CONFORTÉS ET ARTICULÉS ENTRE EUX	62
A.3.8 DÉMARCHES LOCALES DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION	66
A.4 PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PGRI	70
A.4.1 CADRE D'ÉLABORATION DU PGRI : UNE MISE À JOUR	70
A.4.2 PRINCIPALES ÉTAPES DU PROCESSUS D'ÉLABORATION	70
A.4.3 GOUVERNANCE DU DISTRICT DANS LE DOMAINE DES INONDATIONS, AUTORITÉS COMPÉTENTES, ACTIONS D'ASSOCIATION DES PARTIES PRENANTES	72
A.4.4 ARTICULATION ENTRE PGRI ET SDAGE RHIN-MEUSE	73
A.4.5 ACTIONS DE COORDINATION INTERNATIONALE	75
A.4.6 PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	87
A.4.7 MESURES ET ACTIONS PRISES POUR L'INFORMATION ET LA CONSULTATION DU PUBLIC	90
A.4.8 PRINCIPALES MODIFICATIONS INTERVENUES ENTRE LE 1 ^{ER} ET LE 2 ^{ÈME} CYCLE	90
A.5 MODALITÉS DE SUIVI DES PROGRÈS RÉALISÉS DANS LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE	91
A.5.1 UN DISPOSITIF DE SUIVI POUR RÉPONDRE À PLUSIEURS OBJECTIFS	91
A.5.2 UN DISPOSITIF QUI RÉPOND À PLUSIEURS PARTIS PRIS	92
A.5.3 UN DISPOSITIF COMPORTANT PLUSIEURS DIMENSIONS	93
B OBJECTIFS ET DISPOSITIONS	101
OBJECTIF 1 : FAVORISER LA COOPÉRATION ENTRE LES ACTEURS	102

O1.1 : ORGANISER LA CONCERTATION ENTRE ACTEURS À DIFFÉRENTES ÉCHELLES POUR GARANTIR UNE VISION PARTAGÉE ET UNE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES D'INONDATION	105
O1.2 : ORGANISER LA GOUVERNANCE DE LA PRÉVENTION DES INONDATIONS ET LES MAÎTRISES D'OUVRAGE OPÉRATIONNELLES	109
O1.3 : ASSURER UNE COORDINATION DES MESURES AYANT UN IMPACT TRANSFRONTALIER À L'ÉCHELLE DES DISTRICTS HYDROGRAPHIQUES INTERNATIONAUX DU RHIN ET DE LA MEUSE	115
OBJECTIF 2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET DÉVELOPPER LA CULTURE DU RISQUE	117
O2.1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ALÉAS	119
O2.2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE LA VULNÉRABILITÉ	122
O2.3 : CAPITALISER LES ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCES SUR LES ALÉAS, LES ENJEUX ET LA VULNÉRABILITÉ	123
O2.4 : INFORMER LE CITOYEN, DÉVELOPPER LA CULTURE DU RISQUE	125
OBJECTIF 3 : AMÉNAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES	131
O 3.1 : PARTAGER AVEC L'ENSEMBLE DES ACTEURS UNE SÉMANTIQUE COMMUNE – (PGRI 2016-2021-SUPPRIMÉ)	135
O 3.1 : PRÉSERVER LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES EN MILIEU NON URBANISÉ ET NE PAS AUGMENTER LES ENJEUX EN ZONE INONDABLE	135
O3.2 PRIVILÉGIER LE RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS (NOUVEAU)	140
O 3.3 : LIMITER LE RECOURS AUX AMÉNAGEMENTS DE PROTECTION LOCALISÉE NE RÉDUISANT PAS L'ALÉA (PGRI 2016-2021 - OBJECTIF 3.3 MODIFIÉ)	142
O3.4 INTÉGRER LE RISQUE DE DÉFAILLANCE DES OUVRAGES CONSTRUITS OU AMÉNAGÉS JOUANT UN RÔLE DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (NOUVEAU)	143
O3.5 : RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ DES ENJEUX AUX INONDATIONS	148
OBJECTIF 4 : PRÉVENIR LE RISQUE PAR UNE GESTION ÉQUILIBRÉE ET DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU	152
O4.1 : PRÉSERVER ET RECONSTITUER LES CAPACITÉS D'ÉCOULEMENT ET D'EXPANSION DES CRUES	154
O4.2 : MAÎTRISER LE RUISSELLEMENT PLUVIAL SUR LES BASSINS VERSANTS EN FAVORISANT, SELON UNE GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES, LA PRÉSERVATION DES ZONES HUMIDES, DES PRAIRIES ET LE DÉVELOPPEMENT D'INFRASTRUCTURES AGROÉCOLOGIQUES.	158
O4.3 DU PGRI 2016-2021 (SUPPRIMÉ)	161
O4.3 : PRÉVENIR LE RISQUE DE COULÉES D'EAU BOUEUSE	162
OBJECTIF 5 : SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À UNE SITUATION NORMALE	164
O5.1 : AMÉLIORER LA PRÉVISION ET L'ALERTE	168
O5.2 : SE PRÉPARER À GÉRER LA CRISE	169
O5.3 : MAINTENIR L'ACTIVITÉ PENDANT LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À UNE SITUATION NORMALE	171
C DÉCLINAISON TERRITORIALE DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION	177
C.1 SLGRI DE BRUCHE MOSSIG ILL RHIN (TRI « AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE »)	179
C.1.1 DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC	179
C.1.2 STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	182
C.1.3 PERSPECTIVES	188
C.2 SLGRI ILL AMONT DOLLER LARGUE (TRI « AGGLOMERATION MULHOUSIENNE »)	189
C.2.1 DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC	189
C.2.2 STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	193
C.2.3 PERSPECTIVES	198
C.3 SLGRI D'ÉPINAL (TRI « EPINAL »)	200
C.3.1 DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC	200
C.3.2 STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	203

C.3.3	PERSPECTIVES	206
C.4	SLGRI DES BASSINS DE LA MEURTHE ET DU MADON (TRI DE « NANCY-DAMELEVIÈRES », « SAINT DIÉ-BACCARAT » ET « PONT-SAINT-VINCENT »)	207
C.4.1	DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTICS PARTICULIERS	207
C.4.2	STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	213
C.4.3	PERSPECTIVES	216
C.5	SLGRI MOSELLE AVAL (TRI « METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSE »)	218
C.5.1	DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC	218
C.5.2	STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	223
C.5.3	PERSPECTIVES	228
C.6	SLGRI DU BASSIN DE LA SARRE (TRI « SARREGUEMINES »)	229
C.6.1	DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC	229
C.6.2	STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	233
C.6.3	PERSPECTIVES	237
C.7	SLGRI DU BASSIN DE LA MEUSE (TRI DE « LONGWY », « NEUFCHATEAU », « VERDUN » ET « SEDAN GIVET »)	238
C.7.1	DESCRIPTIF ET ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTICS PARTICULIERS	238
C.7.2	STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION ASSOCIÉE AU TRI : DESCRIPTIF, RAPPEL DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS, PERSPECTIVES	246
C.7.3	PERSPECTIVES	250
D	ANNEXES	252
D.1	IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'ALÉA INONDATION, DANS L'ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES	252
D.1.1	ÉVOLUTIONS DU CLIMAT ET DES RISQUES D'INONDATION OBSERVÉES	252
D.1.2	ÉVOLUTIONS FUTURES DU CLIMAT ET IMPACTS SUR LES RISQUES D'INONDATION	253
D.2	SYNTHÈSE DE LA PRISE EN COMPTE DES RETOURS DES CONSULTATIONS DU PUBLIC	254
D.2.1	QUESTIONS IMPORTANTES QUI SE POSENT POUR LA GESTION DES RISQUES D'INONDATIONS, CALENDRIER ET PROGRAMME DE TRAVAIL ET ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES D'INONDATION	254
D.2.2	CARTES DES SURFACES INONDABLES ET LES CARTES DES RISQUES D'INONDATION DES TRI	260
D.3	EVALUATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI	261
D.3.1	FICHES DESCRIPTIVES DES INDICATEURS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI	261
D.3.2	TABLEAU DE BORD	306
D.3.3	BILAN DU PGRI 2016-2021	307
D.4	DISPOSITIONS DU PLAN ORSEC AFFÉRENTES AUX INONDATIONS	308
D.5	SCHÉMAS DIRECTEURS DE PRÉVISION DES CRUES	309
D.6	RÉCAPITULATIF DES DISPOSITIONS	310
D.7	RAPPORT ENVIRONNEMENTAL ET AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE	318
D.8	LIENS UTILES	319
D.8.1	ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES D'INONDATION	319
D.8.2	CARTES DES ZONES INONDABLES ET CARTES DES RISQUES D'INONDATION	319
D.9	LISTE DES ACRONYMES	320
D.10	GLOSSAIRE	323

*NOTA : les mots suivis d'un astérisque * sont définis dans le glossaire du présent PGRI.*

Table des illustrations

Figure 1 : Déploiement de la directive « inondation » (MEEM).....	19
Figure 2 : Déclinaison de la directive « inondation » en France.....	22
Figure 3 : Schéma de la hiérarchie des normes entre le PGRI et les documents auxquels il s'oppose.....	27
Figure 4 : Processus cyclique de mise en œuvre de la directive « inondation » à l'échelle du bassin.....	31
Figure 5 : Carte des communes couvertes par un atlas des zones inondables à fin 2013.....	55
Figure 6 : Courbe de prévision de hauteur d'eau en crue résultant de la simulation tirée d'un événement fictif.....	56
Figure 7 : Processus de mise à jour du PGRI Rhin-Meuse pour le cycle de gestion 2022-2027.....	71
Figure 8 : Organisation des travaux de la CIM.....	77
Figure 9 : Organisation des travaux de la CIPR.....	81
Figure 10 : Organisation des travaux des CIPMS.....	83
Figure 11 : Détermination de la largeur de la bande de précaution.....	146
Figure 12 : Détermination de la largeur de la bande de précaution limitée par la topographie à l'arrière de l'ouvrage.....	146
Figure 13 : Cas particulier d'une possible modulation de la largeur minimale de la bande de précaution, pour les seuls systèmes d'endiguement ou aménagements hydrauliques autorisés, lorsque leur hauteur est inférieure à 1,5 m.....	147

Table des cartes

Carte 1 : Principaux cours d'eau du bassin Rhin-Meuse.....	29
Carte 2 : Enveloppe des inondations remarquables du bassin Rhin-Meuse (addendum à l'EPRI 2018).....	32
Carte 3 : Population permanente dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) sur les districts du Rhin (à gauche) et de la Meuse (à droite).....	37
Carte 4 : Carte des zones potentielles d'inondation par remontée de nappe du bassin Rhin-Meuse (BRGM, 2018).....	38
Carte 5 : Représentation des territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin Rhin-Meuse.....	40
Carte 6 : Extrait de la cartographie des risques d'inondation du territoire à risque important d'inondation de l'agglomération Strasbourgeoise.....	43
Carte 7 : Extrait de la cartographie des risques d'inondation du territoire à risque important d'inondation de Sedan-Givet.....	43
Carte 8 : Structuration de la gouvernance en EPTB/EPAGE dans le bassin Rhin-Meuse (juin 2020).....	46
Carte 9 : Carte des TRI, SLGRI et PAPI du bassin Rhin-Meuse.....	49
Carte 10 : Communes couvertes par un zonage PPRI ou équivalent dans le bassin Rhin-Meuse (2020).....	51
Carte 11 : Cours d'eau surveillés par la DREAL Grand Est sur le bassin Rhin-Meuse.....	57
Carte 12 : Stations surveillées par les SPC et Météofrance.....	58
Carte 13 : Avancement des SAGE du bassin Rhin-Meuse.....	69
Carte 14 : District hydrographique international.....	76
Carte 15 : Autorités compétentes concernées par la coordination internationale de la DI au sein de la CIM.....	77
Carte 16 : Territoires à risques importants d'inondation sur le DHI de la Meuse.....	79
Carte 17 : District hydrographique international du Rhin.....	80
Carte 18 : Autorités compétentes et réseau hydrographique concernés par la coordination internationale de la DI au sein de la CIPR.....	82
Carte 19 : Secteurs de travail Moselle-Sarre et Rhin supérieur du DHI du Rhin.....	82
Carte 20 : Territoires à risques importants d'inondation sur le DHI du Rhin.....	85

Carte 21 : carte des SLGRI et TRI du bassin Rhin-Meuse.....	178
Carte 22 : Périmètre de la stratégie locale du TRI de l'agglomération strasbourgeoise.....	183
Carte 23 : Stations utilisées par le SPC Rhin-Sarre (situation juillet 2020).....	191
Carte 24 : Périmètre de la stratégie locale du TRI de l'agglomération mulhousienne.....	194
Carte 25 : Stations d'hydrométrie du TRI d'Epinal (situation juillet 2020).....	201
Carte 26 : Périmètre de la stratégie locale relative au TRI « EPINAL ».....	203
Carte 27: source : Université de Lorraine LOTERR.....	208
Carte 28: Stations d'hydrométrie des TRI de « Nancy-Damelevières », « Saint Dié-Baccarat » et « Pont-Saint-Vincent » (situation juillet 2020).....	210
Carte 29 : Stations d'hydrométrie du TRI de Metz-Thionville-Pont-à-Mousson (situation juin 2020).....	220
Carte 30/ Périmètre de la stratégie locale associée au TRI « METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON ».....	224
Carte 31 : Stations d'hydrométrie du TRI de Sarreguemines (situation juillet 2020).....	231
Carte 32 : Périmètre de la Stratégie locale du TRI de Sarreguemines.....	234
Carte 33: Stations d'hydrométrie des TRI situés sur dans le bassin de la Meuse, hors Sambre (situation juillet 2020).....	242
Carte 34 : Périmètre de la SLGRI du bassin de la Meuse.....	247



PGRi Rhin Meuse
2022 > 2027

Philosophie de la mise à jour du plan de gestion des risques d'inondation Rhin-Meuse

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

PHILOSOPHIE DE LA MISE À JOUR DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION RHIN-MEUSE

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « inondation » (DI) vise à réduire les conséquences négatives associées aux inondations des territoires exposés pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhin Meuse définit des objectifs, déclinés en mesures (dispositions), appropriés en matière de gestion des risques d'inondation prioritairement au bénéfice des Territoires à risque important d'inondation (TRI).

Le présent document constitue la mise à jour, pour le deuxième cycle de gestion 2022-2027 de la directive « inondation », du PGRI établi au titre du 1^{er} cycle de gestion 2016-2021, et approuvé le 22 décembre 2015.

Une mise à jour concertée et coordonnée

Afin d'exploiter les synergies et les avantages mutuels des directives et de s'intégrer pleinement dans la réalisation des objectifs environnementaux définis dans la Directive cadre sur l'eau, la mise à jour des objectifs et dispositions du PGRI pour le cycle 2022-2027 a été coordonnée avec celle du SDAGE. Elle a associé les acteurs du bassin Rhin-Meuse de la gestion du risque d'inondation, et de l'eau et des milieux aquatiques avec la mobilisation d'une méthode de rédaction participative.

Cinq groupes thématiques présidés par des membres du Comité de bassin, comptant chacun une trentaine de membres, ont ainsi été mobilisés lors de trois à quatre ateliers d'une demi-journée afin d'examiner et de formuler des propositions rédactionnelles pour cette mise à jour.

Les principes de la mise à jour

Le premier PGRI, document de référence de la politique de gestion des risques d'inondation sur le bassin, a modifié substantiellement le cadre existant pour l'ensemble des acteurs de la gestion de ce risque. La mise à jour du PGRI a consisté d'abord en une consolidation des mesures du PGRI 2016-2021, en intégrant les évolutions réglementaires et techniques intervenues depuis l'adoption du précédent PGRI.

Cette mise à jour a aussi été l'occasion de porter une attention particulière aux enjeux transversaux, structurants pour la gestion des risques d'inondation au cours des prochaines années selon un principe d'amélioration continue, dans une perspective de long terme.

Ainsi, des indicateurs d'évaluation mesurent l'atteinte des ambitions les plus structurantes de la politique de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhin-Meuse pour la période 2022-2027, auxquelles sont assorties des valeurs-cibles et échéances.

En continuant de s'inscrire dans les grands principes de la directive « inondation » rappelés ci-après, le PGRI 2022-2027 a été bâti autour des fondamentaux suivants :

- non-aggravation du risque ;

- équité de traitement des territoires ;
- priorité donnée à la réduction des conséquences dommageables des inondations sur les TRI ;
- subsidiarité locale ;
- principe d'action préventive et de correction des atteintes à l'environnement.

Les cinq axes structurants suivants ont guidé la mise à jour des mesures du PGRI :

- l'adaptation au changement climatique ;
- la prise en compte de la fonctionnalité des milieux naturels à l'échelle des territoires ;
- la mise en cohérence du PGRI avec le décret relatif *aux plans de prévention des risques concernant les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine* et l'élargissement de ses principes ;
- l'intégration des évolutions de la décentralisation sur les politiques de l'eau ;
- le renforcement des synergies des politiques publiques.

Intégrer les grands principes de la directive « inondation »

Dans la continuité du précédent PGRI, le PGRI 2022-2027, en tant qu'outil majeur de la déclinaison locale de la DI, vise à répondre aux grands principes défendus par cette directive.

Au titre du principe de solidarité, il convient de répartir équitablement les responsabilités lorsque des mesures concernant la gestion des risques d'inondation le long des cours d'eau sont décidées conjointement dans l'intérêt de tous.

Le PGRI englobe tous les aspects de la gestion des risques d'inondation, en mettant l'accent sur la prévention, la protection et la préparation. Il tient notamment compte des coûts et avantages, de l'étendue des inondations, des zones ayant la capacité de retenir les crues, des objectifs environnementaux définis par la directive cadre sur l'eau, de la gestion des sols et des eaux, de l'aménagement du territoire, de l'occupation des sols et de la conservation de la nature.

Le PGRI encourage à des modes durables d'occupation des sols, à l'amélioration de la rétention naturelle ou temporaire des eaux de crues ou de ruissellement (zones humides ou végétalisées, par exemple), ainsi que l'inondation contrôlée de certaines zones en cas d'épisode de crue.

Au regard des bénéfices mutuels de la gestion du risque d'inondation, et de l'eau et des milieux aquatiques, une synergie a été recherchée sur le bassin Rhin-Meuse, en termes de méthode et de contenu, entre le PGRI et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour permettre une gestion intégrée des bassins hydrographiques.

S'adapter au changement climatique

Le PGRI 2022-2027 est marqué par la prégnance du changement climatique, sujet transversal et d'envergure aux conséquences majeures sur toutes les politiques sectorielles de gestion de l'eau. Sur le bassin Rhin-Meuse, le changement climatique pourrait augmenter de façon significative la fréquence et l'intensité des événements extrêmes (crues, étiages, etc.), modifier durablement certaines situations et faire apparaître des tensions sur le plan quantitatif.

Face à ce constat, le Comité de bassin a adopté en février 2018 le *Plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse*. L'adaptation* et l'atténuation* y sont pointées comme les deux réponses indissociables à l'urgence climatique, les deux combats à mener de front.

Autrement dit, pour répondre efficacement au défi du changement climatique, il est indispensable que les solutions d'aménagement et de gestion de l'eau soient adaptées au changement climatique à venir et ne contribuent pas à accentuer le réchauffement global, voire permettent d'en limiter l'ampleur.

L'adaptation repose sur deux piliers complémentaires et indissociables : la résilience¹ aux événements extrêmes et l'anticipation des changements « lents », associées à une meilleure connaissance des vulnérabilités des territoires et des systèmes au changement climatique. Pour ce faire, les principes suivants s'appliquent pour penser chacune des actions en faveur de l'eau et du climat :

- traquer la mal-adaptation², en identifiant et en évitant les « fausses bonnes idées » ; privilégier les mesures « sans regret », bénéfiques quelle que soit l'ampleur du changement climatique ;
- opter pour des mesures multifonctionnelles et des projets intégrés, mesures ayant des bénéfices multiples et permettant ainsi d'apporter des solutions à différents enjeux en même temps ;
- aller vers des solutions économes en ressources (eau, sol, énergies fossiles) ;
- partager équitablement la ressource et converger vers une solidarité entre les usagers, en intégrant aussi les milieux naturels.

Ces principes ont été intégrés de manière systématique dans l'ensemble du PGRI afin d'aller vers des territoires « CLIMAT'EAU compatibles ».

Penser la fonctionnalité des milieux naturels à l'échelle des territoires

La solidarité de bassin entre territoires amont et aval, urbains et ruraux, entre les différents usages, réunit ainsi bassin de vie, bassin de risques et bassin versant. Elle vise à répartir équitablement les responsabilités et l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations entre tous les territoires et acteurs concernés.

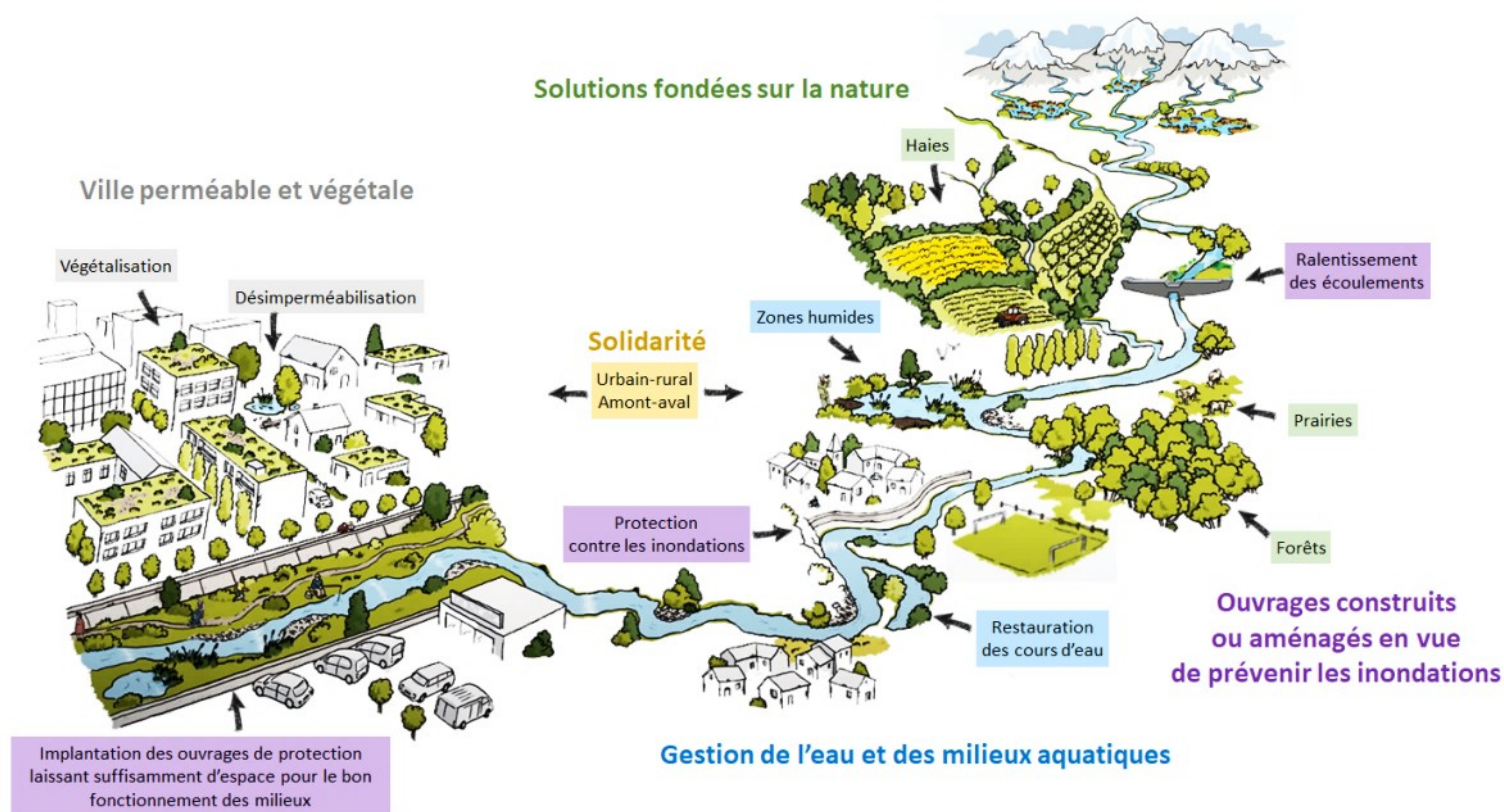
Les actions de gestion des risques d'inondation, si elles doivent protéger, en priorité, les territoires où les enjeux sont les plus importants, ne se limitent pas aux frontières administratives mais se déclinent sur l'ensemble des bassins versants concernés et en mobilisant des solutions complémentaires.

En cohérence avec la nécessité de s'adapter au changement climatique, le PGRI défend ainsi d'abord la mise en place à l'amont d'actions de prévention, fondées sur la nature, ou structurelles, un aménagement de la ville perméable et végétale, à travers une gestion intégrée des eaux pluviales et, en dernier ressort, la mise en place d'ouvrages de protection des enjeux existants.

¹ désigne les capacités d'un groupe social et/ou d'un territoire à faire face à une catastrophe, mais aussi ses facultés à se relever de cette perturbation.

² est une situation où la vulnérabilité aux aléas climatiques se trouve paradoxalement accrue. Ce sont, entre autres, des mesures ayant pour effets de transférer la vulnérabilité sur d'autres territoires, d'autres acteurs, d'autres périodes, de réduire la marge d'adaptation future (absence de flexibilité de la mesure : construction de digue, urbanisation, etc.), d'augmenter des émissions de gaz à effet de serre, ou encore d'impacter la ressource en eau.

Face à l'urgence climatique, la mise en place de cette gestion territoriale de l'eau et du risque d'inondation comporte plusieurs dimensions illustrées sur le schéma suivant :



Copyright : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse / Big Bang Communication, adapté par la DREAL Grand-Est

Mettre en cohérence le PGRI avec le décret « PPRI » et élargir ses principes

Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », dit décret « PPRI » permet d'encadrer les grands principes guidant la rédaction de PPRI.

Ce décret définit les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions, dans les zones exposées aux risques d'inondation par débordement de cours d'eau définies par les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Le PGRI 2022-2027 a, d'une part, été mis en cohérence avec ce décret, et d'autre part, été adapté pour décliner ses grands principes dans les objectifs et dispositions de façon à ce que les principes généraux de ce décret soient appliqués de manière homogène sur l'ensemble du territoire, notamment en l'absence de PPRI. Par ailleurs, des sujets non traités dans le décret « PPRI », qui nécessitent de prendre en compte les spécificités des territoires, ont été précisés dans le PGRI.

L'objectif est :

- de préserver les zones d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les risques d'inondation sur d'autres territoires ;
- de limiter l'exposition de nouvelles populations ou activités à un risque d'inondation ;
- de prendre en compte le risque de défaillance des ouvrages conçus ou aménagés pour prévenir les inondations.

Intégrer les évolutions de la décentralisation sur les politiques de l'eau

La gestion intégrée des bassins hydrographiques, objectif fondamental de la DI et de la DCE, nécessite une structuration spécifique de la gouvernance.

La compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) répond au besoin de replacer la gestion des cours d'eau au sein des réflexions sur l'aménagement du territoire. Cohérente et coordonnée, cette organisation doit permettre de disposer d'acteurs robustes, agissant solidairement, à la bonne échelle territoriale en particulier le bassin hydrographique, et disposant d'une expertise et de moyens adaptés.

Cette coordination de l'action constitue en elle-même un objectif central pour l'avenir de la prévention des inondations et de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La mise à jour du PGRI 2022-2027 prend en compte les mesures relatives à la gouvernance locale de l'eau intégrées dans le SDAGE 2022-2027 issues de la Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) adoptée en décembre 2017 dont les principes généraux sont rappelés ci-après :

- principe n°1 : tendre vers une organisation pertinente des compétences locales de l'eau ;
- principe n°2 : réfléchir lors de la création ou l'évolution des EPTB à une mission de coordination et d'animation pour une approche globale du cycle de l'eau ;
- principe n°3 : repenser les modalités des solidarités financières au sein des territoires ;
- principe n°4 : favoriser la mise en place d'une ingénierie pluridisciplinaire adaptée aux territoires.

Renforcer les synergies des politiques publiques

Une gestion intégrée des bassins versants efficace repose bien sûr sur une vision à long terme des enjeux liés à l'eau et à sa gestion, mais nécessite d'aussi de prendre en compte les « enjeux croisés » (biodiversité, transition énergétique, paysages, etc.). Il s'agit ainsi de s'organiser et d'agir de façon coordonnée pour garantir une réelle transition écologique dans un contexte où les effets du changement climatique, qui se font déjà sentir, devraient s'accroître au fil des années à venir.

Encore trop fréquemment, il est constaté des démarches territoriales répondant à des logiques sectorielles, prenant insuffisamment en compte ces enjeux croisés, ce qui ne facilite pas une approche intégrée et globale des problématiques environnementales d'un territoire.

Les défis futurs à relever dans un contexte de changement climatique supposent une articulation forte entre les politiques publiques. Cette articulation est nécessaire à l'engagement d'actions efficaces et sans regret, porteuses d'une vision globale partagée de la sphère publique, en traquant tout risque de mal-adaptation.

Il est ainsi important de développer les coordinations entre les porteurs des différentes politiques afin de garantir une prise en compte « à 360° » des enjeux de la transition écologique dès l'initiation des projets.



PGRI Rhin Meuse
2022 > 2027

Quelques notions capitales

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

QUELQUES NOTIONS CAPITALES

Submersions temporaires par l'eau de terres émergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine, les inondations représentent le premier risque naturel en France : elles menacent des vies, des habitations, des emplois, et tous les territoires sont concernés.

Une inondation peut avoir différentes origines et intensités :

- le débordement d'un cours d'eau : Par de fortes précipitations ou par la fonte des neiges, la rivière ou le fleuve sort de son lit et inonde des zones où peuvent se trouver des activités humaines. Deux types de crues sont à distinguer :
 - les crues lentes qui surviennent principalement en plaine et mettent plusieurs jours à s'évacuer ;
 - les crues soudaines ou les crues torrentielles qui touchent principalement les zones à relief et qui ne durent, en général, que quelques heures.
- le ruissellement : Les eaux de pluie s'écoulent sur le sol jusqu'à rejoindre une rivière ou un réseau d'eaux pluviales. Dans certains cas, le ruissellement de ces eaux peut entraîner des inondations ;
- la remontée d'une nappe Le niveau de la nappe phréatique remonte pour atteindre la surface du sol et provoque des inondations, souvent de longue durée.

Un cours d'eau est en crue quand l'eau monte plus ou moins rapidement en lien avec une augmentation du débit consécutive à des averses plus ou moins importantes ou à la fonte des neiges. L'inondation résulte d'une crue quand l'eau déborde et que le cours d'eau sort de son lit.

Un risque est défini comme le croisement de l'aléa et des enjeux présents sur un territoire. L'activité humaine peut avoir une influence sur les risques.

Les risques naturels sont caractérisés par leur ampleur, leur intensité, leur vitesse d'apparition ou leur durée.

Ainsi, le "risque d'inondation" est la combinaison de la probabilité d'une inondation et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées à une inondation. Le risque inondation se manifeste lorsqu'il existe un aléa inondation conjugué à la présence d'enjeux (vulnérables) sur le même espace.



L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel. Il se caractérise par une probabilité d'apparition (crue fréquente vs crue extrême) et par une intensité (hauteur d'eau atteinte et dynamique).

Les enjeux sont l'ensemble des personnes et des biens ou activités susceptibles d'être affectés par l'inondation. On comptabilise les dommages directs sur les habitations, les infrastructures, les cultures par exemple, voire dans les cas les plus dramatiques, les vies humaines ; ainsi que les dommages indirects (pertes économiques, chômage technique, etc.), souvent particulièrement importants.



Aléa "inondation"



Enjeux



Risque d'inondation³

La période de retour ou temps de retour d'une crue est la probabilité que le débit (sur un pas de temps horaire, journalier ou mensuel) soit atteint ou dépassé durant une année.

Un débit de période de retour 10 ans a, chaque année, « une chance sur 10 » d'être dépassé. **Le risque d'avoir une crue décennale sur une période de 10 ans est ainsi d'environ 2 chances sur 3.**

Un débit de période de retour 100 ans a, chaque année, « une chance sur 100 » d'être dépassé. **Le risque d'avoir une crue centennale sur une période de 100 ans est ainsi d'environ 2 chances sur 3, et d'un peu plus d'une chance sur 2 sur une période de 75 ans.**

³ Source : « Les Inondations » ; dossier d'information édité par le ministère de l'écologie et du développement durable (août 2004)



PGRl Rhin Meuse
2022 > 2027

Rapport de présentation

Partie A

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

A RAPPORT DE PRESENTATION

A.1 PRÉSENTATION DU PGRI

A.1.1 Le PGRI dans la réglementation européenne et française, un document au centre de la politique de gestion des risques d'inondation

A.1.1.1 À l'échelle européenne

La notion de plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est présente dès les premières réflexions conduites au niveau européen pour agir sur le risque inondation et réduire les conséquences négatives de ces événements. Son contour en est précisé par différents documents et textes réglementaires comme schématisé ci-après.

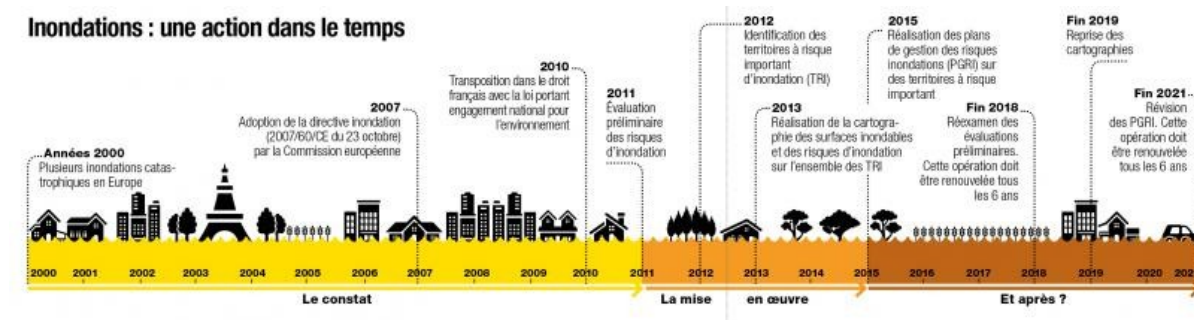


Figure 1 : Déploiement de la directive « inondation » (MEEM)

A.1.1.1.1 Communication de 2004 au Parlement Européen

En 2004, une communication au Parlement européen a proposé une politique globale de gestion du risque d'inondation basée sur des principes structurants tels que : la gestion du risque inondation au niveau du district hydrographique, une stratégie de long terme, une approche interdisciplinaire et une solidarité entre les territoires en amont et à l'aval du cours d'eau. Les résultats attendus de cette politique visent une meilleure compréhension des risques, des mesures de gestion efficaces au regard de leurs coûts, des cartes de risques d'inondation pour des événements d'occurrence fréquente, moyenne et rare, qui incluent la défaillance possible des ouvrages de protection, une politique de gestion du risque d'inondation sur le long terme, qui s'inscrit dans les objectifs de gestion de l'eau du district hydrographique.

À l'issue de cette communication, le Parlement européen a acté :

- de « partager les bonnes pratiques » ;
- une solidarité financière entre les États membres pour aider les territoires après une crise ;
- la mise en place d'un cadre méthodologique, la directive « inondation » de 2007, coordonné au niveau des districts hydrographiques, pour élaborer des PGRI visant à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

A.1.1.1.2 Directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « inondation »

La Directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « inondation » a demandé que chaque district hydrographique* se dote d'un PGRI à fin 2015. Le premier PGRI a été élaboré au titre du cycle 2016-2021 après la conduite de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), adoptée en 2011 et complétée par un addendum en 2018, l'identification de territoires à risque important d'inondation (TRI), réalisée en 2012 et reconduite en 2018, et l'approfondissement des connaissances sur ces territoires (cartographie du risque pour les inondations fréquentes, les inondations d'occurrence moyenne, et les inondations exceptionnelles).

Ainsi le PGRI contient :

- les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation ;
- les cartes de zones inondables sur les TRI ;
- les objectifs appropriés en matière de gestion du risque d'inondation pour les TRI ;
- des mesures visant à atteindre les objectifs de gestion du risque sur le district ;
- la description de la mise en œuvre du plan avec les modalités de suivi des progrès réalisés, la synthèse des mesures prises pour l'information du public, la liste des autorités compétentes ainsi que le processus de coordination de l'élaboration du PGRI avec celui des Schémas directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE - mise en œuvre en parallèle de la Directive cadre sur l'eau).

Sur un plan stratégique, le PGRI englobe tous les aspects de la gestion du risque d'inondation en mettant l'accent sur la prévention (non dégradation des situations existantes), la protection (réduction de l'aléa ou de la vulnérabilité des enjeux), la préparation (prévision des inondations, système d'alerte, plans de secours, plans de continuité d'activité etc.). Il est demandé de tenir compte des aspects relatifs aux coûts et avantages attendus des mesures proposées.

Le présent PGRI est élaboré avec les parties prenantes, notamment le Comité de bassin, et est adopté par le préfet coordonnateur de bassin. Il est établi pour une durée de 6 ans (2022 – 2027), le cycle de gestion et les échéances fixées pour le PGRI par la directive « inondation » sont identiques au cycle de gestion et aux échéances fixées pour le SDAGE et son programme de mesures par la Directive-cadre sur l'Eau (DCE).

Le PGRI est révisé tous les six ans et sa mise en œuvre fait l'objet d'une évaluation. Les informations recueillies sont alors transmises à la Commission européenne dans le cadre du rapportage fixé par la directive. Dans cette perspective, les conditions de mise en œuvre et de suivi du PGRI sont décrites dans la partie A.5.

Le PGRI est la concrétisation en France, sur chaque grand bassin hydrographique, de la mise en œuvre de la directive « inondation ».

A.1.1.2 Au niveau français : la Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation

Lors de la transposition de la directive « inondation » en droit français, l'État a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités.

La SNGRI affiche les grands enjeux et les objectifs prioritaires qui en découlent afin de protéger les personnes et les biens, et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des territoires par une meilleure prévention du risque. Elle poursuit ainsi 3 objectifs prioritaires :

- 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.

La synergie entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire, associée à la mobilisation de toutes les énergies, doit conduire à des résultats mesurables sur la réduction des conséquences négatives des inondations. Cette volonté de synergie invite chaque partenaire de la gestion des risques d'inondation que sont notamment l'État, les Établissements publics territoriaux de bassin, les Établissements publics de coopération intercommunale, les communes concernées et les syndicats de bassin versants, à prendre la mesure des conséquences des événements futurs et à coopérer pour parvenir à une convergence des moyens et une optimisation des résultats.

A.1.1.3 Au niveau local : les stratégies locales de gestion du risque d'inondation

Au plus près des territoires, les Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), conduites par les collectivités compétentes et les services de l'État, doivent relever les défis de la stratégie nationale :

- développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage appropriées. Cela consiste à élaborer, au sein d'un comité de pilotage rassemblant les parties prenantes locales, pour chaque Stratégie locale, une stratégie unique et partagée. Cette gouvernance locale doit permettre de renforcer les liens entre les acteurs des différentes politiques publiques, notamment en favorisant l'intégration de la gestion des risques inondation dans toutes les opérations d'aménagement du territoire ;
- mieux savoir pour mieux agir. Il s'agit de développer la connaissance des vulnérabilités à réduire, de déployer des formations spécifiques pour tous les acteurs, de partager les savoirs dans des lieux de coopération ;
- aménager durablement les territoires. Ce défi vise à respecter et faire respecter les principes relatifs à l'aménagement des zones à risque d'inondation, à rééquilibrer les efforts de réduction des conséquences négatives entre les territoires aval et territoires amont, à adapter le niveau des objectifs de protection au niveau des événements et à réduire la vulnérabilité, en multipliant les lieux de coopération entre les politiques publiques ;
- apprendre à vivre avec les inondations. Cela passe par le développement des outils de préparation, de gestion et de mise en situation de vivre les crises (Plans communaux de sauvegarde, plans de sûreté, exercice de crise, etc.), par la mise à disposition et la diffusion de la connaissance des vulnérabilités et des dispositifs opérationnels en direction des élus, de la population, des gestionnaires d'infrastructures et de réseaux etc.

Chaque territoire retenu comme TRI fait l'objet d'une SLGRI. Une SLGRI peut concerner plusieurs TRI. Les SLGRI identifient notamment les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées aux territoires concernés (article R.566-16 du Code de l'environnement) pour réduire au mieux la vulnérabilité diagnostiquée sur le TRI.

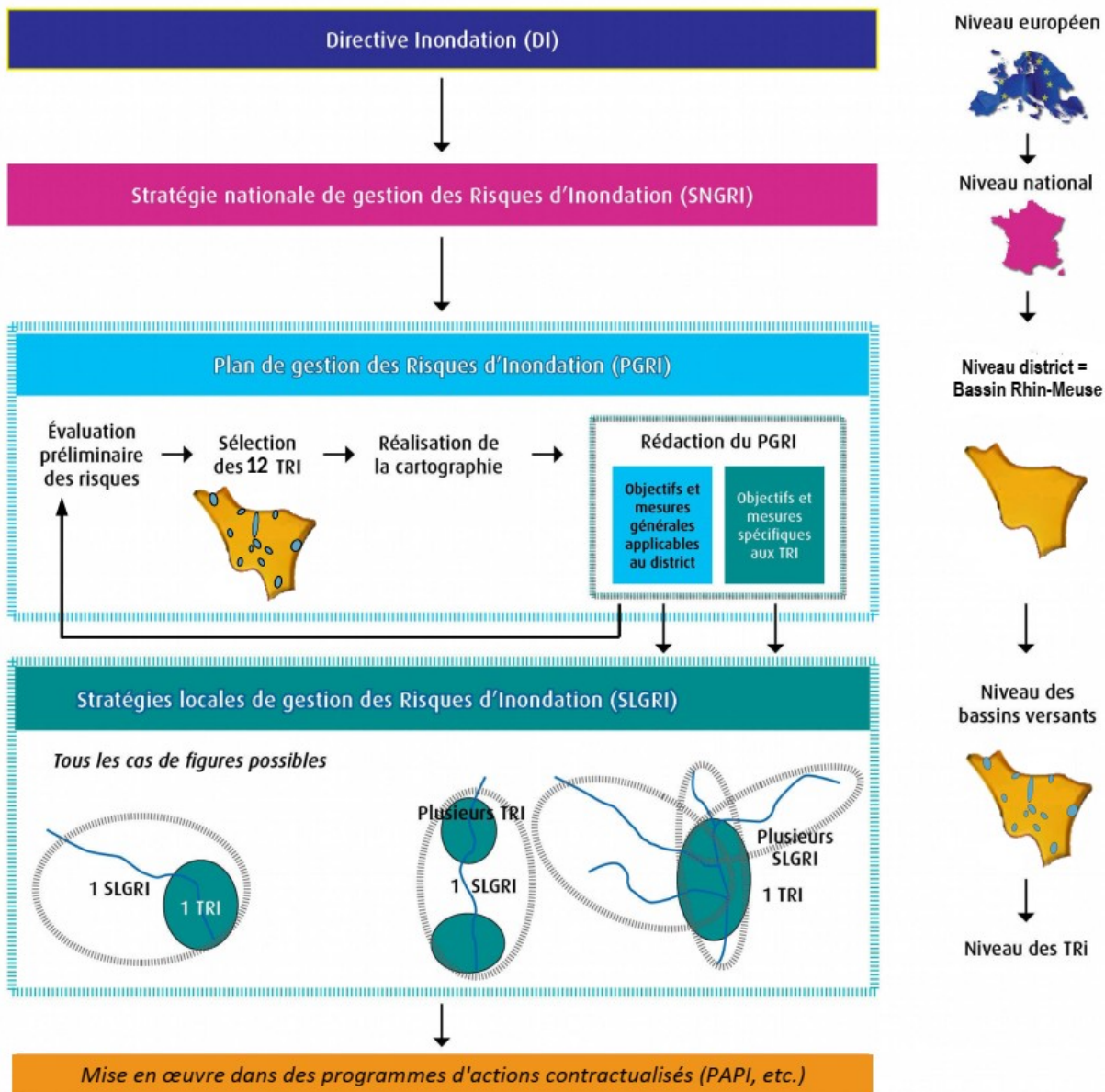


Figure 2 : Déclinaison de la directive « inondation » en France

A.1.2 Vocation et contenu du PGRI : un document de planification à l'échelle du district hydrographique

Le PGRI est un document de planification, élaboré par le Préfet coordonnateur de bassin en association avec les parties prenantes de la gestion du risque d'inondation au premier rang desquelles le Comité de bassin Rhin-Meuse. Il fixe les objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les TRI, et édicte des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir. Le PGRI est le document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Rhin-Meuse.

La politique française de gestion des risques d'inondation, et des outils de mise en œuvre (dispositifs de prévision des crues, plans de prévention des risques d'inondation - PPRI, programmes d'actions de prévention des inondations - PAPI, etc.) préexistaient à la Directive « inondation ». A la faveur de la structuration et du dynamisme des maîtrises d'ouvrage locales, de nombreuses démarches ont été mises en œuvre à l'échelle des bassins versants.

Le PGRI vise à intégrer et mettre en cohérence ces différentes démarches de la gestion des risques d'inondation engagées sur le bassin Rhin-Meuse. Il reprend, ordonne, met à jour et en cohérence les éléments de doctrines ou dispositions existantes en rapport avec l'organisation de la gouvernance, l'amélioration de la connaissance, la maîtrise de l'urbanisme, la gestion de la ressource en eau ou encore la gestion de crise.

Il est également le vecteur d'une harmonisation des approches de l'administration en matière de mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation et de décisions administratives ayant un impact sur la gestion des inondations. Il donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations sur le territoire, en orchestrant à l'échelle de chaque grand bassin, les différentes composantes de la gestion des risques d'inondation.

Ainsi, les dispositions prévues pour l'atteinte des objectifs fixés sont de différentes natures. Elles peuvent relever :

- du niveau opérationnel (expertises, animation, actions, etc.), avec des priorités d'actions, notamment sur des territoires particuliers ;
- de recommandations ;
- de doctrines applicables aux décisions administratives en vue d'asseoir et d'harmoniser les pratiques des services de l'Etat sur le bassin, notamment pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans de prévention des risques d'inondation ou plus généralement pour la prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

Sur un plan réglementaire, le PGRI a été défini par la loi dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010 qui précise que : les objectifs en matière de gestion des inondations fixés dans les PGRI concourent aux objectifs de la Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Des objectifs globaux sont définis pour l'ensemble du bassin. Ils sont individualisés pour les territoires à risques importants d'inondation (TRI).

Les dispositions ou mesures définies pour atteindre les objectifs du PGRI couvrent les quatre thématiques suivantes :

- les orientations fondamentales et dispositions communes au SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;

- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation (notamment le schéma directeur de prévision des crues) ;
- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation ;
- l'information préventive, l'éducation, la résilience* et la conscience du risque.

Ces dispositions ne doivent pas être de nature à augmenter les risques en amont ou en aval et prennent en compte les coûts et avantages de leur mise en œuvre.

Le PGRI contient une synthèse des stratégies locales déployées sur les TRI, avec leurs mesures associées, en vue de concourir aux objectifs fixés dans le PGRI et à la stratégie nationale.

Il comprend également les dispositions des plans d'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) afférentes aux inondations.

A.1.3 Portée juridique du PGRI, un équilibre entre opposabilité et subsidiarité

Le PGRI est applicable sur les parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse.

Il est soumis à la consultation du public au moins un an avant son entrée en vigueur, pendant une durée de 6 mois au moins. Il est transmis pour avis aux parties prenantes, aux préfets concernés et à la commission administrative de bassin. Il est par ailleurs soumis à évaluation environnementale.

A.1.3.1 Portée juridique du PGRI vis-à-vis des décisions administratives dans le domaine de l'eau

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions, et également aux porteurs de projets soumis à autorisation, à enregistrement ou à déclaration notamment au titre de la loi sur l'eau ([article L. 214-2 du Code de l'environnement](#)) ou au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ([articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8 du Code de l'environnement](#)).

À l'inverse, le PGRI n'est pas opposable aux tiers et à des décisions administratives hors du domaine de l'eau comme les autorisations de défrichement ou les permis de construire. Il n'est pas non plus opposable à des activités ou pratiques qui ne relèvent pas d'une décision administrative, tels que des travaux inférieurs au seuil de déclaration de la loi sur l'eau, le choix des cultures ou du mode d'exploitation d'un agriculteur, etc.

À savoir

Une intervention individuelle contraire aux principes du PGRI ne peut pas être attaquée en soi ; seule la décision administrative ayant entraîné, permis ou autorisé cette intervention pourra être contestée en justice, s'il s'avère qu'elle est incompatible avec les dispositions intéressées du PGRI.

Les PPRI, ainsi que les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, doivent être compatibles ou, le cas échéant, rendus compatibles avec l'ensemble des dispositions du PGRI.

À savoir

La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. La jurisprudence permet néanmoins de la distinguer de la notion de conformité, beaucoup plus exigeante.

La notion de compatibilité implique une obligation de non contrariété aux orientations de la norme supérieure (objectifs et dispositions du PGRI dans le cas présent) en laissant une certaine marge de manœuvre pour les préciser et les développer. Ceci n'implique pas d'obligation positive de mise en œuvre des dispositions de la norme supérieure.

Le rapport de compatibilité, comme le précise la doctrine administrative, « ne suppose pas d'exiger que les décisions soient conformes au schéma, c'est-à-dire qu'elles respectent scrupuleusement toutes les prescriptions, mais plutôt que ces décisions ne fassent pas obstacle à ses orientations générales ».

A.1.3.2 Portée juridique du PGRI vis-à-vis des documents d'urbanisme

En application des articles L131-1-10, L131-3, L131-4, L131-6, L131-7 du Code de l'urbanisme, les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU et PLUi doivent être compatibles ou si nécessaire rendus compatibles avec les objectifs du présent PGRI et les dispositions prises en matière de gestion des risques d'inondation⁴ relatives à l'objectif 3 : « Aménager durablement les territoires » et à l'objectif 4, commun avec le thème 5A du SDAGE « Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ». Seuls les SCoT doivent être compatibles avec le PGRI⁵. Les objectifs de prévention des inondations sont traduits dans les PLU et les PLUi (et les cartes communales en l'absence de PLU) via le rapport de compatibilité entre les PLU et les SCoT. Cependant, en l'absence de SCoT, l'obligation de compatibilité des PLU et des PLUi avec le PGRI demeure.

⁴ L'article L131-1 du Code de l'urbanisme mentionne que « les schémas de cohérence territoriale sont compatibles avec [...] les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L.566-7 du Code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° (orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en application de l'article L.211-1 incluses dans l'objectif 4 du PGRI Rhin-Meuse et le thème 5A du SDAGE Rhin-Meuse) et 3° du même article L. 566-7 (dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée incluses dans l'objectif 3 du PGRI Rhin-Meuse).

⁵ La loi n°14-366 dite « ALUR » (loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) du 27 mars 2014 a modifié les rapports de compatibilité entre les documents d'urbanisme et les documents de planification dans le domaine de l'eau.

À savoir

Source : « Les plans de gestion des risques d'inondation et le rapport de compatibilité », GRIDAUH – Février 2020

Même si la logique selon laquelle est organisée la hiérarchie des normes en droit de l'urbanisme implique en principe que les normes supérieures soient intégrées dans les documents d'urbanisme locaux en les adaptant plus particulièrement aux circonstances locales et en fonction de l'étendue du territoire couvert par le plan, une intégration a minima, par exemple par le simple renvoi à la norme supérieure, ne rend pas nécessairement le document d'urbanisme concerné illégal, dès lors que ce dernier ne va pas à l'encontre des orientations essentielles de ladite norme.

Toutefois, dans ce cas, la compatibilité limitée organisée en droit de l'urbanisme peut être mise en échec. Cette compatibilité limitée signifie en particulier que, sur les territoires couverts par un SCoT, il appartient au SCoT d'être compatible avec les normes supérieures, les PLU ne devant être compatibles qu'avec ce SCoT qui joue ainsi un rôle « intégrateur » ou de norme « pivot » entre le PLU et les normes supérieures.

Or, dans l'hypothèse où un SCoT se réduisait à renvoyer au PGRI ou à reprendre tout ou partie des dispositions de ce plan sans précision quant aux modalités selon lesquelles le PGRI a vocation à être mis en œuvre au niveau local, le juge administratif pourrait être amené à considérer que ce SCoT est « transparent » et qu'en conséquence, la compatibilité avec le PGRI devrait être appréciée au niveau du PLU.

A partir d'avril 2021⁶, les collectivités examinent tous les trois ans la nécessité de mettre en compatibilité les documents d'urbanisme avec l'ensemble des documents sectoriels qui ont évolué pendant ces trois ans. Les collectivités élaborant des documents d'urbanisme peuvent solliciter l'Etat pour un exposé stratégique faisant état des enjeux qu'il identifie sur leur territoire et que le document d'urbanisme est appelé à traduire. La synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation en partie C du présent PGRI, non mentionnée aux alinéas 1° et 3° du L566-7 du Code l'environnement, n'est pas opposable aux documents d'urbanisme. Il convient toutefois de prendre en considération ces stratégies locales, ainsi que les documents se rapportant aux TRI et aux PAPI lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

A.1.3.3 Articulation du PGRI avec d'autres documents de planification de l'aménagement du territoire

Le PGRI doit être compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis dans les SDAGE.

Les objectifs et les règles générales du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) doivent être compatibles avec les objectifs du PGRI.

⁶ Ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme

A.2 PRÉSENTATION DU BASSIN RHIN-MEUSE ET DU DIAGNOSTIC DE L'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION

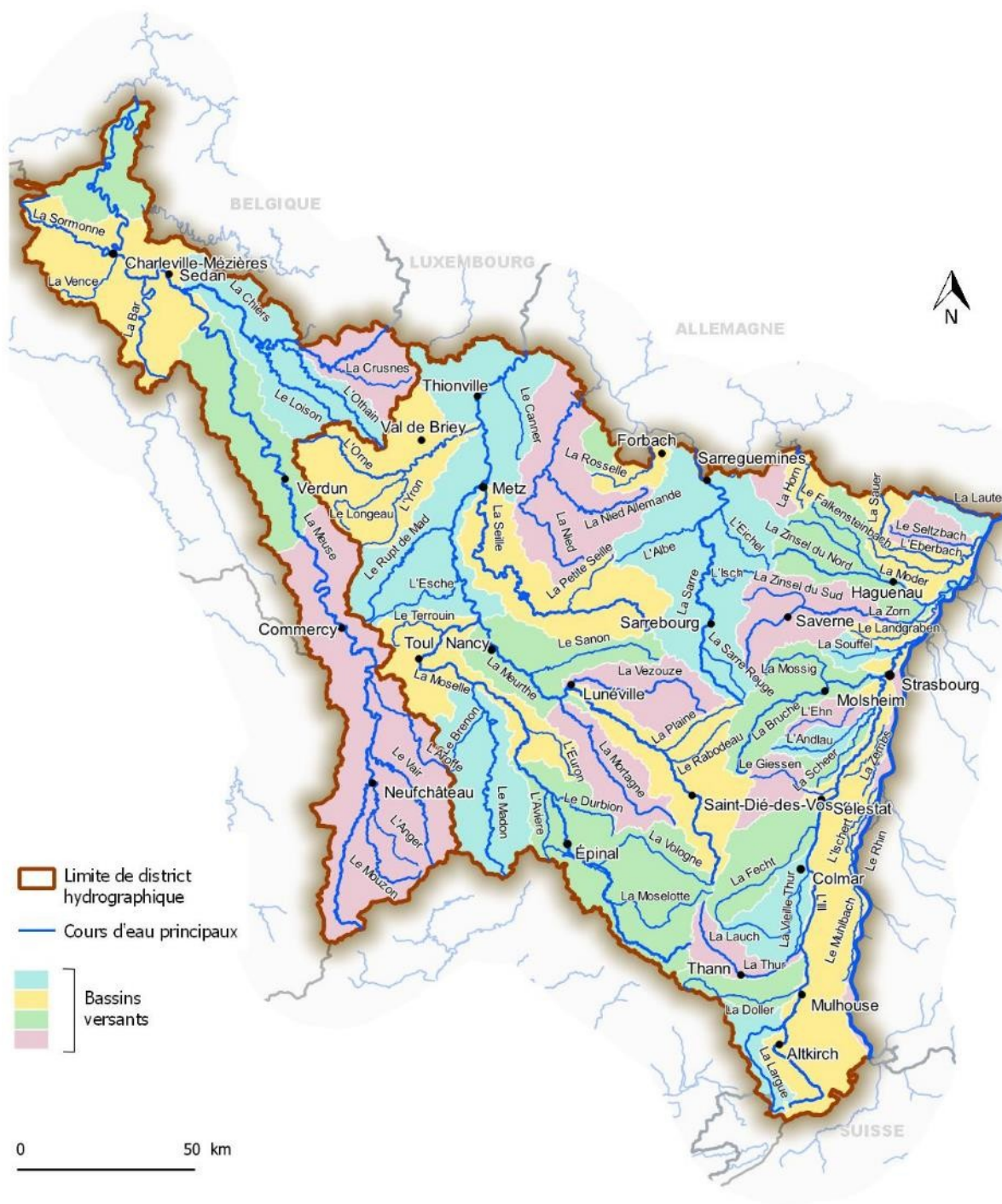
A.2.1 Caractéristiques des deux districts hydrographiques du bassin Rhin-Meuse

La carte suivante présente le maillage du territoire en cours d'eau et le découpage du bassin Rhin-Meuse en deux districts :

- le district du Rhin à l'Est ;
- le district de la Meuse à l'Ouest.

Présentation des principaux cours d'eau

Bassin Rhin - Meuse



Sources : DREAL Grand Est
Fonds : ©IGN-ADMIN-EXPRESS® 2020, ©IGN-BD CARTRAGE® 2014
Février 2020

Carte 1 : Principaux cours d'eau du bassin Rhin-Meuse

A.2.1.1 District du Rhin

La partie française du District Rhin est composée de cinq unités hydrologiques cohérentes, d'ouest en est : Moselle, Nied, Sarre, affluents alsaciens du Rhin et Rhin :

- la rivière **Moselle**, d'une longueur totale de 520 km, est un affluent du Rhin confluant à Coblenze, en Allemagne. Le cours français de la Moselle représente un linéaire 300 km. Le bassin versant français de la Moselle s'étend sur les départements des Vosges, de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle. Outre son affluent principal, la Meurthe, la Moselle est également alimentée par plusieurs cours d'eau importants : le Madon, la Seille et l'Orne ;
- la **Nied réunie** est formée par la confluence de la Nied allemande et de la Nied française (d'un linéaire de 50 km chacune environ). C'est un affluent rive gauche de la Sarre. Sa confluence avec celle-ci est à Rehlingen en Allemagne, 11 km en aval de la frontière. Le bassin versant français des Niefs se situe en totalité dans le département de la Moselle ;
- la **Sarre** est un affluent important de la Moselle qui conflue avec celle-ci à l'amont de Trêves, en Allemagne. Seule la partie amont se situe en territoire français, le cours principal chevauchant les limites des départements de la Moselle et du Bas-Rhin. Le principal affluent en France (en rive droite) de la Sarre est la Blies, qui coule essentiellement en Allemagne ;
- les **affluents alsaciens du Rhin** : en dehors du Rhin lui-même, le réseau hydrographique alsacien s'organise principalement autour de l'Ill et de la Moder :
 - l'**Ill** est le principal affluent alsacien du Rhin. Il prend sa source dans le Jura alsacien et parcourt ensuite la plaine alsacienne jusqu'à sa confluence avec le Rhin à l'aval de la chute de Gambsheim. La rivière Ill irrigue les grandes agglomérations alsaciennes : Mulhouse, Colmar, Sélestat et Strasbourg. Son linéaire est de l'ordre de 223 km. L'Ill reçoit en rive gauche les affluents vosgiens et notamment la Lague, la Doller, la Thur, la Lauch, la Fecht, le Giessen, l'Andlau, l'Ehn, la Bruche, et en rive droite le Thalbach dans le Sundgau et un réseau de cours d'eau phréatiques tout au long de sa traversée de la plaine d'Alsace ;
 - la **Moder** est longue de 93 km. Son principal affluent est la Zorn. Le cours moyen de la Moder (de Pfaffenhoffen à Drusenheim) a été fortement aménagé au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle avec notamment de nombreuses rectifications et un certain nombre d'endiguement au droit des zones vulnérables.

Le **Rhin** est un fleuve d'une longueur totale de 1 325 km. Il prend ses sources dans les Alpes suisses, quitte la Suisse à Bâle et devient ensuite franco-allemand jusqu'à Lauterbourg. Le cours frontalier du Rhin en plaine d'Alsace représente un linéaire d'environ 185 km (pour un total de 270 km lorsqu'on intègre les parties canalisées et les tronçons court-circuités). Le Rhin franco-allemand a fait l'objet d'aménagements successifs entrepris dès le milieu du XIX^{ème} siècle. Globalement, le long du Rhin en territoire français le risque de dommage lié à une inondation est donc à concevoir principalement au regard d'éventuelles ruptures et/ou submersions de digues.

A.2.1.2 District de la Meuse

La Meuse est un fleuve international qui draine le territoire français, la Belgique, l'Allemagne, les Pays-Bas et, pour quelques km², le Luxembourg sur un parcours total d'environ 905 km.

Elle prend sa source au pied du plateau de Langres à Pouilly-en-Bassigny (Haute Marne) à 384 m d'altitude. Son bassin versant hydrographique approche les 35 000 km² et compte près de neuf millions d'habitants.

Le bassin versant de la Meuse couvre près de 9 000 km² en France. Il parcourt la Lorraine et la Champagne-Ardenne et couvre 4 départements qui sont, d'amont en aval : la Haute-Marne, les Vosges, la Meuse et les Ardennes, sur environ 450 km.

La Meuse reçoit peu d'affluents. Son bassin versant est très étroit, environ 20 km sur plus de 200 km. Ceci résulte de la capture en des temps géologiques anciens de deux affluents : la Moselle et l'Aire. Ses principaux affluents actuels sont en tête de bassin le Mouzon et le Vair, et dans sa partie aval la Chiers et ses tributaires (Crusnes, Othain, Loison). Aux environs de Charleville-Mézières, la Meuse reçoit la Bar, la Sormonne et la Semoy.

A.2.2 Diagnostic de l'exposition aux risques d'inondation

La directive « inondation » impose de réaliser au niveau de chaque district une évaluation préliminaire des risques d'inondation. Cette EPRI permet de mettre en évidence les territoires les plus exposés aux risques d'inondation, et d'arrêter une liste de ces TRI. Sur ces TRI, sont élaborés des cartographies d'aléas et des risques d'inondation. Ces cartographies permettent d'adapter aux TRI les mesures de gestion des risques d'inondation décrites dans le PGRI. Ces étapes sont réexaminées et si nécessaire mises à jour tous les 6 ans selon des cycles schématisés comme suit :

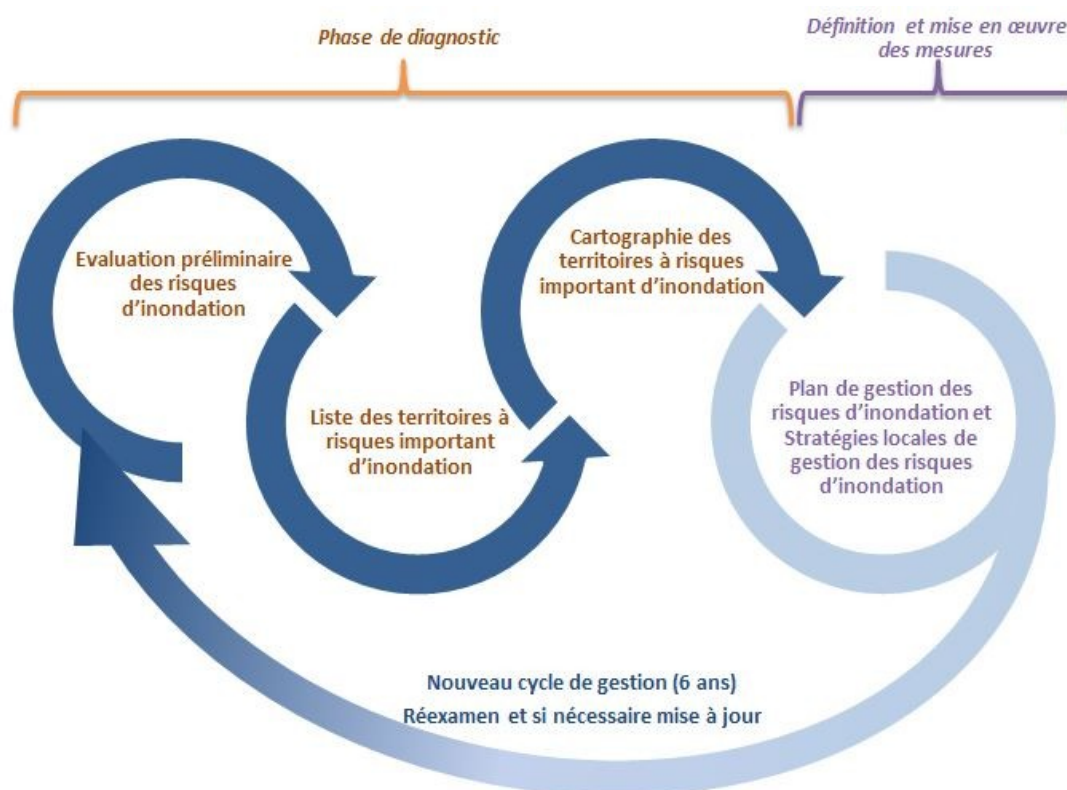


Figure 4 : Processus cyclique de mise en œuvre de la directive « inondation » à l'échelle du bassin

A.2.2.1 Principales conclusions des évaluations préliminaires des risques d'inondation

Le travail réalisé en 2011 pour aboutir à la première EPRI des districts a permis d'objectiver de manière homogène à l'échelle nationale et de chaque grand bassin la vulnérabilité aux risques d'inondation. Sur la base de cette vision homogène des risques, les territoires présentant le plus d'enjeux exposés ont été identifiés.

L'ensemble de ces documents sont consultables au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-preliminaire-des-risques-d-inondation-r6726.html>

A.2.2.1.1 Inondations remarquables des districts du Rhin et de la Meuse

Carte 2 : Enveloppe des inondations remarquables du bassin Rhin-Meuse (addendum à l'EPRI 2018)

Principaux événements marquants d'inondations sur le district Rhin

Les événements suivants sont représentatifs des inondations sur le district Rhin :

- deux épisodes de crues (mai 1983 et février 1990) sont des événements inondant généralisés impactant la totalité de la partie française du district Rhin (bassins versants Moselle et Sarre coté lorrain et affluents du Rhin coté alsacien) ;
- alors que deux autres (octobre 2006 et mai-juin 2008) sont des événements plus localisés ;
- enfin les crues de 1999 correspondent à une crue du fleuve Rhin.

Crue de mai 1983 généralisée sur l'ensemble du district français du Rhin

Suite à une première crue en avril 1983, générée par de fortes pluies mais aussi par une fonte du manteau neigeux sur le massif vosgien, la crue de mai 1983 est due à un épisode de fortes pluies survenu principalement entre le 22 et le 26 mai 1983. Cet épisode pluvieux arrive après la crue d'avril et également un début du mois de mai particulièrement pluvieux. Les inondations de mai 1983 ont été plus dommageables en Alsace qu'en Lorraine, avec notamment la forte hausse du niveau de la nappe phréatique dans la plaine d'Alsace.

Crue de février 1990 généralisée sur l'ensemble du district français du Rhin

L'inondation de février 1990 survient après un mois de janvier 1990 plutôt sec. Le mois de février est exceptionnel en termes de pluviométrie (plus de 2 fois la normale). Les pluies ont été abondantes les 13 et 14 février sur l'aval d'une ligne Remiremont-Gérardmer, et les 14 et 15 février sur la partie extrême haute du bassin. Elles sont arrivées sur une couche de neige déjà en place (de l'ordre de 20 cm de neige vers 500 m et 50 cm au-dessus de 1200 m) et qui a fondu brutalement. Le bilan des inondations est catastrophique en Alsace, surtout sur les affluents de l'Ill amont. En Lorraine, les inondations sont légèrement moins marquées. Sur la Sarre, les phénomènes restent plus modérés.

Crue d'octobre 2006 sur les bassins versants de la Moselle et de la Sarre

Suite à des mois d'août et septembre 2006 exceptionnellement pluvieux sur la partie sud-ouest de la Lorraine, une nouvelle vague de précipitations entre le 3 et 6 octobre engendre des cumuls très importants. Au cours de cet épisode, le Madon et la Meurthe amont et ses affluents, ont particulièrement réagi. Sur la Sarre, c'est la partie amont qui a fortement réagi.

Coulées d'eaux boueuses de mai et juin 2008 en Alsace

Plusieurs épisodes orageux violents frappent l'Alsace au cours des mois de mai et juin 2008. L'ordre de grandeur des précipitations horaires observées lors de ces orages est de plus 40 mm. Ces valeurs ont des périodes de retour* très souvent largement supérieures à des événements d'intensité décennale. Ces phénomènes regroupés dans la région sous la dénomination générique de « coulées d'eaux boueuses » ont affecté de manière diffuse l'ensemble de la région, les secteurs suivants ayant été principalement touchés au printemps 2008 :

- les collines Sundgau autour de la vallée du Thalbach,
- le piémont viticole autour de Colmar-Ribeauvillé,
- le Kochersberg et notamment les communes les plus proches de Strasbourg,
- les villages situés de part et d'autre des vallées de la Zorn et de la Moder autour d'une ligne Mommenheim-Pfaffenhoffen ainsi que quelques communes de l'Outre-Forêt autour de Soultz/Woerth.

Crues du Rhin de 1999

Trois ondes de crue se sont succédées en février et mai et juin 1999.

En février, la crue est due à un redoux sur les massifs montagneux des Alpes, du Jura, des Vosges et de la Forêt noire, qui a fait fondre le manteau neigeux. La crue de mai 1999 est due à un épisode pluvieux avec fonte de neige. Enfin la dernière pointe de crue de juin est due à un épisode pluvieux intense.

Les inondations de mai 2012 ayant eu lieu sur le district Rhin sont présentées dans l'addendum à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation mais ne sont pas considérées comme marquantes à l'échelle du district Rhin.

Crue de janvier 2018 généralisée sur les bassins français de la Meuse et du Rhin

La crue de janvier 2018 n'a pas pu être intégrée à l'EPRI 2018. Néanmoins des éléments concernant ces inondations sont présentés ci-après.

Les mois de novembre et de décembre 2017 ont été très arrosés sur les bassins de la Seine, de la Meuse et du Rhin avec des cumuls mensuels supérieurs de 30 à 60 % aux normales saisonnières, ce qui a contribué à la saturation des sols. A partir du 29 décembre 2017, plusieurs dépressions se sont enchaînées, entraînant des précipitations intenses et généralisées sur l'ensemble du quart Nord-Est. A titre d'illustration, les précipitations sur la période du 29 décembre 2017 au 4 janvier 2018 s'élèvent à 83 mm à Langres, soit l'équivalent d'un mois de janvier moyen.

Sur ce même épisode, seuls deux tronçons sur les 49 des quatre SPC de Grand Est n'ont pas été placés en état de vigilance (Marne Der, court-circuité par le lac réservoir Marne et Ill amont). Jusqu' à 42 tronçons ont ainsi été placés simultanément en état de vigilance. Les périodes de retour* des crues enregistrées à l'occasion de ces évènements sont comprises entre 5 et 100 ans.

Cet évènement a été suivi d'un deuxième épisode de pluies intenses, qui a débuté mi-janvier 2018, entraînant une montée des cours d'eau au moins aussi importante.

Principaux événements marquants d'inondations sur le district de la Meuse

La vallée de la Meuse a été soumise à des inondations dévastatrices à de nombreuses reprises. Les dernières crues les plus fortes se sont produites :

- dans les Ardennes en janvier 1991, décembre 1993 et surtout janvier 1995 ;
- dans la Meuse et les Vosges, en décembre 1947, avril et mai 1983, janvier 1995, mars 1999, décembre 2001 et octobre 2006 ;
- sur la Chiers en janvier 1995.

Dans les Ardennes

Dans le département des Ardennes, les inondations de décembre 1993 causent d'importants dommages. Ils sont estimés à 110 millions d'euros.

La crue de janvier 1995, consécutive à plusieurs semaines de précipitations importantes, est dite multiple-généralisée car on assiste à la superposition de crues d'amont et de crues locales assez caractéristiques des trains de perturbations océaniques. A Sedan et Charleville-Mézières, les niveaux d'eau dépassent ceux de 1993 de 50 cm. Le débit estimé à Chooz est de 1 484 m³/s. Les dégâts aux infrastructures sont notables. La crue met en charge la plupart des ponts sur la Meuse qui sont lestés par prévention. A Givet, la digue qui protège le quartier de la Soie cède en trois endroits. Ces inondations causent la mort de trois personnes en France ; 315 communes sont reconnues sinistrées et la navigation est interrompue durant trois mois. Au total, les dommages sont estimés à 225 millions d'euros dans le seul département des Ardennes. Les inondations de janvier 1995 restent parmi les plus importantes de mémoire d'homme sur la Meuse aval.

Dans la Meuse et les Vosges

La crue de la Meuse de décembre 1947 est dite « simple à prédominance amont ». Les précipitations soutenues du 25 au 28 décembre affectent d'abord les parties hautes du bassin provoquant une crue très prononcée sur la Meuse amont et médiane. Sa période de retour est estimée supérieure ou égale à 100 ans. On relève 1,60 m d'eau à l'hôpital Saint-Nicolas à Verdun (600 sinistrés et 30 millions de francs de dégâts). L'Est Républicain mentionne qu'à Belleville-sur-Meuse une centaine de personnes est évacuée.

La pluviométrie du mois d'avril 1983 constitue un événement rare à cette période de l'année. La Meuse génère une crue de type « simple à prédominance amont ». La situation est assez comparable à celle de 1947. A Verdun, les parties basses de la ville sont sous les eaux. On relève d'importants dégâts aux usines et entrepôts. Dans les environs de Neufchâteau, un glissement de terrain provoque de graves dommages. L'épisode d'avril est suivi d'un second épisode, moins intense, courant mai, qui vient aggraver encore la situation.

La crue de décembre 2001 est une crue de redoux, simple à prédominance amont, influencée par la neige et le dégel. Sur la Meuse amont, la crue est de forte intensité. Elle est presque centennale en amont de Verdun. A Neufchâteau, les eaux de la Meuse atteignent la hauteur de 4,14 m (plus haute cote relevée depuis 1982). L'Est Républicain rapporte que cet événement nécessite le déplacement de 130 personnes. A Verdun, l'événement d'avril 1983 est dépassé. La Meuse atteint la cote de 3,98 m. La rivière déborde sur le quai de la République et l'avenue du Luxembourg, et plusieurs caves sont inondées par 1,20 m d'eau. Dans l'arrondissement de Verdun de nombreuses routes secondaires sont coupées.

Les inondations de début octobre 2006 en Lorraine sont la conséquence d'importantes précipitations survenues du 3 au 6 octobre. Les pluies sont plus marquées sur la Meuse et sur le Mouzon que sur le Vair. Les stations de Goncourt sur la Meuse (Haute-Marne) et de Villars sur le Mouzon enregistrent des temps de retour supérieurs à 10 ans. Sur le reste du bassin l'onde de crue s'atténue de façon importante. Les gendarmes sont intervenus à maintes reprises pour sauver les troupes prisonniers des eaux.

Depuis le début du mois de décembre 2011, de nombreux épisodes pluvieux se sont succédés. Du 15 décembre au soir jusqu'au 16 matin, la Lorraine a été touchée par la tempête Joachim, engendrant de fortes rafales de vent ainsi que d'importantes précipitations. Sur la Meuse amont la réaction du cours d'eau a été particulièrement importante. A Neufchâteau, la deuxième plus haute cote connue a été relevée (3,83m). La période de retour de l'événement est de l'ordre de 50 ans. Parmi les impacts relevés, on note de nombreuses rues et routes coupées, de nombreuses habitations inondées, un accès à Neufchâteau très difficile (ville coupée en deux), une maison de retraite inondée (évacuation des résidents au 1^{er} étage), deux entreprises inondées, une station d'épuration inondée, un poste de relevage coupé, etc.

La Chiers

Les dernières crues les plus fortes sur la Chiers se sont produites en janvier 1993, décembre 1993 et janvier 1995. Depuis 1995, aucune inondation majeure n'a été observée.

Les inondations sur la Chiers se produisent principalement en hiver, lors d'épisodes pluvieux particulièrement intenses. Lorsque les sols sont saturés ou gelés, les phénomènes sont aggravés par augmentation du ruissellement. Les eaux peuvent alors monter en quelques heures.

En janvier 1993, le 19 décembre 1993 et le 23 janvier 1995, la Chiers est sortie de son lit et ces inondations ont causé près de 2,5 millions d'euros de dégâts, déclarés et recensés, aux biens et aux infrastructures. Les pertes d'exploitation ou les dommages indirects de ces inondations n'ont toutefois pas pu être évalués. La période de retour de la crue de janvier 1995 est estimée à 10 ans.

Les études engagées par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Chiers illustrent que, sur l'ensemble du linéaire de la Chiers en France, environ 130 bâtiments seraient touchés en cas de crue cinquantennale : habitations individuelles ou collectives, établissements recevant du public, salle des fêtes, ancienne école, industries, infrastructures, etc. Au total, environ 500 personnes seraient concernées par des inondations pouvant générer selon les secteurs jusqu'à près de 2 m d'eau.

A.2.2.1.2 Impacts potentiels des inondations futures sur les districts du Rhin et de la Meuse

L'évaluation homogène des enjeux soumis aux risques d'inondation par des indicateurs réalisée en 2011 a permis d'étudier la vulnérabilité du territoire aux risques d'inondation. Les indicateurs retenus et calculés dans l'EPRI de 2011, par thématique, sont les suivants :

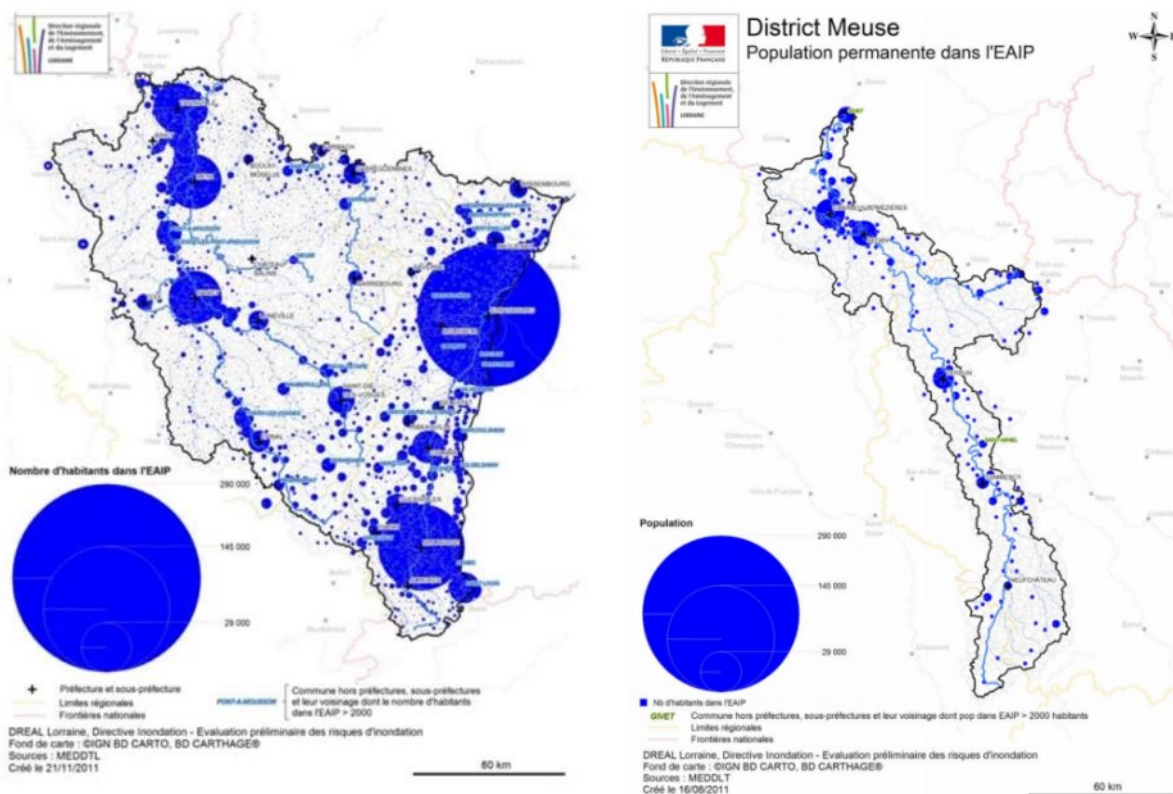
- pour la **santé humaine** : nombre d'habitants permanents dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) et proportion de population par rapport à la commune, nombre d'établissements hospitaliers dans l'EAIP, superficie de l'habitat de plain-pied dans l'EAIP ;
- pour les **activités économiques** : nombre d'emplois dans l'EAIP, superficie du bâti dans l'EAIP, superficie du bâti à usage d'activité dans l'EAIP, linéaire des routes et voies ferrées dans l'EAIP ;
- pour **l'environnement** : superficie des zones Natura 2000 et des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique ou floristique, nombre d'installations SEVESO seuil haut et d'installations IPPC⁶ dans l'EAIP, nombre d'équivalent-habitant des stations d'épuration dans l'EAIP, présence d'une installation nucléaire de base dans l'EAIP ;
- pour le **patrimoine culturel** : superficie du bâti remarquable dans l'EAIP (comprend en particulier les châteaux, et bâtiments religieux).

Les résultats de cette évaluation montrent que le bassin Rhin-Meuse est exposé à des risques d'inondations potentiels touchant à l'ensemble des enjeux listés ci-dessus.

En particulier, ce sont environ **1 658 000 habitants** qui sont exposés dans le bassin Rhin-Meuse au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, cela représente 39 % de la population totale du bassin. Comme illustré par les cartes ci-après, ce risque n'est pas uniforme à l'échelle du bassin Rhin-Meuse mais il se concentre autour des grandes intercommunalités, qui concentrent des poches d'enjeux importantes, situées en bordure de cours d'eau, aussi l'exposition des communes n'est pas toujours la même et peut aller jusqu'à la totalité de la surface pour les communes les plus exposées du bassin.

Sur le plan économique, on dénombre un peu plus de **794 600 emplois** qui pourraient être touchés par une inondation par débordement de cours d'eau, cela correspond à 48 % des emplois du bassin.

⁶ Acronyme anglais : Integrated Pollution Prevention and Control



Carte 3: Population permanente dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) sur les districts du Rhin (à gauche) et de la Meuse (à droite)

A.2.2.1.3 Autres types d'inondations sur le district Rhin

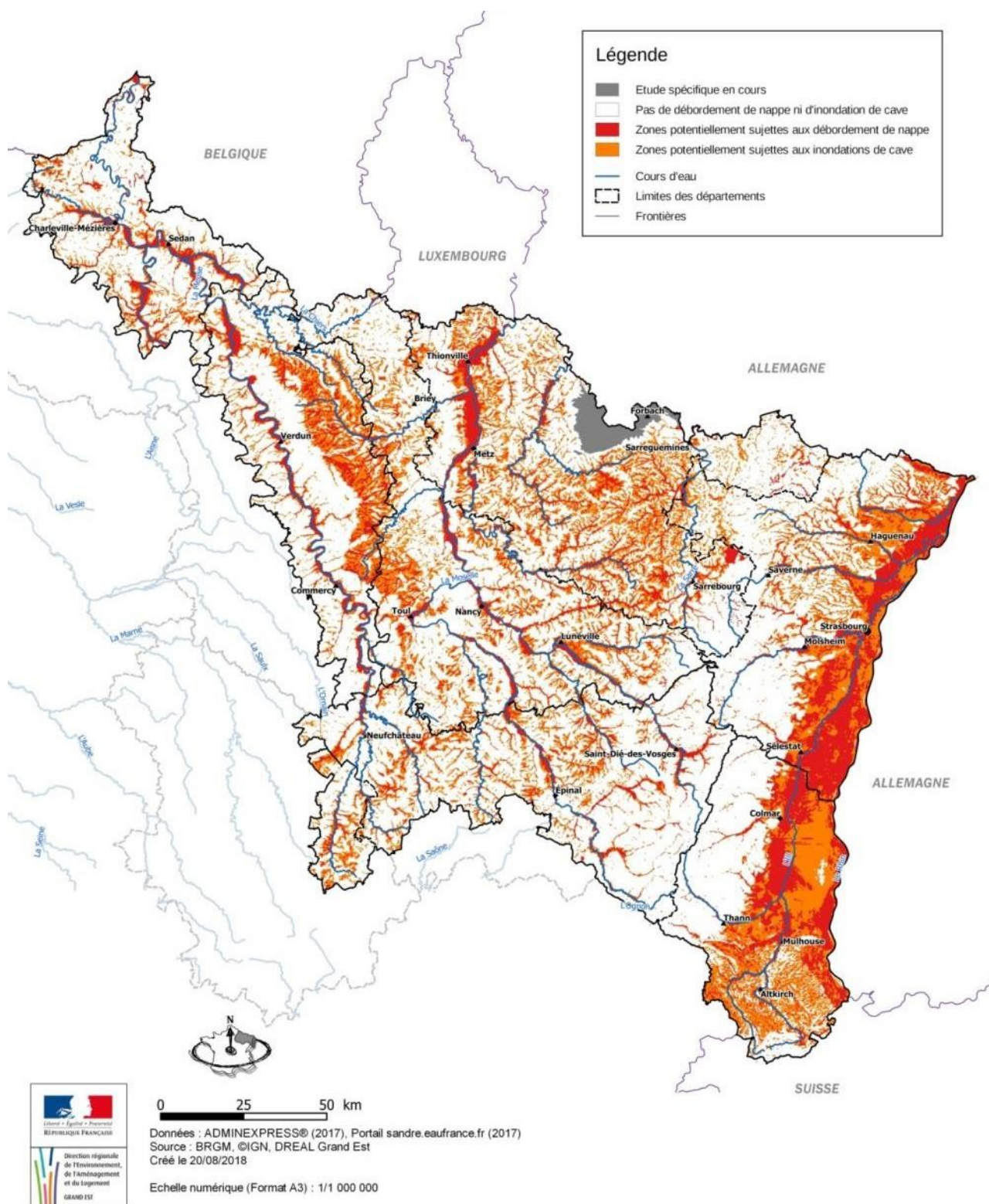
Une carte des zones potentielles d'inondation par remontée de nappe du bassin Rhin-Meuse présentée ci-après a été établie par le BRGM et intégrée dans l'addendum de l'EPRI de 2018. Elle permet d'identifier les zones sensibles aux remontées de nappes, et s'accompagne d'un indicateur de fiabilité des données.

La nappe des grès du Trias inférieur (GTI) dans le secteur du bassin houiller lorrain est représentée en gris sur la carte.

Les prélèvements en eau dans la nappe des GTI dans ce secteur sont en nette baisse, du fait d'une diminution des consommations en eau potable et industrielle observable depuis les années 1990. S'ajoutent à cela l'arrêt des exhaures en raison de la fin de l'activité minière intervenue il y a plus de dix ans. Les évolutions techniques, socio-économiques, ainsi que les politiques publiques mises en place au cours des dernières années dans l'objectif de préserver les ressources naturelles ont conduit à une accentuation de la baisse des prélèvements d'eau. Il s'ensuit que la nappe des GTI dans ce secteur se reconstitue d'autant plus. En conséquence, les niveaux de la nappe remontent et il en sera ainsi jusqu'à ce qu'elle ait atteint un nouvel état d'équilibre moyen, à partir duquel elle pourra encore fluctuer en fonction des saisons et des années sèches ou humides. Des mesures compensatoires à l'arrêt des exhaures ont été prévues par l'ancien exploitant minier pour protéger les zones bâties affaissées des conséquences d'une recharge excessive de la nappe des GTI.

La situation piézométrique observée dans le passé récent n'est donc représentative ni de son niveau futur, qui restera influencé par les prélèvements anthropiques, ni de son niveau naturel (sans prélèvements). En conséquence, la méthodologie utilisée par le BRGM pour élaborer la carte précitée n'est pas adaptée à ce cas particulier, ce qui explique qu'aucun résultat ne soit présenté sur ce secteur.

Cependant, des études hydrogéologiques et des modélisations spécifiques sont en cours afin de caractériser au mieux ce phénomène de remontée de la nappe et la vulnérabilité qui en découle. Elles ont pour ambition d'intégrer au mieux le rôle que peuvent jouer certaines failles géologiques sur l'écoulement de la nappe d'eau souterraine, l'impact de l'anthropisation des milieux (berges aménagées, cours d'eau bétonné, ancienne zone marécageuse urbanisée, prélèvements anthropiques etc.) ainsi que les zones dont la sensibilité au phénomène de remontée de nappe résulte des affaissements miniers.



Carte 4: Carte des zones potentielles d'inondation par remontée de nappe du bassin Rhin-Meuse (BRGM, 2018)

A.2.2.1.4 Prise en compte du changement climatique

Le Comité de bassin Rhin-Meuse a adopté le plan d'adaptation et d'atténuation du changement climatique pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse le 23 février 2018.

Ce plan et ses 8 axes se déclinent dans les documents de planification : le présent PGRI, le SDAGE, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).

A.2.2.2 Identification des territoires à risque important d'inondation

La caractérisation de l'importance du risque d'inondation avec la production de plusieurs indicateurs d'impacts, calculés à l'échelle de la commune et des zones hydrographiques a permis de préparer des critères d'évaluation homogène pour identifier les TRI.

La liste des TRI sur le Bassin Rhin-Meuse a ainsi été établie sur la base de la hiérarchisation des unités urbaines du bassin suivant les indicateurs de l'EPRI intitulés :

- population permanente dans l'EAIP ;
- nombre d'emplois dans l'EAIP.

La prise en compte de ces deux indicateurs a permis de répondre aux critères nationaux définis dans l'article 1^{er} de l'arrêté du 27 avril 2012.

Pour les cours d'eaux frontaliers ou transfrontaliers, les enjeux de coordination internationale ont été un facteur d'identification ou d'extension de TRI dans certains cas.

En dernier lieu, des situations exceptionnelles ont été prises en compte au titre de l'intérêt local (crues très fréquentes bien qu'à enjeux moins importants, etc.). C'est le cas du TRI « PONT-SAINT-VINCENT » sur le bassin versant du Madon et du TRI « NEUFCHATEAU » sur le bassin versant de la Meuse amont.

Il est à noter que le TRI de l'Agglomération Strasbourgeoise a été jugé d'importance nationale.

La liste des TRI établie en 2012 a fait l'objet d'un réexamen en 2018 au titre du second cycle de la directive « inondation ». Au terme du réexamen technique, une concertation s'est déroulée de février à septembre 2018 avec les acteurs concernés des districts Rhin et Meuse, et notamment les collectivités impliquées dans la gestion du risque d'inondation.

À l'issue du réexamen, au vu des éléments techniques (dont l'absence de connaissance nouvelle) et des contextes locaux étudiés, il a été décidé de reconduire la liste des TRI du cycle 2016-2021 sans mise à jour pour le cycle 2022-2027.

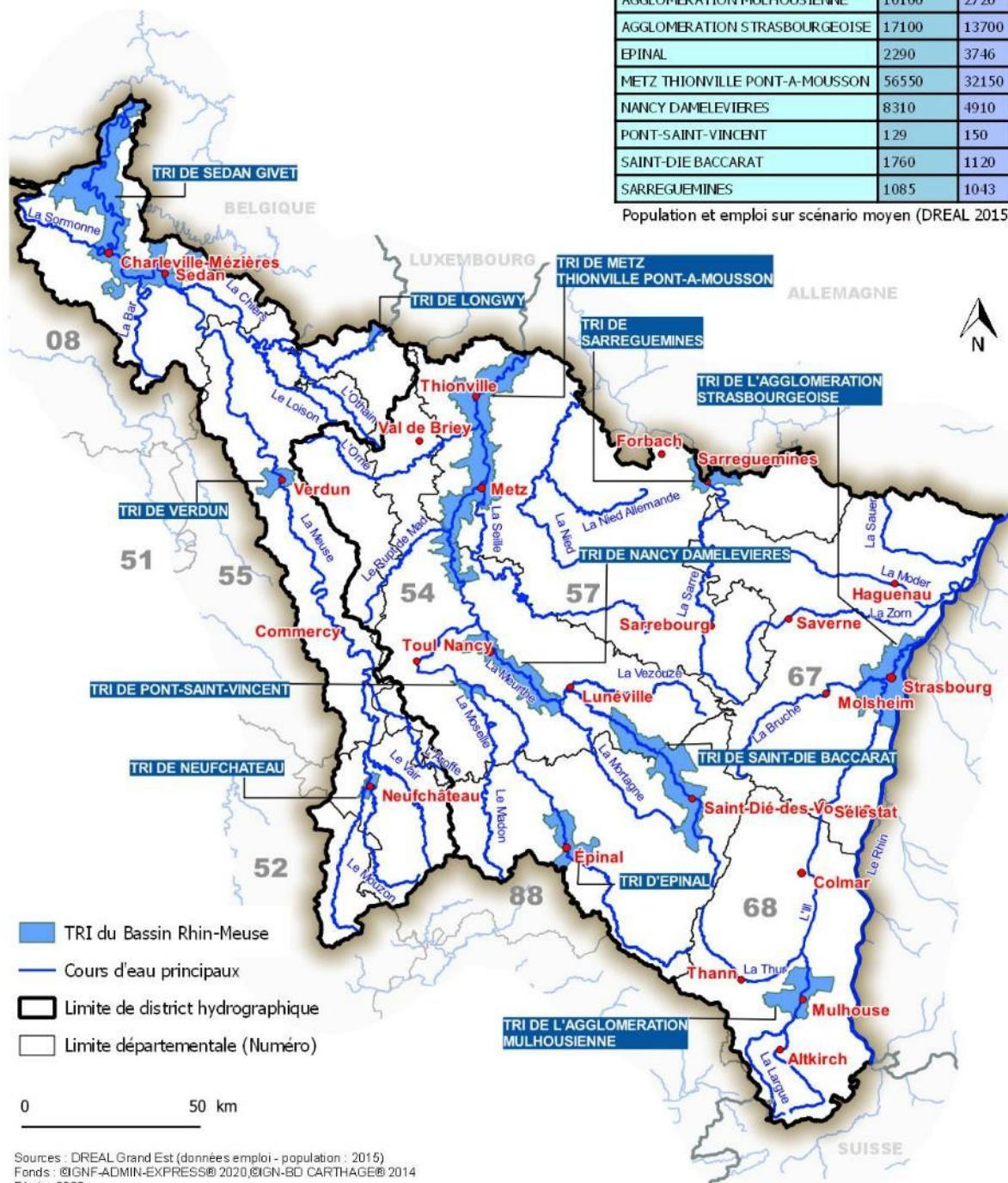
Ainsi les 12 TRI identifiés (8 TRI sur le district du Rhin et 4 TRI sur le district de la Meuse) lors du premier cycle de la DI, et représentés sur la carte suivante, ont été conservés.

Territoires à Risque important d'Inondation

Bassin Rhin - Meuse

Nom du Tri	Population	Emploi
LONGWY	950	2330
NEUFCHATEAU	460	520
SEDAN GIVET	14220	11110
VERDUN	3040	1070
AGGLOMERATION MULHOUSIENNE	10100	2720
AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE	17100	13700
EPINAL	2290	3746
METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON	56550	32150
NANCY DAMELEVIERES	8310	4910
PONT-SAINT-VINCENT	129	150
SAINT-DIE BACCARAT	1760	1120
SARREGUEMINES	1085	1043

Population et emploi sur scénario moyen (DREAL 2015)



Sources : DREAL Grand Est (données emploi - population : 2015)
Fonds : ©IGN-ADMIN-EXPRESS® 2020, ©IGN-BD CARTRAGE® 2014
Février 2020

Carte 5: Représentation des territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin Rhin-Meuse

Les TRI identifiés ont fait l'objet d'une cartographie des surfaces inondables et des risques tel que prévu par la directive « inondation ». Il en ressort les enjeux suivants pour la crue moyenne (période de retour entre 100 et 300 ans) :

TRI	Estimation du nombre d'habitants en zone inondable	Estimation du nombre d'emplois en zone inondable
District du RHIN		
AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE	17 100	13 700
AGGLOMERATION MULHOUSIENNE	2 400 directement exposés (10 100 en ne prenant pas en compte l'effet des digues)	1 530 directement exposés (2 720 en ne prenant pas en compte l'effet des digues ³)
METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON	56 550	32 150
NANCY DAMELEVIERES	8 310	4 910
SAINT-DIE BACCARAT	1 760	1 120
EPINAL	< 2 290	< 3 746
SARREGUEMINES	1 085	1 043
PONT-SAINT-VINCENT	< 129	< 150
District de la MEUSE		
SEDAN GIVET	< 14 220	< 11 110
VERDUN	< 3 040	< 1 070
LONGWY	< 950	< 2 330
NEUFCHATEAU	460	520

A.2.2.3 Cartographies des zones inondables et des risques d'inondation sur les territoires à risque important d'inondation

A.2.2.3.1 *Vocation et utilisation des cartographies*

La cartographie réalisée au titre de la directive « inondation » apporte un approfondissement et une harmonisation de la connaissance des surfaces inondables et des risques d'inondation pour les débordements de certains cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent, moyen, extrême). Elle sert ainsi de premier support d'évaluation des conséquences négatives des inondations sur les TRI pour ces 3 événements en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation.

Elle vise en outre à enrichir le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et à contribuer à la sensibilisation du public. Plus particulièrement, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour préparer la gestion de crise.

Toutefois, cette cartographie des TRI n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRI (lorsqu'elles existent sur le TRI) dont les fonctions et la signification ne sont pas les mêmes.

Les cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondation se lisent à l'échelle 1/25 000.

A.2.2.3.2 Contenu des cartographies

Pour chaque TRI, la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation est constituée d'un jeu de plusieurs types de cartes accompagné d'un rapport de présentation :

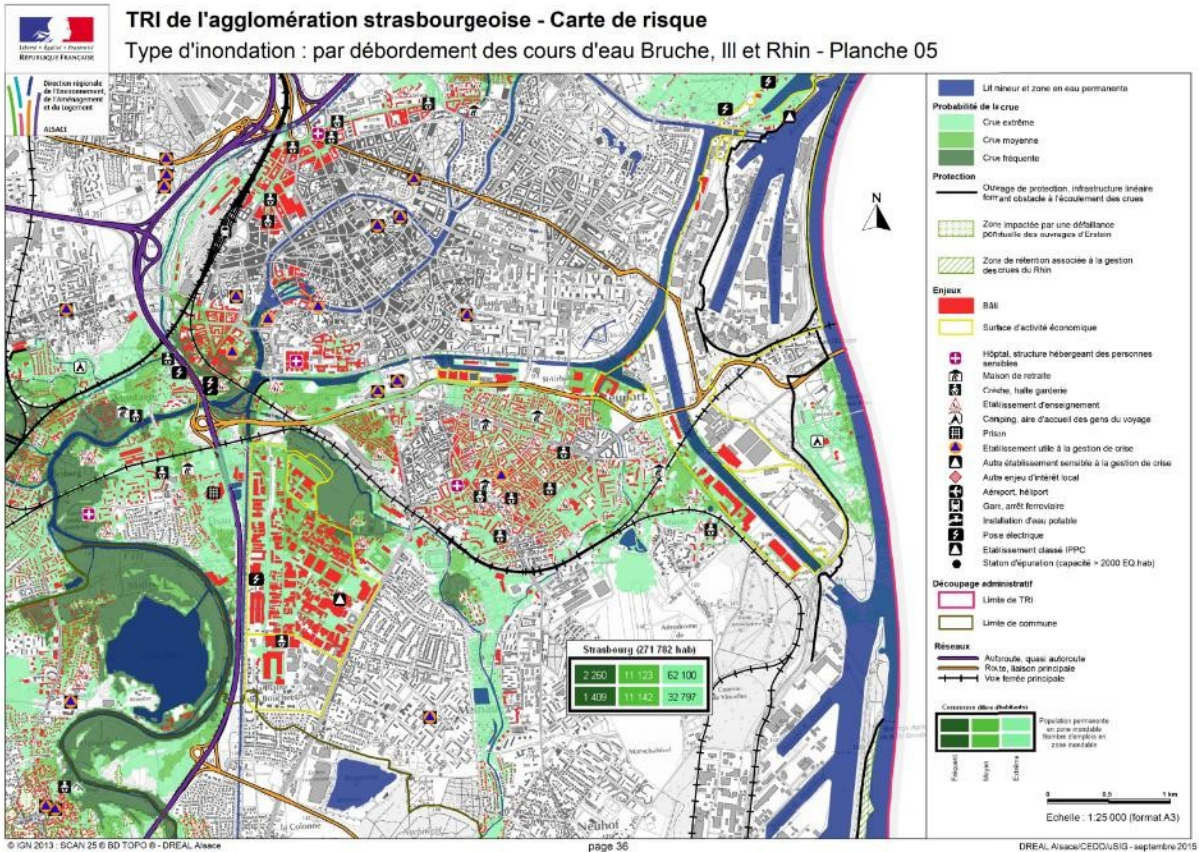
- des cartes des surfaces inondables de chaque scénario (fréquent, moyen, extrême) pour les débordements des principaux cours d'eau qui représentent l'extension des inondations et les classes de hauteurs d'eau associées ;
- des cartes de synthèse des surfaces inondables des différents scénarios pour les débordements de cours d'eau qui représentent uniquement l'extension des inondations synthétisant sur une même carte les débordements des différents cours d'eau selon les 3 scénarios ;
- des cartes des risques d'inondation qui représentent la superposition des cartes de synthèse avec les enjeux présents dans les surfaces inondables (bâti, activités économiques, installations polluantes, établissements, infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise) ainsi qu'une estimation du nombre d'habitants et du nombre d'emplois en zone inondable ;
- un rapport d'accompagnement explicitant, pour chaque TRI, la méthodologie utilisée pour l'élaboration des cartes et les résultats obtenus.

Les cartes de surfaces inondables et des risques d'inondations associés cartographient les risques d'inondations pour les gammes d'évènements suivants :

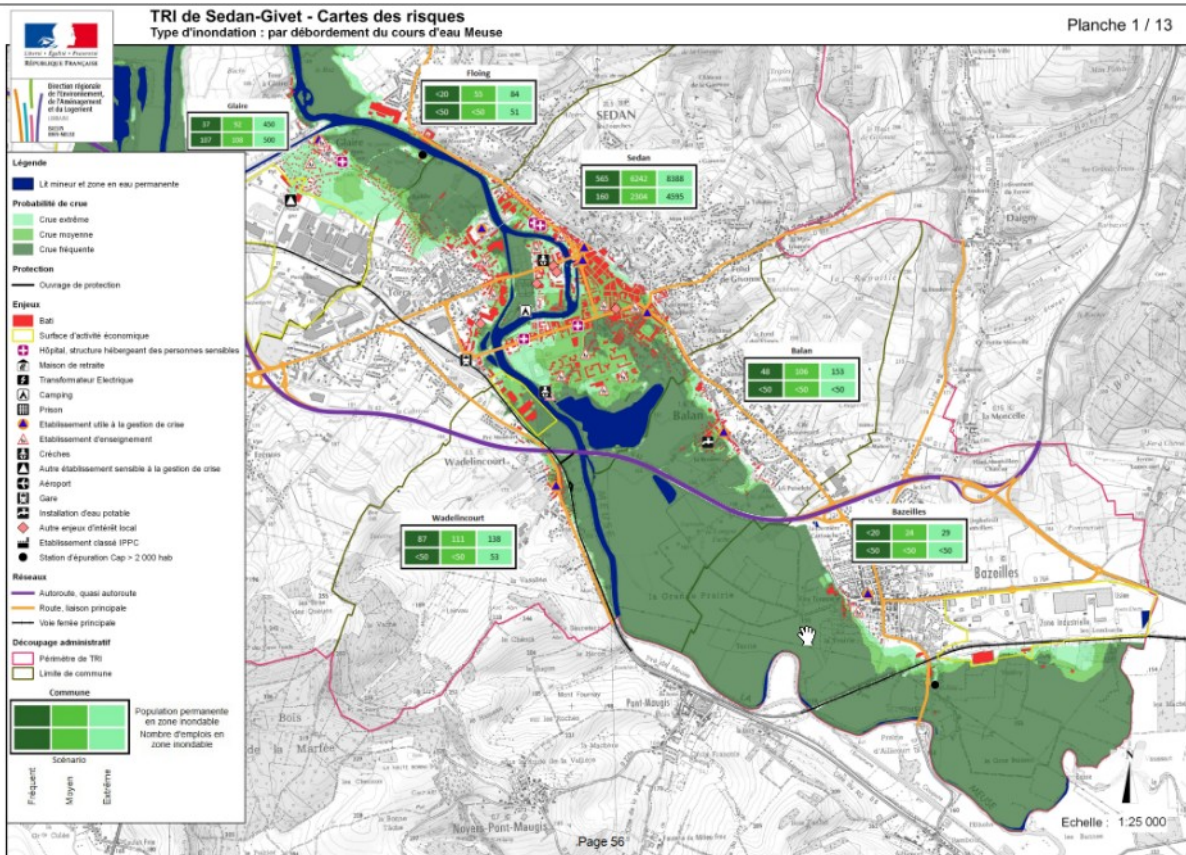
Scénario	Période de retour ou occurrence
Évènement fréquent	20-30 ans
Évènement moyen	100 ans
Évènement extrême	Environ 1000 ans ou plus

Les cartes des TRI peuvent être visualisées avec un outil dédié (cf. liens détaillés en annexe C.1) et sont disponibles, au format PDF, en ligne à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

À titre d'exemple, les cartes des risques d'inondation de l'agglomération Strasbourgeoise et de Sedan-Givet permettent de visualiser les enjeux en zone inondable pour les crues fréquentes, moyennes et exceptionnelles.



Carte 6 : Extrait de la cartographie des risques d'inondation du territoire à risque important d'inondation de l'agglomération Strasbourgeoise



Carte 7 : Extrait de la cartographie des risques d'inondation du territoire à risque important d'inondation de Sedan-Givet

A.3 POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION SUR LE DISTRICT

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale, les différents acteurs de la gestion des risques d'inondation se mobilisent depuis de nombreuses années pour réduire les dommages potentiels des inondations sur le district. Les différents champs d'actions investis sont détaillés dans cette partie : gouvernance, protection, prévention, information du citoyen, préparation et gestion de crise. L'accent est mis sur les évolutions intervenues dans la politique française de gestion des risques d'inondation depuis l'approbation des PGRI 2016-2021 en décembre 2015.

A.3.1 Gouvernance

A.3.1.1 Compétence "gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations"

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 Janvier 2014 donne une nouvelle compétence au bloc communal : la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Elle est composée de quatre missions :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique;
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau;
- la défense contre les inondations et contre la mer;
- la protection et la restauration des milieux aquatiques.

Sur le volet prévention des inondations, la GEMAPI couvre des sujets tels que la restauration des cours d'eau et des milieux (notamment des zones humides), le ralentissement des écoulements. Un enjeu fort de la défense contre les inondations et contre la mer, est la conception, la surveillance et l'entretien des digues régularisées en systèmes d'endiguement.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP, selon les cas : communauté de communes, d'agglomération, urbaine ou métropole) sont compétents en matière de GEMAPI. Les limites administratives devant être dépassées pour une gestion cohérente des eaux et afin d'établir une solidarité entre les acteurs, les EPCI-FP peuvent se constituer en syndicats mixtes à une échelle hydrographique cohérente, pouvant en particulier prendre la forme :

- d'établissement public territorial de bassin (EPTB) qui a vocation à faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides et contribuer à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE*). Un EPTB est créé avant tout pour coordonner l'action de l'ensemble des maîtres d'ouvrages opérationnels sur son périmètre. Ces collectivités et leurs groupements maîtres d'ouvrage (notamment EPCI FP, syndicats mixtes de bassin versants, EPAGE et autres collectivités intervenant sur le grand cycle de l'eau) ont vocation à être membre de l'EPTB. L'EPTB a également vocation à associer d'autres acteurs (associations, fédérations de pêche, chambres consulaires etc.). Il est le garant de la cohérence d'ensemble des actions menées et la solidarité de bassin au niveau de son territoire, il mutualise et fédère les capacités techniques et financières au regard des enjeux du grand cycle de l'eau ;
- d'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) qui a en charge la maîtrise d'ouvrage locale et l'animation territoriale dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin versant de cours d'eau. Un EPAGE est par nature une structure opérationnelle. Il permet d'effectuer un regroupement des maîtrises d'ouvrages à une échelle plus large que celle des EPCI FP et selon un périmètre hydrographique cohérent. Sa création mutualise et renforce les moyens techniques et financiers en réalisant des économies d'échelle et en garantissant les solidarités territoriales (urbain-rural, amont-aval, rive droite-rive gauche) par rapport à une situation où les maîtrises d'ouvrages resteraient isolées les unes des autres. Il est amené à jouer un rôle central dans la gestion intégrée et concertée de l'eau au niveau des sous-bassins. Il est la structure naturelle de portage d'un SAGE lorsque son périmètre ne dépasse pas celui de l'EPAGE.

Le tableau ci-après détaille les structures porteuses, aux côtés des services de l'état, des SLGRI du bassin Rhin-Meuse et les TRI inclus dans leur périmètre :

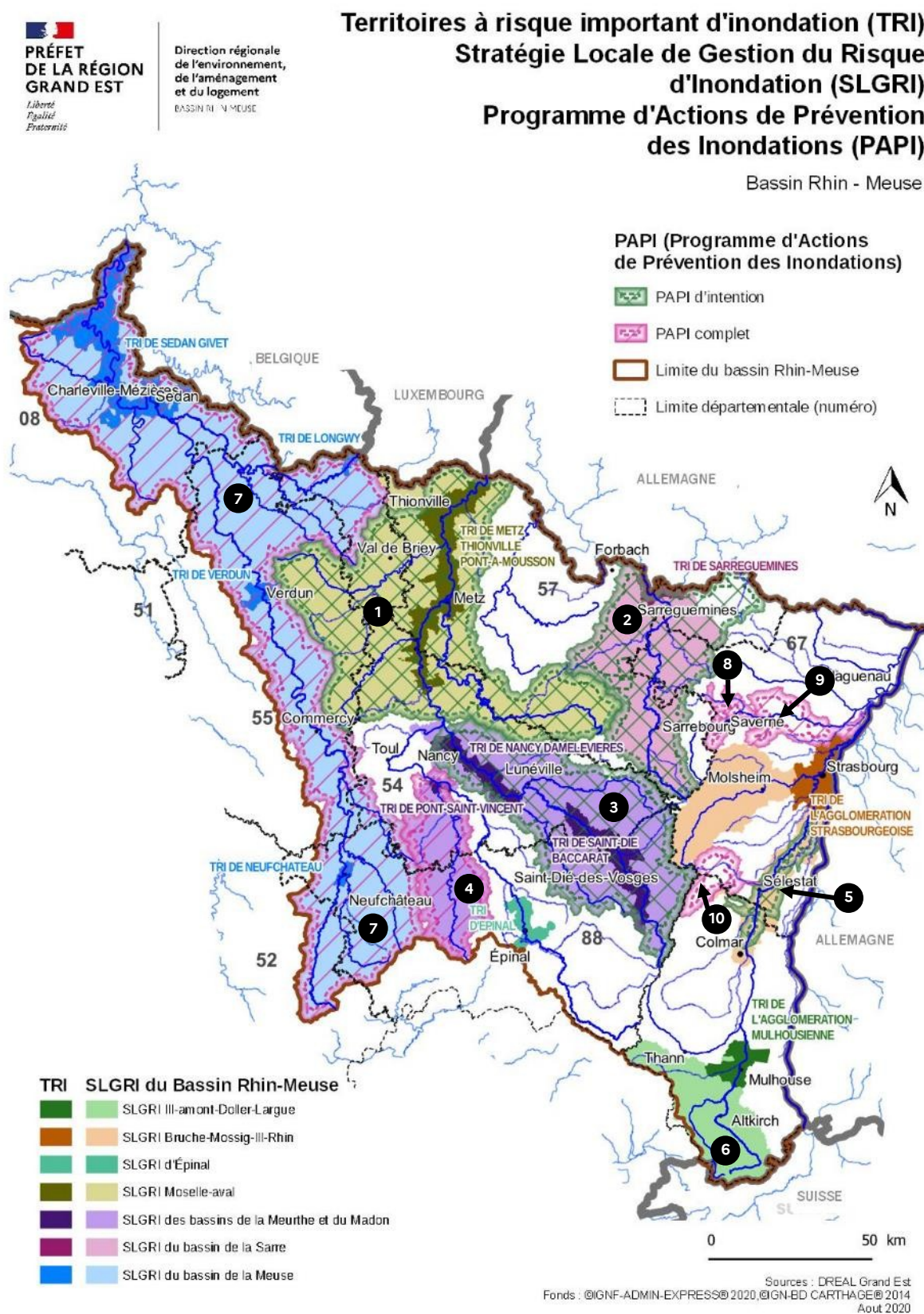
SLGRI	TRI concerné(s)	Structure porteuse Animation (le cas échéant)
Moselle aval	TRI de Metz Thionville Pont-à-Mousson"	Syndicat Mixte Moselle Aval
Bassin de la Sarre	TRI de Sarreguemines	Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluence <i>Animation : Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)</i>
Bassins de la Meurthe et du Madon	TRI de Nancy Damelevières TRI de Saint-Dié Baccarat TRI de Pont-Saint-Vincent	EPTB Meurthe et Madon
Épinal	TRI d'Épinal	Communauté d'Agglomération d'Épinal
Bruche Mossig Ill Rhin	TRI de l'agglomération Strasbourgeoise	Coordination d'ensemble : Eurométropole de Strasbourg <i>Animation : Région Grand Est (axe Ill, services de l'État (axe Rhin), Syndicat Mixte du Bassin Bruche Mossig (axe Bruche)</i>
Ill amont Doller Largue	TRI de de l'agglomération Mulhousienne	Conseil Départemental du Haut-Rhin <i>Animation : syndicat des Rivières de Haute Alsace (ou Syndicat Mixte du Bassin de l'III)</i>
Bassin de la Meuse	TRI de Neufchâteau TRI de Verdun TRI de Longwy TRI de Sedan - Givet	EPAMA - EPTB Meuse

Le tableau ci-après détaille les structures porteuses des PAPI en cours sur le bassin Rhin-Meuse, les SLGRI qu'ils déclinent et les TRI concernés :

PAPI	Symbole carte	SLGRI concernée (le cas échéant)	TRI concerné(s) (le cas échéant)	Structure porteuse
Moselle aval	①	Moselle aval	TRI de Metz Thionville Pont-à-Mousson"	Syndicat Mixte Moselle Aval
Sarre	②	Bassin de la Sarre	TRI de Sarreguemines	SDEA
Meurthe	③	Bassins de la Meurthe et du Madon	TRI de Nancy Damelevières TRI de Saint-Dié Baccarat	EPTB Meurthe et Madon
Madon	④	Bassins de la Meurthe et du Madon	TRI de Pont-Saint-Vincent	EPTB Meurthe et Madon
Ill Ried-Centre-Alsace	⑤	Bruche Mossig Ill Rhin	TRI de l'agglomération Strasbourgeoise	SDEA

PAPI	Symbole carte	SLGRI concernée (le cas échéant)	TRI concerné(s) (le cas échéant)	Structure porteuse
Ill amont Doller Largue	⑥	Ill amont Doller Largue	TRI de de l'agglomération Mulhousienne	Syndicat des Rivières de Haute Alsace (ou Syndicat Mixte du Bassin de l'III)
Meuse	⑦	Bassin de la Meuse	TRI de Neufchâteau TRI de Verdun TRI de Longwy TRI de Sedan - Givet	EPAMA - EPTB Meuse
Haute-Zorn	⑧			SDEA
Zorn Aval Landgraben	⑨			SDEA
Giessen- Lièpvrette	⑩			SDEA

La carte ci-après présente les périmètres des SLGRI et PAPI évoqués ci-dessus ainsi que les TRI concernés :



Carte 9 : Carte des TRI, SLGRI et PAPI du bassin Rhin-Meuse

A.3.1.2 Compétence "Animation et concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques"

Par décret n° 2018-494 du 19 juin 2018, la Région Grand Est s'est vue confier les missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques mentionnées au 12° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement.

Ces missions, exercées en coordination avec les comités des bassins Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée et Seine-Normandie, visent à faciliter l'atteinte des objectifs fixés dans les SDAGE, programme de mesure (PDM) et PGRI. Il s'agit notamment de favoriser l'émergence d'EPTB et EPAGE.

A.3.2 Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi) : un outil central pour l'intégration des risques dans l'aménagement conforté par le décret du 5 juillet 2019

La prévention la plus efficace pour limiter les dommages liés aux inondations reste de limiter au maximum les constructions en zone inondable.

C'est l'objet des plans de prévention des risques naturels (PPRN) instaurés par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi « Barnier ». Servitudes d'utilité publique, ils permettent de maîtriser l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables (interdiction de construire dans les zones d'aléa important ou dans les zones d'expansion des crues, prescriptions constructives et d'usage dans les zones déjà urbanisées soumises à des niveaux d'aléas plus faibles). Ils peuvent également rendre obligatoire la mise en œuvre de travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants. Ils comportent un rapport de présentation avec une carte d'aléa et une carte des enjeux, un zonage réglementaire et un règlement.

Depuis le 5 juillet 2019, une partie du contenu technique des PPRN inondation (PPRi) est cadré par les **articles R. 562-1 à R. 562-11 du Code de l'environnement**. Ainsi le calcul de l'aléa de référence, les règles d'urbanisme relatives aux constructions nouvelles et la prise en compte des systèmes d'endiguement sont encadrés réglementairement. Les dispositions du PGRI s'appliquent en complément du Code de l'environnement et en dehors du champ du « décret PPRi ».

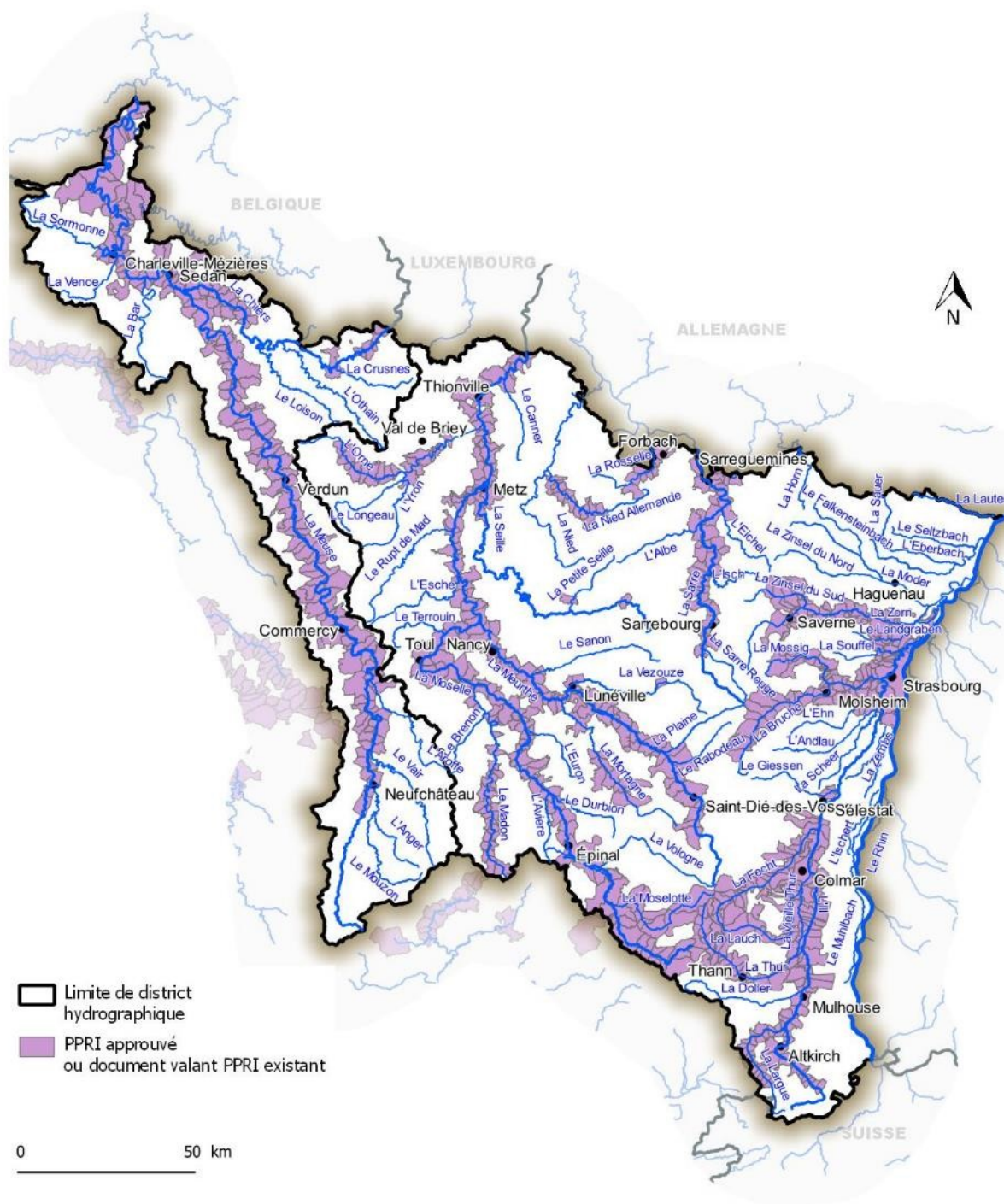
La prescription ou l'approbation d'un PPRN est liée à de nombreux outils de la prévention, elles déclenchent ainsi :

- des obligations pour le maire (réalisation d'un plan communal de sauvegarde, information préventive, etc.)
- des obligations pour les particuliers (réduction de la vulnérabilité des biens existants, information des acquéreurs et locataires), assorties d'une possibilité de subvention par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) dit « fonds Barnier ».
- la possibilité de bénéficier de subventions du Fonds Barnier pour les collectivités (pour leurs études ou travaux de prévention des risques).

L'état d'avancement des PPRN est régulièrement mis à jour sur le site Internet du ministère de l'écologie : <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/plans-de-prevention-des-risques>

Communes couvertes par un zonage PPRI ou document équivalent

Bassin Rhin - Meuse



Sources : DREAL Grand Est (15/01/2020)
Fonds : ©IGN-ADMIN-EXPRESS® 2020, ©IGN-BD CARTRAGE® 2014
Mars 2020

Carte 10 : Communes couvertes par un zonage PPRI ou équivalent dans le bassin Rhin-Meuse (2020)

Sur le bassin hydrographique Rhin-Meuse, la couverture en PPRI sur les secteurs les plus exposés et les plus à enjeux est assez homogène. Les communes se situant dans des TRI ont quasiment toutes un PPRI prescrit ou approuvé. La couverture des principaux cours d'eau est donc assurée.

Sur certains territoires, comme sur le district du Rhin, les PPRi les plus anciens sont en cours de révision ou vont être révisés prochainement. L'émergence des PAPI sur de nombreux TRI et le changement du cadre réglementaire lié à la sortie du décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux PPRi expliquent en partie ces évolutions de la connaissance des enjeux et des aléas. Les mesures de réduction de vulnérabilité sur l'existant au sein des PPRi se mettent en place progressivement. Elles sont également possibles en dehors des PPRi et notamment grâce à la mesure « Réduction de la vulnérabilité au titre des PAPI » dit mesure RVPAPI (arrêté du 11 février 2019). Par ailleurs, l'instruction du gouvernement du 6 février 2019 relative aux thèmes prioritaires en matière de prévention des risques naturels et hydrauliques pour la période 2019 à 2021 rappelle l'importance de l'information sur les risques et fixe un cadre régional pour la mise en place de la politique de priorisation des PPRn grâce à des critères de priorisation.

A.3.3 Une gestion des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations renouvée par l'entrée en vigueur de la compétence GEMAPI

La notion de « protection hydraulique » par des ouvrages a notablement évolué ces dernières années. Afin de lutter contre l'idée d'une protection totale qui conduirait à un sentiment trompeur de « risque zéro » dans les zones situées derrière les ouvrages, la politique actuellement menée met l'accent sur l'affichage du risque à l'aval des ouvrages de protection et sur la prise en compte du sur-risque lié au risque de rupture de tels ouvrages.

Les ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations sont soumis à une réglementation particulière visant à garantir leur niveau de protection et, pour ceux exerçant une protection rapprochée (endiguement), évaluer les conséquences d'une rupture.

Au sens du décret n°2015-526 du 12 mai 2015, dit décret « digues » modifié par le décret n°2019-895 du 28 août 2019, ils peuvent être de deux natures : « système d'endiguement » (système comprenant une ou plusieurs digues ainsi que tout ouvrage nécessaire à son efficacité et à son bon fonctionnement) et « aménagement hydraulique » (barrage ou aménagement permettant de stocker au minima 50 000 m³ d'eau).

Ces ouvrages contribuent à protéger des zones à enjeux par la réorientation du flux (système d'endiguement) ou par le stockage d'eau (aménagement hydraulique). Ils ne constituent cependant pas une protection absolue et les zones « protégées » restent des zones exposées à un risque puisque ces ouvrages sont :

- associés à un niveau de protection défini, susceptible d'être dépassé dans certaines situations ;
- susceptibles de connaître une défaillance structurelle ou fonctionnelle, avec des conséquences potentiellement catastrophiques, et ce quel que soit le niveau de protection défini.

Ces ouvrages sont soumis à la rubrique 3.2.6.0 de l'article R. 124-1 du Code de l'environnement.

L'inventaire des ouvrages pouvant avoir un rôle de prévention contre les inondations établi par la mission d'appui technique de bassin (MATB) établi en 2017 (accessible par le lien http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1188/CARTE_OUVRAGE_PROTECTION_INONDATION_BRM.map) présente les ouvrages de prévention contre les crues et les submersions marines, notamment des remblais ou infrastructures pouvant être intégrés à un système de protection.

Cet état des lieux est constitué par :

- l'inventaire des ouvrages de protection existants avec leurs principales caractéristiques, l'identification de leurs propriétaires et gestionnaires, pour chaque territoire identifié ;
- un état des autres ouvrages connus qui n'ont pas pour vocation la prévention des inondations et des submersions et qui peuvent être de nature à y contribuer eu égard à leur localisation et leurs caractéristiques.

Le niveau de protection des digues existantes est très variable (dimensionnement pour des crues de périodes de retour 10 ans, 30 ans ou parfois 100 ans). Un ouvrage correctement entretenu ne peut pas être totalement exempt du risque de rupture pour un événement exceptionnel supérieur au niveau de protection de l'ouvrage. Par ailleurs, la présence de ces ouvrages et l'absence prolongée d'inondations peuvent conduire à l'oubli du danger.

La création de la compétence GEMAPI implique une évolution substantielle de la gestion des ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations.

Dans le cadre du transfert de la compétence GEMAPI, les collectivités sont amenées à se positionner sur ce qu'elles considèrent être des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations. Il appartient aux autorités compétentes en matière de prévention des inondations de définir les systèmes d'endiguement, au regard notamment de la zone à protéger et du niveau de protection attendu, puis d'en demander leur autorisation auprès des services de l'État (directions départementales des territoires en charge de l'instruction réglementaire, services de contrôle des DREAL en charge des contrôles). Un gestionnaire unique est identifié pour chaque système d'endiguement.

Pour les digues reprises en systèmes d'endiguement, les ouvrages sont à présent classés selon 3 classes (A, B, C), avec de nouveaux seuils de population protégée au lieu des 4 classes de l'ancienne réglementation (A, B, C, D).

Classe du système d'endiguement	Population protégée par le système d'endiguement
A	Population > à 30 000 personnes
B	3 000 < population < 30 000 personnes
C	• Si essentiellement composé de digue(s) établie(s) avant le décret 2015 : moins de 3 000 personnes (pas de seuil minimum) • Pour les autres : entre 30 et 3 000 personnes

Les ouvrages construits en vue de prévenir les inondations et les submersions doivent satisfaire à des règles aptes à en assurer l'efficacité et la sûreté. La responsabilité du gestionnaire de l'ouvrage ne peut être engagée à raison des dommages que l'ouvrage n'a pas permis de prévenir dès lors qu'il a été conçu, exploité et entretenu dans les règles de l'art et conformément aux obligations légales et réglementaires. En l'absence d'autorisation en système d'endiguement dans les délais impartis par la réglementation, les anciennes digues voient leur autorisation devenir caduques, et à défaut d'autorisation doivent être neutralisées.

A.3.3.1 Barrages du bassin Rhin-Meuse

Sur le bassin Rhin-Meuse, les barrages n'ont a priori pas été conçus dans un objectif de protection contre les inondations. Ces ouvrages peuvent avoir comme fonction le soutien d'étiage, la production d'électricité ou encore la production de neige artificielle. Par leur effet d'écêtement de crues, les barrages peuvent participer à la protection contre les inondations.

Le district Rhin comprend 2 barrages de classe A (Vieux-Pré et Kruth-Wildenstein) ainsi que bon nombre de barrages de classe B (la Madine, Mirgenbach, Bouzey, les ouvrages sur le Rhin et les retenues vosgiennes d'Alfeld, Michelbach, la Lauch et de la Lande). De nombreux ouvrages plus petits relèvent de la classe C.

Le district Meuse comprend 1 barrage de classe A (Saint-Nicolas) et 3 barrages de classe B (Vieilles Forges, Marquisades et Bairon). De nombreux ouvrages plus petits relèvent de la classe C.

Pour les barrages de classe A et B, une étude de dangers doit être réalisée. Cette étude comprend une cartographie de la zone inondée en cas de rupture totale ou partielle de l'ouvrage et une estimation de la population et des activités impactées dans cette onde de submersion. Cette cartographie pourra être essentiellement utilisée en gestion de crise.

A.3.3.2 Systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques du bassin Rhin-Meuse

Des ouvrages (principalement des digues) ont été construits dans le but de protéger les populations contre les inondations. Certains remblais en lit majeurs peuvent jouer le rôle de protection même s'ils n'ont pas été à l'origine construits à cet effet.

Leur autorisation en système d'endiguement ou aménagement hydraulique nécessite la réalisation d'une étude de dangers qui comprend notamment une cartographie des scénarios de rupture les plus probables et une estimation de la population impactée.

A.3.4 Une information de la population facilitée par la mise en place du portail Géorisques

Le droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et les mesures de sauvegarde qui les concernent a été affirmé par la loi du 22 juillet 1987. Depuis, les dispositifs relatifs à l'information préventive ont été progressivement enrichis par la réglementation et par des initiatives locales :

- Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) ;
- Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ;
- Information des Acquéreurs et des Locataires (IAL) ;
- Inventaire et pose de repères de crues (<https://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr/>);
- Affichage communal ;
- Atlas de zones inondées (cartographie de l'emprise de crues historiques) et Atlas de zones inondables (cartographie d'une crue de référence) ;
- Base de données historique sur les inondations (<https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr/welcome>)
- Site internet <https://www.georisques.gouv.fr/> .

A.3.5 Surveillance, préparation et gestion de crise

A.3.5.1 Surveillance et prévision des crues

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit dans son article 41 que l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État.

L'État assure sur les cours d'eau les plus importants (en raison notamment de leur fonctionnement hydrologique, de l'importance du nombre de communes sur lesquelles s'étendent les zones inondées par ces cours d'eau et des dommages que ces crues peuvent provoquer) la transmission de l'information sur les crues ainsi que leur prévision lorsqu'une telle prévision est techniquement possible à un coût économiquement acceptable.

Ce système de surveillance, prévision, vigilance et alerte, est coordonné au niveau national par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI).

L'ensemble des informations est disponible sur : www.vigicrues.gouv.fr

La DREAL Grand Est assure la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues pour le bassin Rhin-Meuse sur les sections de cours d'eau présentés sur les cartes suivantes.

Sur certaines stations choisies, les services de prévision de crues (SPC) du bassin déploient progressivement des prévisions quantitatives, publiées sur vigicrues, permettant aux gestionnaires de crise de mieux prendre en compte l'importance des inondations prévues et les différentes incertitudes associées.

Station Neufchâteau [crues] (Meuse)

Commentaires à la station



Prévision : L'intervalle de prévision proposé est considéré comme probable à 80% et n'exclut pas une observation en dehors de cette fourchette.
Prévision réalisée le 12/11/2019 à 14h53
Ceci est un test

Graphique

Observation

Prévision

Info station

Neufchâteau [crues] (Meuse) - Hauteurs - 12/11/2019 15:01

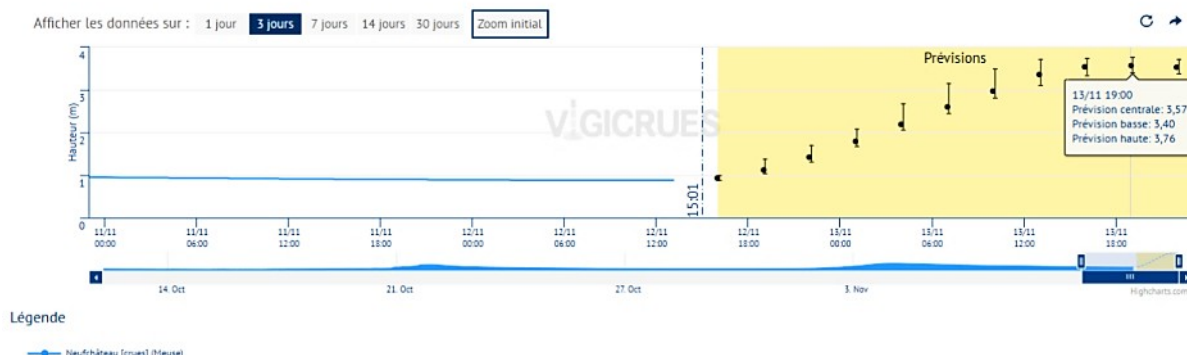
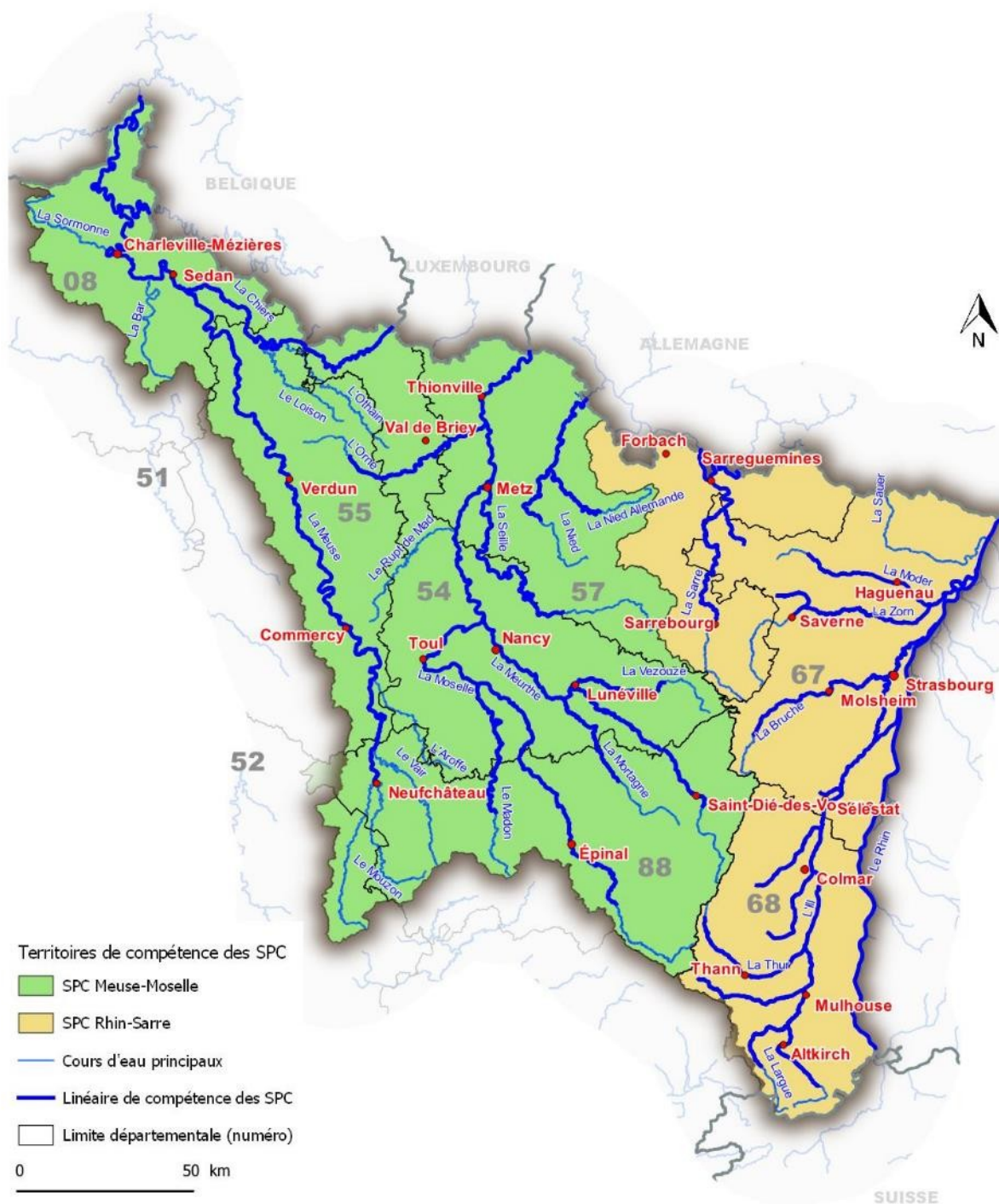


Figure 6 : Courbe de prévision de hauteur d'eau en crue résultant de la simulation tirée d'un événement fictif

Cours d'eau surveillés par la DREALGrand Est

Bassin Rhin - Meuse



Sources : DREAL Grand Est, data.gouv.fr
Fonds : ©IGN-ADMIN-EXPRESS® 2020, ©IGN-BD CARTHAGE® 2014
Mars 2020

Carte 11 : Cours d'eau surveillés par la DREAL Grand Est sur le bassin Rhin-Meuse

Pour réaliser cette surveillance, la DREAL Grand Est, suit les hauteurs d'eau des stations limnimétriques représentées sur la carte suivante.

Stations hydrométriques utilisées par les Services de Prévision des Crues Rhin-Sarre et Meuse-Moselle de la DREALGrand Est

Bassin Rhin - Meuse



Carte 12: Stations surveillées par les SPC et Météofrance

Lancés respectivement en 2011 et 2017, Vigicrues Flash et Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC) et Vigicrues Flash sont des services proposés aux communes. Partant du constat que les pluies intenses peuvent engendrer des inondations par ruissellement ou des crues rapides, Météo-France et le réseau Vigicrues ont développé ces deux services d'avertissement.

Les maires et services communaux peuvent désormais être informés par SMS ou par mail :

- de pluies à caractère exceptionnel (APIC) ;
- d'un risque de crue dans les prochaines heures sur les cours d'eau de petits bassins versants réactifs non couverts par le réseau Vigicrues (Vigicrues Flash).

Les communes peuvent bénéficier de ces services en s'abonnant sur le site internet dédié : <https://apic.meteo.fr>

Par ailleurs et de façon complémentaire avec le dispositif de vigilance « crue » maintenu et amélioré par l'État, certaines collectivités développent un réseau local de surveillance, complémentaire au réseau surveillé par l'État, et/ou des outils spécifiques d'alerte.

A.3.5.2 Préparation à la gestion de crise

La préparation des situations d'urgence implique de nombreux acteurs : le maire en tant que responsable de la sécurité et de la salubrité publiques dans sa commune, le préfet de département coordonnant les actions de sécurité civile ou le préfet de zone en cas de crise d'une particulière gravité dépassant le cadre départemental.

Au niveau communal, l'outil pour se préparer à la crise est le plan communal de sauvegarde (PCS). Cet outil permet au maire de gérer la crise lors de l'événement et contribue aussi à sensibiliser les populations. Le PCS a été institué par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 (repris dans le Code de la Sécurité Intérieure).

Obligatoire pour toute commune soumise à un risque majeur identifié par un PPRN approuvé ou par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) pour les risques technologiques, il est fortement recommandé pour toutes les autres communes. L'élaboration du PCS est avant tout une démarche de prise de conscience et d'appropriation de l'existence des risques au plan local et de définition de l'organisation communale en temps de crise.

Département	08	52	54	55	57	88	67	68
Nb communes avec PCS obligatoire	120	Sans objet	173	170	212	86	140	203
Nb PCS obligatoires validés	71	Sans objet	129	135	123	94	123	184
% PCS obligatoires validés	59 %	Sans objet	75 %	79 %	58 %	23 %	88 %	91 %
Nb PCS non obligatoires validés	14	Sans objet	53	NC	33	NC	283	44

*Tableau 1: Bilan de réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde en 2020
(chiffres pour l'ensemble des départements)*

La dynamique actuelle tend à une couverture totale des communes soumises à PCS obligatoires à moyen terme.

A noter par ailleurs, la réalisation d'exercices cadre sur la thématique « inondation », afin de tester et de faire évoluer les mesures de gestion de crise.

Les responsables et gestionnaires d'ouvrages hydrauliques (barrages écrêteurs, barrages hydroélectriques, système d'endiguement, etc.) sont également appelés à prendre part à la gestion de crise aux côtés de certains établissements publics (notamment Voies Navigables de France) et/ou de certaines grandes collectivités (Conseils Départementaux : exemple du Haut-Rhin, la Région Grand Est est responsable des ouvrages hydrauliques permettant la décharge des crues de l'Ill dans le Rhin pour contribuer à la protection de l'agglomération de Strasbourg).

A.3.6 De nouveaux outils déployés pour faire face aux défis du changement climatique aux niveaux national et bassin

Pour faire face aux défis du changement climatique, l'Europe, la France et les Comités de bassin se sont dotés de stratégies et/ou de plans d'adaptation au changement climatique. Les outils déployés en France et sur le bassin Rhin-Meuse sont détaillés ci-après.

A.3.6.1 Plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022

Publié en décembre 2018, le plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022 (PNACC-2) vise à limiter les impacts négatifs de cette évolution du climat sur les sociétés humaines et l'environnement en France. Son objectif général est de mettre en œuvre les actions nécessaires pour adapter, d'ici 2050, les territoires de la France métropolitaine et d'outre-mer aux changements climatiques régionaux attendus.

Ce plan est réalisé avec l'hypothèse d'une hausse de températures de + 1,5 à 2 °C au niveau mondial à l'horizon 2070, par rapport au XIX^{ème} siècle.

À mettre en œuvre sur 5 ans, le PNACC-2 est composé de 58 actions portant sur 6 domaines :

- les actions du domaine « Gouvernance » ont pour ambition d'articuler efficacement les échelons nationaux et territoriaux et d'impliquer la société autour de la mise en œuvre et du suivi du PNACC-2, en ayant une attention particulière pour l'outre-mer ; elles veillent à assurer la cohérence entre adaptation et atténuation et à renforcer le cadre juridique et normatif favorable à l'adaptation ;
- les actions du domaine « Connaissance et information » reposent sur les meilleures connaissances scientifiques et sur la sensibilisation de toute la population à la nécessité de lutter contre le changement climatique et de s'y adapter ;
- de nombreuses actions visent à protéger les personnes et les biens face aux risques climatiques (domaine « Prévention et résilience ») et à préparer les filières économiques aux changements attendus (domaine « Filières économiques »), ce qui accompagne l'évolution et renforce le potentiel de création d'emplois et d'innovation ;
- les actions privilégiant partout où cela est possible les solutions fondées sur la nature* sont dans le domaine « Nature et milieux » ;
- certaines actions visent enfin à bénéficier des expériences menées dans les autres pays et à renforcer les capacités des acteurs français à accompagner les pays en développement dans leurs propres politiques d'adaptation au changement climatique (domaine « International »).

A.3.6.2 Plan d'adaptation et d'atténuation des ressources en eau au changement climatique - Bassin Rhin-Meuse

Le plan d'adaptation et d'atténuation des ressources en eau au changement climatique du bassin Rhin-Meuse a été adopté par le Comité de bassin le 23 février 2018.

Ce plan, abordant conjointement les volets atténuation et adaptation au changement climatique, se décline selon les 8 axes figurant sur le schéma ci-après.



A l'image du PNACC-2, le plan du bassin Rhin-Meuse met en avant les solutions fondées sur la nature* et le développement de la résilience* du territoire face aux événements extrêmes (sécheresse, inondations). Les actions concrètes portant sur la réduction des dommages liés aux risques d'inondation sont détaillées ci-après.



Ces actions-phares doivent encore être déclinées en actions opérationnelles traduites dans les programmes d'intervention des acteurs du bassin, les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) des intercommunalités et les initiatives portées par les acteurs économiques, le monde associatif, le citoyen avec l'appui de l'État et de ses établissements.

Le Comité de bassin s'est engagé à décliner ce plan dans les SDAGE et le programme d'intervention de l'agence de l'eau. Pour cela, il décline 6 objectifs stratégiques dont les suivants bénéficient à la prévention des inondations :

- mieux protéger contre les événements extrêmes : augmenter de + 20 % le linéaire des cours d'eau restauré en champs d'expansion des crues, et augmenter les surfaces de zones humides ;
- aménager autrement, systématiquement : promouvoir une économie du foncier, réduire le taux annuel d'imperméabilisation, viser la cohérence avec la Trame Verte et Bleue, végétaliser la ville.

A.3.6.3 Stratégie d'adaptation au changement climatique dans le DHI Rhin

Après avoir réalisé une analyse bibliographique, la commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR) a publié en juillet 2011 les résultats de « l'étude de scénarios sur le régime hydrologique du Rhin » qui lui a permis de mettre au point des stratégies d'adaptation à l'échelle du bassin du Rhin sous la forme d'un rapport qui établit les impacts du changement climatique suivants :

- les impacts directs (régime hydrologique du Rhin, température de l'eau du Rhin) ;
- les impacts des modifications du régime hydrologique et de la température de l'eau sur la qualité de l'eau et l'écosystème ;
- les impacts sur les usages de l'eau.

Pour y répondre, les mesures d'adaptations aux effets attendus sont listées. Concernant la gestion des risques d'inondation, il est recommandé de réaliser des études supplémentaires notamment afin d'améliorer la fiabilité des résultats. D'autres mesures sont préconisées pour le plan international de gestion des risques d'inondation (PIGRI ou plan faîtier*).

A.3.7 Des dispositifs de financement de la gestion des risques d'inondation confortés et articulés entre eux

A.3.7.1 Dispositifs de financement de la prévention des risques d'inondation

La déclinaison opérationnelle des mesures des PGRI s'effectue principalement par le biais de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

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. Ils 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, pensée à l'échelle du bassin de risque. Les PAPI s'appuient sur un cahier des charges national qui définit les procédures et le contenu de ces programmes. **Ces PAPI contiennent des actions précises, avec un calendrier détaillé et des éléments de coût et de financement.**

Le respect de ce cahier des charges offre des possibilités importantes de cofinancement d'actions de prévention du risque inondation par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). Les sources de cofinancement possibles de la prévention des risques d'inondation sont répertoriées dans le tableau suivant :

Dispositif de financement	Financier
FPRNM	État
FEDER, FEADER	Europe

Dispositif de financement	Financeur
Aides de la Région Grand Est	Région Grand Est
Politiques d'intervention départementale	Département
Programme d'intervention de l'Agence de l'eau	Agence de l'eau Rhin-Meuse
CPER	État/Région

A.3.7.1.1 Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM)

Le FPRNM a été créé par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite Loi Barnier.

Le FPRNM contribue notamment au financement des études et travaux de prévention contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage dans les communes couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou prescrit, ainsi qu'au financement des opérations menées dans le cadre des PAPI validés par la commission mixte inondation (CMI).

Ce fonds est géré par la Caisse Centrale de Réassurance. Il est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes et cotisations additionnelles relatives à la garantie Catastrophe Naturelle (CatNat). La délégation des crédits se fait via un arrêté interministériel pour chaque type de mesure. Les crédits sont alors mis à la disposition des directions départementales des finances publiques (DDFIP). Le préfet engage et ordonnance les crédits et rend compte de leur utilisation. Tous les ans, un rapport sur l'utilisation du FPRNM est adressé au parlement.

A.3.7.1.2 Politique de cohésion de l'Union européenne

Pour la période 2021-2027, la stratégie d'attribution des fonds européens pour répondre aux enjeux des territoires et des populations est rassemblée autour de 5 objectifs stratégiques, correspondant aux 5 priorités d'investissement, pour lesquelles l'UE est la mieux placée pour produire des résultats :

- une **Europe plus intelligente**, grâce à l'innovation, à la numérisation, à la transformation économique et au soutien aux petites et moyennes entreprises ;
- une **Europe plus verte et à zéro émission de carbone**, qui met en œuvre l'accord de Paris et investit dans la transition énergétique, les énergies renouvelables et la lutte contre le changement climatique ;
- une **Europe plus connectée**, dotée de réseaux stratégiques de transports et de communication numérique ;
- une **Europe plus sociale**, qui donnera une expression concrète au socle européen des droits sociaux et soutiendra les emplois de qualité, l'éducation, les compétences, l'inclusion sociale et l'égalité d'accès aux soins de santé ;
- une **Europe plus proche des citoyens**, qui soutiendra les stratégies de développement pilotées au niveau local et le développement urbain durable dans toute l'Union européenne.

En outre, la plus grande partie des investissements de développement régional sera concentrée sur les deux premiers objectifs : 65 % à 85 % des ressources du Fonds européen de développement régional (FEDER) et du Fonds de cohésion seront consacrés à ces priorités, en fonction de la richesse relative des États membres.

L'objectif stratégique n°2 inclut un objectif spécifique « Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience* face aux catastrophes ».

À ce stade, le diagnostic réalisé pour le Grand Est identifie plusieurs besoins stratégiques :

- développer une véritable culture du risque liée au changement climatique et d'évolution des comportements en matière de préservation des ressources ;
- intégrer l'adaptation des activités et systèmes aux impacts du changement climatique dans l'aménagement du territoire, afin d'en améliorer la résilience*.

Ces fonds devraient pouvoir financer par exemple : des campagnes de sensibilisation, des systèmes et infrastructures de protection civile et de gestion des catastrophes, des travaux d'aménagement, des études d'impact et des programmes d'actions intégrés.

A.3.7.1.3 Aides de la Région Grand Est - Politique régionale eaux et milieux aquatiques

La politique de l'eau de la Région Grand Est est organisée autour de 4 objectifs :

- la reconquête de la qualité des eaux souterraines pour la production d'eau potable ;
- la restauration des milieux aquatiques et leurs services rendus ;
- le développement des usages économiques liés à l'eau (hydroélectricité, navigation, tourisme, etc.) ;
- la prévention et la gestion des inondations.

et 2 enjeux transversaux :

- impacts du changement climatique ;
- bassins transfrontaliers.

Dans le cadre du SRADDET, la Région Grand Est a également ciblé dans ses règles d'aménagement, la désimperméabilisation et le ralentissement des écoulements, contribuant à réduire le risque inondation dans un contexte de changement climatique.

Plus spécifiquement, la Région Grand Est contribue au financement des projets de prévention et gestion du risque inondation, inscrits dans un Contrat de Plan Régional État-Région (CPER) ou un Contrat de Plan Interrégional État-Régions (CPIER), un PAPI ou toute autre démarche globale de prévention des inondations à une échelle hydrographique cohérente. Son soutien concerne les dépenses d'investissement liées aux études préalables aux travaux et aux travaux, selon les axes d'intervention suivants :

- amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- surveillance, prévision des crues et des inondations ;
- prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes ;
- ralentissement des écoulements, dont le ralentissement du ruissellement et des coulées de boues ;
- ouvrages hydrauliques de protection.

Les dépenses de fonctionnement liées à l'animation des PAPI ne sont pas éligibles.

A.3.7.1.4 Politiques d'intervention départementales

Pour les Départements (collectivité), les implications sont variables d'un département à l'autre. Selon les territoires, les Conseils départementaux peuvent être amenés à contribuer au financement des projets, notamment sous l'angle de leurs compétences de solidarité ou au titre de leur assistance technique.

A.3.7.1.5 Programme d'intervention de l'agence de l'eau Rhin-Meuse

Le Comité de bassin a adopté le 11^{ème} programme de l'agence de l'eau Rhin-Meuse le 12 octobre 2018 pour la période 2019-2024. Celui-ci comporte un volet « Prévention des risques liés aux inondations et aux coulées de boue » intégré aux « interventions en faveur de la préservation et de la restauration des milieux naturels et de la biodiversité ».

La réduction de la vulnérabilité aux risques d'inondation et de coulées de boue, au sens de la protection des biens et des personnes, n'entre pas dans le champ d'intervention de l'agence de l'eau. Toutefois, dans un souci d'approche globale et intégrée des bassins versants, les programmes de gestion des risques qui concilient la régulation hydraulique et la préservation/restauration des milieux naturels sont éligibles.

Sont ainsi concernées les opérations « mixtes », alliant approches hydraulique et écologique :

- permettant, en priorité, d'intervenir sur les causes des inondations, en particulier sur les dysfonctionnements hydrauliques à l'échelle des bassins versants (accélération des écoulements amont, point de blocage aval, etc.) ;
- contribuant à la réduction des risques et des aléas ainsi qu'à la préservation/restauration des milieux naturels ;
- constituant une réponse adaptée à la hauteur des enjeux hydrauliques au regard d'un niveau de risque identifié et d'une approche coûts/bénéfices ;
- s'inscrivant dans un programme global intégrant les enjeux de préservation et de restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques. L'éligibilité des projets, et des actions qui en découlent, est conditionnée à la préservation du milieu, particulièrement sur les secteurs en bon état écologique, préservés d'un point de vue hydromorphologique et/ou présentant des zones humides remarquables, ainsi qu'à la restauration des écosystèmes dégradés dans le périmètre du projet.

L'agence de l'eau Rhin-Meuse peut ainsi soutenir les actions « rustiques » et diffuses sur les bassins versants permettant de limiter les ruissellements, et notamment les risques de coulées de boue, ainsi que les ouvrages hydrauliques plus lourds permettant le ralentissement dynamique des crues en zone alluviale.

À l'inverse, le champ d'intervention de l'agence de l'eau ne concerne pas, sauf cas très particulier évoqués ci-dessus, les actions de protections localisées des biens et des personnes liées aux programmes de gestion des inondations (digues latérales, murs de protection à proximité des habitations, etc.) ainsi que la création de bassins de stockage hydraulique ne reposant pas sur la fonctionnalité des milieux.

A.3.7.1.6 Contrat Plan État Région (CPER)

De nouveaux contrats de projet État-Région (CPER) seront adoptés d'ici 2021 pour la période de contractualisation 2021-2027. Le bassin Rhin-Meuse sera concerné par le CPER 2021-2027 de la Région Grand Est.

Au moment de la rédaction du projet de PGRI, le contenu du projet de CPER 2021-2027 de la Région Grand Est n'est pas encore connu. Néanmoins, au regard des orientations données par le gouvernement et Régions de France, le CPER devrait contenir un pilier relatif à l'adaptation au changement climatique, englobant les actions de prévention des inondations. Le CPER devrait en particulier donner un cadre d'intervention globale et cohérent aux différentes sources de financement évoquées ci-dessus et permettre une synergie avec des dispositifs relevant d'autres politiques publiques.

A.3.7.2 Taxe GEMAPI

La compétence GEMAPI (cf. partie A.3.1.1) est composée de quatre missions :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la protection et la restauration des milieux aquatiques.

Afin de mener à bien ces missions, l'EPCI-FP peut percevoir la taxe « GEMAPI », facultative et exclusivement affectée à ces missions. Elle ne peut excéder le montant de 40 € par habitant sur le territoire de l'EPCI.

A.3.7.3 Dispositif de financement lié à la gestion de la crise

Pour compléter ces dispositifs, une indemnisation rapide et couvrant le plus largement possible les dommages aux biens, constitue un levier pour un retour à la normale du territoire après la crise. En France, le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles dit « CAT-NAT » complète différents dispositifs de soutien de l'État aux collectivités locales ou aux acteurs privés.

A.3.8 Démarches locales de gestion des risques d'inondation

A.3.8.1 Programmes d'Action de Prévention des Inondations

Les PAPI permettent aux collectivités volontaires d'être soutenues financièrement par l'État pour leurs projets de prévention. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque et mobilisant tous les leviers de la gestion des risques d'inondation. Mis en place en 2002, le premier appel à projet « PAPI » a généré la mise en œuvre de 60 PAPI sur l'ensemble du territoire national entre 2003 et 2009. Le dispositif PAPI introduit le 17 février 2011 a mis en place la labellisation des programmes.

Depuis 2018 le PAPI est entré dans sa 3ème génération, le passage par un PAPI d'intention devient la règle. La démarche se déroule en deux étapes : un PAPI d'intention est un préalable permettant de définir les actions à conduire puis le PAPI complet est consacré à leur réalisation. Le PAPI d'intention fait l'objet d'une labellisation « locale », au niveau des instances du Comité de Bassin, de même pour les PAPI complets d'un montant inférieur à 3 M€ hors taxe (HT). Les PAPI dépassant un montant total de 3 M€ HT font l'objet d'une labellisation au niveau national par la Commission mixte inondation (CMI).

Depuis le 1^{er} janvier 2018, et la mise en œuvre du cahier des charges PAPI 3, le label Plan Submersion Rapide (PSR) pour le confortement d'ouvrages de protection existants a été supprimé. Le PSR a été créé dans un contexte de prise de conscience de la vulnérabilité des côtes françaises et de certains territoires impactés par des crues violentes, suite à différents événements climatiques exceptionnels (submersions marines, ruptures de digues et crues soudaines). Ainsi entre 2011 et 2016, 80 actions ont été mises en place, leurs objectifs sont :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti existant ;
- l'amélioration de la connaissance des aléas et des systèmes de surveillance ou de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- veiller à la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection ;
- améliorer la résilience* des populations.

Sur le bassin Rhin-Meuse les PAPI mis en œuvre sont listés dans le tableau ci-après :

PAPI	Type	Porteur	Année de labellisation	SLGRI concernée (éventuelle)
Giessen-Lièpvrette	Complet	Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)	2014	Sans objet
Haute Zorn	Complet	Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)	2013	Sans objet
Ill Ried-Centre-Alsace	Intention	Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)	2017	Agglomération Strasbourgeoise (voir partie C.1)
Moselle Aval	Intention	Syndicat Mixte d'Étude Moselle Aval	2019	Moselle Aval (voir partie C.5)
Madon	Complet	EPTB Meurthe-Madon	2018	Meurthe-Madon (voir partie C.4)
Meurthe	Intention	EPTB Meurthe-Madon	2012	Meurthe-Madon (voir partie C.4)
Meuse	Complet	EPAMA	2015	Meuse (voir partie C.7)
Sarre	Intention	Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)	2019	Sarre (voir partie C.6)
Zorn Aval Landgraben	Complet	Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)	2015	Sans objet

A.3.8.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la Loi sur l'Eau. Ce concept de schéma directeur, créé par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, a été repris en France pour constituer les plans de gestion qui doivent être établis en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le SDAGE fixe les objectifs à atteindre et décrit la stratégie des bassins pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux (cours d'eau, plans d'eau, nappes) en tenant compte des facteurs naturels (délai de réponse de la nature), techniques et économiques.

C'est un document de planification décentralisé établi pour une période de six ans.

L'élaboration et les mises à jour des PGRI sont coordonnées avec celles des SDAGE.

Les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les SDAGE, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sont communes aux PGRI. Dans la continuité du SDAGE précédent, le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse a intégré la gestion du risque d'inondation au sein de la partie 5A du thème « eau et aménagement du territoire » issue du tome relatif aux orientations fondamentales et dispositions.

Le PGRI est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les SDAGE.

A.3.8.3 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Un SAGE est un outil de planification et de gestion concertée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il fixe les objectifs d'usage et de protection de la ressource en eau, déclinant ainsi à une échelle locale les objectifs du SDAGE et donc de la DCE en vue d'assurer une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau.

Un SAGE est une démarche collective émanant d'une volonté politique locale et regroupant l'ensemble des acteurs d'un territoire : élus, associations, acteurs économiques, aménageurs, usagers de l'eau, etc. pour aboutir à un projet commun.

Après la définition du périmètre du SAGE par arrêté préfectoral, la commission locale de l'Eau « CLE », assemblée délibérante du SAGE, est composée installée par un arrêté préfectoral qui nomme trois collèges : les élus (la moitié), des usagers de l'eau (un quart) et les services de l'état (un quart).

Le SAGE est opposable aux décisions administratives dans le domaine de l'eau et aux documents d'urbanisme. Ces décisions et documents doivent être compatibles (ou rendus compatibles) avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et conformes au règlement du SAGE. La conformité au règlement s'applique également directement aux activités de personnes privées ou publiques.

Il existe 11 SAGE sur le bassin Rhin-Meuse (au 1^{er} mai 2020), dont 10 sont actifs : 3 en cours d'élaboration et 8 approuvés.

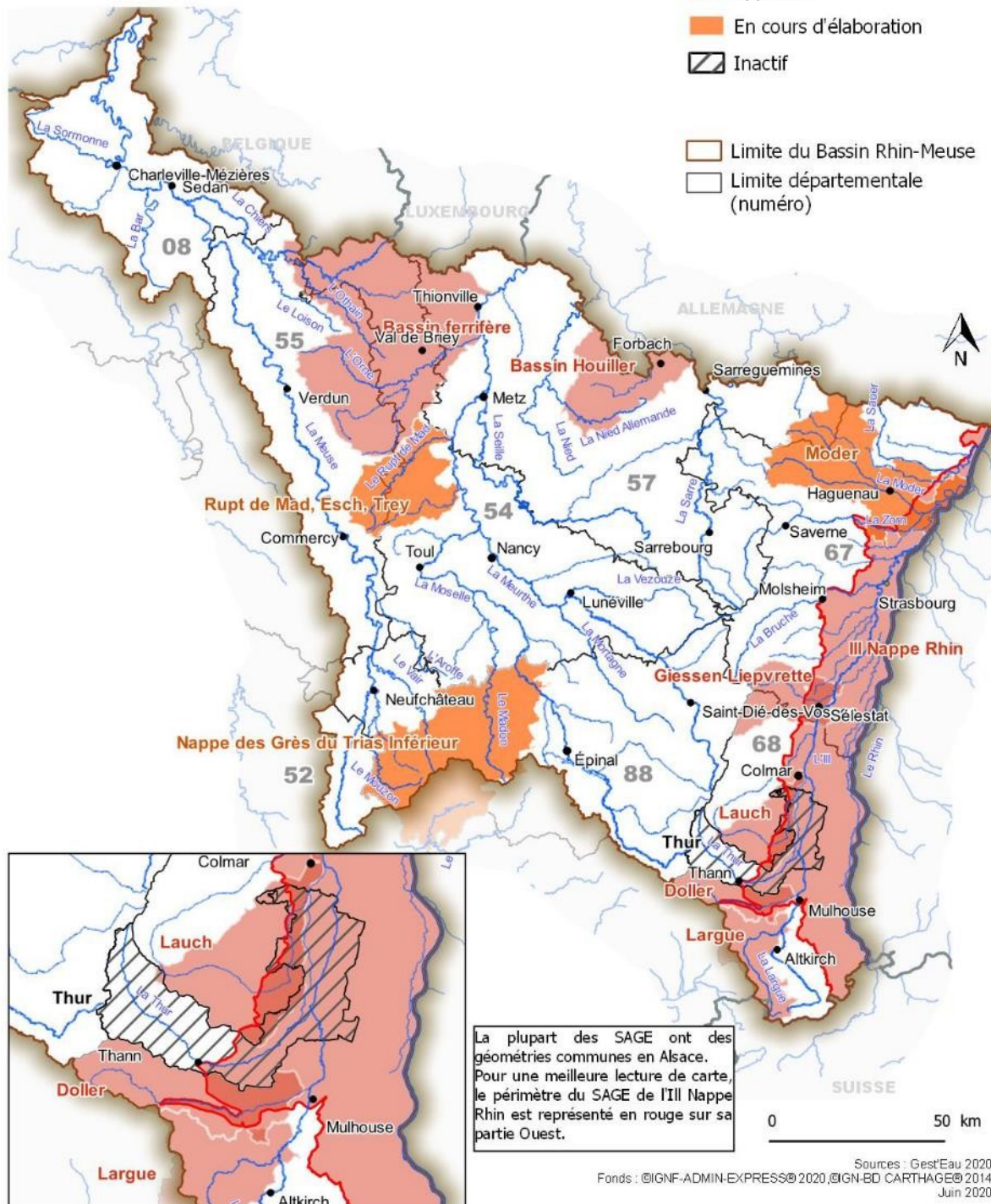
Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)

Bassin Rhin - Meuse

Etat d'avancement des SAGE :

- Approuvé
- En cours d'élaboration
- Inactif

- Limite du Bassin Rhin-Meuse
- Limite départementale (numéro)



Carte 13 : Avancement des SAGE du bassin Rhin-Meuse

A.4 PROCESSUS D'ELABORATION DU PGRI

Les travaux d'élaboration du second PGRI du bassin Rhin-Meuse ont été engagés en 2019 par le Préfet coordonnateur de bassin en lien étroit avec le Comité de bassin, en charge de l'élaboration du SDAGE, pour assurer leur coordination. La méthode de travail mise en place pour réaliser cet exercice est exposée dans cette partie.

Conformément au texte de la directive « inondation », trois chantiers ont été conduits successivement pour permettre l'élaboration du PGRI :

- à l'échelle des districts Rhin et Meuse : l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) et l'identification des territoires à risque important d'inondation (TRI) ;
- à l'échelle locale : la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation à l'échelle des TRI.

A.4.1 Cadre d'élaboration du PGRI : une mise à jour

La directive « inondation » prévoit dans son article 14 paragraphe 3 un réexamen et, si nécessaire, une mise à jour du PGRI tous les 6 ans. Il s'agit de supprimer les éléments datés et d'intégrer les éléments nouveaux qui le nécessitent en vue de réaliser des progrès substantiels. Ainsi le PGRI 2016-2021 a été mis à jour et non revu dans sa totalité, selon le processus présenté en partie A.4.2.

Aussi, à partir du second cycle de mise en œuvre de la directive, le PGRI comprend :

- les modifications ou mises à jour intervenues depuis la publication de la version précédente du plan, y compris un résumé des réexamens effectués ;
- l'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs ;
- la description et l'explication des mesures prévues dans la version précédente du plan, dont la réalisation était planifiée, mais qui n'ont pas été mises en œuvre ;
- la description des mesures supplémentaires prises depuis la publication de la version précédente du plan.

La prise en compte de l'incidence probable des changements climatiques sur la survenance des inondations a été renforcée.

Cette mise à jour a été réalisée en tant compte des remarques émises par la commission européenne sur les PGRI dans son rapport d'évaluation.

A.4.2 Principales étapes du processus d'élaboration

A.4.2.1 Étapes préalables à la réalisation du plan de gestion des risques d'inondation

Le déploiement de la directive « inondation » se déroule au niveau du district en quatre étapes : l'EPRI, la définition et la cartographie de TRI, l'élaboration d'un PGRI, puis la déclinaison en SLGRI. Après un réexamen, et si nécessaire, chacun de ces documents peuvent être mis à jour tous les 6 ans.

Pour le 2^{ème} cycle (2022-2027) de la directive « inondation », le PGRI a été mis à jour et non revu dans son ensemble conformément aux instructions nationales.

Les différentes phases du processus de mise à jour du PGRI sont présentées dans le schéma ci-après :



Figure 7 : Processus de mise à jour du PGRI Rhin-Meuse pour le cycle de gestion 2022-2027

A.4.2.2 Identification des principaux enjeux (ou questions importantes) pour la gestion du risque d'inondation sur le bassin Rhin-Meuse

Les questions importantes qui se posent dans le bassin dans le domaine de la gestion des risques d'inondation correspondent aux enjeux du bassin qui « posent question en matière de gestion des risques inondation ». Le PGRI 2022-2027 répond à ces questions importantes pour réduire les impacts négatifs associés aux inondations.

Pour le second cycle de gestion 2022-2027, les questions importantes suivantes ont été proposées : au public lors d'une consultation de 6 mois (du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019), aux assemblées pour 4 mois et aux pays riverains des districts hydrographiques internationaux de la Meuse et du Rhin pour 2 mois :

- inondations et changement climatique, un enjeu chapeautant tous les autres : il est urgent d'agir !;
- inondations, sécurité et santé des personnes : assurer la protection des populations, anticiper et atténuer les conséquences sanitaires des inondations ;
- inondations, nature et biodiversité : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux pour ralentir et diminuer les écoulements dommageables ;
- inondations et territoires : intégrer les risques dans l'aménagement pour des territoires moins vulnérables et non générateurs d'aggravations pour l'aval ;
- inondations et mémoire : connaître et capitaliser les événements passés pour mieux vivre avec les crues, prendre en compte les activités historiques du bassin ;
- inondations et international : coordonner la gestion des inondations au-delà des frontières.

Suite à ces consultations, la liste des questions importantes proposées a été conservée.

Un bilan de ces consultations a permis d'identifier des problématiques et des aspects qui semblent devoir être clarifiés, traités ou renforcés dans le PGRI 2022-2027. Les recommandations formulées suite au bilan de la consultation ont alimenté les travaux de mise à jour du PGRI.

A.4.2.3 Relecture critique du PGRI 2016-2021

Préalablement à la rédaction du PGRI les structures en charge de la mise en œuvre du PGRI (services de l'État, établissements publics d'État, porteurs de SLGRI) ont été conviées à réaliser une relecture critique des objectifs et dispositions du PGRI au regard de leur connaissance opérationnelle, des évolutions juridiques connues et des aspects liés au changement climatique.

A.4.2.4 Phase de rédaction du PGRI en associant les parties prenantes de la gestion du risque d'inondation

Sur la base des travaux préparatoires décrits ci-dessus (synthèse des enjeux et relecture critique), les objectifs et dispositions PGRI mis à jour ont été rédigés par les services du Préfet coordonnateur de bassin en concertation avec les parties prenantes de la gestion du risque d'inondation du bassin Rhin-Meuse, réunis à 3 ou 4 reprises au sein de groupes de travail dédiés (cf. partie A.4.3).

A.4.3 Gouvernance du district dans le domaine des inondations, autorités compétentes, actions d'association des parties prenantes

Le Code de l'environnement dans son article L.566-11 demande d'élaborer le PGRI « avec les parties prenantes, au premier rang desquelles les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement de l'espace, ainsi que le Comité de bassin et ses établissements publics territoriaux de bassin ».

Sur le bassin Rhin-Meuse, l'association des parties prenantes est en particulier réalisée au travers du Groupe de travail « Directive inondation » (GT DI), mis en place en 2011, dédié à la mise en œuvre de la directive « inondation » (délibération n°2011/9 du Comité de bassin) et chargé de contribuer à l'élaboration du PGRI. Ce groupe est une émanation de la Commission Planification du Comité de bassin Rhin-Meuse, élargie aux différentes catégories d'acteurs concernés par la gestion du risque d'inondation.

Le GT DI est ainsi composé des membres de la Commission planification et de représentants des structures suivantes :

- des porteurs de SLGRI ;
- des EPCI-FP concernés par un TRI ;
- des Départements du bassin Rhin-Meuse ;
- de la Région Grand Est ;
- des EPTB et EPAGE du bassin Rhin-Meuse ;
- des syndicats mixtes de SCOT ;
- de commissions locales de l'eau de SAGE ;
- de syndicats de cours d'eau ;
- de la chambre régionale d'agriculture ;
- des notaires et des assureurs.

Le GT DI a été remobilisé (délibération n° 2018/08 du Comité de bassin du 23 février 2018), sous la forme de la commission planification élargie aux acteurs de la gestion du risque d'inondation, tout au long de la préparation du second cycle de la directive « inondation ».

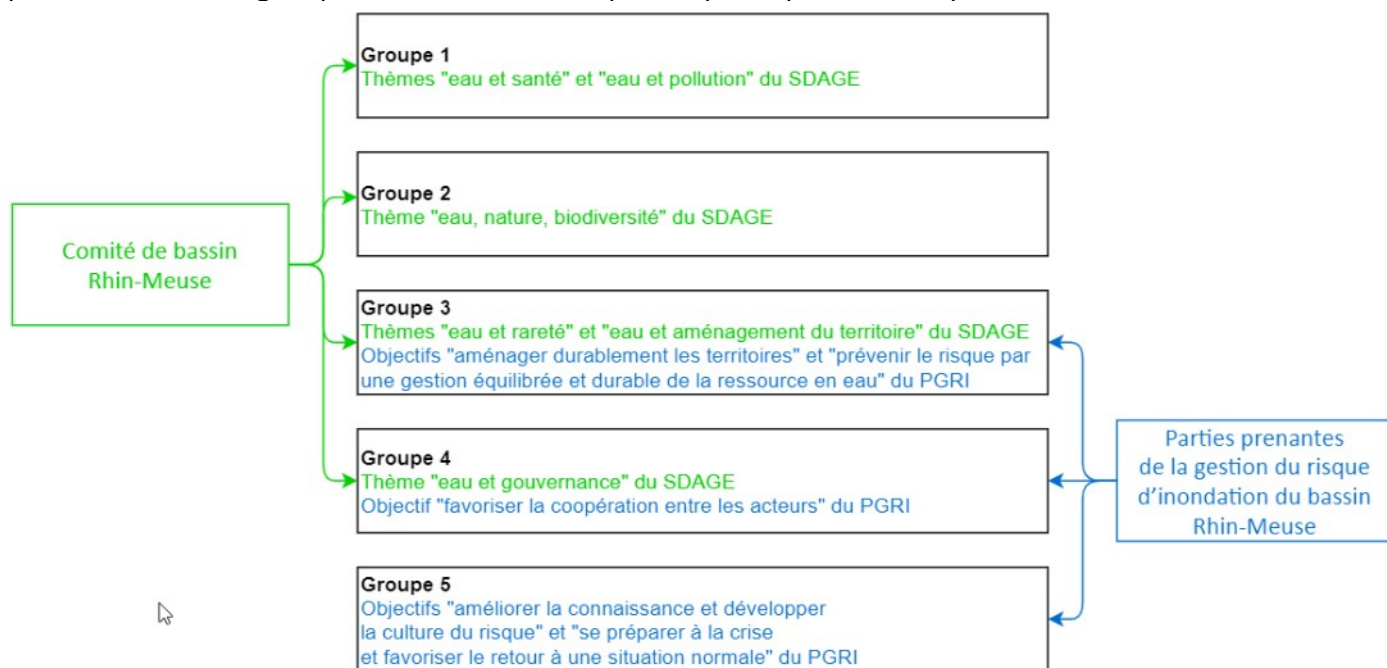
Pour alimenter les travaux du GT DI, une instance technique dédiée à la mise en œuvre de la directive « inondation », regroupant les services et opérateurs de l'État, et les services des collectivités porteuses de SLGRI (Secrétariat technique de bassin Directive « inondation » - STB DI), a été mis en place en 2011.

Le STB DI est piloté par la DREAL de bassin et associe les services de la DREAL Grand Est, des DDT des départements du bassin Rhin-Meuse (Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin et Vosges), l'agence régionale de santé Grand Est, l'agence de l'eau Rhin-Meuse et des représentants des porteurs de SLGRI.

Dans un souci de cohérence et d'association active des acteurs du bassin à la mise à jour au titre du cycle 2022-2027 des mesures du SDAGE (orientations fondamentales et dispositions) et du PGRI (objectifs et dispositions), des groupes de travail dédiés ont été constitués⁷, dans l'esprit de l'article 9 de la directive « inondation » qui demande une coordination entre cette directive et la directive cadre sur l'eau.

Ces groupes de travail, présidés par des membres du Comité de bassin ou du groupe de travail « Directive inondation », étaient composés de membres du Comité de bassin, du groupe de travail « directive « inondation » » et d'experts. Ils ont réuni environ 160 personnes pour 3 à 4 séances entre octobre 2019 et mars 2020.

Le schéma ci-après détaille les thèmes du SDAGE et objectifs du PGRI pris en charge par les différents groupes de travail, ainsi que les principes de composition :



En parallèle au fonctionnement de ces instances (GT DI, STB DI, commission planification élargie « inondations » et groupes de travail du Comité de bassin), des actions locales d'association des parties prenantes, élus et techniciens, ont été menées, notamment dans le cadre des travaux de mise à jour de la liste des TRI et des cartographies des risques sur les territoires à risque important d'inondation.

A.4.4 Articulation entre PGRI et SDAGE Rhin-Meuse

Le Préfet coordonnateur de bassin est l'autorité compétente pour la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et de la DI.

Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Rhin-Meuse, proches dans leur approche, méthode d'élaboration et thématiques abordés, partageant de ce fait des champs d'action communs.

Les PGRI sont élaborés par le Préfet coordonnateur de bassin avec les parties prenantes, au premier rang desquels les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement de l'espace, ainsi que le Comité de bassin et les établissements publics territoriaux de bassin (articles L.566-11 et R.566-11 du Code de l'environnement).

Les SDAGE sont élaborés par le Comité de bassin et approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin (article R.212-7 du Code de l'environnement). Les programmes de mesures associés sont élaborés par le Préfet coordonnateur et soumis à l'avis du Comité de bassin (article R.212-19 du Code de l'environnement).

⁷ Comité de bassin du 15 mars 2019

Le SDAGE et son programme de mesure poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la DCE. Certaines orientations sont susceptibles de contribuer également à la gestion des risques d'inondation : préservation des zones de mobilité des cours d'eau, préservation des zones humides, etc.

Au-delà des points de convergence entre les deux documents, il est nécessaire de veiller à ce que les objectifs du PGRI ne compromettent pas l'atteinte des objectifs environnementaux fixés par le SDAGE aux masses d'eau.

Afin d'éviter les conflits de normes, les champs de compétence respectifs des PGRI et des SDAGE ont donc été fixés au niveau national dans le Code de l'environnement. Ainsi le PGRI traite des objectifs et dispositions relatives à :

- l'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation ;
- la conscience du risque d'inondation et l'information des citoyens ;
- la prévision des inondations et l'alerte ;
- la préparation et la gestion de crise ;
- le diagnostic et la connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d'inondation et à leur vulnérabilité ;
- la connaissance des aléas.

Le PGRI et le SDAGE⁸ partagent des champs d'action communs qui sont :

- la préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau et des zones humides (thèmes 3 et 5 des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE) ;
- l'entretien des cours d'eau (thèmes 3 et 5 des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE) ;
- la maîtrise du ruissellement et de l'érosion (thèmes 3 et 5 des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE) ;
- la maîtrise des eaux pluviales (thèmes 2, 3 et 5 des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE) ;
- les aspects de gouvernance (thème 6 des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE).

Ainsi, en application de l'article **L566-7 du Code de l'environnement**, des parties communes au SDAGE et au PGRI ont été réalisées pour les sujets concernant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (cités ci-dessus) et ceux liés à la gouvernance à l'échelle des bassins versants.

Pour une meilleure articulation entre le SDAGE et le PGRI, les étapes du processus d'élaboration du PGRI ont été communes, chaque fois que cela était possible. Les consultations qui se sont déroulées et la concertation étaient communes entre la directive "inondation" et la directive cadre sur l'eau (consultations sur les questions importantes ou enjeux, groupes de travail du Comité de bassin et consultations à venir sur les projets de SDAGE et de PGRI).

⁸ Thèmes du SDAGE intéressant la gestion du risque d'inondation : thème 2 « Eau et pollution », thème 3 « Eau, nature et biodiversité », thème 5 « Eau et aménagement du territoire », thème 6 « Eau et gouvernance »

A.4.5 Actions de coordination internationale

La directive « inondation » constate dans son considérant n°10 que les causes des inondations et de leurs dommages sont de nature diverse et peuvent varier d'un pays et d'une région à l'autre, et que par conséquent, les objectifs en matière de gestion des risques sont à fixer par chaque État membre en fonction des particularités locales et régionales. Il n'en demeure pas moins que la coordination internationale est explicitement requise dans toutes les étapes qui permettent d'aboutir au plan de gestion des risques d'inondation :

- lors de la réalisation de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (cf. § 4 de l'article 4) ;
- lors de l'identification des zones à risques potentiels importants d'inondation, que sont les TRI en France (cf. § 2 de l'article 5) ;
- lors de la réalisation des cartes des zones inondables et des risques d'inondation (cf. § 2 de l'article 6) ;
- lors de l'élaboration du plan de gestion des risques d'inondation (cf. § 1 à 4 de l'article 8) ;
- lors de la mise en œuvre de certaines actions ayant un impact potentiel au-delà des frontières nationales (cf. § 4 de l'article 7).
- Les principes directeurs qui guident cette coordination internationale sont les suivants :
- éviter des incohérences dans l'analyse des mécanismes des crues qui se produisent au niveau des cours d'eau transfrontaliers ;
- profiter de synergies qui peuvent résulter d'échanges d'informations ou de réalisation d'actions communes ;
- éviter d'aggraver la situation dans un autre pays riverain d'un même bassin hydrographique.

Comme prévu par la directive "inondation" dans son article 14, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation et le PGRI sont réexaminés et, si nécessaire, mis à jour respectivement au 22 décembre 2018, 2019 et 2021.

Ainsi les États membres des commissions internationales se sont réunis pour échanger sur les réexamens et, éventuellement, mises à jour de ces documents. Les rapports produits constituent des mises à jour des rapports produits au 1^{er} cycle de la directive « inondation ».

A.4.5.1 District de la Meuse

A.4.5.1.1 Description du district hydrographique international de la Meuse

Caractéristiques générales du bassin de la Meuse

La superficie totale du district hydrographique international de la Meuse est de 34.548 km². Il compte près de neuf millions d'habitants.

Le tableau ci-après indique la superficie et le nombre d'habitants de la partie du district international de la Meuse appartenant à chacun des État ou Région.

États membres	Superficie (km ²)	Habitants (x 1000)
France	8 919	671
Luxembourg	65	43

États membres	Superficie (km ²)	Habitants (x 1000)
Région wallonne	12 300	2 189
Région flamande	1 596	411
Pays-Bas	7 700	3 500
Allemagne	3 968	1 994
TOTAL	34 548	8 808

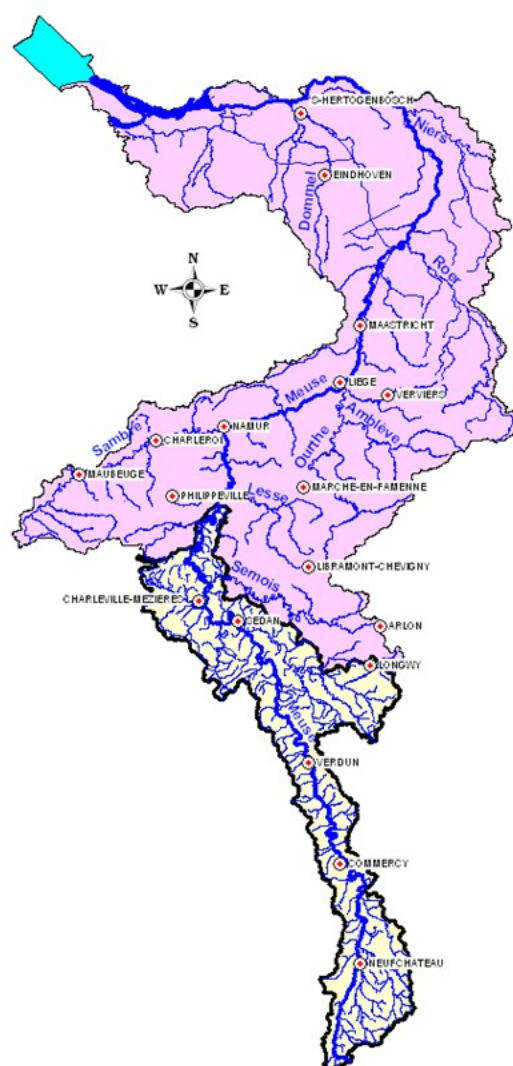
Tableau 2: superficie et population du district Meuse appartenant à chaque Etat

La Meuse, drain principal, prend sa source à 384 m d'altitude à Pouilly-en-Bassigny en France. De sa source, à son embouchure aux Pays-Bas, sa longueur est de 905 km.

La partie française du bassin de la Meuse (hors Sambre) représente 7 800 km², soit 23 % de la surface totale du district hydrographique international de la Meuse (cf. partie en jaune dans la carte ci-contre).

Les États riverains sont engagés dans une démarche de coopération internationale au travers de la Commission Internationale de la Meuse (CIM) dont le secrétariat se trouve à Liège.

Les modalités juridiques de cette coopération ont été définies au travers d'un accord international signé à Charleville-Mézières, le 26 avril 1994, modifié par un nouvel accord signé à Gand, le 3 décembre 2002.



Carte 14: District hydrographique international

Instances de coopération internationale

Les États riverains, lors de la réunion des chefs de délégation réunis à Charleville-Mézières le 7 décembre 2007, ont décidé que la coordination multilatérale relative à la mise en œuvre de la directive « inondation » se déroulerait au sein de la CIM.

Les travaux techniques de coordination sont réalisés au sein du groupe de travail « Hydrologie / Inondations » (IH) puis présentés à l'Assemblée Plénière (PLEN) qui se tient une fois par an et qui est l'instance décisionnelle de la CIM chargée de valider ou d'arbitrer en cas de désaccord les propositions qui lui sont soumises (cf. schéma ci-contre).

Ces travaux de coordination internationale de la directive « inondation » sont organisés entre les 8 parties de l'accord de Gand en raison de leur compétence juridique en matière de gestion et de protection contre les inondations (cf. carte ci-contre) :

- la Région wallonne ;
- la Région flamande ;
- la Région de Bruxelles-Capitale ;
- la Belgique ;
- les Pays-Bas ;
- la France (bassins de la Meuse et de la Sambre) ;
- l'Allemagne (Land de Rhénanie-Nord Westphalie) ;
- le Luxembourg.

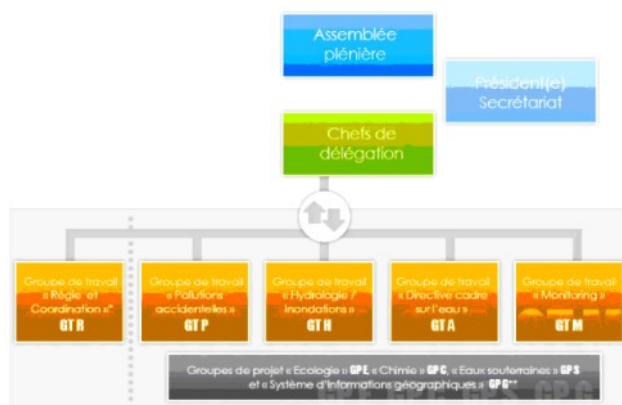


Figure 8: Organisation des travaux de la CIM



Carte 15 : Autorités compétentes concernées par la coordination internationale de la DI au sein de la CIM

L'autorité compétente représentant la France pour ces travaux est le préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse, préfet du Bas-Rhin, préfet de région Grand Est.

A.4.5.1.2 Actions de coordination internationale

Évaluation préliminaire des risques d'inondation et identification des zones exposées au risque d'inondation

Conformément à l'article 14 de la directive « inondation », les parties prenantes de la CIM ont procédé au réexamen et à la mise à jour de l'EPRI adopté dans le cadre du 1^{er} cycle. L'évaluation préliminaire pour le second cycle a été adoptée par procédure écrite par les états et régions prenantes le 21 mars 2019 et est disponible sur :

http://www.meuse-maas.be/CIM/media/DI/Rapport-art-4-et-5_DRI_Minond_18_9def_f.pdf

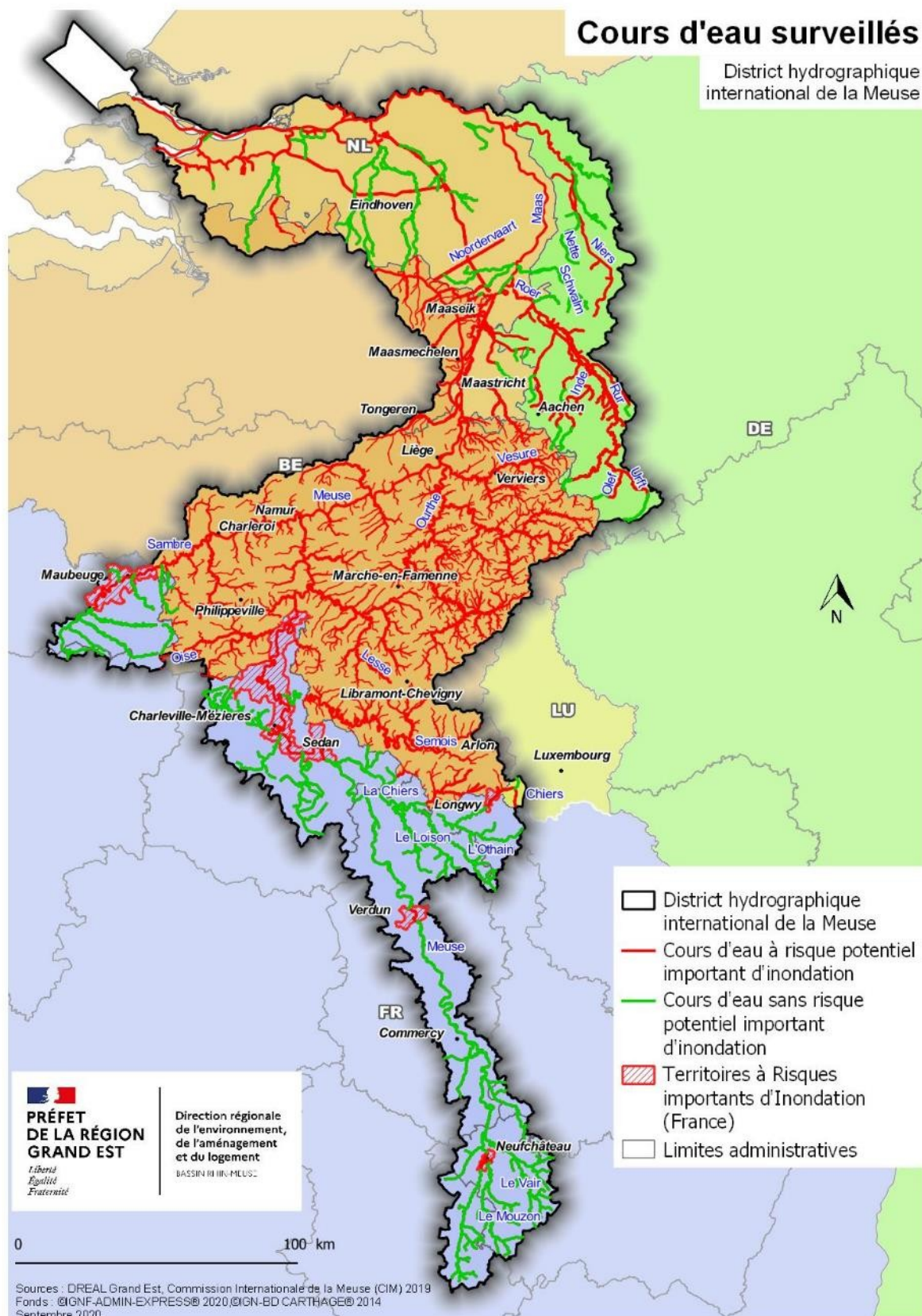
En ce qui concerne la France, après réexamen et mise à jour à minima de l'identification des zones à risques important d'inondation au niveau national, la coordination au titre de l'article 5§2 de la DI pour les cours d'eau transfrontaliers a eu lieu en cas de modification par rapport au 1^{er} cycle. Une concertation avec les représentants compétents du Luxembourg a été organisée le 18 octobre 2018 en bilatérale.

Cette consultation porte sur la présentation des méthodes et critères de sélection des zones exposées au risque d'inondation, l'état d'avancement et les calendriers nationaux de travail ainsi que l'établissement de la liste des cours d'eau frontaliers et transfrontaliers d'un bassin versant supérieur à 10 km² à coordonner conformément aux décisions prises par la CIM.

La poursuite de ce travail de coordination a été effectuée par des échanges de documents dans le cadre de l'élaboration du rapport de synthèse du groupe de travail « hydrologie/inondations » de la CIM lors des réunions du 5 février 2018, 16 avril 2018, 1 octobre 2018, 11 février 2019. Il a été convenu avec la Région Wallonne de ne pas organiser de réunion bilatérale comme pour le précédent cycle, du fait qu'il n'y a pas eu de modification depuis.

Ce travail a notamment permis d'aboutir à l'élaboration d'une carte commune où le cours principal de la Meuse et ses affluents d'un bassin versant supérieur à 10 km² sont représentés accompagnés de la légende suivante :

- cours d'eau (tronçons) exposés à des risques potentiels importants d'inondation (rouge) ;
- autres cours d'eau (tronçons) (vert).



Carte 16 : Territoires à risques importants d'inondation sur le DHI due la Meuse

Cartes des zones inondables et des risques d'inondation

L'échange d'informations prévu dans le cadre de l'élaboration des cartes des zones inondables et des risques d'inondation a été réalisée de manière bilatérale/trilatérale entre les États membres concernés puis synthétisée au sein de la CIM dans un rapport global adopté par procédure écrite le 21 mars 2020 et disponible à l'adresse internet :

Cet échange d'informations a porté sur la comparaison des hypothèses de débit associées aux trois scénarios de crue à cartographier (crue fréquente, crue moyenne et crue extrême) pour les cours d'eau transfrontaliers d'un bassin versant supérieur à 10 km² et retenus de part et d'autre de la frontière comme zones à risque potentiel important d'inondation (cf. carte ci-dessus).

En ce qui concerne la France, une réunion d'information et d'échanges a été organisée le 30 juillet 2019 avec les représentants compétents de la Région Wallonne et du Luxembourg. Cette réunion s'est appuyée sur les valeurs de débit retenues pour la cartographie de la Meuse, de la Sambre et de la Chiers issues de la concertation du 24 septembre 2013.

Plan de gestion des risques d'inondation

À venir, partie à rédiger quand les commissions internationales auront mis à jour les PGRI faîtières

A.4.5.2 District du Rhin

A.4.5.2.1 Description du district hydrographique international du Rhin

Caractéristiques générales du bassin du Rhin

La superficie totale du district hydrographique international (DHI) du Rhin est de 197 100 km². Il compte près de cinquante-huit millions d'habitants.



Carte 17 : District hydrographique international du Rhin

Le tableau ci-après indique la superficie et le nombre d'habitants de chacun des États riverains du district hydrographique international du Rhin :

États membres	Superficie (km ²)	Habitants (x 1000)
Allemagne	105 670	36 914
Hollande	33 800	11 543
Suisse	27 930	5 049
France	23 730	3 708
Autriche	2 370	347
Luxembourg	2 530	399
Belgique	< 800	38
Liechtenstein	< 200	30
Italie	< 100	0

Tableau 3 : population et superficie des États riverains du DHI du Rhin

La partie française du bassin du Rhin représente environ 12 % de la surface totale du district hydrographique international du Rhin (cf. territoire en jaune sur la carte ci-dessus).

Au titre de la directive « inondation », les États riverains du bassin du Rhin sont chargés de se coordonner dans la plus grande mesure du possible. Dans le bassin rhénan, deux commissions internationales sont utilisées par les États comme des plateformes de communication et de coordination privilégiées pour la mise en œuvre des directives européennes : la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) et les Commissions Internationales pour la protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS).

Instances de coopération internationale

Les États contractants à la CIPR sont engagés dans une démarche de coopération internationale, dont le secrétariat se trouve à Coblençe.

Les modalités juridiques de cette coopération initiée d'abord de façon informelle en 1950 ont été définies au travers d'une convention internationale signée à Berne le 29 avril 1963 et modifiée par une nouvelle convention le 12 avril 1999.

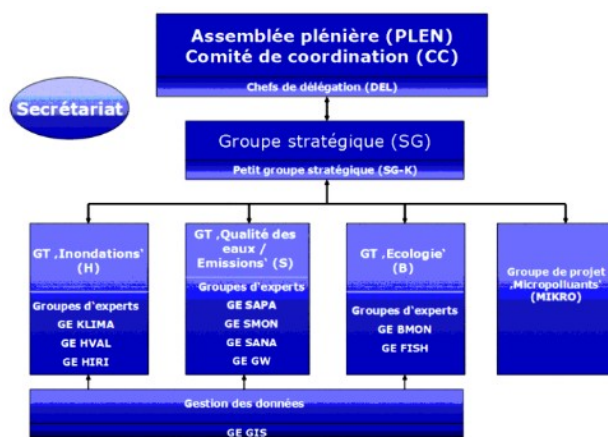
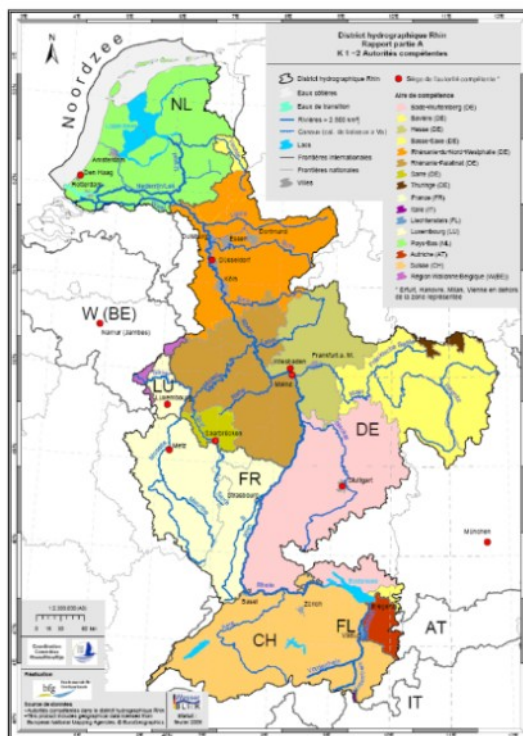


Figure 9 : Organisation des travaux de la CIPR

Les ministres des États riverains réunis à Bonn le 18 octobre 2007 ont chargé la CIPR d'appuyer, comme elle le fait pour la DCE, les activités de coordination et d'ajustement requises pour la mise en œuvre de la directive « inondation » en y associant également la Suisse et le Liechtenstein non membres de l'Union Européenne.

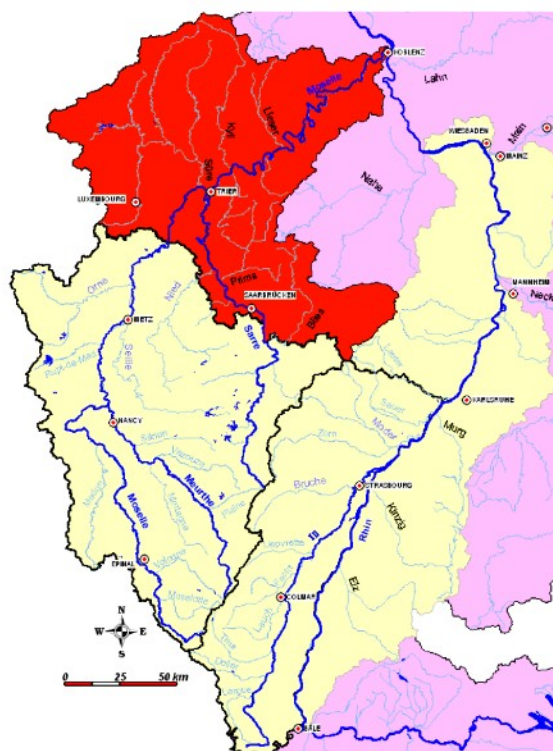
Ces travaux de coordination internationale de la Directive « inondation » sont organisés entre les 9 États riverains du bassin du Rhin ainsi que la région wallonne et les 8 Länder allemands en raison de leur compétence juridique en matière de gestion et de protection contre les inondations (cf. carte ci-contre).

L'autorité compétente représentant la France pour ces travaux est le préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse, préfet du Bas-Rhin, préfet de région Grand Est.



Carte 18 : Autorités compétentes et réseau hydrographique concernés par la coordination internationale de la DI au sein de la CIPR

Les travaux techniques de coordination sont réalisés au sein des groupes de travail « Inondations » (H), « Évaluation des aléas » (HVAL) et « Évaluation des risques » (HIRI) puis présentés à l'Assemblée Plénière (PLEN) qui se tient une fois par an et qui est l'instance décisionnelle de la CIPR chargée de valider ou d'arbitrer en cas de désaccord les propositions qui lui sont soumises (cf. schéma ci-contre).



Carte 19 : Secteurs de travail Moselle-Sarre et Rhin supérieur du DHI du Rhi

D'une manière concrète, il a été convenu que :

- les travaux de la CIPR porteraient sur les cours d'eau dont les bassins versants sont supérieurs à 2 500 km² (cf. carte ci-contre) ;
- les travaux concernant leurs affluents seraient réalisés au sein de 9 secteurs de travail dont deux concernent la France :
 - le secteur de travail du Rhin supérieur ;

- le secteur de travail Moselle-Sarre.

La superficie totale du secteur de travail international du Rhin supérieur est de 21 700 km². Il compte près de sept millions d'habitants. Le territoire français représente environ 38 % de la surface totale.

Le tableau ci-après indique la superficie et le nombre d'habitants de la partie du secteur de travail du Rhin supérieur appartenant à chacun des États riverains :

États membres	Superficie (km ²)	Habitants (x 1000)
Allemagne	13 500	5 521
France	8 200	1 722

La superficie totale du secteur de travail international Moselle-Sarre est d'environ 28 300 km². Il compte près de quatre millions d'habitants.

Le territoire français représente environ 54 % de la surface totale.

Le tableau ci-après indique la superficie et le nombre d'habitants de la partie du secteur de travail Moselle-Sarre appartenant à chacun des États riverains :

États membres	Superficie (km ²)	Habitants (x 1000)
Allemagne	9 637	1 925
France	15 360	1 981
Luxembourg	2 521	399
Belgique	767	38

Les travaux de coordination concernant le secteur de travail Moselle-Sarre sont réalisés au sein des Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS) dont le siège est à Trèves.

Les CIPMS ont été créées par deux conventions internationales conclues à Paris le 20 décembre 1961 respectivement entre la République Fédérale d'Allemagne, la France et le Grand-Duché de Luxembourg pour la Commission Internationale pour la Protection de la Moselle et entre la République Fédérale d'Allemagne et la France pour la Commission Internationale pour la Protection de la Sarre qui est le plus important affluent de la Moselle.

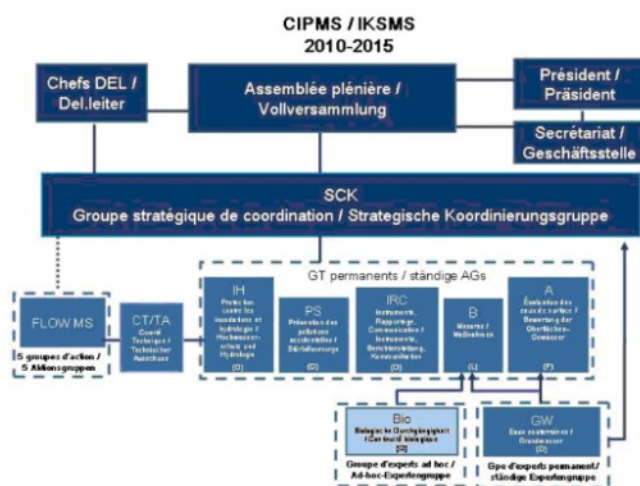


Figure 10: Organisation des travaux des CIPMS

Les travaux techniques de coordination sont réalisés au sein du groupe de travail puis présentés à l'Assemblée Plénière (PLEN) qui se tient une fois par an et qui est l'instance décisionnelle des CIPMS à l'instar de ce qui se passe sur le Rhin (cf. schéma dessus).

En l'absence de commission internationale correspondant aux limites du secteur de travail du Rhin supérieur, les travaux de coordination internationale y sont réalisés dans le cadre de la Commission Permanente pour l'Aménagement du Rhin (CPAR) instituée par la convention de Paris du 4 juillet 1969 conclue entre la France et l'Allemagne pour la partie du Rhin entre Strasbourg-Kehl et Lauterbourg-Neuburgweie.

A.4.5.2.2 Actions de coordination internationale

Évaluation préliminaire des risques d'inondation et identification des zones exposées au risque d'inondation

Conformément aux articles 4§4 et 5 de la directive « inondation », l'échange d'informations prévu dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et la coordination de l'identification des zones exposées au risque d'inondation a été réalisée de manière multilatérale entre les États membres concernés puis synthétisée :

- au sein de la CIPR dans un rapport global disponible en version électronique à l'adresse
https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/DKDM/Dokumente/BWP-WRMP/FR/bwp_Fr_1er_rapport_DI_M%C3%A0J.2018.pdf
- au sein des CIPMS, l'actualisation et la mise à jour du rapport est disponible à l'adresse suivante :
http://www.iksms-cipms.org/servlet/is/20201/PLEN05_2018_f_rev12032019_couverture%20et%20annexes%20comprises.pdf?command=downloadContent&filename=PLEN05_2018_f_rev12032019_couverture%20et%20annexes%20comprises.pdf

La coordination internationale au sein des CIPMS, basée sur le réexamen et la mise à jour de l'évaluation préliminaire réalisée dans le cadre du 1^{er} cycle, a porté sur :

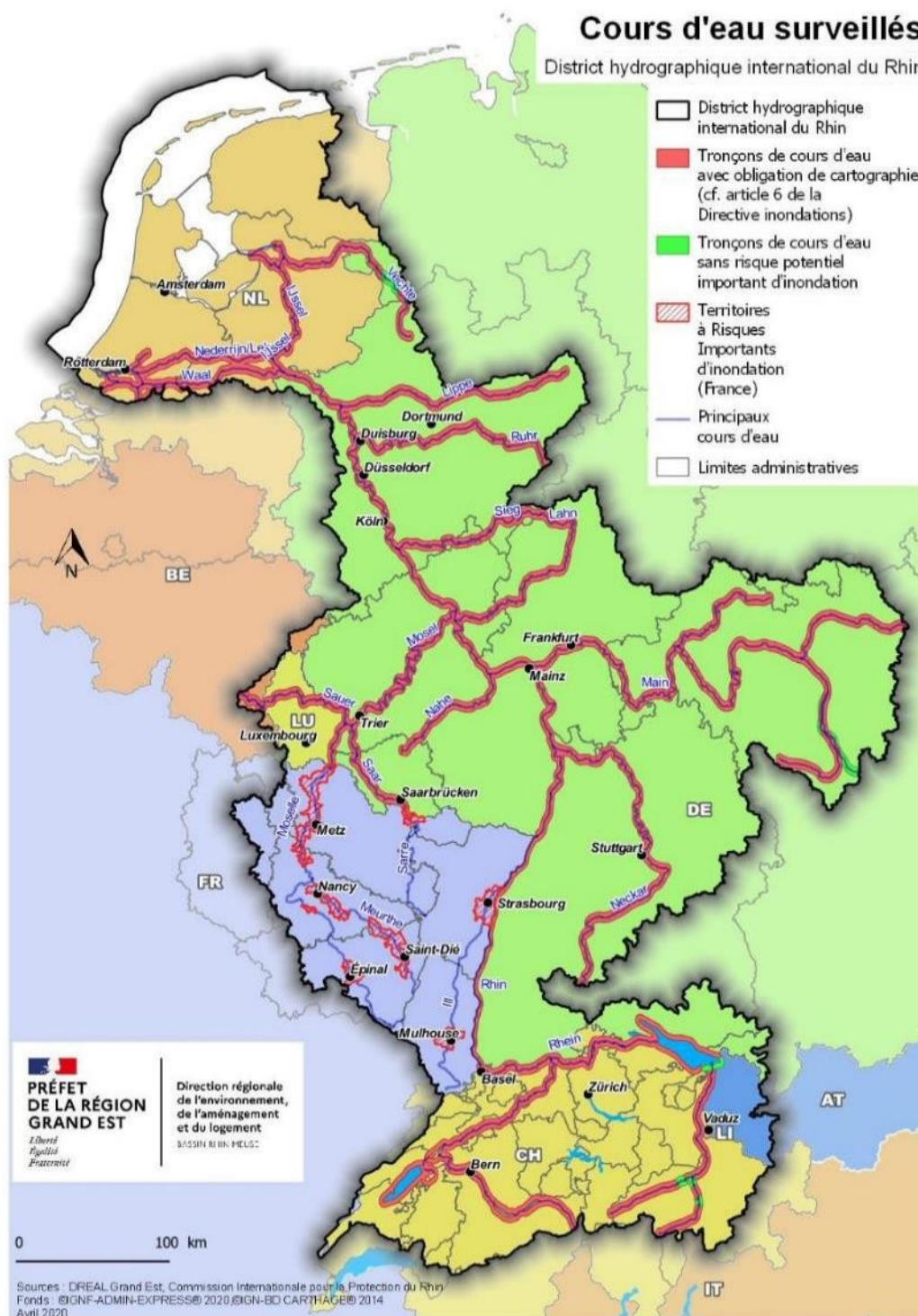
- la présentation de la méthode et des critères de sélection, l'état d'avancement et le calendrier national de travail en France ainsi que l'identification des différences dans les approches nationales pour la sélection des zones à risque potentiel important d'inondation ;
- la confrontation du projet de sélection de la France et des autres pays / régions des CIPMS et l'établissement d'un tableau comparatif pour les cours d'eau frontaliers ou transfrontaliers d'un bassin versant supérieur à 10 km².

Pour les CIPMS, un tableau comparatif a été réalisé pour indiquer les changements intervenus entre le premier et le deuxième cycle de la directive « inondation » ainsi que la date des concertations bilatérales voire trilatérales qui ont été menées entre les parties concernées pour échanger sur ces modifications au titre de l'article 5 paragraphe 2 de la directive « inondation ». La France s'est concertée le 20 septembre 2018 avec la Rhénanie Palatinat et le land de Sarre ainsi que le 18 octobre 2018 avec le Luxembourg sur :

- une synthèse des informations disponibles sur les crues survenues dans le passé pour les principaux cours d'eau transfrontaliers sélectionnés comme zone à risque ou TRI (Moselle, Sarre, Blies, Sûre et Our) et qui ont été échangées entre les autorités compétentes au titre de l'article 4 paragraphe 2 de la directive « inondation » ;
- la synthèse des résultats échangés entre autorités compétentes sur les effets probables du changement climatique sur le régime hydrologique des cours d'eau et la survenance des inondations au titre de l'article 14 de la directive « inondation ».

La poursuite de ce travail de coordination au sein du bassin Moselle-Sarre a été effectuée par des échanges de documents dans le cadre de l'élaboration du rapport de synthèse du groupe de travail « inondation-hydrologie » des CIPMS et adopté lors de l'assemblée plénière en décembre 2018. Le rapport de synthèse du groupe de travail « inondation-hydrologie » contient une carte de synthèse des tronçons de cours d'eau associés à une zone à risque potentiel d'inondation ainsi qu'un tableau de synthèse de comparaison de la sélection pour les cours d'eau frontaliers et transfrontaliers d'un bassin versant supérieur à 10 km².

Pour le second cycle de la directive « inondation », la coordination portant sur l'identification des zones exposées au risque d'inondation a eu lieu au sein de la CIPR sans échanges bilatéraux⁹.



Carte 20: Territoires à risques importants d'inondation sur le DHI du Rhin

⁹ La Suisse n'est pas membre de l'UE et n'est donc pas tenue de mettre en œuvre la DI. Comme elle le fait déjà pour la Directive Cadre 'Eau', la Suisse soutient les États membres de l'UE dans l'exécution de la coordination pour la mise en œuvre de la DI en se fondant sur sa législation nationale. Cette remarque s'applique également au Liechtenstein tant que la DI n'a pas été reprise dans l'espace économique européen.

Cartes des zones inondables et des risques d'inondation

L'article 6§2 de la directive « inondation » prévoit que, pour les zones répertoriées selon l'article 5 de cette directive et communes à plusieurs États membres, l'élaboration des cartes des zones inondables et des risques d'inondation doit faire « l'objet d'un échange d'informations préalable entre les États-membres concernés ». L'échange d'informations prévu dans le cadre de l'élaboration et de la mise à jour des cartes des zones inondables et des risques d'inondation a été réalisé puis synthétisé :

- au sein de la CIPR dans un rapport global disponible en version électronique à l'adresse
https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/DKDM/Dokumente/BWP-HWRMP/FR/bwp_Fr_2d_RapportDI_MAJ2019.pdf
- au sein des CIPMS dans un rapport global disponible à l'adresse
http://www.iksms-cipms.org/servlet/is/20202/PLEN06_2013_f%C3%A9tat_22032014_annexes.pdf?command=downloadContent&filename=PLEN06_2013_f%E9tat_22032014_annexes.pdf

L'échange d'informations réalisé au sein de la CIPR a porté sur la comparaison des hypothèses de débit associées aux trois scénarios de crue à cartographier (crue fréquente, crue moyenne et crue extrême) pour l'axe Rhin. Un atlas électronique des zones inondables et des risques d'inondation le long de l'axe Rhin est en cours de mise à jour par la CIPR : il regroupe, à l'échelle du 1/100 000, l'ensemble des cartographies « directive inondation » (notamment les cartes de risques) produites par les états riverains du fleuve.

En ce qui concerne les cours d'eau appartenant au bassin international Moselle-Sarre, au premier cycle de la directive « inondation », les échanges préalables d'information ont notamment abouti à la réalisation d'un tableau qui indique pour chacun de ces cours d'eau les hypothèses hydrologiques retenues par les États membres pour les différents scénarios de crue à cartographier (les cours d'eau concernés en France sont la Moselle, la Sarre et la Blies).

Pour le second cycle, dans le bassin international Moselle-Sarre, un échange sur les nouveaux résultats luxembourgeois sur la Gander et l'Our a eu lieu le 31 juillet 2019 entre les États contractants aux CIPMS et la Wallonie. Ces échanges ont abouti à une mise à jour d'un tableau de comparaison des hypothèses hydrologiques utilisées par les États, Régions, Länder pour les zones à risque situées aux frontières. Les décisions prises ont ensuite été regroupées au sein du groupe de travail « Inondation » des CIPMS pour validation des chefs de délégation en assemblée plénière le 4 décembre 2019.

Plan de gestion des risques d'inondation

Pour répondre aux obligations de coordination internationale visées à l'article 8 § 2 de la directive « inondation », les États et Régions dont le territoire fait partie du District hydrographique international du Rhin élaborent :

- au sein de la CIPR, un plan de gestion faîtier des risques d'inondation pour les cours d'eau du DHI Rhin dont le bassin versant est supérieur à 2 500 km²,
- au sein des CIPMS, un plan de gestion faîtier pour les cours d'eau du secteur de travail international Moselle-Sarre dont le bassin versant est supérieur à 10 km².

À venir, partie à rédiger quand les commissions internationales auront mis à jour les PGRI faîtières.

A.4.6 Prise en compte du changement climatique

La directive « inondation » demande aux États membres de prendre en compte l'incidence probable des changements climatiques lors des réexamens des PGRI. L'état de la connaissance concernant ces incidences sur le bassin Rhin-Meuse est détaillé en [annexe E.3](#) du présent PGRI.

Des plans dédiés à la politique d'adaptation et d'atténuation au changement climatique sont déployés à l'échelle nationale, des districts hydrographiques internationaux et du bassin Rhin-Meuse (cf. partie D.1)

La prévention des risques d'inondation est une composante de la politique d'adaptation au changement climatique. Le présent plan de gestion s'inscrit dans l'adaptation des territoires au changement climatique.

Des dispositions traitent plus particulièrement des effets du changement climatique. Elles constituent la déclinaison d'outils existant dont le lien de filiation est décrit dans les tableaux ci-après :

Action du PNACC2	Description de l'action du PNACC2	Dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse
Prévention et résilience*		
Action P&R-3	Le bâti sera progressivement adapté au changement climatique pour favoriser la résilience aux risques tant naturels que sanitaires dans un urbanisme intégrant ce changement, notamment en utilisant les labels existants voire des moyens réglementaires	O2.4-D6 O3.1-D2 O3.5-D1 O3.5-D2 O3.5-D6 O4.2-D6
Action P&R-4	Le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), le ministère des Solidarités et de la Santé (MSS), l'Observatoire national sur les risques naturels (ONRN), l'Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement (IFFO-RME) et les associations renforceront l'information préventive, l'éducation et la formation en vue d'accroître la culture du risque par l'implication des citoyens, des entreprises et des élus. L'amélioration de l'observation et de la prévision des phénomènes, de l'information sur la vigilance et l'alerte des populations et de la sensibilisation aux enjeux d'adaptation sera poursuivie également	O2.4-D1 O2.4-D2 O2.4-D3 O2.4-D5 O5.1-D1

Action du PNACC2	Description de l'action du PNACC2	Dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse
Action P&R-6	Les services de l'État développeront, en collaboration avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics des stratégies foncières équilibrées de moyen et long termes tenant compte de l'ensemble des enjeux socio-économiques, environnementaux et culturels aux moyens de : • la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette du Plan biodiversité; • l'infiltration des précipitations avec l'ambition de désimperméabiliser à terme; • techniques alternatives, notamment la restauration écologique. Ces actions concourent également à la réduction des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols, ainsi que des risques d'inondation	O4.2-D4 O4.2-D5 O4.2-D6 O4.3-D1 O4.3-D2
Renforcer la résilience* des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour aider notre société à s'adapter au changement climatique		
Action NAT-6	Il s'agira de protéger, de gérer de manière durable et de restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés ou de s'appuyer sur des pratiques agroécologiques pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité La réduction des risques d'inondation et de submersion entre dans cette approche dans le cadre des Plans de Gestion du Risque Inondation, dont les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations constituent un outil –et dont le 3e appel à projets met l'accent sur les milieux naturels particulièrement concernés par la mise en œuvre de cette approche sur les mesures autres que les travaux de protection	O1.1-D6 O4.1-D1 O4.1-D2 O4.1-D3 O4.1-D4 O4.1-D5 O1.1-D6 O4.1-D2 O4.1-D5
Renforcer l'action internationale de la France en matière d'adaptation au changement climatique		
Action INT-10	Les connaissances sur les impacts et la vulnérabilité des territoires transfrontaliers seront développées et leurs capacités d'observation, de collecte et de traitement des données seront renforcées notamment avec l'aide du MTES, du MESRI et du ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales via la MOT	O1.3-D1
Action INT-11	La mise en cohérence entre États voisins des stratégies, des plans climat, des législations et des réglementations juridiques et techniques nationales et régionales sera impulsée	O1.3-D1 O1.3-D2

Action du PNACC2	Description de l'action du PNACC2	Dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse
Action INT-12	L'accès et la mobilisation des fonds européens par les porteurs de projets français (LIFE, H2020, COPERNICUS, INTERREG) seront facilités et renforcés par les Régions, en coordination avec le Commissariat général à l'égalité des territoires pour les Fonds européens structurels et d'investissement (objectif thématique 5), et via la promotion des dispositifs d'accompagnement au montage de projets européens, le large relais des appels à projets européens centrés sur l'adaptation auprès des acteurs français, et l'intégration de l'adaptation dans les programmes opérationnels des Régions	O1.3-D3
Action INT-13	Les ministères compétents porteront une position française ambitieuse pour renforcer le processus d'adaptation à l'échelle européenne et au cœur des politiques communautaires (ex.: stratégie de l'UE relative à l'adaptation au changement climatique, directives-cadres sur l'eau et les inondations, politique agricole commune, politique commune de la pêche, cadre énergie climat 2030, stratégie de la biodiversité pour 2020, stratégie forestière européenne 2015-2020, aide au développement) et pour coordonner et harmoniser, lorsque cela est pertinent, les stratégies de gestion des risques des pays européens (ex.: montée du niveau de la mer, incendies)	O1.3-D1

Action du plan d'adaptation et d'atténuation des ressources en eau au changement climatique du bassin Rhin-Meuse	Dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse
Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques d'inondation et de coulées d'eau boueuses	
Repenser la place de l'eau et du végétal en milieux urbanisés	O4.1-D1 O4.2-D5 O4.2-D6
Restaurer les capacités fonctionnelles des cours d'eau et des bassins versants	O4.1-D3
Améliorer la résilience du territoire face à la répétition des phénomènes climatiques extrêmes	O5.3-D1 O5.3-D2
Vers des sols vivants réserve d'eau et de carbone	
Promouvoir la végétalisation de l'espace urbain	O4.2-D5

A.4.7 Mesures et actions prises pour l'information et la consultation du public

Dans le cadre du 2^{ème} cycle de la directive "inondation" (2022-2027), plusieurs mises à disposition du public et des assemblées sont prévues au cours du cycle de gestion :

- la première, s'est déroulée du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019 et porte sur la synthèse provisoire des questions importantes (ou enjeux) qui se posent en matière de gestion des risques d'inondation sur les districts du Rhin et de la Meuse, le programme et le calendrier de travail, l'EPRI et la liste des TRI ;
- la seconde, concernant les cartographies des risques d'inondation sur les TRI s'est déroulée du 19 décembre 2019 au 7 septembre 2020 ;
- la troisième qui porte sur les projets de plans de gestion et les programmes de mesures, aura lieu en 2021.

Pour la première consultation, tous les acteurs potentiels ont été appelés à donner leur avis sur les enjeux identifiés (les habitants des districts Rhin et Meuse, les collectivités, les associations, les entreprises, etc.) les expressions ont été recueillies par le biais d'une plateforme en ligne à l'adresse suivante : <http://consultation.eau-rhin-meuse.fr> . Dans le bassin Rhin-Meuse, pour la directive « inondation », les avis et observations des assemblées (conseils départementaux, conseil régional, comité national de l'eau, conseil économique, social et environnemental régional Grand Est, établissements publics territoriaux de bassin, chambres consulaires, etc.) ont également été sollicitées par courrier, du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019. Les États membres de l'UE et appartenant aux districts internationaux du Rhin et de la Meuse ainsi que la Suisse ont aussi été consultés par courrier.

La seconde consultation du public portant sur les cartographies des risques des TRI a été réalisée de manière dématérialisée sur le site internet de la DREAL Grand Est (<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/>) les avis étant recueillis par une boîte mail, et en format papier dans la direction départementale des territoires de la Moselle, pour le district du Rhin, et des Ardennes, pour le district de la Meuse. Cette mise à disposition a commencé au 19 décembre 2019, et devait initialement durer jusqu'au 19 juin 2020. En application de l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 *relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période*, la consultation a été suspendue et a repris du 20 juin au 7 septembre 2020.

La synthèse des retours de ces consultations et leur prise en compte dans le PGRI est détaillée en annexe D.3.

A.4.8 Principales modifications intervenues entre le 1^{er} et le 2^{ème} cycle

Aucune mesure supplémentaire n'a été prise depuis la publication de la version précédente du PGRI.

Les réflexions menées au cours des réunions d'échanges et de concertation, et les travaux préliminaires associés ont conduit aux principales de modifications suivantes :

- suppression ou mise à jour des éléments datés, et suppression d'éléments relevant de la feuille de route des services ;
- intégration des éléments nouveaux issus des évolutions de la réglementation et des politiques de gestion des risques d'inondation :

- résultant du décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » dit « Décret PPRI » ;
- résultant du 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 ;
- résultant de la politique relative à la gestion des eaux pluviales.
- intégration d'autres éléments nouveaux dès lors qu'ils permettent de réaliser des progrès substantiels en matière de gestion des risques d'inondation :
 - en vue de renforcer les synergies entre les politiques publiques ;
 - au regard de l'intérêt et l'efficacité des solutions fondées sur la nature* ;
 - etc.

Les principales modifications, qui suivent ces principes, sont présentées en partie B en introduction de chaque objectif.

A.5 MODALITÉS DE SUIVI DES PROGRÈS RÉALISÉS DANS LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

A.5.1 Un dispositif de suivi pour répondre à plusieurs objectifs

La directive « inondation » prescrit :

- que les PGRI explicitent les modalités de suivi des progrès réalisés dans la mise en œuvre du plan¹⁰ ;
- que, lors de leur mise à jour au titre du cycle 2022-2027, les PGRI contiennent l'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du plan¹¹.

Au début de chaque cycle de mise en œuvre, la mise à jour de l'EPRI apporte une première réponse pour suivre l'évolution du risque d'inondation.

Outre la réponse aux obligations réglementaires, il est cependant apparu opportun au Préfet coordonnateur de bassin de mettre en place un dispositif de suivi de la mise en œuvre et d'évaluation du PGRI Rhin-Meuse, en association avec les acteurs de la gestion du risque d'inondations du bassin, réunis au sein du secrétariat technique de bassin « directive inondation ».

Ce dispositif alimente le pilotage de la mise en œuvre du PGRI après son adoption, à des pas de temps réguliers (évaluation des résultats obtenus et optimisation des moyens de mise en œuvre), et prépare l'évaluation du PGRI en vue de sa mise à jour au titre du prochain cycle.

L'évaluation du PGRI contribue également à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats attendus du PGRI. Elle permet notamment de vérifier la cohérence entre les objectifs poursuivis par le PGRI et les autres politiques, et la mise en œuvre effective des synergies entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire.

¹⁰ Partie A de l'annexe de la DI

¹¹ Partie B de l'annexe de la DI

A.5.2 Un dispositif qui répond à plusieurs objectifs

A.5.2.1 Un dispositif qui permet de mesurer l'atteinte des ambitions du PGRI

Pour évaluer l'atteinte des ambitions fixées au présent PGRI, auxquelles sont assorties des valeurs-cibles et échéances, un dispositif est proposé pour en assurer la mesure sur la période 2022-2027.

A.5.2.2 Un dispositif associant les parties prenantes de la gestion du risque d'inondation

Pour qu'il soit pertinent et opérationnel, le dispositif proposé dans le présent PGRI a été défini avec les parties prenantes de la gestion du risque d'inondation (services de l'État, collectivités compétentes en matière de prévention des inondations, porteurs des SLGRI, etc.) réunis au sein d'un groupe de travail dédié, et piloté par les services du Préfet coordonnateur de bassin.

Détenteurs de la connaissance et fournisseurs des données utiles, les acteurs de la gestion du risque d'inondation du bassin Rhin-Meuse seront également associés au fonctionnement du dispositif décrit ci-après.

A.5.2.3 Un dispositif qui s'articule avec les dispositifs de suivi existants

Le dispositif proposé dans le présent PGRI complète le dispositif de suivi de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)¹².

Autant que possible, une articulation avec d'autres dispositifs de suivi et d'évaluation abordant la gestion du risque d'inondation a été recherchée, tels que ceux en œuvre pour le SDAGE (tableau de bord du SDAGE des districts Rhin et Meuse) et le SRADDET Grand Est (indicateurs).

A.5.2.4 Un dispositif qui se décline à plusieurs échelles territoriales

La directive « inondation » vise à réduire l'exposition au risque d'inondation dans les zones exposées aux risques potentiels importants d'inondation. Il est ainsi opportun d'assurer un suivi et une évaluation de la politique de gestion du risque d'inondation à l'échelle de l'ensemble du bassin Rhin-Meuse, mais également à l'échelle des TRI.

A.5.2.5 Un dispositif qui se veut performant et réaliste

Le dispositif proposé dans le présent PGRI a été élaboré en prenant en compte les principes directeurs suivants :

- l'inscription dans une démarche de progrès notamment pour la révision du PGRI et pour la suite de la mise en œuvre du PGRI actuel ;
- l'objectivité ;

¹² Au niveau national, les indicateurs de suivi de la SNGRI (approuvée le 7 octobre 2014) suivants avaient été définis en 2014 en lien avec l'observatoire national des risques naturels (ONRN) : montant total des PAPI labellisés, nombre de communes appartenant à un PAPI-PSR en cours ou terminé, proportion de communes TRI faisant ou ayant fait l'objet d'un PAPI-PSR, proportion d'actions dans les PAPI dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la structure porteuse du projet, linéaire d'ouvrages remis en état subventionnés par le FPRNM dans le cadre des PAPI/PSR, proportion de PPRL prioritaires réalisés, nombre de communes disposant d'un PPRI, coût cumulé des sinistres Catnat par habitant, population dans l'EAIP des communes avec PPRI, linéaire de cours d'eau couvert par le réseau SPC prévision des crues, nombre de stations couvertes par des zones inondées potentielles (ZIP), nombre de plans ORSEC disposant d'un volet inondation, nombre de communes disposant de l'APIC, taux national de réalisation des PCS obligatoires. Calculés une première fois en 2015, ils ont été mis à jour en 2018 (présentation à la Commission mixte inondation en juillet 2018).

- l'économie de ressources :
 - engagement de moyens, en particulier humains, soutenable ;
 - exploitation de l'existant au maximum, en particulier en termes de données.
- l'accessibilité en vue d'être compréhensible par le public visé, les acteurs de la directive « inondation » et le grand public.

A.5.2.6 Un dispositif adapté au contexte actuel et évolutif

Élaboré en prenant en compte les éléments les plus récents connus au moment de la mise à jour du PGRI, le dispositif proposé pourra évoluer au cours du cycle de gestion pour valoriser les nouvelles connaissances ou données pertinentes, ou élargir les synergies avec dispositifs de suivi/évaluation des politiques publiques interagissant avec la gestion du risque d'inondation.

A.5.3 Un dispositif comportant plusieurs dimensions

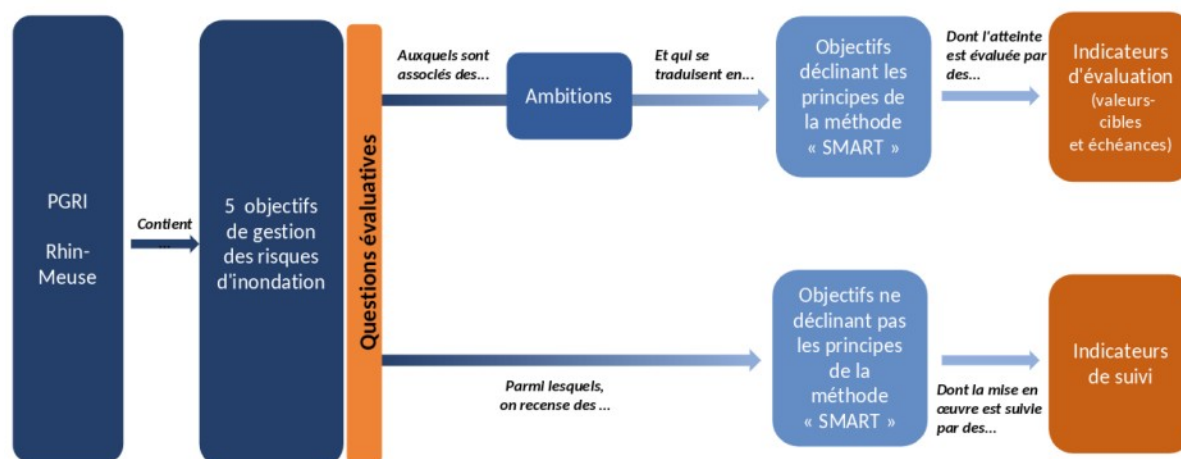
A.5.3.1 Un dispositif à dimension quantitative

Tel que cela a été recommandé par les instances européennes, le PGRI 2022-2027 des districts Rhin et Meuse comporte, en déclinaison de la méthode SMART, des objectifs spécifiques (clairs, précis, compréhensibles et sans ambiguïté), mesurables (quantifiables, de manière à pouvoir mesurer les progrès et évaluer les résultats), ambitieux (répondant à une ambition, en veillant à ce qu'elle soit atteignable), réalistes (accessibles et réalisables) et temporellement définis (avec fixation d'une ou plusieurs échéances pour leur atteinte).

Des *indicateurs d'évaluation* affectés à ces objectifs permettent d'évaluer les progrès accomplis en apportant une réponse à des questions évaluatives. Ils sont complétés par des *indicateurs de suivi* qui permettent de suivre la mise en œuvre du PGRI.

Ces indicateurs se basent autant que possible sur d'autres indicateurs de suivi existants.

Le dispositif de suivi et d'évaluation proposé dans le présent PGRI peut être schématisé comme suit :



Chaque indicateur est décrit dans une fiche descriptive jointe en annexe D.3.1 selon une trame de présentation similaire, comportant un cadre introductif, une description, des éléments propres à l'élaboration de l'indicateur (notamment la répartition des rôles entre les différents contributeurs), ses modalités d'interprétation, les critères d'utilisation, le plan de documentation et d'éventuels commentaires.

Un tableau de bord joint en annexe D.3.1 permet d'avoir une vision intégrale du dispositif mis en œuvre.

A.5.3.1.1 Évaluation des progrès accomplis

L'évaluation des progrès accomplis se fonde sur les questions évaluatives posées pour chaque objectif du PGRI détaillées ci-après :

Objectif du PGRI	Questions évaluatives
1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	Dans quelle mesure les PGRI ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la politique de gestion des risques d'inondation du bassin Rhin-Meuse ?
2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	Dans quelle mesure les PGRI ont permis de faire progresser la connaissance de la culture du risque ?
3 : Aménager durablement les territoires	Dans quelle mesure les PGRI ont favorisé l'aménagement durable des territoires ?
4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	Dans quelle mesure les PGRI ont favorisé la prévention des inondations par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ?
5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	Dans quelle mesure les PGRI ont permis de mieux appréhender la gestion d'une crise ?

Le tableau ci-après liste les indicateurs d'évaluation proposés dans le présent PGRI, détaille les objectifs auxquels ils se rapportent et les ambitions qu'ils traduisent :

Objectif concerné du PGRI	Sous-objectif	N° disposition (le cas échéant)	N° indicateur	Ambition du PGRI pour la mise en œuvre de la directive « inondation »	Intitulé de l'indicateur	Valeurs-cibles et échéances
OBJECTIF 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	Objectif 1.2 : Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	O1.2-D1	1	Pour permettre, dans une approche intégrant toutes ses dimensions, la réalisation de programmes ambitieux et efficaces de prévention des inondations, doter l'ensemble des bassins englobant des territoires à enjeux importants d'inondation de structures de coordination et d'animation de la prévention des inondations, d'ici à 2027.	Taux de couverture par des structures de gouvernance de type EPTB des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse	100 % en 2027
		-	2	Parce qu'il est urgent d'agir, face au changement climatique, le PGRI 2022-2027 vise à décliner prioritairement l'ensemble des SLGRI du bassin Rhin-Meuse en programmes d'actions opérationnels d'ici à 2027 pour réduire l'exposition au risque d'inondation, en particulier sur les TRI.	Taux de couverture des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse où des démarches opérationnelles de prévention des inondations sont menées de manière coordonnée.	100 % en 2027
OBJECTIF 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	Objectif 2.4 : Informer le citoyen, développer la culture du risque	O2.4-D5	3	<i>Afin que les plus jeunes puissent être les acteurs et vecteurs de la culture du risque, le PGRI 2022-2027 vise à ce qu'au moins la moitié des établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI fasse l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation d'ici à 2027.</i>	<i>Projet d'indicateur faisant l'objet d'une étude de faisabilité</i> Taux d'établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI ayant fait l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation	Valeur cible : à définir
OBJECTIF 3 : Aménager durablement les territoires	-	-	4	Parce que la priorité est donnée à la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, et que les principes fondamentaux de la prévention des inondations déclinés dans les PPRI s'avèrent efficaces en termes de prévention des inondations, le PGRI 2022-2027 vise à couvrir l'ensemble des communes en TRI, par un PPRI actualisé vis-à-vis de l'évolution des aléas, des enjeux, de la réglementation et des PGRI en vigueur	Taux des communes situées en TRI couvertes par un PPRI approuvé après 2010 dans les districts du Rhin et de la Meuse.	100 % en 2027

Objectif concerné du PGRI	Sous-objectif	N° disposition (le cas échéant)	N° indicateur	Ambition du PGRI pour la mise en œuvre de la directive « inondation »	Intitulé de l'indicateur	Valeurs-cibles et échéances
OBJECTIF 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	Objectif 5.1 : Améliorer la prévision et l'alerte	O5.1-D1 O5.1-D2	5	Dans un contexte de changement climatique où les pluies intenses seront plus fréquentes, le PGRI 2022-2027 vise à inciter l'ensemble des communes, d'ici 2027, à mettre à profit les outils mis à leur disposition pour prévenir leur population et gérer la crise en cas ruissellements et crues rapides.	Taux de communes abonnées aux dispositifs VIGICRUE FLASH et APIC ou équivalent, par rapport aux communes couvertes par ces services	100 % en 2027
OBJECTIF 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	Objectif 5.2 : Se préparer à gérer la crise	O5.2-D1 O5.2-D2	6	Face aux dégâts importants engendrés par les inondations sur les enjeux humains, le PGRI 2022-2027 vise à inciter les communes les plus exposées au risque d'inondation, situées en TRI, à se doter d'ici à 2027 de Plans communaux de sauvegarde pour se préparer à la gestion d'une crise.	Taux de couverture par un PCS des communes situées dans les TRI du bassin Rhin-Meuse	100 % en 2027

A.5.3.1.2 Suivi de la mise en œuvre du PGRI

Le tableau ci-après liste les indicateurs de suivi proposés dans le présent PGRI et détaille les objectifs auxquels ils se rapportent :

Objectif concerné du PGRI	N° de l'indicateur	Intitulé de l'indicateur
1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	1	Sous-indicateur 1a : Nombre de CDRNM réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse par année Sous-indicateur 1b : Nombre de CDRNM réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse suite à une inondation majeure
	2	Taux de couverture du bassin Rhin-Meuse par une structure de maîtrise d'ouvrage opérationnelle de type EPAGE
	3	Nombre d'ouvrages situés en TRI susceptibles d'avoir un rôle de protection contre les inondations identifiées dans l'inventaire de la MATB, classés au titre de la réglementation en tant que système d'endiguement
	4	Nombre de réunions internationales organisées portant sur les PGRI faîtières Rhin et Meuse
2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	5	Taux de DDRM de moins de 5 ans
	6	Taux de communes en TRI disposant de repères de crues
3 : Aménager durablement les territoires	7	Taux de communes couvertes par un PPRN(i) approuvé après 1995 en TRI et hors TRI
	8	Proportion du budget des PAPI alloué aux mesures de réduction de la vulnérabilité sur le bassin Rhin-Meuse
	9	Taux de SCOT du bassin Rhin-Meuse approuvés ou révisés après le lancement du PGRI 2016-2021
	10	Taux de PLU ou PLU(i) approuvés ou révisés après le lancement du PGRI 2016-2021
4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	11	Niveau d'avancement de la mise en œuvre de mesures de rétention naturelle de l'eau (Indicateur KTM 23 du Programme de Mesures du SDAGE Rhin-Meuse)
	12	Superficie de zones humides ou de milieux aquatiques remarquables acquis, gérés ou encore délimités réglementairement (Indicateur RM08 du SDAGE Rhin-Meuse)

Les fiches descriptives des indicateurs précisent leur fréquence de mise à jour.

A.5.3.2 Un dispositif à dimension qualitative

Un rapport, en cours d'établissement, présentera une évaluation qualitative de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021.

Ce rapport, fondé sur le résultat des enquêtes lancées durant la phase de concertation engagée pour la mise à jour du PGRI, mettra notamment en perspective les valeurs des indicateurs évoqués ci-dessus et identifiera :

- les freins et leviers à la mise en œuvre des mesures du PGRI qui peuvent être mis en évidence ;
- les actions emblématiques de la mise en œuvre du PGRI réalisées depuis 2016 qui pourraient inspirer le prochain cycle de gestion.



PGRl Rhin Meuse
2022 > 2027

Objectifs et Dispositions

Partie B

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

B OBJECTIFS ET DISPOSITIONS

Introduction

Les objectifs de gestion des inondations pour le district visent à intégrer et mettre en cohérence, à la bonne échelle territoriale, les différentes thématiques de la gestion des risques d'inondation : l'organisation de la gouvernance, l'amélioration de la connaissance, la maîtrise de l'urbanisation, la gestion de la ressource en eau et la gestion de crise.

Ils constituent des extensions des démarches existantes, en ce sens qu'ils reprennent, ordonnent et mettent à jour des éléments existants. Ainsi :

- les éléments concernant la prévision et la gestion de crise sont abordés au sein des Schémas directeurs de prévision des crues ;
- et les éléments de bilan de la politique de prévention des risques dans le bassin Rhin-Meuse repris de l'Évaluation préliminaire des risques d'inondation.

Les 5 objectifs retenus sur le district n'ont pas évolué par rapport au PGRI 2016-2021 :

- Favoriser la coopération entre les acteurs ;
- Améliorer la connaissance et développer la culture du risque
- Aménager durablement les territoires
- Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Outre les porteurs de documents d'urbanisme, le PGRI s'adresse aux porteurs de PAPI qui constituent des acteurs incontournables de la gestion des risques d'inondation.

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- *Au regard de leur intérêt et leur efficacité, les « solutions fondées sur la nature » ont été intégrées dans les objectifs pertinents du PGRI ;*
- *Le PGRI s'adresse à l'ensemble des acteurs de la gestion des risques d'inondation, y compris ceux qui portent des programmes d'actions opérationnels ;*
- *Au regard de l'évolution de la gouvernance des collectivités locales, le PGRI a été modifié en vue d'intégrer l'échelon de solidarité intercommunal dans toutes les dimensions de la gestion du risque d'inondation.*

Légende des symboles :



Ce pictogramme permet d'identifier les éléments relatifs à l'évaluation des progrès du PGRI



Ce pictogramme permet d'identifier les objectifs ou dispositions bénéficiant le plus à l'atténuation ou l'adaptation au changement climatique

OBJECTIF 1 : FAVORISER LA COOPÉRATION ENTRE LES ACTEURS

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- Pour permettre une mise en œuvre, intégrée et à la bonne échelle, de la prévention des inondations et de la gestion des milieux aquatiques, les mesures proposées visent à assurer la coordination entre les instances de gouvernance territoriale en charge de ces thématiques ;
- Les objectifs de structuration de la gouvernance GEMAPI sont précisés, en cohérence avec la SDAGE et en prenant en compte la Stratégie des compétences locales de l'eau du bassin Rhin-Meuse ;
- En raison des interactions entre la gestion des risques d'inondation et d'autres politiques publiques, les mesures proposées visent à favoriser les synergies, leur coordination et à leur mise en cohérence.

Le tableau ci-après met en évidence la correspondance entre les mesures du PGRI 2022-2027, celles du PGRI 2016-2021 et du SDAGE 2022-2027 :

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
OBJECTIF 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs		
O1.1 : Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	Objectif modifié	Sans objet
O1.1-D1	Disposition 1 modifiée	Dispositions T6-O1.2-D4 et T6-O2.2-D3
O1.1-D2	Disposition nouvelle	Sans objet
O1.1-D3	Disposition 2 modifiée	Sans objet
O1.1-D4	Disposition nouvelle	Dispositions T6-O1.3-D5 et T6-O1.3-D6
O1.1-D5	Disposition nouvelle	Disposition T6-O1.3-D7 pour le premier paragraphe
O1.1-D6	Disposition nouvelle	Sans objet
O1.1-D7	Disposition nouvelle	Sans objet
O1.2 : Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	Objectif modifié	Sans objet
O1.2-D1	Disposition 3 modifiée	Dispositions T6-O1.2-D4 et T6-O2.2-D3
O1.2-D2	Disposition 4 modifiée	Sans objet
O1.2-D3	Disposition nouvelle	Sans objet
O1.3 : Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse	Objectif modifié	Sans objet
O1.3-D1	Disposition 5	Sans objet

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
O1.3-D2	Disposition nouvelle	Disposition T6-O1.1-D4
O1.3-D2	Disposition nouvelle	Disposition T6-O1.1-D5

Raisons d'être

Le risque d'inondation ou les atteintes à la qualité des milieux ne connaissant pas les frontières administratives, une vision globale à l'échelle du bassin versant est pertinente pour permettre de résoudre les défis associés dans une perspective de long terme.

Pour gérer de manière appropriée les problématiques liées à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention des inondations, la question de l'échelle de gouvernance est donc centrale.

La mise en œuvre de la Directive « Inondation », ainsi que de la Directive cadre sur l'eau (DCE) repose sur une gestion participative des cours d'eau, avec une double dynamique, consistant d'une part à définir des objectifs à l'échelle de grands bassins en concertation avec les acteurs, et d'autre part, à mettre en place des actions au niveau local. Ceci suppose donc une implication très étroite des acteurs locaux dans l'ensemble des processus, autant pour obtenir leur adhésion aux objectifs que pour l'appropriation par les structures porteuses des programmes d'action qui doivent être déclinés de manière opérationnelle.

La répartition des rôles et des responsabilités dans la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations implique la coopération de différents acteurs aux différentes échelles pour assurer une mise en œuvre coordonnée des actions au niveau territorial le plus adapté. Ce principe de subsidiarité est présent dans la Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

On peut résumer les répartitions de compétences de la façon suivante :

- L'État est compétent pour garantir la sécurité publique et conduire la politique de prévention et de lutte contre les risques d'inondations par des actions régaliennes de prévention, dont les Plans de prévention des risques inondation (PPRI), de surveillance des crues, d'information et de gestion de crises. Il apporte sa garantie au système d'indemnisation des catastrophes naturelles ;
- les maires sont chargés d'assurer la sécurité et la salubrité publiques. Ils disposent de pouvoirs de police. Ils élaborent notamment des plans (inter)communaux de sauvegarde* (PCS/PiCS), obligatoires dans les communes couvertes par un PPRI, doivent informer leurs populations des risques et les alerter en cas de danger ;
- les collectivités territoriales et leurs groupements sont compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire : ils veillent à la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et lors de la délivrance des autorisations d'urbanisme évitant ainsi d'augmenter les enjeux en zone inondable, voire réduisant l'exposition existante au risque ;

- comme évoqué en partie A.3.1, en application de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, précisée par la loi « NOTRe » du 7 août 2015, les Établissements publics de coopération intercommunal à fiscalité propre (EPCI FP) sont compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) depuis le 1^{er} janvier 2018. Les EPCI FP, ou leurs groupements sous forme de syndicats mixtes concourent à une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin hydrographique. Parmi ces groupements, les Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) et les Établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) sont désignés comme les acteurs privilégiés de la coordination des opérations de gestion des milieux aquatiques et de prévention des risques d'inondation.

Pour renforcer l'efficacité des actions menées par ces différents acteurs, il apparaît primordial de favoriser des lieux d'échanges et de mettre en place des principes de fonctionnement communs. C'est l'objet des dispositions développées dans l'objectif 1 « Favoriser la coopération entre les acteurs » et résumées ci-après :

- a sur le bassin Rhin-Meuse, il existe actuellement différents types de structures de concertation : des Établissements publics territoriaux de bassin (sur la Meuse, la Meurthe et le Madon), des syndicats de rivières, des Commissions locales de l'eau (CLE) des SAGE. Le développement de structures d'actions compétentes, sous la forme d'EPTB ou d'EPAGE, à l'échelle des principaux bassins versants « orphelins » de structure doit être encouragé ;
- b par ailleurs, toujours dans un souci de concertation multiacteurs, un élargissement des comités de pilotage des Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)* à des acteurs au-delà des collectivités et des services de l'État (porteurs de schéma de cohérence territorial* - SCoT, gestionnaires de réseaux, associations, etc.) doit être encouragé ;
- c au niveau départemental, le rôle de la commission des risques naturels majeurs, en charge de l'élaboration et de la mise œuvre des politiques de prévention des risques naturels majeurs, doit être réaffirmé, notamment par l'organisation des retours d'expérience entre acteurs ;
- d il apparaît également essentiel de poursuivre les actions visant à garantir la sécurité des ouvrages hydrauliques, par la structuration de systèmes d'endiguement*, en s'inscrivant dans la logique d'application du décret relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques du 12 mai 2015, dit décret "digues", mentionné en partie A.3.3, en traitant prioritairement ceux impactant les territoires à risque important d'inondation ;
- e enfin, de par son appartenance à deux districts hydrographiques internationaux, le bassin Rhin-Meuse doit assurer une coordination internationale des mesures ayant un impact transfrontalier et participer à l'amélioration globale à l'échelle de ces districts de la gestion des inondations.

Les collectivités jouent un rôle fondamental dans les dispositifs de gouvernance de la politique de l'eau. C'est pourquoi, au-delà des compétences et obligations définies par la loi, celles qui le souhaitent sont invitées à s'associer aux initiatives prises dans ce domaine, dans le respect du principe de libre administration.

O1.1 : Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation

Rappels réglementaires

Les SLGRI sont élaborées conjointement par les parties intéressées pour les territoires à risque important d'inondation (TRI), en conformité avec la stratégie nationale et en vue de concourir à sa réalisation (article L.566-8 du Code de l'environnement). La stratégie identifie notamment les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées aux territoires concernés (article R.566-16 du Code de l'environnement). Pour assurer une logique de continuité et de cohérence des politiques publiques, les démarches engagées de Programmes d'action et de prévention des risques d'inondation (PAPI) sur le bassin sont mobilisées et valorisées dans le cadre de l'élaboration des SLGRI.

Les acteurs « classiques » composant le comité de pilotage d'une SLGRI sont les maires, les collectivités territoriales, leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (dont EPTB et EPAGE), les départements concernés, la région, l'Agence de l'eau et les services de l'Etat.

La commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM), présidée par le Préfet de département, concourt à l'élaboration et la mise en œuvre, dans le département, des politiques de prévention des risques naturels majeurs (article R.565-5 du Code de l'Environnement). Elle est composée :

- de représentants élus des collectivités territoriales, des EPCI FP et des EPTB situés en tout ou partie dans le département ;
- de représentants des organisations professionnelles, des organismes consulaires et des associations intéressés, ainsi que des représentants des assurances, des notaires, de la propriété foncière et forestière et des personnalités qualifiées ;
- de représentants des administrations et des établissements publics de l'Etat intéressés.

La commission est également informée, chaque année, des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et de l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs.

Raisons d'être

Une gestion intégrée des bassins versants efficace repose bien sûr sur une vision à long terme des enjeux liés à l'eau et à sa gestion, mais nécessite aussi de prendre en compte les "enjeux croisés" (biodiversité, transition énergétique, paysages, etc.). Il s'agit ainsi de s'organiser et d'agir de façon coordonnée pour garantir une réelle transition écologique dans un contexte où les effets du changement climatique, qui se font déjà sentir, devraient s'accroître au fil des années à venir.

Le fonctionnement des acteurs de la prévention des inondations et de la gestion de l'eau répond encore trop souvent à des logiques sectorielles qui ne facilitent pas une approche intégrée et globale des problématiques environnementales d'un territoire.

Les défis futurs à relever dans un contexte de changement climatique supposent une articulation forte entre les politiques publiques. Cette articulation est nécessaire à l'engagement d'actions efficaces et sans regret, porteuses d'une vision globale partagée de la sphère publique, en traquant tout risque de mal-adaptation.

Il est ainsi important de développer les synergies entre les porteurs de ces politiques afin de définir des positions convergentes qui seront portées conjointement auprès des opérateurs dès l'initiation des projets.

À l'échelle locale, les comités de pilotage des SLGRI et la commission départementale des risques naturels majeurs sont les deux lieux majeurs de concertation sur la gestion des inondations. Les dispositions suivantes visent à conforter leur rôle en la matière.

Il s'agit aussi de coordonner les acteurs publics (l'État, les opérateurs de l'État et leurs partenaires publics) de la gestion de l'eau et des risques d'inondation à différentes échelles et s'assurer de la concertation avec l'ensemble des acteurs de la gestion de l'eau et des risques d'inondation.

Dispositions

O1.1-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 1 modifiée)

Les SLGRI sont conduites par les collectivités compétentes, ou leurs groupements, et les services de l'État. Pour chaque stratégie, un animateur, chargé de la coordination des acteurs, est identifié parmi les collectivités. Il est l'interlocuteur privilégié des services de l'État.

Pour permettre l'adhésion du plus grand nombre et favoriser la synergie des politiques publiques, la participation active de tous les acteurs concernés à une instance de concertation de type « comité de pilotage » est indispensable pour chaque SLGRI.

De ce fait, doivent être associés pour l'élaboration des SLGRI : des représentants des porteurs de SCOT, des représentants des gestionnaires ou exploitants de réseaux (eau, assainissement, électricité, gaz, communications, transport, déchets, etc.), des représentants des associations (victimes, riverains, environnement), des représentants des chambres consulaires (agriculture, commerce et industrie, métiers et artisanat) et des représentants des gestionnaires des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations*, en sus des acteurs classiques mentionnés dans les paragraphes réglementaires ci-dessus.

Les gestionnaires de réseaux seront associés en particulier aux sujets touchant à la vulnérabilité, à la gestion de crise ou encore au retour à la normale.

O1.1-D2 (Disposition nouvelle)

Afin d'améliorer la coordination des acteurs de l'eau et de la gestion des risques d'inondation, à l'échelle des départements :

- les MISEN gagnent à associer à leurs travaux des représentants des CLE des SAGE, EPTB, EPAGE, pôles d'équilibre territorial et rural (PETR), et structures porteuses des SCOT et celles en charge de l'animation des SLGRI et/ou des PAPI, afin d'améliorer la déclinaison territoriale de la mise en œuvre de la DCE et de la DI. Ces représentants, acteurs de la déclinaison départementale des politiques de l'eau et de la biodiversité, pourront être associés lors de MISEN élargies.

- les CDRNM gagnent à associer à leurs travaux des représentants des CLE des SAGE, EPAGE, structures porteuses des SCOT, et celles en charge de l'animation des SLGRI et/ou des PAPI afin d'améliorer la déclinaison territoriale de la mise en œuvre de la DCE et de la DI. Ces représentants sont acteurs de la mise en œuvre, dans le département, des politiques de prévention des risques naturels majeurs.

Afin d'améliorer la coordination des acteurs de l'eau et de la gestion des risques d'inondation, à l'échelle du bassin :

- le secrétariat technique de bassin (STB)*, ses groupes de travail (hydromorphologie*, surveillance, etc.) et le secrétariat technique de bassin "directive inondation" (STB DI) associent en tant que de besoin à leurs travaux les représentants des CLE des SAGE, des EPTB, des EPAGE, des structures porteuses des SCOT et celles en charge de l'animation des SLGRI et/ou des PAPI.
- selon le mandat confié par le comité de bassin, la commission planification participe, dans sa configuration élargie à la thématique "inondation", à la concertation des parties prenantes identifiées par l'autorité administrative.

O1.1-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 2 modifiée)

Le préfet de département mobilise la CDRNM dans une configuration « inondation » après toute nouvelle inondation majeure* sur son territoire de compétence pour effectuer un bilan du sinistre. Il y invite dans ce cas les maires des communes sinistrées, des représentants des EPCI à fiscalité propre sinistrés, l'animateur de la SLGRI du territoire concerné, le ou les EPTB concernés, le ou les EPAGE concernés ainsi que les gestionnaires de réseaux.

Dans la mesure où les inondations ne se limitent pas nécessairement à un département, il peut être nécessaire de réaliser ce bilan à une échelle interdépartementale, en coordination avec les acteurs des différents départements concernés.

En fonction des données disponibles, le bilan :

- intègre le retour d'expérience technique réalisé sur les aléas (voir disposition O2.1-D1) ;
- établit une estimation du coût du sinistre en tenant compte des dommages et des effets indirects, y compris sur les activités agricoles. Il met en exergue les forces et les faiblesses du territoire et du dispositif de gestion de crise ;
- dresse une synthèse des difficultés rencontrées pour la gestion des réseaux et du délai de leur retour à un fonctionnement normal ;
- comporte un volet sanitaire et social : personnes sensibles ou en détresse concernées ;
- comporte, s'il y a lieu, un volet environnemental : signalement des problématiques spécifiques liées à des pollutions accidentelles ou des transports de déchets, notamment déchets plastiques ;
- conclut sur les axes d'amélioration permettant d'augmenter la résilience* du territoire.

O1.1-D4 (Disposition nouvelle) (voir dispositions T6-O1.3-D5 et T6-O1.3-D6 du SDAGE 2022-2027)

Devant la multiplication des interfaces entre les politiques publiques, il est recommandé d'élaborer leur cartographie (matrices, organigrammes, etc.) afin de faciliter leur coordination.

Lorsque plusieurs politiques publiques sont concernées, il convient d'élargir des instances de concertation à des acteurs institutionnels sectoriels (énergie, habitat, climat, etc.).

Les opérateurs territoriaux doivent s'organiser, en termes de gouvernance et de mise en œuvre des actions, pour répondre aux défis territoriaux de gestion du risque d'inondation qui les concernent, dans toutes leurs dimensions sectorielles.

O1.1-D5 (Disposition nouvelle) (voir disposition T6-O1.3-D7 du SDAGE 2022-2027 pour le premier paragraphe)

Pour progresser et améliorer la prise en compte coordonnée des politiques publiques, il convient de développer la pratique de l'évaluation et du partage des retours d'expériences (y compris dans les autres bassins et dans les pays riverains)

La commission planification élargie à la thématique « inondation » se réunit notamment pour suivre la mise en œuvre du PGRI, une fréquence d'une fois par an *a minima* est recommandée.



O1.1-D6 (Disposition nouvelle)

Les PAPI et SLGRI contribuent à l'atteinte des objectifs du SDAGE, pour y parvenir ils déclinent notamment l'objectif 4 du PGRI commun au SDAGE.

La commission planification élargie à la thématique « inondation » est garante, aux côtés des services de l'État, du bon respect de ces principes lors de la labellisation des PAPI.

La cohérence avec les SAGE, en termes de périmètres et de contenu, doit être recherchée lors de l'élaboration ou la révision des PAPI et SLGRI. Dans tous les cas, les instances de concertation relatives à la gestion de l'eau, qu'elles concernent la gestion des milieux aquatiques ou à la prévention des inondations, sont systématiquement associées à l'élaboration des documents (SAGE, SLGRI et PAPI).

O1.1-D7 (Disposition nouvelle)

Les SAGE fixant des orientations et des objectifs en matière de prévention des risques d'inondation contribuent, à leur échelle, à l'atteinte des objectifs fixés par le PGRI. Les CLE veilleront donc à intégrer au SAGE des règles ou des dispositions adaptées au contexte local tout en étant en cohérence avec le PGRI.

Pour les bassins versants inclus dans tout ou partie du périmètre d'une SLGRI, il est nécessaire de veiller à la cohérence des actions qu'elle prévoit avec le SAGE.

O1.2 : Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles

Raisons d'être

La gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention des inondations doivent être abordées à l'échelle de bassin versant avec l'ensemble des acteurs concernés.

Structurer la gouvernance vise donc à doter les territoires à enjeux (*id est* territoires comportant des enjeux relatifs à l'état des masses d'eau, à leur exposition aux inondations ou au déficit d'eau, à la concentration de plusieurs enjeux, comportant grandes agglomérations, etc.) d'une organisation qui permette de répondre avec efficience à ces enjeux. Cette structuration doit s'effectuer à la bonne échelle territoriale, en particulier le bassin hydrographique, et se traduire dans des mécanismes de solidarités financières et territoriales.

Cohérente et coordonnée, cette organisation doit permettre de disposer d'acteurs solides disposant d'une expertise et de moyens adaptés.

La compétence "gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations"¹³ (GEMAPI), créée par la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, est la traduction des principes précités et vise à garantir une action cohérente et pérenne. Elle répond à un besoin de replacer la gestion des cours d'eau au sein des réflexions sur l'aménagement du territoire. À terme, elle doit permettre de doter le territoire national de structures adaptées disposant de capacités techniques et financières suffisantes pour exercer les compétences requises à la bonne échelle. Une bonne articulation entre les actions relevant de la GEMAPI et les autres champs de compétence est indispensable pour promouvoir une approche intégrée de la gestion de l'eau.

L'objet de la loi MAPTAM, complétée par loi portant nouvelle organisation territoriale de la république du 7 août 2015, était d'assurer la pérennité des groupements de collectivités qui exercent effectivement la compétence GEMAPI, la couverture du territoire par des structures de gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (syndicats mixtes) et le cas échéant la rationalisation de ces structures.

Attribuée au bloc communal (EPCI FP), la compétence GEMAPI peut, sur des périmètres hydrographiquement cohérents :

- être transférée ou déléguée à un EPTB en vue d'assurer la cohérence au niveau d'un bassin hydrographique ou groupement de bassins, ou un EPAGE en vue d'assurer l'exercice de la GEMAPI au niveau d'un sous-bassin (notamment pour les activités d'entretien des cours d'eau non domaniaux);
- être transférée à un syndicat mixte de droit commun.

¹³ Les quatre missions relevant de la compétence GEMAPI définies au 1°, 2°, 5°, 8° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement sont les suivantes : 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;

5° La défense contre les inondations et contre la mer ;

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

Exerçant la mission « d'animation et concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques » définie à l'alinéa 12° du I de l'article L211-7 du Code de l'environnement, la Région Grand Est peut, aux côtés des services et opérateurs de l'État, apporter un appui à cette organisation.

Par ailleurs, concernant la gestion des ouvrages hydrauliques, la loi MAPTAM (article 58) prévoit que les ouvrages existants construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations soient mis à la disposition des EPCI FP si ceux-ci le demandent, moyennant des dispositifs différents selon les propriétaires et les gestionnaires antérieurs. Comme évoqué précédemment, le décret « digues » du 12 mai 2015 redéfinit les modalités de gestion des ouvrages hydrauliques.

Ainsi, les articles [R.214-112 et R.214-113 du Code de l'environnement, modifiés par le décret du 12 mai 2015](#), définissent un classement des ouvrages hydrauliques, barrages et systèmes d'endiguement, selon des caractéristiques géométriques et/ou la population protégée. Les articles [R.214-114 à R.214-132](#) prévoient par ailleurs des dispositions relatives à la sécurité et à la sûreté de ces ouvrages. Parmi eux, l'article [R.214-123](#) indique que le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire des digues organisées en système d'endiguement surveille et entretient ce ou ces ouvrages et ses dépendances.

Au regard du contexte local (EPTB présents uniquement sur la Meuse, la Meurthe et le Madon ; EPAGE présent sur la Largue, présence ailleurs de syndicats de rivières, de SAGE), le maillage du territoire par des structures d'actions compétentes dans la gestion des inondations doit être poursuivi, dans le nouveau contexte résultant de la création de la compétence GEMAPI.

De la même façon, la sécurité de tous les ouvrages hydrauliques doit pouvoir être assurée par un gestionnaire compétent et financièrement solide.

Dispositions

[O1.2-D1 \(PGRI 2016-2021 disposition 3 modifiée\) \(voir dispositions T6-O1.2-D8 et T6-O2.2-D3 du SDAGE 2022-2027\)](#)

L'échelle de gestion la plus adaptée au risque inondation est celle du bassin versant.

Le développement et la mobilisation de structures d'échanges (SAGE, CLE, Commissions départementales des risques naturels majeurs, MISEN élargies), de coordination, d'animation et d'action (EPTB, EPAGE, syndicats mixtes) compétentes à l'échelle de bassins versants doivent dans ce but être encouragés.

Les mesures relatives à l'organisation de la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles sont énoncées ci-après pour les différents territoires à enjeux du bassin Rhin-Meuse.

Bassin de la Meuse

Ensemble du bassin

Au regard des enjeux de cohérence, mutualisation et solidarité, notamment concernant les risques d'inondations, des problématiques de quantité et de qualité sur lesquelles les réflexions et des actions ont été lancées, l'EPTB du bassin de la Meuse est encouragé à poursuivre sa consolidation.

Bassin de la Chiers

Au regard des enjeux forts d'inondation (territoire à risque important d'inondation de Longwy notamment), de renaturation, restauration et préservation des milieux aquatiques, il est recommandé que les acteurs de la GEMAPI du bassin de la Chiers coordonnent leur action et engagent des réflexions sur leur structuration à cette échelle, qui pourra prendre la forme d'un EPAGE à terme.

Bassin de la Moselle

Ensemble du bassin

En raison des enjeux qui dépassent les parties aval et amont de la Moselle, il est nécessaire d'aborder la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur ce bassin dans son ensemble en le dotant de modalités de concertation et de coordination à cette échelle.

Il est ainsi nécessaire qu'une coordination des orientations structurelles soit assurée à la bonne échelle (déterminée en fonction des projets à conduire) entre les acteurs concernés au regard de chacun des grands enjeux.

Il est recommandé qu'une instance de coordination pérenne sur les enjeux de gestion de l'eau sur le bassin de la Moselle soit installée. Il est proposé que la Région Grand Est assure son animation, en considération de ses missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. La réflexion à mener devra appréhender l'ensemble des enjeux de la gestion de l'eau (gestion des milieux aquatiques, prévention des inondations, sécurisation de la ressource quantitative et qualitative).

Bassin de la Moselle à l'aval de sa confluence avec la Meurthe

Au regard des enjeux importants de prévention des inondations et de gestion des milieux aquatiques, disposer d'une gouvernance unifiée à l'échelle du bassin de la Moselle à l'aval de sa confluence avec la Meurthe (cohérence et capacité d'action) apparaît pertinent à terme. L'institution d'un EPTB en constitue une traduction possible. Il est pris acte de la création du syndicat mixte d'études Moselle Aval et de la labellisation d'un PAPI d'intention sur le périmètre de bassin versant de la Moselle aval.

Il est recommandé que les efforts de structuration soient poursuivis pour doter le bassin de Moselle aval d'outils de concertation et de coordination, et en tant que de besoin d'actions opérationnelles, en lien avec les acteurs des parties du bassin de la Moselle situées à l'amont de sa confluence avec la Meurthe et ce sur l'ensemble des enjeux de gestion de l'eau.

Bassin de la Moselle à l'amont de sa confluence avec la Meurthe

Au regard des enjeux de cohérence, mutualisation et solidarité, notamment concernant les risques importants d'inondations (3 TRI), des problématiques de gestion des milieux aquatiques, la volonté des collectivités de la partie vosgienne du bassin de la Moselle de structurer l'exercice commun de la GEMAPI à cette échelle est constatée.

Il est recommandé que ces réflexions et ces efforts de coordination, voire de structuration, soient poursuivis avec un accompagnement des services de l'État pour définir, avec les acteurs situés à l'aval proche, des modes de coopération permettant d'assurer notamment la réduction du risque d'inondation de l'amont jusqu'à la confluence entre la Meurthe et la Moselle.

Dans ce cadre, l'EPTB Meurthe-Madon est invité à engager des démarches de concertation des acteurs du bassin de la Moselle à l'amont de sa confluence avec la Meurthe en vue de définir des modes de coopération permettant d'assurer à terme la réduction du risque d'inondation sur la fraction du bassin située entre cette confluence et celle du Madon.

Bassin de la Seille

Au regard des enjeux forts d'inondation et de restauration des milieux aquatiques, il est recommandé que les acteurs de la GEMAPI du bassin de la Seille poursuivent et concrétisent les réflexions engagées sur leur structuration à cette échelle, qui pourra prendre la forme d'un EPAGE à terme.

Bassin de l'Orne

Au regard des enjeux forts d'inondation et de restauration des milieux aquatiques, il est recommandé que les acteurs de la GEMAPI du bassin de l'Orne poursuivent et concrétisent, en lien avec la commission locale de l'eau du SAGE du Bassin Ferrifère, les réflexions engagées sur leur structuration à cette échelle, qui pourra prendre la forme d'un EPAGE à terme.

Bassin de la Sarre

Ensemble du bassin

Au regard de l'enjeu de portage et mise en œuvre de la SLGRI du bassin de la Sarre pour résorber les risques d'inondation (TRI de l'agglomération de Sarreguemines), il est recommandé de poursuivre les travaux déjà engagés pour constituer une gouvernance et d'une capacité d'action à l'échelle du bassin de la Sarre et porter des programmes d'actions pour une meilleure gestion des milieux aquatiques et des inondations en cohérence sur le bassin. Cette structuration pourra prendre à terme la forme d'un EPTB.

Bassin de la Nied

Au regard des forts enjeux de renaturation, restauration et préservation des milieux aquatiques, la poursuite de la structuration engagée sur le bassin de la Nied est encouragée dans la perspective de l'institution d'un EPAGE. Dans cette perspective, il est pris acte de la création d'un Syndicat des Trois Nied.

Bassin houiller

L'arrêt des exhaures de mines et la baisse des prélèvements d'eau induisent la reconstitution de la nappe des Grès du Trias Inférieur génératrice, à court, moyen ou long terme selon les secteurs, de débordements.

Ces débordements pourront générer des effets bénéfiques pour les milieux naturels et aquatiques mais également néfastes lorsqu'ils toucheront des zones urbanisées et des zones soumises à des pollutions historiques des sols.

L'anticipation de ces débordements et de ses impacts suppose de dégager une vision globale et cohérente des prélèvements en eau sur le secteur.

Au regard des enjeux de sécurisation de la ressource en lien avec la reconstitution de cette nappe, de gestion des prélèvements domestiques et industriels et de l'impact de cette reconstitution sur les ouvrages d'assainissement, il est recommandé d'étudier les modalités de coopération au regard des démarches en cours sur le secteur (SAGE, intégration des risques de reconstitution de la nappe dans l'aménagement), tout en poursuivant les actions menées en faveur de la restauration des milieux aquatiques.

Ensemble du bassin

L'enjeu sur l'ensemble du bassin de l'III est la coordination et la définition des actions communes à conduire en matière de gestion de l'eau et des inondations, en lien avec la politique d'aménagement du territoire. Le bassin concentre des enjeux importants appelant une cohérence spatiale importante.

Disposer d'une gouvernance unifiée à l'échelle du bassin de l'III demeure un objectif prioritaire au regard des enjeux du bassin versant, en particulier sur leurs aspects quantitatifs (sécheresse et inondations). Le principe d'un EPTB n'est pas remis en cause et instituer un EPTB sur ce bassin reste donc l'objectif.

Cependant, les évolutions institutionnelles (création de la Collectivité européenne d'Alsace notamment) et la nécessité de développer une vision partagée des modes de coordination répondant au mieux aux grands enjeux, conduisent à revoir le calendrier qui avait été défini.

Il est recommandé qu'une instance de coordination pérenne sur les enjeux de gestion de l'eau et des inondations sur le bassin de l'III, précurseur de l'EPTB à instituer sur ce bassin, soit installée. A défaut d'entente entre les acteurs sur son portage, le Préfet coordonnateur assurera cette coordination.

Bassin de la Bruche

Il est pris acte de la création du syndicat mixte Bruche Mossig.

Au regard des enjeux de cohérence, mutualisation et solidarité, notamment concernant les forts risques d'inondations, des problématiques de gestion des milieux aquatiques, il est recommandé que les efforts de structuration soient poursuivis pour doter le bassin de la Bruche et de ses affluents d'outils juridiques opérationnels en capacité de répondre aux enjeux de gestion du risque d'inondation et de restauration/préservation des milieux aquatiques, idéalement sous la forme d'un EPAGE.

Bassin des affluents du Rhin en aval de sa confluence avec l'III

En l'absence de territoire à risque important d'inondation, au regard des enjeux ponctuels d'inondations, et de restauration et préservation des milieux aquatiques, il est recommandé de poursuivre la structuration de la gouvernance engagée sur ces bassins.

Cette structuration favorisera la mutualisation des moyens et des capacités entre sous-bassins des affluents de l'III, tout en instaurant une gouvernance permettant d'assurer la solidarité entre les acteurs et la participation des élus des collectivités GEMAPI aux prises de décision. Elle pourra in fine déboucher sur la mise en place d'un EPTB.



Évaluation des progrès accomplis

Aborder la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention des inondations à l'échelle d'un bassin versant avec l'ensemble des acteurs concernés suppose que des structures robustes assurent la coordination et l'animation, telles que des EPTB.

Ambition du présent PGRI :

- *Pour permettre, dans une approche intégrant toutes ses dimensions, la réalisation de programmes ambitieux et efficaces de prévention des inondations, doter l'ensemble des bassins englobant des territoires à enjeux importants d'inondation de structures de coordination et d'animation de la prévention des inondations, d'ici à 2027.*

Indicateur d'évaluation de référence IE1 (cf. fiche IE1 en annexe) :

- Taux de couverture par des structures de gouvernance de type EPTB des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse

Année	2015	2018	2021	2024	2027
Valeur	59,4 %	81,4 %			100 %

O1.2-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 4 modifiée)

Sur le bassin Rhin et Meuse, il existe de nombreux ouvrages hydrauliques, quelquefois anciens, susceptibles d'avoir une fonction de protection contre les inondations qui ne sont pas toujours en bon état ou bien connus, et sont sans gestionnaire clairement identifié malgré la création récente de la compétence GEMAPI.

L'existence d'un gestionnaire solide sur les plans juridique, technique et financier est un préalable indispensable à la réalisation des études de dangers et à l'application des règles relatives à l'exploitation et à la surveillance des ouvrages hydrauliques demandées par le Code de l'environnement.

La loi MAPTAM du 27 janvier 2014, précisée par le décret « digues » du 12 mai 2015 prévoit une gestion des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations par les EPCI à fiscalité propre, ou leurs groupements, au titre de l'exercice de la compétence GEMAPI. Cette réforme, qui entraîne des transferts de compétence entre gestionnaires d'ouvrages, doit par conséquent être intégrée aux travaux en cours.

La structuration de systèmes d'endiguement doit être assurée en priorité pour les territoires présentant le plus d'enjeux en zone inondable, soit les territoires à risque important d'inondation.

O1.2-D3 (Disposition nouvelle)

Les collectivités territoriales ayant confirmé leur besoin d'appui technique et juridique pour les aider à prendre en compte la compétence GEMAPI, la mission d'appui technique de bassin (MATB) est pérennisée en orientant son action autour des échanges de pratiques entre collectivités territoriales et une présentation des dossiers présentant des questions juridiques ou techniques d'ordre général susceptibles d'intéresser l'ensemble des acteurs locaux.



Évaluation des progrès accomplis

Réduire l'exposition au risque d'inondation, en particulier sur les TRI, nécessite d'appréhender toutes les dimensions de la gestion du risque d'inondation dans des programmes d'actions menés à la bonne échelle et prenant en compte les effets du changement climatique.

Ambition du présent PGRI :

- Parce qu'il est urgent d'agir, face au changement climatique, le PGRI 2022-2027 vise à **décliner prioritairement l'ensemble des SLGRI du bassin Rhin-Meuse en programmes d'actions opérationnels d'ici à 2027 pour réduire l'exposition au risque d'inondation, en particulier sur les TRI.**

Indicateur d'évaluation de référence IE2 (cf. fiche IE2 en annexe) :

- Taux de couverture des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse où des démarches opérationnelles de prévention des inondations sont menées de manière coordonnée.

Année	2015	2018	2021	2024	2027
Valeur	59,0 %	60,7 %			100 %

O1.3 : Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse

Raisons d'être

Les eaux superficielles* sont interconnectées entre elles et ne connaissent pas les frontières administratives et nationales, et, ce qui se passe à un endroit peut influencer d'autres secteurs. Il faut donc prendre les décisions en matière d'eau à la seule échelle cohérente qui tienne compte de cela : celle des bassins versants*.

Une large subsidiarité est accordée aux États-membres dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive "inondation" sous réserve de respecter le principe de solidarité défini à l'article 7 § 4.

Une gestion du risque d'inondation efficace exige une coordination entre États membres et une coopération avec les pays tiers conformément à l'article 8 §3.

Afin de pouvoir s'assurer du respect de cette disposition, les États / Régions du district hydrographique international du Rhin / de la Meuse se sont accordés sur le fait ne pas aggraver les risques d'inondation chez les autres par le biais d'une coordination pertinente des mesures ayant un impact potentiel transfrontalier, à moins que ces mesures n'aient été coordonnées le cas échéant et qu'une solution ait été dégagée d'un commun accord. Les documents de la directive "inondation" qui résultent de ces échanges sont dits "faîtières"*.

Les mesures de coordination prévues sont détaillées dans la disposition suivante.

Dispositions



O1.3-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 5)

Afin d'assurer une coordination pertinente des mesures ayant un impact potentiel transfrontalier, dans le cadre des documents faîtières* de mise en œuvre de la Directive « inondation » pour les districts internationaux qui seront approuvés, les services de l'État français et leurs homologues des pays riverains prévoient :

- des échanges d'informations réciproques sur les nouvelles politiques nationales en matière de prévention des risques d'inondation ;
- le cas échéant, l'identification des mesures envisagées qui sont susceptibles d'avoir une influence dans un Pays/Région situés dans le district hydrographique international du Rhin / de la Meuse;
- préalablement à leur adoption formelle, une concertation sur les projets de mesures ayant une influence dans un Pays/Région situés dans le district hydrographique international du Rhin / de la Meuse;

- une communication des conclusions de cette concertation comme résultat concret de la coordination internationale prévue à l'article 8 de la directive inondation, par le biais des Commissions Internationales Moselle-Sarre (CIPMS) et Rhin (CIPR)/ de la Commission internationale de la Meuse (CIM).

O1.3-D2 (Disposition nouvelle) (voir disposition T6-O1.1-D4 du SDAGE 2022-2027)

Les institutions publiques veillent à développer le partage d'informations et de données au niveau international.

O1.3-D3 (Disposition nouvelle) (voir disposition T6-O1.1 - D5 du SDAGE 2022-2027)

Les institutions publiques s'efforcent de favoriser les cofinancements internationaux de projets liés à l'eau, notamment par la mobilisation de fonds européens.

OBJECTIF 2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET DÉVELOPPER LA CULTURE DU RISQUE

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- Il existe une multitude d'acteurs qui produisent des données relatives aux risques d'inondation. Les citoyens peuvent eux-mêmes disposer d'informations, notamment à la suite d'épisodes d'inondation. Le PGRI renforce ainsi le partage des données, notamment en direction des référents qui capitalisent ces différentes données ;
- Malgré un contexte réglementaire fourni, la culture du risque, qui permet au citoyen d'être le premier acteur de sa sécurité et de celle de ses proches, n'est pas bien appropriée par l'ensemble de la population ; le PGRI renforce la mobilisation des acteurs territoriaux autour de la culture du risque d'inondation.

Le tableau ci-après met en évidence la correspondance entre les mesures du PGRI 2022-2027, celles du PGRI 2016-2021 et du SDAGE 2022-2027 :

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
OBJECTIF 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque		
O2.1 : Améliorer la connaissance des aléas	Objectif modifié	Sans objet
O2.1-D1	Disposition 6 modifiée	Sans objet
O2.1-D2	Disposition 7 modifiée	Sans objet
O2.1-D3	Disposition 8 modifiée	Sans objet
O2.2 : Améliorer la connaissance de la vulnérabilité	Objectif modifié	Sans objet
O2.2-D1	Disposition 9 modifiée	Sans objet
O2.1-D2	Disposition 10	Sans objet
O2.3 : Capitaliser les éléments de connaissances sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité	Objectif modifié	Sans objet
O2.3-D1	Disposition 11 modifiée	Sans objet
O2.4 : Informer le citoyen, développer la culture du risque	Objectif modifié	Sans objet
O2.4-D1	Disposition 12 modifiée	Sans objet
O2.4-D2	Disposition 13 modifiée	Sans objet
O2.4-D3	Disposition 14 modifiée	Sans objet
O2.4-D4	Disposition 15	Sans objet
O2.4-D5	Disposition 16 modifiée	Sans objet
O2.4-D6	Disposition nouvelle	Sans objet

Raisons d'être

La connaissance des phénomènes d'inondation permet de cerner les territoires potentiellement inondés et les enjeux humains touchés. Elle est indispensable pour que la société s'organise de manière à prévoir au mieux ces phénomènes et limiter les dommages causés aux personnes et aux biens.

La culture du risque est la connaissance par tous les acteurs (élus, techniciens, citoyens, etc.) des phénomènes naturels, l'appréhension de leur vulnérabilité et des comportements à adopter face au risque.

L'information des populations, et ceci dès le plus jeune âge, est le moteur essentiel pour faire progresser la culture du risque. Celle-ci doit permettre d'acquérir des règles de conduite et des réflexes, mais aussi de débattre collectivement des pratiques, des positionnements, des enjeux, etc.

Développer la culture du risque, c'est améliorer l'efficacité de la prévention et de la protection. En faisant émerger toute une série de comportements adaptés lorsqu'un événement majeur survient, la culture du risque permet une meilleure gestion du risque.

La connaissance des zones inondables par débordement de cours d'eau a été fortement développée ces dernières années dans le bassin Rhin et Meuse. Aujourd'hui, les principaux cours d'eau du bassin sont couverts par un atlas de zones inondables. Même si la connaissance des enjeux a progressé au travers des démarches de cartographie menées sur les TRI et dans le cadre de l'élaboration de PPRI ou de PAPI, les enjeux sont quant à eux moins connus.

Cet effort de cartographie de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau doit être poursuivi pour certains petits cours d'eau ou secteurs de confluence. Il doit être étendu aux autres types d'inondation (ruissellement, remontée de nappe et rupture d'ouvrage, etc.). Ces connaissances doivent être complétées par le recensement des enjeux situés en zone inondable et l'évaluation de leur vulnérabilité, en prenant en compte, dans la mesure du possible, les connaissances relatives au changement climatique.

À ce titre, les retours d'expérience pour toute nouvelle inondation majeure* sont à généraliser, en tout premier lieu dans les TRI, en termes techniques (laisses de crue, photos, identification des secteurs régulièrement touchés), économiques (enjeux touchés, montant des dommages, durée de la perturbation fonctionnelle) et sociaux (personnes sensibles ou en détresse concernées). Cette connaissance de la vulnérabilité des enjeux doit constituer un volet à part entière de la mise en œuvre des SLGRI.

Dans le contexte du changement climatique, toute connaissance nouvelle relative à des phénomènes inhabituels ou autrefois rares doit être collectée, capitalisée et analysée afin de pouvoir au mieux se préparer à leur survenance et limiter leurs conséquences.

Enfin, cette connaissance est vaine si elle n'est pas partagée. Il apparaît primordial de la capitaliser puis de la partager avec tous les acteurs et l'ensemble des citoyens. En effet, l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent est une obligation notée à l'article **L125-2 du Code de l'environnement**. (Cf. objectif 2.4)

Pour rappel, les documents de référence sont :

- le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) ;
- le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) ;

- le PCS/PiCS ;
- l'information acquéreur et locataire (IAL);
- le dossier de transmission d'informations au Maire (TIM);
- les repères de crue, pour les communes où un PPRi a été prescrit ou approuvé.

En complément des outils réglementaires de communication sur les risques, tous les moyens de diffusion (internet, documents d'information préventive, presse, réunions d'information, éducation aux risques dans les écoles, etc.) peuvent être utilisés pour favoriser l'appropriation d'une culture du risque et notamment l'adaptation des comportements en période de crise.

Pour être efficace, cette communication sur l'existence du risque inondation doit porter également sur :

- les outils de surveillance et d'alerte;
- les outils de prévention et de préparation et de gestion de la crise;
- les dispositifs de gestion de crise et de retour à la normale.

O2.1 : Améliorer la connaissance des aléas

À savoir

La stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (UNISDR) définit un aléa naturel comme un « processus ou phénomène naturel qui peut causer des pertes de vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, la perte de moyens de subsistance et de services, des perturbations socio-économiques, ou des dommages à l'environnement ».

L'activité humaine peut avoir une influence sur les risques. C'est pourquoi, l'UNISDR définit ainsi le terme d'aléa socio-naturel : « Phénomène qui résulte de l'augmentation de la fréquence de certains risques hydro-météorologiques et géophysiques, tels que les glissements de terrain, les inondations, la sécheresse, en interaction avec des phénomènes naturels tel que la dégradation des terres surexploitées et des ressources de l'environnement »

Raisons d'être

Les zones soumises aux risques d'inondation sont déjà bien connues sur le bassin Rhin-Meuse. Mais, selon les secteurs, une crue de même occurrence n'aura pas les mêmes effets.

Il convient par conséquent d'améliorer cette connaissance pour différentes occurrences de crues et pour les secteurs (sections de cours d'eau et zones de confluence) identifiés comme zones à enjeux par les SLGRI.

L'accent doit être mis sur le recueil de données sur les zones touchées par des inondations récentes et à venir. Il convient dès lors, pour les acteurs (services de l'État, collectivités, professionnels concernés, assurances, etc.) de s'organiser pour être prêts à cette collecte de données dès qu'une inondation touchant des enjeux survient (savoir quelles données relever et qui le fera, etc.).

Connaître les aléas permet de contribuer à la connaissance de la vulnérabilité des territoires (objectif 2.2) et à l'amélioration des outils de prévision des inondations (objectif 5.1).

Dispositions

O2.1-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 6 modifiée)

A l'occasion de toute nouvelle inondation majeure*, les services de l'État (Service de Prévision des crues – SPC - en tant qu'acteur et coordinateur, les DDT) et les personnes publiques chargées de la prévention des inondations (porteurs de la SLGRI, de PAPI et de la compétence "prévention des inondations"), chacun avec les moyens et compétences dont il dispose, réalisera un retour d'expérience technique approfondi comprenant en particulier :

- des levés de laisses de crue ;
- des photos aériennes (par avion, drone, satellite ou tout autre moyen technique);
- la caractérisation de l'origine des événements constatés (notamment débordement, rupture de digues, remontée de nappe, ruissellement, coulées d'eaux boueuses) cf. Objectif 3 ;
- pour les inondations liées à un débordement de cours d'eau et/ou à une remontée de nappe, la cartographie des zones inondées ;
- pour les inondations par ruissellement et/ou par coulées d'eau boueuse et remontées de nappe, l'identification des secteurs qui subissent régulièrement des dégâts.

Cette action a vocation à être traduite dans les SLGRI.

Les communes informeront les services de l'État (DDT) et les structures compétentes en matière de "prévention des inondations" pour tout événement intervenu sur leur territoire. Les professionnels des assurances et le monde de la recherche (privée et publique) seront également invités à communiquer aux services de l'État et aux collectivités toute information utile sur un événement.

Les éléments de connaissance acquis sur tout le district ont vocation à être capitalisés par les SPC, tel que défini dans la disposition O2.3-D1, et portés à la connaissance des collectivités concernées. Pour les phénomènes de ruissellement et de coulées d'eau boueuse, ils seront communiqués à la profession agricole.

O2.1-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 7 modifiée)

Les atlas des zones inondables* (AZI), élaborés par les services de l'État au niveau de chaque bassin hydrographique, ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des événements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, soit la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. L'AZI n'a pas de caractère réglementaire mais constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme relatif à la responsabilité du maire en matière de salubrité ou sécurité publique, notamment pour l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

Les AZI sont réalisés pour cartographier les zones inondables pour les cours d'eau surveillés, ou non quand des enjeux importants sont présents. Mais cet outil peut être nécessaire sur d'autres cours d'eau, ou amélioré sur les secteurs déjà couverts en fonction de l'évolution des connaissances (nouvelles études, améliorations ou perfectionnement des outils de collecte de données, etc.).

Les services de l'État (DREAL, DDT), en lien avec les collectivités locales, notamment les porteurs de SLGRI, de PAPI et de la compétence « prévention des inondations », identifient les sections de cours d'eau et les zones de confluence non encore couvertes par un AZI où les enjeux existants ou futurs connus justifient sa réalisation. En fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, les AZI existants pourront être révisés.

Cette action a vocation à être traduite dans les SLGRI ou à défaut dans un plan d'action des services de l'État en y associant les collectivités concernées.

Les éléments de connaissance acquis sur tout le bassin Rhin-Meuse ont vocation à être capitalisés par les SPC, tel que défini dans la disposition O2.3-D1, et portés à la connaissance des collectivités concernées.

O2.1-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 8 modifiée)

Les inondations, d'origines diverses (débordement de cours d'eau, ruissellement d'eaux pluviales, remontées de nappe), sont des phénomènes qui peuvent se combiner. Selon la configuration du terrain, elles touchent des secteurs plus ou moins étendus (expansion sur de vastes zones alentours, accélération du courant quand le cours d'eau ne peut pas sortir de son lit, etc.).

Pour connaître et délimiter les zones potentiellement inondées, il existe plusieurs méthodes : les observations et collectes de données de terrain (disposition O2.1-D1) et les modélisations, qui sont des reconstitutions informatiques théoriques des écoulements de la zone inondable, et basées sur les données de terrain lorsqu'elles existent. Ces modélisations hydrauliques sont réalisées, notamment pour l'élaboration des plans de prévention du risque inondation (PPRI), la plupart du temps le long des cours d'eau surveillés et dans les zones de concentration d'enjeux. Elles peuvent être actualisées en fonction de l'évolution de la connaissance et des techniques nouvelles (d'acquisition des données, de calcul, etc.). Elles sont à réaliser pour d'autres secteurs à enjeux. Ces modélisations sont indispensables à la prévention des inondations et au déploiement de mesures de réduction du risque.

À savoir

De nouveaux outils de préparation et de gestion de crise sont actuellement en cours de développement pour passer de la prévision des crues à la prévision des inondations. L'outil VIGINOND sera à terme accessible à tous sur internet.

Sur les cours d'eau surveillés des cartes de zones d'inondabilité potentielle* (ZIP) et les zones d'isoclasses de hauteurs d'eau* (ZICH) ont d'ores et déjà été réalisées. Les ZIP permettent de visualiser, pour une hauteur d'eau donnée à une station de mesure, la surface potentiellement inondée. Les ZICH complètent cette visualisation de la surface inondée par des indications de hauteur d'eau selon des tranches de 50 cm. Ces cartes, ainsi que les données informatiques permettant d'en réaliser de nouvelles pour des hauteurs d'eau différentes, sont diffusées par les DDT aux communes et collectivités potentiellement touchées par des inondations des cours d'eau surveillés.

Les communes sont invitées à compléter ces cartes en y représentant les enjeux. Ces cartes deviennent ainsi un outil opérationnel pour la gestion de crise et des documents très utiles pour l'élaboration et la révision des PCS/PiCS. En effet, dans la mesure où elles représentent les enjeux touchés selon une certaine hauteur d'eau, elles permettent d'envisager les actions à mener (déviations routières, évacuation préventive des occupants d'un établissement recevant du public par exemple).

Les modélisations hydrauliques menées dans le cadre de la mise en œuvre des SLGRI ou des PAPI, ou dans le cadre de l'élaboration ou la révision des PPRI, développeront l'étude des crues utiles à la gestion de crise, de premier débordement* et de débordement dommageable*.

Les éléments de connaissance acquis sur tout le district ont vocation à être capitalisés par les SPC, tel que défini dans la disposition O2.3-D1 pour contribuer au développement de nouveaux outils de gestion de crise et en retour, mis à disposition aux porteurs de la compétence "prévention des inondations", des SLGRI ou des PAPI.

À savoir

Les crues de premier débordement et de débordement dommageable* sont utilisées pour le calage des niveaux de vigilance et d'alerte sur le réseau surveillé qui apparaissent dans l'outil VIGICRUES. Ainsi, la crue de premier débordement correspond au niveau jaune (crue sans dommage significatif mais nécessitant une vigilance particulière).*

La crue de débordement dommageable correspond au niveau d'alerte orange (crues susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes).

O2.2 : Améliorer la connaissance de la vulnérabilité

Raisons d'être

Les enjeux* (biens, personnes, milieux naturels, exploitations agricoles, bâtiments, industriels, réseaux techniques, etc.) situés en zone inondable peuvent être plus ou moins vulnérables aux inondations. En fonction de cette vulnérabilité* les dommages induits par une crue peuvent être plus ou moins importants pour ces enjeux, et pour les milieux naturels et la ressource en eau potable (risque de pollution). Il est alors essentiel d'améliorer la connaissance de la vulnérabilité dans les zones inondables pour savoir où agir en priorité pour réduire de cette vulnérabilité.

Dispositions

O2.2-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 9 modifiée)

La cartographie des territoires à risque important d'inondation (TRI) a permis de recenser un certain nombre d'enjeux sensibles et/ou utiles la gestion de crise (voir Annexe Erreur : source de la référence non trouvée). Elle peut être étendue au périmètre des SLGRI et des PAPI pour identifier d'autres secteurs sensibles, notamment au regard des risques de ruissellement et de remontée de nappe.

Les services de l'État notamment les référents départementaux inondation* (RDI), en lien avec les collectivités, les mairies et les gestionnaires de réseaux (énergie, transports de personnes et de marchandises, eau potable, assainissement, télécommunication, etc.) peuvent identifier :

- d'une part, les enjeux utiles à la gestion de crise et dont la neutralisation pourrait gêner les actions de mise en sécurité des personnes (centres de secours, hôpitaux, accès stratégiques, réseaux stratégiques, etc.) ;
- d'autre part, les enjeux qui pourraient renforcer les effets néfastes de l'inondation, tels que les sites à l'origine de pollutions potentielles (pouvant affecter la ressource en eau), ou de sur-inondation, tels que les réseaux d'évacuation des eaux pluviales.

Les enjeux, sensibles ou utiles à la gestion de crise, sont étudiés en priorité sur les TRI.

Les porteurs de SLGRI et PAPI sont incités à initier une évaluation de la vulnérabilité des réseaux répondant aux besoins prioritaires des populations qu'il est impératif de satisfaire en temps de crise.

Il s'agit de rechercher une augmentation de la résilience des réseaux de transport et de distribution d'énergie (électricité, gaz hydrocarbures) des réseaux de communication électroniques (opérateurs de téléphonie fixe, mobile et internet) qui sont structurants pour la résilience de l'ensemble des autres réseaux de transport d'eau, d'assainissement et de santé et pour satisfaire les besoins essentiels de la population en conditions dégradées.

O2.2-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 10)

Toute étude ou document de PPRI pourra inclure une cartographie des enjeux tels que ceux cartographiés sur les TRI au titre de la mise en œuvre de la directive « inondation » (santé et vie humaines, environnement, patrimoine culturel, activité économique et infrastructures) sur l'emprise de la crue de référence du PPRI. Cette carte des enjeux figurera dans la note de présentation du PPRI.

O2.3 : Capitaliser les éléments de connaissances sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité

Raisons d'être

Le SDAGE encourage le développement d'initiatives visant à capitaliser et partager les études de connaissance ([voir orientation T6-02.1 du SDAGE 2022-2027](#)).

Dans le domaine des inondations, au titre du Code de l'environnement, les SPC :

- sur l'ensemble de leur territoire de compétence, sont chargés de capitaliser l'observation et l'analyse de l'ensemble des phénomènes d'inondation et d'assurer la cohérence avec les collectivités territoriales souhaitant s'investir dans le domaine de la surveillance des crues;
- sur le linéaire d'intervention de l'État, élaborent et transmettent l'information sur les crues, ainsi que leur précision, lorsqu'elle est possible, en utilisant le dispositif national de "vigilance crues" Vigicrues".

Ils travaillent en lien étroit avec les RDI pour la préparation et la gestion des crises d'inondation.

Avec la prise de compétence GEMAPI et l'élaboration des PAPI, de nombreux acteurs réalisent des études de diagnostic sur la situation de leur territoire au regard des inondations. La mise à disposition des données existantes (dans les limites du droit de propriété intellectuelle) doit être favorisée pour faciliter les études et partager les connaissances.

Disposition

O2.3-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 11 modifiée)

Les SPC du bassin Rhin-Meuse sont chargés, sur leur territoire de compétence et en lien avec les RDI, de la capitalisation des données et études relatives à la prévention des inondations : cartographies de crues historiques, études hydrologiques, AZI, laisses de crues*, et données topographiques ou bathymétriques. Les données et études relatives aux enjeux en zone inondable, à leur vulnérabilité, à la résilience* du territoire, face aux effets du changement climatique notamment, et aux impacts économiques, sociaux et sanitaires pertinents, ainsi que l'identité du maître d'ouvrage de l'étude seront quant à elles recensées par les RDI, afin de connaître leur localisation et faciliter leur partage.

Tout maître d'ouvrage à l'origine de nouvelles données ou études relatives à la prévention des inondations les communique au SPC et la DDT concernée. Les données relatives aux enjeux et leur vulnérabilité seront communiquées au RDI. Les services de l'État (SPC, DDT) qui en assurent la capitalisation et le partage, dans le respect du droit de propriété intellectuelle. Pour les études à venir, les clauses de propriété intellectuelle devront prévoir la possibilité d'utilisation des données dans un cadre public.

Pour rappel, la Base de données historique des inondations (BDHI)¹⁴ est l'outil de capitalisation à utiliser pour les données historiques. La base nationale des repères de crues¹⁵ doit également être alimentée (base de données collaborative ouverte au public, toute personne peut y faire une saisie de données qui seront vérifiées par le SPC avant publication).

L'observatoire national des risques naturels (Géorisques¹⁶) est également une base de données mobilisable. Elle est alimentée par la Caisse centrale de réassurance (CCR)¹⁷, la Mission Risques Naturels (MNR)¹⁸ et la Direction générale de la prévention des risques (DGPR)¹⁹.

Sur le périmètre des PAPI, les porteurs de ces démarches échangent de façon régulière avec les SPC et les RDI sur l'actualisation des bases de données.

Le partage de bases de données recensant les études réalisées ou en cours devra être encouragé.

¹⁴ <https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>

¹⁵ <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>

¹⁶ <http://www.georisques.gouv.fr/>

¹⁷ La Caisse Centrale de Réassurance (CCR) est un réassureur public qui propose aux compagnies d'assurances cédantes opérant en France, dans l'intérêt général, des couvertures contre les catastrophes naturelles et les risques non assurables. Elle rembourse aux assurances les sommes versées aux assurés pour les dommages liés à des événements reconnus par l'État comme catastrophes naturelles. La CCR gère notamment la Fonds Barnier pour le compte de l'État. La Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels (MNR) est une association de la profession de l'assurance, groupement technique issue de la Fédération Française de l'Assurance. Elle a pour objet la connaissance et la prévention des risques.

¹⁸ La Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels (MNR) est une association de la profession de l'assurance, groupement technique issue de la Fédération Française de l'Assurance. Elle a pour objet la connaissance et la prévention des risques.

¹⁹ La Direction générale de la prévention des risques (DGPR) est un service du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) et a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques relatives à la connaissance, l'évaluation, la prévention et la réduction des risques chroniques, accidentels, technologiques et naturels.

O2.4 : Informer le citoyen, développer la culture du risque

Rappels réglementaires

Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis. Dans les communes soumises à un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ou approuvé, l'article L.125-2 du Code de l'environnement prévoit que « le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances. ».

Le décret n°90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article 21 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, introduit le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

Par ailleurs, les maires ont une mission réglementaire (article L563-3 du Code de l'Environnement) d'inventaire et de matérialisation des repères de crues correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a créé dans son article 77, codifié à l'article L.125-5 du Code de l'environnement, une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non-bâti) situé en zone de sismicité ou/et dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé. À cet effet sont établis directement par le vendeur ou le bailleur :

- un état des risques naturels et technologiques pris en compte par ces servitudes, à partir des informations mises à disposition par le préfet de département;
- une déclaration sur papier libre sur les sinistres ayant fait l'objet d'une indemnisation consécutive à une catastrophe reconnue comme telle.

La loi de modernisation de la sécurité civile n° 2004-811 du 13 août 2004 introduit, pour tout élève dans le cadre de sa scolarité obligatoire, une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premier secours" (article L. 312-13-1 du Code de l'éducation). Au regard du risque inondation, il s'agit de :

- sensibiliser et éduquer les jeunes scolaires au risque inondation ;
- leur faire acquérir des gestes essentiels et des consignes à suivre en cas d'inondation ;
- entretenir la mémoire du risque ;
- contribuer à l'application du Plan particulier de mise en sûreté.

Raisons d'être

La culture et la conscience du risque, appropriation de l'existence des phénomènes passés par les citoyens, permettent d'aider la population à adopter des comportements adaptés aux dangers.

Malgré la richesse du dispositif réglementaire relatif à l'information préventive, les citoyens s'estiment assez mal informés sur les inondations et les risques auxquels ils sont soumis, en particulier lorsqu'ils sont concernés par un ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations (système d'endiguement ou aménagement hydraulique). Aussi la mémoire du risque nécessite d'être entretenue.

L'amélioration de la diffusion de cette information nécessite de mieux faire connaître l'information disponible, en utilisant des moyens modernes (notamment sur l'internet), et de renforcer la sensibilisation des maires qui sont des relais d'information auprès du citoyen. L'organisation de cette communication à une échelle intercommunale doit être encouragée et, lorsqu'elle est pertinente, à l'échelle du bassin de risque*.

Ainsi des actions sont menées à différentes échelles pour diffuser l'information sur les risques d'inondation et toucher le plus de citoyens possible :

- l'animation dans le cadre des PAPI prévoit cette communication, mais elle ne couvre pas tous les territoires ;
- les commissions départementales des risques naturels majeurs (CDRNM) sont notamment l'occasion de faire des rappels aux maires sur leurs obligations en matière de communication sur les risques. Cette instance, composée de représentants des collectivités, de la société civile et des administrations, concourt à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques de prévention des risques naturels majeurs. Elle constitue le lieu privilégié de diffusion et d'échanges des informations sur ce sujet (Cf. article R.565-5 et R.565-6 du Code de l'environnement) ;
- des actions de sensibilisation dans les écoles sont réalisées par les Rectorats ;
- à l'échelle communale, des actions de sensibilisation peuvent être menées auprès des personnes sensibles et vulnérables afin de développer la culture du risque auprès de ces populations et de leur entourage.

Dispositions



O2.4-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 12 modifiée)

Les PAPI intègrent un plan de communication à destination du grand public adapté à une échelle de territoire pertinente, portant sur le risque inondation (niveau de risque, zones de risques, vulnérabilités) et sa gestion. Ce plan de communication à destination du grand public permet à minima de diffuser :

- une description des risques d'inondation et de leurs conséquences, négatives et positives, à une échelle de territoire adaptée ;
- l'exposé des mesures de gestion prévues à l'échelle du territoire, notamment des plans (inter)communaux de sauvegarde ainsi que les outils de vigilance et d'alerte existants ;
- les mesures individuelles définies localement le cas échéant ;

- la promotion du site internet portail orientant les citoyens vers l'information disponible sur les inondations www.georisques.gouv.fr et du site Internet www.vigicrues.gouv.fr diffusant l'information sur la vigilance « crues ».

La cible prioritaire de ce plan de communication est le grand public. Il peut inclure l'organisation d'événements publics (commémoration, salons, cérémonie de pose de repères de crue, etc.). Le plan peut par ailleurs prévoir une communication adaptée à destination d'acteurs précis, notamment les gestionnaires de réseaux, entreprises, bailleurs sociaux, public scolaire et chambres consulaires.

Le Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) constitue le meilleur outil d'information et de sensibilisation des citoyens à disposition des maires. Il est librement accessible en mairie. Les maires sont invités à rappeler l'existence de ce document auprès de leur population.



O2.4-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 13 modifiée)

Conformément à la réglementation, il revient au maire d'informer régulièrement sur les risques impactant la commune (réunion publique ou tout autre moyen adapté : presse locale, bulletin communal, site internet, panneau d'affichage local, etc.) tous les deux ans pour toucher le plus grand nombre de citoyens ([articles L125-2, R125-11 et R125-14 du Code de l'environnement](#)).

La sensibilisation des maires à l'importance de leur rôle de relais d'information auprès du citoyen et de leur responsabilité dans la gestion de crise peut être faite par :

- des actions de formation spécifiques à destination des maires en lien avec les associations de maires (article L125-2 du Code de l'environnement) ;
- une information régulière du Préfet (au moins une fois tous les trois ans) auprès des maires des communes listées dans le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM) pour le risque inondation et des présidents d'organismes intercommunaux compétents sur leur rôle en matière d'information du citoyen et de préparation à la crise liées aux inondations. Cette information pourra se faire dans le cadre de la commission départementale des risques naturels majeurs mais également après des événements d'inondation et lors du renouvellement des élus locaux ;
- le cas échéant, une information pourra être réalisée sur les territoires à risque important d'inondation (TRI) par le biais des porteurs de PAPI.



O2.4-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 14 modifiée)

Par l'intermédiaire des collectivités concernées, les gestionnaires des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations informeront les citoyens concernés par de tels dispositifs :

- des hypothèses retenues pour le dimensionnement, la description de la zone protégée le cas échéant, les modalités de prise en compte des risques de défaillance, ainsi que les modalités de fonctionnement des ouvrages existants seront portées à la connaissance du public concerné. S'il est disponible, un résumé non technique de l'étude de danger sera annexé au Dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) ;

- de la réalisation de la protection qui devra s'accompagner d'une communication « grand public » appropriée aux enjeux et portant sur le développement de la culture du risque. Il conviendra de faire prendre conscience que la protection totale n'existe pas, surtout auprès des personnes vivant et travaillant dans une zone située à l'aval d'un ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations. L'information des populations présentes dans ces zones devrait être systématique, notamment par des réunions publiques. La pose de panneaux d'information sur l'ouvrage peut être également un bon outil, car il permet un rappel permanent du risque.

O2.4-D4 (PGRI 2016-2021 disposition 15)

Les porteurs de SLGRI et de PAPI sont encouragés à prévoir des mesures d'accompagnement des maires dans leur mission d'inventaire et de matérialisation des repères de crue.



O2.4-D5 (PGRI 2016-2021 disposition 16 modifiée)

Selon les secteurs d'activités, il existe des dispositifs spécifiques en matière de gestion de crise.

Pour chaque établissement scolaire, un plan particulier de mise en sûreté est établi.

Pour chaque établissement sanitaire public ou privé, deux documents existent :

- le plan « blanc » qui définit l'organisation des moyens humains et techniques de l'établissement pour faire face à une situation sanitaire exceptionnelle et permettre l'accueil et les soins aux patients. Il peut être décliné en plan « blanc » élargi pour la coordination avec d'autres établissements quand la crise ne peut être gérée par l'établissement seul ;
- le plan « bleu » est l'équivalent pour les établissements médico-sociaux (maisons de retraite, centre d'hébergement pour personnes handicapées etc.) ;
- toute entité (publique, privée) peut se doter d'un plan de continuité d'activité (PCA) qui a pour objet de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions qui y sont prévues pour lui garantir la reprise et la continuité de ses activités à la suite d'un sinistre ou d'un événement perturbant gravement son fonctionnement normal.

En prenant en compte autant que possible les effets du changement climatique, et notamment l'augmentation prévisible du risque de ruissellement, il conviendra d'encourager les initiatives visant à :

- développer l'éducation au risque inondation en milieu scolaire (primaire, collège, lycée) en priorité dans les TRI. Des actions en ce sens seront encouragées notamment en lien avec les coordinateurs académiques risques majeurs et les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) ;
- sensibiliser les personnes vulnérables aux risques d'inondation, par une information diffusée par les documents communaux ou intercommunaux spécifiques aux risques (DICRIM, PCS, PiCS, etc.) ou non (bulletin communal, intercommunal, site internet, etc.) ou à l'occasion de réunion sur les risques. Les personnes vulnérables seront par ce biais invitées tous les ans à se déclarer en mairie. Une alerte téléphonique leur sera proposée en priorité. La liste des personnes vulnérables sera conservée en mairie. Elle pourra être annexée au PCS ou PiCS ;

- sensibiliser les personnels, les usagers et les résidents des structures sanitaires (hôpitaux, centres médico-sociaux), notamment par l'intégration des risques d'inondation dans les plans blancs et plans bleus, et par l'affichage dans ces établissements des consignes à appliquer en période de crise ;
- sensibiliser toutes les entités (établissements publics, collectivités, entreprises, associations, acteurs économiques, etc.) aux risques d'inondation et les inciter à réaliser des diagnostics de vulnérabilité (cf. disposition O3.5-D4) ;
- sensibiliser la profession agricole aux risques d'inondation (protection des animaux et des équipements et prévention des pollutions par le stockage de produits polluants. Lister les exploitations situées en zone inondable (RDI, en lien avec les Chambres d'agriculture). Inciter les exploitations les plus concernées à réaliser un diagnostic de leur vulnérabilité (mesures déjà prises ou à prendre pour le stockage des matériels, produits polluants et de mise en sûreté du cheptel) pour identifier les mesures complémentaires à prendre ;
- en lien avec les Chambres d'agriculture, communiquer avec la profession agricole sur de certaines pratiques agricoles qui favorisent le ruissellement et l'érosion des sols, à travers le partage des bonnes pratiques en matière de ralentissement du ruissellement et/ou l'incitation à la mise en place de dispositifs de ralentissement du ruissellement et d'adaptation des cultures, particulièrement sur les secteurs de forte pente et sur les secteurs déjà concernés par le phénomène d'inondation par coulée d'eau boueuse.

Au préalable il faut s'assurer que la liste des établissements situés en zone à risque soit établie et diffusée aux acteurs de la gestion de crise. Le référent départemental inondation (RDI)* assure cette mission.

À savoir

Les particuliers peuvent se doter d'un plan familial de mise en sûreté.



Évaluation des progrès accomplis **Projet d'indicateur faisant l'objet d'une étude de faisabilité**

L'information des plus jeunes est un moteur essentiel pour faire progresser la culture du risque en vue d'adopter des comportements adaptés aux dangers. La sensibilisation et l'éducation des jeunes scolaires au risque inondation doivent être entreprises en particulier dans les TRI.

Ambition du présent PGRI :

- *Afin que les plus jeunes puissent être les acteurs et vecteurs de la culture du risque, le PGRI 2022-2027 vise à ce qu'**au moins la moitié des établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI fasse l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation d'ici à 2027.***

Indicateur d'évaluation de référence IE3²⁰ (cf. fiche IE3 en annexe) :

- *Taux d'établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI ayant fait l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation*

Année	2015	2018	2021	2024	2027
Valeur	/	/ ⁹			Valeur cible : à définir (x %)

²⁰ Cet indicateur reste à ce jour non stabilisé, c'est-à-dire qu'il existe un doute quant à sa faisabilité.



O2.4-D6 (Disposition nouvelle)

Certaines politiques portées par l'État ou ses établissements publics, notamment celles qui concernent la rénovation des bâtiments et des logements, peuvent être rendues partiellement inopérantes si elles ne prennent pas en compte le contexte local relatif aux risques (exemple de travaux d'adaptation d'un bâtiment aux économies d'énergie selon des modalités ou avec des matériaux non adaptés à l'immersion temporaire). Les travaux sur le bâti ou les réseaux doivent être l'occasion de réduire la vulnérabilité (cf. [disposition O3.5-D4](#)).

Un dialogue doit être établi entre les porteurs de ces politiques (services « habitat » de l'État, des collectivités, de l'Agence de la Transition Écologique – ATE-, de l'ANRU, de l'ANAH, de l'ADIL, des assureurs, etc.) et les services de l'État en charge des risques (DREAL, DDT) pour :

- intégrer les risques d'inondation ;
- intégrer la réduction de la vulnérabilité dans les programmes d'aide et les messages sur l'adaptation du bâti aux risques dans les zones concernées.

Il convient donc :

- d'optimiser la diffusion de la connaissance sur les aléas aux porteurs de ces politiques;
- de prendre en compte l'adaptation du bâtiment aux risques dans les programmes de construction et d'aménagement et dans les programmes d'aide aux bailleurs et particuliers.
- d'informer les organisations professionnelles des architectes et constructeurs.

Cette disposition s'articule avec :

- la [disposition O3.5-D1](#), laquelle demande de définir des prescriptions constructives en zone inondable pour les bâtiments neufs ;
- la [disposition O3.5-D2](#), relative au bâti existant ;
- la [disposition O3.5-D5](#) relative aux diagnostics de vulnérabilité encouragés dans les SLGRI et qui peuvent être reprises dans les PAPI.

OBJECTIF 3 : AMÉNAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- Les principes généraux du décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », dit décret PPRI, sont déclinés sur les territoires du bassin non couverts par un PPRI. Les dispositions du PGRI relatives à l'aménagement du territoire ont été modifiées selon ces principes ;
- La priorité pour la réduction de l'aléa « inondation » est donnée au ralentissement des écoulements ;
- Le risque de défaillance est pris en compte pour l'ensemble des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations ;
- Les principales notions utilisées dans le présent PGRI sont dorénavant définies dans le glossaire plutôt que dans un objectif dédié à la sémantique.

Le tableau ci-après met en évidence la correspondance entre les mesures du PGRI 2022-2027, celles du PGRI 2016-2021 et du SDAGE 2022-2027 :

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
OBJECTIF 3 : Aménager durablement les territoires		
O 3.1 : Partager avec l'ensemble des acteurs une sémantique commune	Abrogé	Sans objet
Sans objet	Disposition 17 abrogée	Sans objet
Sans objet	Disposition 18 abrogée	Sans objet
Sans objet	Disposition 19 abrogée	Sans objet
O 3.1 : Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	Objectif modifié	Sans objet
O3.1-D1	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.1-D2	Disposition 20 modifiée	Sans objet
O3.1-D3	Disposition 21 modifiée	Sans objet
Sans objet	Disposition 22 abrogée	Sans objet
O3.2 Privilégier le ralentissement des écoulements	Nouvel objectif	Sans objet
O3.2-D1	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.2-D2	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.2-D3	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.2-D4	Disposition nouvelle	Sans objet
O 3.3 : Limiter le recours aux aménagements de protection localisée ne réduisant pas l'aléa	Objectif modifié	Sans objet
O3.3-D1	Disposition nouvelle	Sans objet

<i>Numérotation PGRI 2022-2027</i>	<i>Correspondance PGRI 2016-2021</i>	<i>Correspondance SDAGE 2022-2027</i>
O3.3-D2	Disposition 24 modifiée	Sans objet
O3.4 Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	Nouvel objectif	Sans objet
O3.4-D1	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.4-D2	Disposition nouvelle	Sans objet
O3.4-D3	Disposition 23 modifiée	Sans objet
O3.4-D4	Disposition 25 modifiée	Sans objet
Sans objet	Disposition 26 abrogée	Sans objet
O3.5 : Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	Objectif modifié	Sans objet
O3.5-D1	Disposition 27	Sans objet
O3.5-D2	Disposition 28	Sans objet
O3.5-D3	Disposition 29	Sans objet
O3.5-D4	Disposition 30	Sans objet
O3.5-D5	Disposition 31	Sans objet
O3.5-D6	Disposition nouvelle	Sans objet

Raisons d'être

Sur le bassin Rhin Meuse, le risque inondation est le principal risque naturel. Une part majeure du développement économique et urbain se concentre le long des axes constitués par les cours d'eau : sillon rhénan pour l'Alsace, sillon lorrain avec la Moselle et la Meurthe, vallées de la Meuse et de la Sarre pour la Lorraine. De même, les anciens bassins miniers, sidérurgiques et textiles, aujourd'hui en reconversion, se sont développés dans les vallées des affluents de la Moselle.

Certains bassins spécifiques sont concernés par des inondations issues de remontées de nappe et/ou de phénomènes de ruissellement en dehors de celui qui résulte d'un dépassement des capacités des réseaux de gestion des eaux pluviales.

Ainsi les aléas pris en compte dans cet objectif peuvent avoir quatre origines :

- le débordement de cours d'eau ;
- les remontées de nappes d'eau souterraine ;
- le ruissellement, en dehors de celui qui résulte d'un dépassement des capacités des réseaux de gestion des eaux pluviales ;
- la rupture d'ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations*.

D'après les évaluations préliminaires des risques d'inondation conduites en 2011 et mises à jour en 2018 au niveau du bassin Rhin-Meuse, près d'un habitant sur trois du bassin versant de la Meuse est concerné par un risque d'inondation potentiel. Sur le bassin versant du Rhin, ce chiffre s'élève à 40 %.

Ces espaces densément peuplés concentrent des enjeux de développement et de renouvellement urbains importants.

Le dispositif défini par le PGRI vise à concilier l'indispensable prise en compte des risques en assurant la sécurité des personnes et des biens avec les nécessités liées au développement et à l'évolution de ces territoires ; une attention particulière est ainsi portée aux enjeux de renouvellement urbain, en cohérence avec les politiques d'aménagement durable du territoire qui impliquent de limiter l'étalement urbain et la consommation des espaces agricoles et naturel.

La recherche de cet équilibre s'articule autour de cinq axes principaux qui peuvent être résumés de la façon suivante :

1) La préservation des zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé

2) La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable

Cet objectif de maîtrise de l'urbanisation se traduit par :

- l'interdiction de nouvelles constructions en zones d'aléa fort tout en prenant en compte les nécessités liées au renouvellement urbain et aux besoins des populations en place ;
- l'interdiction de l'implantation des établissements sensibles au sens du présent PGRI en zone inondable, quel que soit le niveau d'aléa ;
- la prise en compte des risques induits par la présence d'ouvrages de protection.

3) La priorité à donner au ralentissement des écoulements et la limitation du recours aux aménagements de protection localisée

4) L'intégration du risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations

5) La réduction de la vulnérabilité afin d'améliorer la sécurité des personnes exposées aux risques et limiter autant que possible le coût des dommages liés aux inondations. Cet axe se traduit notamment par la nécessité de concevoir et réaliser les projets, là où des constructions sont permises, moyennant le respect de prescriptions visant à réduire la vulnérabilité des biens.

Les dispositions du présent objectif se basent essentiellement sur les éléments contenus dans le décret du 5 juillet 2019²¹ relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », dit décret « PPRI », et dans l'arrêté du même jour pris en application de ce décret²². Lorsque ces dispositions viennent préciser les éléments du décret et de l'arrêté, elles sont à prendre en compte à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des Plans de prévention des risques inondations (PPRI).

De plus, la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une nécessité et doit être traduite dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification, notamment les SCOT, les plans locaux d'urbanisme communaux (PLU) ou intercommunaux (PLUi), les cartes communales.

Ainsi, le choix a été fait, dans ce présent PGRI, de décliner les principes fondamentaux de la prévention des inondations contenus dans le décret PPRI à l'ensemble du territoire du bassin Rhin-Meuse, y compris les territoires exposés aux inondations non couverts par un PPRI ou couverts par un PPRI dont l'élaboration ou la révision a été prescrite avant le 7 juillet 2019. Le présent PGRI prévoit donc des dispositions applicables aux documents d'urbanisme au travers du lien de compatibilité qui lie ces documents.

²¹ Décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine »

²² Arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa à échelle 100 ans s'agissant de la submersion marine, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine »

Ces dispositions sont plus particulièrement adressées aux documents d'urbanisme des communes non couvertes par un PPRi (SCOT et à défaut PLU, PLUI ou carte communale) qui les traduisent sur la base de la connaissance disponible portée à la connaissance par les services de l'État, ou diffusée par les autres acteurs du territoire (collectivités ou groupements exerçant la compétence GEMAPI notamment).

Par ailleurs, les principes énoncés dans cet objectif peuvent également être appliqués lors de l'utilisation de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme pour refuser ou assortir de prescriptions un projet soumis à permis de construire, à permis d'aménager ou à déclaration préalable qui comporterait un risque pour la sécurité publique.

L'objectif 3 du présent plan de gestion s'articule de la manière suivante :

- Le premier sous-objectif énonce les principes généraux d'aménagement des zones à risques d'inondation, avec en particulier l'interdiction de construire en zone d'aléa fort et la préservation des zones d'expansion des crues en secteur non urbanisé. Il précise dans un second temps les cas d'exceptions à ces principes généraux ;
- Le deuxième sous-objectif énonce les principes qui s'appliquent au ralentissement des écoulements à privilégier dans la gestion du risque d'inondation ;
- Le troisième sous-objectif traite spécifiquement des aménagements de protection localisée* dont le recours doit être limité ;
- Le quatrième sous-objectif porte sur l'intégration du risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations* ;
- Enfin, les dispositions mentionnées dans le dernier sous-objectif visent à réduire la vulnérabilité des constructions situées en zone inondable.

Les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations ont vocation à prévenir le risque pour les populations et les biens existants et non à permettre une urbanisation nouvelle. En effet, les zones bénéficiant de la présence de ces ouvrages restent des zones soumises à un risque d'inondation.

L'urbanisation d'un secteur acte un changement d'affectation des sols à très long terme (un, voire plusieurs siècles), une portion de territoire construite n'est que très rarement rendue à la nature, même après plusieurs siècles.

Par ailleurs, les démarches de gestion des inondations doivent d'abord privilégier le ralentissement des écoulements.

Cela consiste à étudier la mise en œuvre de mesures naturelles de rétention des eaux (préservation et restauration de zones naturelles d'expansion des crues et d'espaces de mobilité du cours d'eau, reméandrage de cours d'eau, réouverture de bras secondaire, etc.), qui sont efficaces vis à vis des crues les plus fréquentes.

Cependant la nécessaire réduction des conséquences négatives des inondations provoquées par des crues plus rares (donc plus fortes en intensité) nécessite, dans la plupart des cas, de mettre en œuvre des mesures techniques qui vont au-delà des seules mesures naturelles de rétention des eaux.

Le présent PGRI encourage la combinaison d'un panel de solutions (restauration morphologique, ouvrages de ralentissement dynamique, protection rapprochée...) à l'échelle du bassin de risque dans les démarches de gestion du risque d'inondation, dans le respect de la séquence éviter, réduire, compenser.

Les ouvrages considérés comme barrages au sens du Code de l'environnement ne sont pas concernés par l'application des dispositions du présent sous-objectif, à l'exception de ceux dont l'unique usage est l'écêtement des crues.

~~O 3.1 : Partager avec l'ensemble des acteurs une sémantique commune (PGRI 2016-2021 supprimé)~~

~~PGRI 2016-2021 – Disposition 17 (supprimée)~~

~~PGRI 2016-2021 – Disposition 18 (supprimée)~~

~~PGRI 2016-2021 – Disposition 19 (supprimée)~~

O 3.1 : Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable

Raisons d'être

Cet objectif vise à protéger les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé, nécessaires à l'écrêtement des crues majeures et au fonctionnement naturel des cours d'eau. Ces zones d'expansion des crues sont à préserver car durant les crues, un volume d'eau important peut y être stocké.

Cet objectif vise également à ne pas augmenter les dommages aux biens et aux personnes en zone d'aléa fort et très fort.

Il s'applique à tous les territoires, qu'ils soient ou non concernés par un ouvrage construit ou aménagé en vue de prévenir les inondations. Les dispositions du présent sous-objectif ne s'appliquent pas en arrière des ouvrages considérés comme barrages au sens du Code de l'environnement, à l'exception de ceux dont l'unique usage est l'écrêtement des crues.

La reconstruction après sinistre ou destruction est un droit dès lors que les conditions fixées par l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme sont remplies.

La mise en œuvre du droit de reconstruire à l'identique ne peut avoir pour effet d'exposer les habitants, usagers ou riverains du bâtiment concerné « à un risque certain et prévisible de nature à mettre gravement en danger leur sécurité ». Les PLU, PLUi, carte communale ou PPRi peuvent encadrer ce droit à reconstruire.

Les dispositions de ce sous-objectif sont articulées de la façon suivante :

- la disposition **O3.1-D1** définit l'aléa de référence ;
- la disposition **O3.1-D2** énonce les grands principes d'aménagement en zone inondable par l'aléa de référence afin d'une part de limiter l'exposition de nouvelles populations ou activités à un risque d'inondation, et d'autre part de préserver les zones d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques d'inondations sur d'autres territoires ;
- la disposition **O3.1-D3** énonce les exceptions à ces principes généraux, pour permettre la continuité de vie des territoires :
 - les possibilités d'exceptions nécessaires pour gérer l'existant : extensions limitées, travaux de réduction de la vulnérabilité, opérations de renouvellement urbain ;
 - les possibilités d'exceptions pour les projets d'aménagements essentiels pour le bassin de vie situés dans un zonage de PPRi ;

- les possibilités d'exceptions pour certaines activités économiques compatibles avec une zone inondable et n'abritant pas de lieu de sommeil ;
- les possibilités d'exceptions pour les projets relevant d'obligations réglementaires, les équipements publics et les projets techniquement nécessaires en zone inondable.

Dispositions

O3.1-D1 (nouvelle)

L'aléa de référence est déterminé pour le débordement de cours d'eau à partir de l'évènement le plus important connu et documenté ou d'un évènement théorique de fréquence centennale*, si ce dernier est plus important. Il est qualifié et représenté de manière cartographique selon quatre niveaux : faible, modéré, fort et très fort, en fonction de la hauteur d'eau ainsi que de la dynamique liée à la combinaison de la vitesse d'écoulement de l'eau et de la vitesse de montée des eaux²³.

La connaissance disponible sous forme cartographique est mise à disposition par les services de l'Etat.

L'aléa est considéré comme fort lorsque la hauteur d'eau est supérieure à 1 mètre ou lorsque la dynamique est rapide.

Hauteur d'eau (en mètre)	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
H < 0,5	Faible	Modéré	Fort*
0,5 < H < 1	Modéré	Modéré	Fort
1 < H < 2	Fort	Fort	Très fort
H > 2	Très fort	Très fort	Très fort

(* Toutefois, dans le cas d'une hauteur inférieure à 0,5 mètre et d'une dynamique rapide, le niveau de l'aléa de référence peut, pour des hauteurs inférieures à 10 centimètres, être qualifié en modéré.)

La qualification de la dynamique de crues peut être liée au contexte géoclimatique aux caractéristiques physiques du bassin versant (temps de réponse et temps de concentration) mais également à la topographie locale (effets de seuils, phénomènes de cuvette). Elle doit être appréciée à la lumière des éléments dont dispose l'autorité administrative.

La **dynamique de crue rapide** se traduit par un danger imminent en particulier pour les personnes. Elle s'apprécie au regard d'une vitesse locale de montée des eaux et/ou d'une vitesse d'écoulement de l'eau présentant un risque pour les personnes.

Le danger imminent s'apprécie entre autres au regard des enjeux et peut intégrer des paramètres locaux tels que les temps de prévenance de la survenue d'un évènement (dépendant de la capacité des outils météorologiques et hydrologiques de prévision des crues à anticiper la survenue d'un évènement), le temps nécessaire à la chaîne d'alerte pour parvenir jusqu'aux riverains ainsi qu'aux activités susceptibles d'être inondées, et le délai d'intervention en gestion de crise.

²³ La vitesse d'écoulement et la vitesse de montée des eaux sont en effet des facteurs d'aggravation de l'aléa et doivent être prises en compte, notamment pour la sécurité des populations (possibilité d'évacuation).

La **dynamique de crue lente** se traduit par un danger qui n'est pas imminent. Elle s'apprécie au regard d'une vitesse locale de montée des eaux et d'une vitesse d'écoulement de l'eau ne présentant pas un risque immédiat pour les personnes. Cette dynamique de crue présente un risque en particulier pour les biens, lié à la hauteur d'eau, à la durée de la submersion, voire à l'importance des matières solides entraînées ou des polluants transportés (hydrocarbures, etc.).

Une classe intermédiaire « moyenne » peut être ajoutée si nécessaire.

Il est recommandé, lorsque les enjeux le justifient, que les modèles de calcul de l'aléa permettent de préciser la vitesse d'écoulement de l'eau et la vitesse de montée des eaux au plus près des enjeux exposés. La production d'hydrogramme de crues à l'échelle d'une maille pourra s'avérer utile pour apprécier la dynamique de crue sur un secteur au regard de la durée de l'évènement.



O3.1-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 20 modifiée)

Cette disposition énonce les grands principes d'aménagement en zone inondable* pour l'aléa de référence, les constructions nouvelles et les projets autorisés étant soumis à prescriptions :

- 1 Dans les zones non urbanisées, dans les zones d'aléa de référence faible, modéré, fort ou très fort, toute construction nouvelle* est interdite.
 - 2 Dans les zones urbanisées*, en dehors des centres urbains* :
 - dans les zones d'aléa de référence faible et modéré, les projets liés aux constructions existantes* et les constructions nouvelles sont autorisées ;
 - dans les zones d'aléa de référence fort et très fort, les constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* sont autorisées sous réserve de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération. Toute autre construction est interdite.
 - 3 Dans les centres urbains :
 - dans les zones d'aléa de référence faible et modéré, les projets liés aux constructions existantes et les constructions nouvelles sont autorisées ;
 - dans les zones d'aléa de référence fort, seules sont autorisées :
 - les constructions nouvelles dans les dents creuses*;
 - les constructions nouvelles réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération ;
 - les projets liés aux constructions existantes.
- Toute autre construction est interdite.
- en niveau d'aléa de référence très fort, seules sont autorisées les constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération. Toute autre construction est interdite.

Ces principes sont récapitulés dans le tableau suivant :

Aléa		Faible ou modéré	Fort	Très fort
Zones urbanisées	Centre urbain	Les projets liés aux constructions existantes et les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions	Sont soumises à prescriptions les constructions nouvelles : - dans les dents creuses, - dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité. Les projets liés aux constructions existantes sont soumises à prescriptions. Toute autre construction est interdite	Sont soumises à prescriptions les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité Toute autre construction est interdite
	Zone urbanisée hors centre urbain	Les projets liés aux constructions existantes et les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions	Sont soumises à prescriptions : – les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité Toute autre construction est interdite	
Zones non urbanisées	Toute construction nouvelle est interdite			

4 Par ailleurs, sont également interdites :

- les constructions nouvelles et implantations d'établissements sensibles ;
- les constructions dans les secteurs atypiques où l'aléa ne peut être aisément qualifié avec le simple croisement hauteur /dynamique.

5 La reconstruction d'un bâtiment après un sinistre autre qu'une inondation ou après une démolition est assortie de prescriptions permettant de réduire la vulnérabilité du bâtiment au risque d'inondation, conformément aux dispositions O3.5-D1 et O3.5-D2 du présent PGRI.

Les reconstructions après sinistre ou destruction peuvent être interdites dès lors que ce droit est explicitement visé et que l'interdiction est motivée par la nécessité d'une protection spéciale du lieu vis-à-vis du risque d'inondation.

Dans les zones où les constructions sont autorisées, elles doivent respecter les dispositions O3.5-D1 et O3.5-D2.

O3.1-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 21 modifiée)

Par exception aux principes généraux de non constructibilité définis à la disposition O3.1-D2, et conformément à l'article R562-11-8 du Code de l'environnement, peuvent être construits ou aménagés en zone inondable par l'aléa de référence, sous réserve d'assurer l'adaptation des constructions au risque inondation et de limiter leur vulnérabilité (dispositions O3.5-D1 et O3.5-D2) :

1. Concernant les projets liés aux constructions existantes :

- les extensions limitées de constructions ou activités existantes, dans la limite maximale de 20 m² de l'emprise au sol pour les habitations et de 20 % de l'emprise au sol pour les activités et équipements publics, dès lors qu'elles n'augmentent pas significativement les enjeux exposés et n'aggravent pas la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens et des activités ;
- les travaux ayant pour vocation de diminuer la vulnérabilité de constructions ou activités existantes (cf. Objectif 3.5) ;
- la réhabilitation des Établissements Recevant du Public (E.R.P.) sensibles si elle a pour objet de diminuer la vulnérabilité globale de l'établissement et de ne pas augmenter sa capacité d'accueil.

2. Concernant les constructions nouvelles :

- les constructions nouvelles relevant d'un secteur d'exception au sens de l'article R562-11-7 du Code de l'environnement :
 - dans les zones non urbanisées en aléa faible ou modéré,
 - dans les zones urbanisées, en dehors de centres urbains, en aléa fort ou très fort, pour les seules zones protégées par un système d'endiguement dont le niveau de protection est au moins égal à l'aléa de référence,
 - dans les centres urbains, en aléa fort ou très fort.

Le tableau ci-après récapitule les cas où des exceptions au principe d'inconstructibilité relevant d'un secteur d'exception sont possibles :

Aléa		Faible ou modéré	Fort ou très fort
Zones urbanisées	Centre urbain	Pas d'inconstructibilité	Exceptions possibles sur demande de la collectivité et sous conditions
	Zone urbanisée hors centre urbain		Exceptions possibles sur demande de la collectivité et sous conditions, et uniquement dans les zones protégées par un système d'endiguement dont le niveau de protection est au moins égal à l'aléa de référence.
Zones non urbanisées		Exceptions possibles sur demande de la collectivité et sous conditions, et uniquement dans le cadre d'une "relocalisation d'une zone urbaine" réduisant la vulnérabilité	Pas d'exception possible

3. Concernant les constructions à caractère économiques suivantes :

- les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole en aléa faible ou modéré, à condition de ne pas abriter de lieu de sommeil* ;
- les activités qui nécessitent impérativement la proximité immédiate de l'eau, de la voie d'eau et les activités portuaires, à condition de ne pas abriter de lieu de sommeil*.

4. Concernant les équipements publics ou à caractère technique suivants :

- les projets, constructions, aménagements ou ouvrages de protection découlant d'une obligation réglementaire, notamment ceux réalisés dans le but de prévenir la détérioration de la qualité des eaux ;
- les infrastructures publiques de transport* ;
- les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations construits dans le but de protéger des secteurs déjà fortement urbanisés et ouvrages de régulation des crues, les ouvrages d'aménagement hydroélectrique ;
- les équipements publics à caractère technique dont la localisation hors zone inondable s'avérerait techniquement déraisonnable ou présenterait un coût sociétal disproportionné (stations d'épuration, ouvrages de distribution électrique notamment).

PGRI 2016-2021 – Disposition 22 (supprimée)

O3.2 Privilégier le ralentissement des écoulements (nouveau)

Raisons d'être

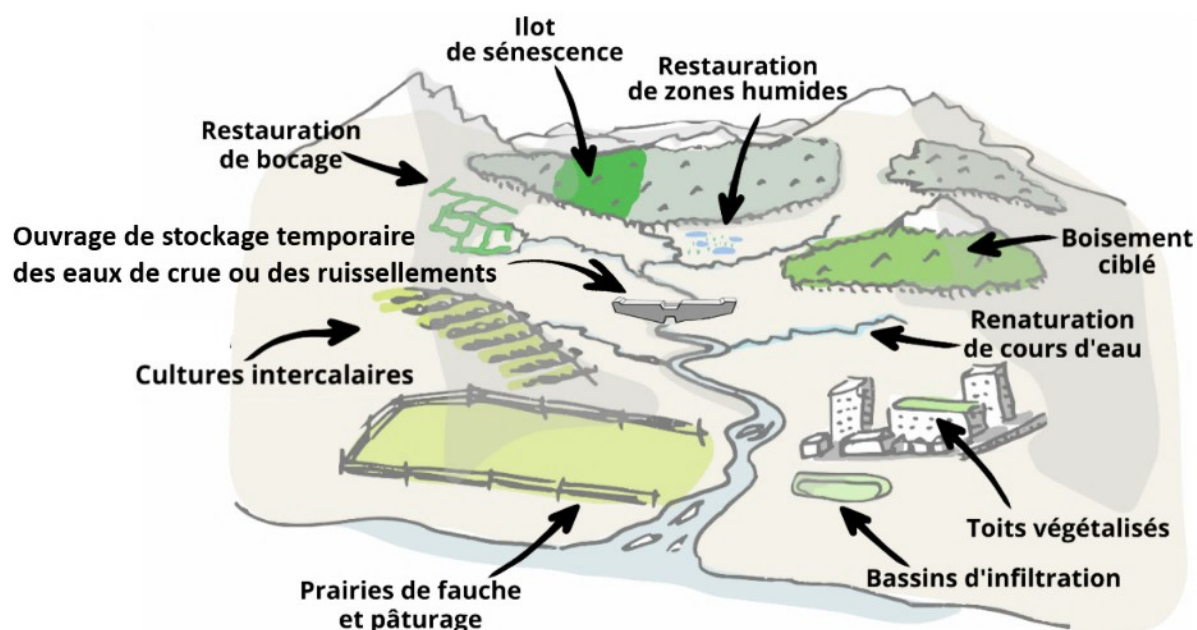
De manière générale, ralentir les écoulements en amont par des mesures naturelles ou par des ouvrages permettant de stocker temporairement les écoulements ou les ruissellements, permet la réduction de l'aléa et de limiter la création des infrastructures de protection contre les crues en aval, sans réduire les objectifs de réduction des risques.

Les mesures naturelles permettant de ralentir les écoulements font partie de qu'il est convenu d'appeler des "solutions fondées sur la nature"*, par essence sans regret et résilientes face aux impacts du changement climatique. Elles remplissent plusieurs fonctions bénéfiques pour la qualité des milieux et la biodiversité. Elles consistent en particulier à restaurer les espaces de bon fonctionnement de cours d'eau et les milieux humides.

Un dispositif de stockage temporaire des eaux de crues ou de ruissellement* permet de réduire, en situation de crue, les niveaux d'eau et les durées de submersion, pour un événement hydrologique donné, en fonction des caractéristiques respectives du dispositif et de la crue, et en fonction de la disponibilité des volumes de stockage.

Un tel dispositif peut dysfonctionner ou ne pas être en capacité de remplir pleinement son rôle lors d'une crue. Il peut aussi perdre son efficacité en raison de la saturation de sa capacité de stockage, notamment sous l'effet d'un aléa significativement plus important que celui pour lequel il a été conçu. Des mesures particulières sont donc à prendre à l'arrière de ces ouvrages en matière d'urbanisme.

Les actions concourant au ralentissement des écoulements sont multiples et peuvent faire l'objet de combinaisons tel que l'illustre le schéma ci-après :



Source : d'après illustration OIEau

Dispositions

O3.2-D1 (Disposition nouvelle)

Dans le cadre de plans d'actions à l'échelle du bassin versant, les structures locales de gestion compétentes en termes de prévention des inondations favorisent des mesures permettant, dans une perspective de long terme, de réguler les débits lors des épisodes de crues et de ralentir leur propagation.

La mise en œuvre de solutions de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement est encouragée tout en favorisant la mise en place de solidarités, notamment socio-économiques, entre l'amont et l'aval, entre les secteurs urbains et les secteurs ruraux, d'un même bassin de risque.

O3.2-D2 (Disposition nouvelle)

La phase d'études préalables à la définition du programme de travaux est le bon moment pour étudier l'ensemble des options disponibles.

L'étude des effets des mesures naturelles de ralentissement des écoulements doit faire partie des options à intégrer dans le panel des scénarios de prévention des inondations sur un bassin de risque.

Il convient en particulier de rechercher la bonne combinaison entre les études préalables à la définition des programmes de travaux de prévention des inondations et les études de gestion des eaux et des milieux aquatiques, de façon à aboutir à un programme de travaux ambitieux prenant pleinement en compte les deux enjeux.

Les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont ainsi encouragés à étudier, sur leur périmètre d'intervention, les potentialités et gains de la mise en œuvre des solutions fondées sur la nature* pour la prévention des inondations. Ceux-ci sont invités à se coordonner lors de la mise en œuvre des projets afin de favoriser la concrétisation complète du panel des solutions envisagées (restauration morphologique, ouvrages de ralentissement dynamique, protection rapprochée, etc.).

Les gains environnementaux et socio-économiques sont à prendre en compte dans la comparaison des différentes alternatives et le choix du scénario final.

O3.2-D3 (Disposition nouvelle)

L'effet écrêteur* d'un dispositif de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement sur les crues en aval ne doit pas être pris en compte en matière d'urbanisme.

Les secteurs en zone non urbanisées, inondables pour des périodes de retour allant jusqu'à l'aléa de référence, situés à l'aval d'un tel dispositif et bénéficiant de son effet, restent ainsi inconstructibles.

O3.2-D4 (Disposition nouvelle)

Le porteur d'un projet de dispositif de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement en vue de diminuer les niveaux de crue à leur aval, établit et met à disposition des acteurs du territoire :

- les hydrogrammes et limnigrammes traduisant les écoulements, à l'aval du site d'implantation de l'ouvrage, en situation existante (sans la présence de l'ouvrage) et en situation aménagée. Ces derniers prennent en compte ces connaissances dans leurs choix d'aménagement du territoire conformément à la disposition O3.2-D3 ;
- l'ensemble des éléments qui permettent de traduire les effets de l'ouvrage sur l'aléa « inondation », à l'aval du site d'implantation de l'ouvrage, en situation existante (sans la présence de l'ouvrage) et en situation aménagée. Des cartographies, seront notamment établies pour plusieurs occurrences d'événement hydrologique, dont a minima les aléas correspondant à la crue de dimensionnement pour lequel l'ouvrage a été conçu, à l'aléa pour lequel l'ouvrage n'est plus efficace du fait de sa saturation et enfin à l'aléa de référence : elles mettront en évidence les secteurs bénéficiant de l'effet écrêteur de l'ouvrage de prévention vis à vis du risque inondation pour ces différentes occurrences d'événement. Au sens du présent PGRI, les secteurs bénéficiant de l'effet écrêteur pour la situation « aléa de référence » restent intrinsèquement inondables.

O 3.3 : Limiter le recours aux aménagements de protection localisée ne réduisant pas l'aléa (PGRI 2016-2021 - Objectif 3.3 modifié)

Raisons d'être

La prévention et l'adaptation au risque inondation prévalent à la protection localisée.

En effet, les aménagements de protection localisée contre les inondations, tels que les digues, participent à réduire localement le risque mais peuvent avoir des conséquences en amont et en aval de la protection.

Considérant d'une part la persistance du risque d'inondations et d'autre part la nécessité de préserver les zones d'expansion des crues, le recours à des ouvrages structuraux de protection localisée* ne réduisant pas l'aléa contre les inondations devrait être restreint à des situations où toute autre solution ne peut être mise en œuvre.

Dispositions

O3.3-D1 (Disposition nouvelle)

Il est nécessaire de privilégier le principe d'action à la source et la gestion globale à l'échelle du bassin de risque* plutôt que la réalisation de protections locales, tout en favorisant la mise en place de solidarités, notamment socio-économiques, entre l'amont et l'aval, entre les secteurs urbains et les secteurs ruraux.

O3.3-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 24 modifiée)

En cas de projet de nouveau système d'endiguement, le porteur du projet justifie sa nécessité, évalue les impacts hydrauliques amont-aval, et les éventuelles mesures compensatoires nécessaires conformément à la disposition O4.1-D4.

Il s'assure que toutes les études de réduction de la vulnérabilité du territoire ont été réalisées et que les mesures de prévention ont bien été appliquées.

Les options alternatives, réalisables économiquement et techniquement, doivent être étudiées sur les plans humains, environnementaux, économiques et techniques, y compris l'éventualité du déplacement des installations les plus vulnérables.

Les nouveaux ouvrages sont limités à la protection de zones déjà urbanisées, sans possibilité d'ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs en arrière de ces ouvrages conformément à la disposition O3.5-D3.

O3.4 Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations (nouveau)

Raisons d'être :

Les secteurs situés en arrière d'ouvrages contenant les crues sont toujours considérés comme soumis à un aléa "inondation", que ces ouvrages aient été, ou pas, conçus dans un objectif de protection contre les crues, et ce quel que soit leur statut. Cet aléa prend notamment en compte les scénarios de défaillance de ces ouvrages.

Les ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations ne suppriment pas complètement le risque d'inondation. Le risque de sur-aléa en cas de ruptures brutales ou de surverse, avec des conséquences catastrophiques, demeure dans tous les cas.

La pérennité d'un ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations n'est pas garantie dans le temps long dans des conditions identiques aux conditions actuelles :

- soit parce que le gestionnaire de l'ouvrage ne peut plus faire face aux dépenses d'entretien de l'ouvrage ;

- soit parce que l'aléa a changé dans le temps (l'aléa d'aujourd'hui n'étant pas forcément celui de demain du fait du changement climatique) ; à ouvrage identique, l'occurrence de l'aléa contre lequel il protège diminue alors.

Par ailleurs, il peut toujours se produire un aléa plus important que l'aléa pris en compte pour dimensionner ces ouvrages.

Rappel réglementaire

Lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, les éléments de connaissance dont dispose l'État sur les ouvrages sont transmis dans le cadre du porter à connaissance prévu par le Code de l'urbanisme. Ils sont actualisés lorsque l'État dispose de connaissances complémentaires sur le risque lié à l'ouvrage.

Dispositions

O3.4-D1 (Disposition nouvelle)

Intégrant le fait qu'ils restent intrinsèquement inondables, les secteurs bénéficiant de l'effet des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations doivent toujours être affichés avec un aléa correspondant à des scénarios de défaillance défini au O3.4-D2.

Cela est notamment le cas des secteurs protégés par un ouvrage pouvant jouer un rôle de digues, que ce dernier soit classé en tant que système d'endiguement ou que, sans être autorisé comme tel, il joue un rôle de protection à titre principal ou par destination. Ce dernier cas de figure englobe notamment les infrastructures linéaires construites en remblai dans le lit majeur des cours d'eau et pouvant ainsi faire obstacle à l'écoulement des crues (canaux, routes, voies ferrées, etc.).

O3.4-D2 (Disposition nouvelle)

Par scénario de défaillance, on entend pour un ouvrage pouvant jouer un rôle de digue :

- Un scénario d'effacement (ou ruine généralisée) qui correspond à une modélisation où les ouvrages sont considérés comme transparents ; l'effacement est la méthode la plus simple à mettre en œuvre et peut donc être privilégié pour les cas où il est techniquement pertinent. Lors de l'élaboration ou de la révision d'un PPRI ou de tout document d'urbanisme (PLU), l'aléa est qualifié et cartographié à minima après effacements successifs de chaque tronçon homogène de l'ouvrage considéré. Après analyse au cas par cas des risques de défaillance, il est procédé de la même manière pour les ouvrages faisant temporairement obstacle à l'expansion des crues qui n'ont pas été spécialement conçus pour assurer un rôle de protection mais qui sont de nature à y contribuer eu égard à leur localisation et à leurs caractéristiques.
- Un scénario de brèches qui correspond à une modélisation avec plusieurs hypothèses de brèches (ouverture dans un ouvrage de protection pouvant générer des venues d'eau substantielles et incontrôlées qui conduisent à l'inondation des terrains situés en arrière) « forfaitaires ». Lors de l'élaboration de tout document d'urbanisme, les brèches sont positionnées de manière à couvrir tous les secteurs situés derrière l'ouvrage ; la carte d'aléa correspond à l'enveloppe maximale de l'ensemble de ces hypothèses.

Le choix du scénario est lié au fonctionnement hydraulique du site.

O3.4-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 23 modifiée)

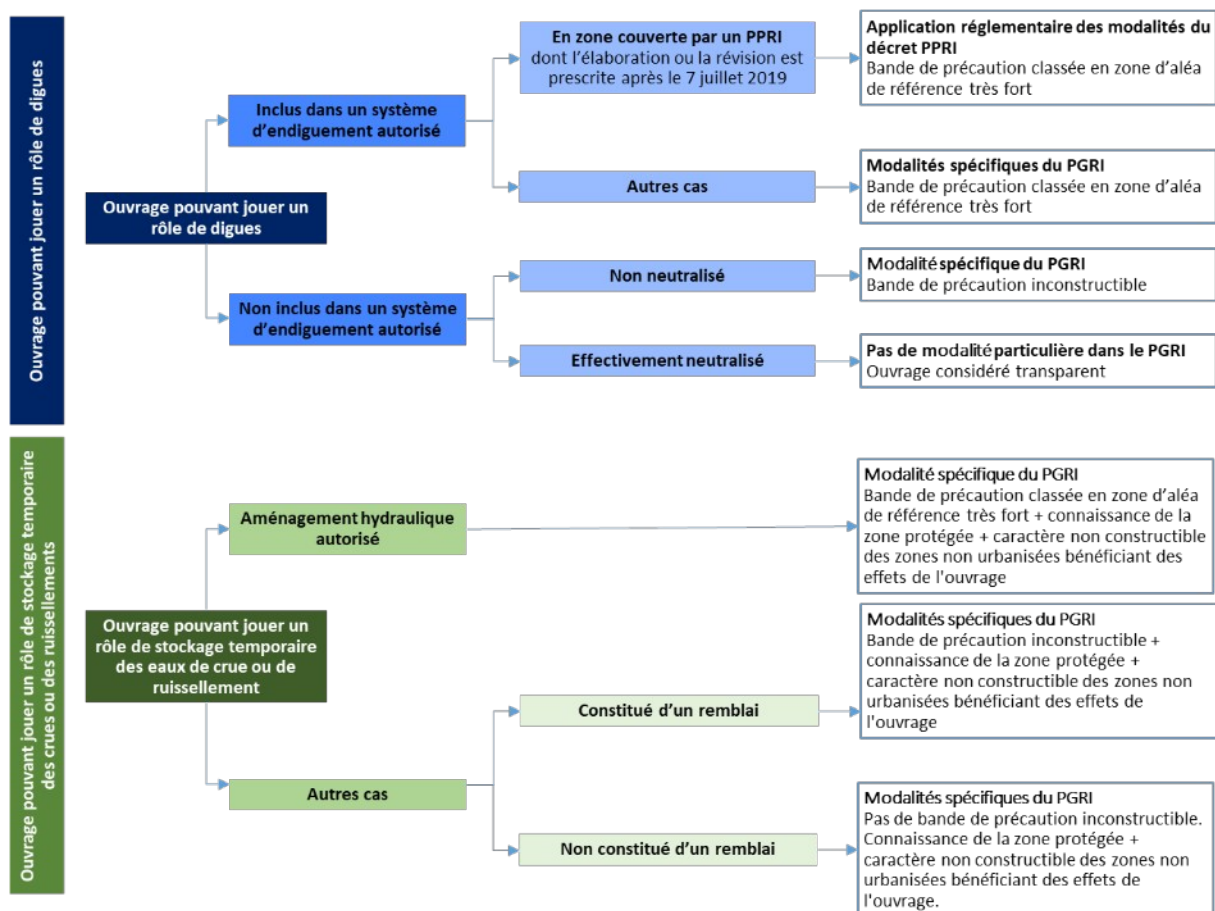
Le sur-aléa induit par la rupture d'un ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations* est pris en compte dans les PPRi et/ou les documents d'urbanisme par une bande de précaution, située à l'arrière de l'ouvrage considéré, définie comme suit. Cela inclut les ouvrages constituant de simples obstacles à l'écoulement des eaux en situation de crues ou de ruissellements, qu'ils soient ou non reconnus comme système d'endiguement ou comme aménagement hydraulique.

Lorsque :

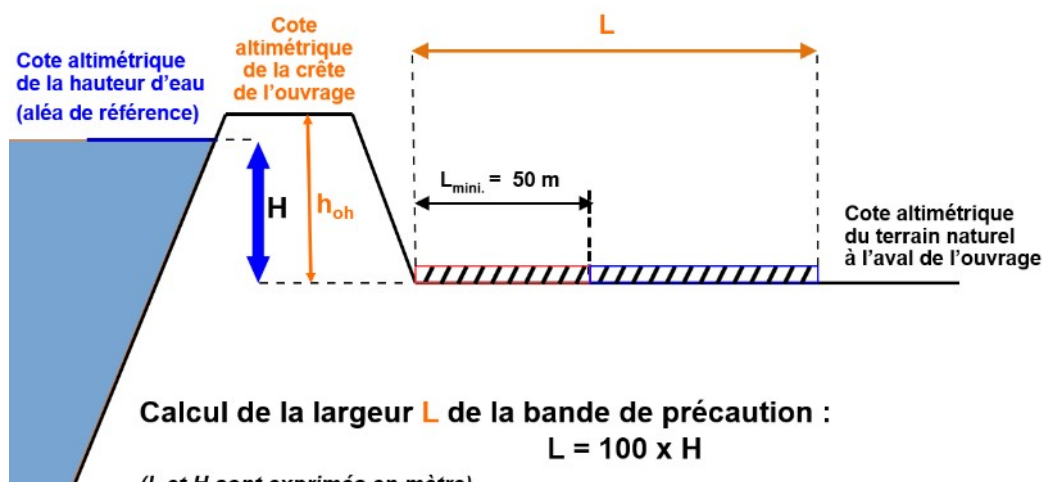
- l'ouvrage est inclus dans un système d'endiguement classé ou classé en aménagement hydraulique, une bande de précaution, classée en zone d'aléa très fort, est définie à l'arrière de l'ouvrage. Seules les exceptions prévues à la disposition O3.1-D3 peuvent y être autorisées ;
- la qualité de système d'endiguement n'a pas été reconnue à l'ouvrage de protection, une bande de précaution strictement inconstructible est définie à l'arrière de l'ouvrage ;
- l'ouvrage constitue un simple obstacle à l'écoulement des eaux en situation de crues ou est constitué d'un remblai pouvant jouer un rôle de stockage temporaire de l'eau des crues ou des ruissellements, une bande de précaution strictement inconstructible est définie à l'arrière de l'ouvrage.

Cette bande de précaution ne concerne pas les ouvrages en déblais pour lesquels il n'y a pas de risque d'aggravation de l'aléa.

Le schéma ci-après résume ces principes pour les différents types d'ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations :



Pour l'ensemble des ouvrages concernés définis dans la disposition O3.4-D3, la largeur de la bande de précaution (L) est égale à cent fois la différence (H) entre la hauteur d'eau maximale qui serait atteinte à l'amont de l'ouvrage du fait de la survenance de l'aléa de référence et le terrain naturel immédiatement derrière lui.



(L et H sont exprimés en mètre)

Par exemple pour $H = 2,00$ m, la largeur de la bande de précaution L sera de $100 \times 2,00$ m = 200 mètres

La largeur minimale (L_{mini}) de la bande de précaution est de 50 mètres.

Figure 11 : Détermination de la largeur de la bande de précaution

Lorsqu'en l'absence d'étude hydraulique la hauteur d'eau H est méconnue, L est égale à cent fois hauteur de l'ouvrage (h_{oh}), différence entre la cote altimétrique de la crête de l'ouvrage et la cote altimétrique du terrain naturel immédiatement derrière exprimée en mètre.

Pour les systèmes d'endiguement et aménagement hydrauliques autorisés, y compris les barrages n'ayant qu'un rôle purement écrêteur (sec en permanence), la largeur de la bande de précaution peut être minorée ou majorée sur la base d'éléments techniques de l'ouvrage fournis par son propriétaire ou son gestionnaire ; elle ne peut toutefois pas être inférieure à une largeur minimale de cinquante mètres, sauf lorsque la cote du terrain naturel à l'aval de l'ouvrage atteint la cote de la hauteur d'eau de l'aléa de référence avant les cinquante mètres.

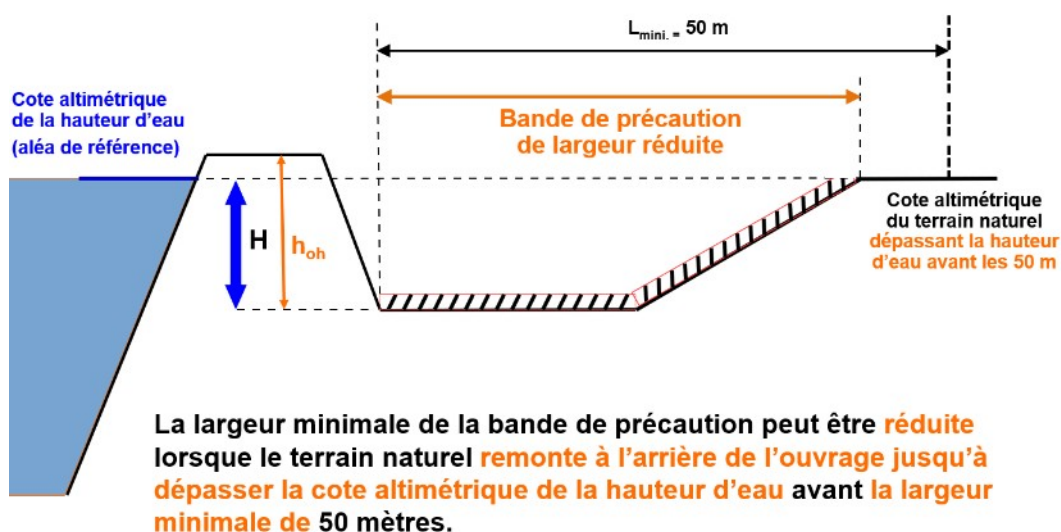


Figure 12 : Détermination de la largeur de la bande de précaution limitée par la topographie à l'arrière de l'ouvrage

Pour les tronçons d'ouvrages de protection reconnus comme système d'endiguement d'une hauteur inférieure à 1,5 mètre, cette largeur minimale de cinquante mètres peut être ramenée à 33 fois la différence entre la hauteur d'eau maximale qui serait atteinte à l'amont de l'ouvrage du fait de la survenance de l'aléa de référence et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans pouvoir être inférieure à dix mètres.

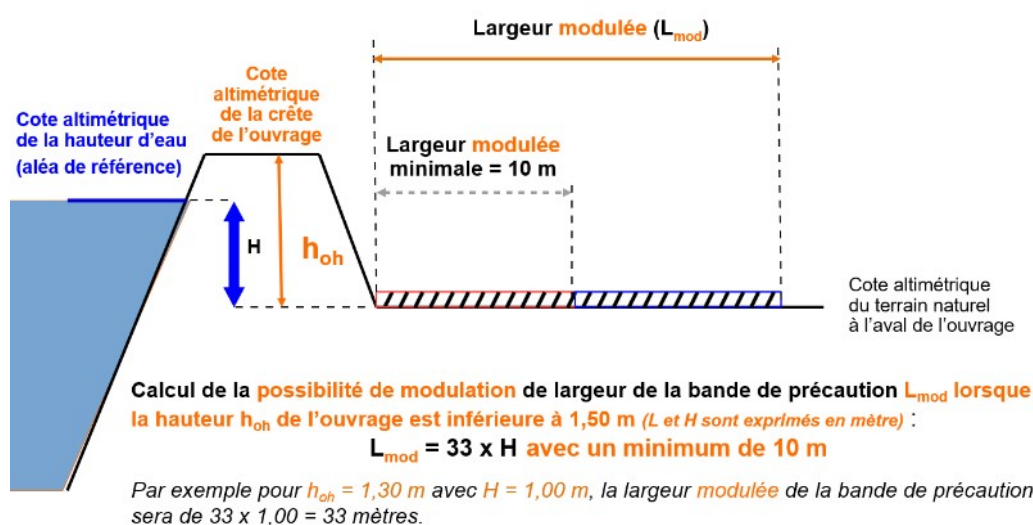
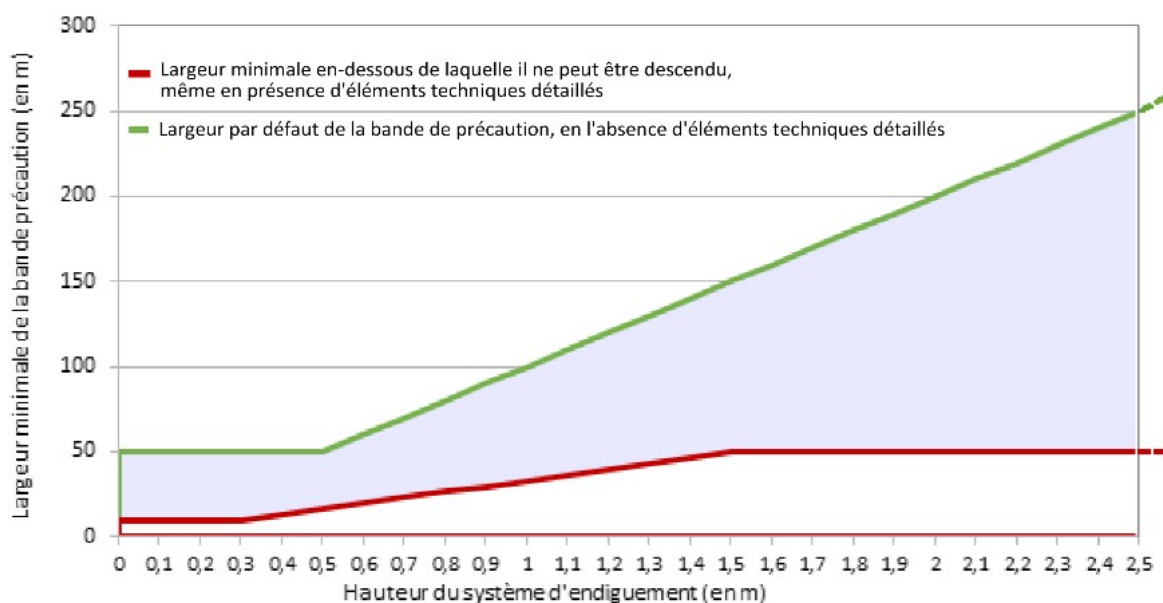


Figure 13 : Cas particulier d'une possible modulation de la largeur minimale de la bande de précaution, pour les seuls systèmes d'endiguement ou aménagements hydrauliques autorisés, lorsque leur hauteur est inférieure à 1,5 m

Le graphe ci-après précise, pour les seuls systèmes d'endiguement autorisés, les variations possibles de la largeur de la bande de précaution (en l'absence d'éléments techniques détaillés) et de la largeur minimale de cette dernière (en présence d'éléments techniques détaillés) selon la hauteur de charge.



PGRI 2016-2021 Disposition 26 (supprimée)

Raisons d'être

La vulnérabilité est définie ici comme la propension pour les personnes, des biens et des activités à être affectés par une inondation. Plus précisément, il s'agit par exemple de vulnérabilité structurelle des ouvrages (endommagement, rupture), humaine ou des réseaux (communication, chaleur, électricité, etc.) impactant le fonctionnement du territoire dans ces différentes échelles (parcelle, quartier, ville).

Ainsi, la réduction de la vulnérabilité vise notamment à :

- augmenter la sécurité des populations exposées ;
- stabiliser et réduire le coût des dommages potentiels ;
- raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Les différents documents de planification, (SCOT, PLU, PLH, etc.) constituent des cadres de réflexion privilégiés pour la prise en compte des vulnérabilités face au risque d'inondation dans les projets de développement ou de renouvellement urbain. Toutefois, cette prise en compte nécessite de définir préalablement les enjeux du territoire au travers d'un diagnostic de vulnérabilité.

Afin d'encourager la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, le référentiel de vulnérabilité²⁴ constitue un cadre national de référence pour l'établissement des enjeux et l'élaboration du plan d'actions. Il est aussi un outil pour les porteurs de SLGRI ou de PAPI qui souhaitent élaborer une démarche de réduction de la vulnérabilité.

Afin de réduire les coûts des dommages, les recommandations issues des diagnostics doivent être suivies de travaux.

L'enjeu est donc la construction d'un cadre d'action permettant aux maîtres d'ouvrage publics et privés de réduire la vulnérabilité du projet de développement ou de renouvellement urbain.

Au sein du bassin Rhin-Meuse, comme le montre l'EPRI, d'importantes étendues de surfaces bâties sont soumises au risque d'inondation. L'objectif du PGRI est de soutenir les actions de diagnostics de vulnérabilité de l'habitat mises en place à l'initiative d'acteurs locaux. Pour le cycle de gestion 2022–2027, la priorité du PGRI est la réalisation de diagnostic de vulnérabilité du bâti à l'échelle des TRI et des SLGRI associées à chacun de ces TRI.

Néanmoins, la réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité par les particuliers et les entreprises peut être freinée en raison du manque d'information sur les dispositifs de financement et de l'absence de lien avec les autres dispositifs d'amélioration de l'habitat.

D'une part, le présent PGRI encourage les porteurs de SLGRI à prévoir les modalités d'accompagnement des particuliers et des entreprises dans la mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations*. D'autre part, le PGRI encourage la convergence des dispositifs de financement des travaux en vue de simplifier les procédures.

²⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20160923_Guide_GT_Referentiel_vulnerabilite.pdf

Dispositions

O3.5-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 27)

Lorsque des constructions nouvelles sont autorisées en zone inondable :

- des mesures compensatoires et/ou correctrices sont prescrites afin de ne pas aggraver l'aléa en aval ou en amont de la construction ; l'efficacité de ces mesures est évaluée par une étude globale, la responsabilité de leur mise en œuvre pourra incomber à la collectivité / aux collectivités concernée(s).
- des prescriptions visant à réduire au maximum la vulnérabilité du bâtiment en question sont définies.

a Elles visent à imposer notamment :

- le premier niveau de plancher habitable implanté au-dessus de la cote de référence, elle-même augmentée d'une marge de sécurité ;
- l'installation des équipements vulnérables au-dessus de la cote de référence, elle-même augmentée d'une marge de sécurité.

Cette marge de sécurité doit permettre de prendre en compte les phénomènes de remous et les incertitudes des modèles mathématiques, en particulier pour les constructions présentant un fort enjeu. En outre et à l'occasion de l'élaboration de tout nouveau PPRi ou lors de leur révision, cette marge de sécurité pourra être redéfinie pour prendre en compte l'évolution prévisible de la cote de référence liée aux effets du changement climatique. Cette marge de sécurité est de 30 cm en l'absence d'étude spécifique.

b Elles pourront imposer :

- l'interdiction de réaliser des niveaux enterrés ;
- la construction sur pilotis ou vide sanitaire ouvert, voire sur des remblais limités au strict nécessaire et compensés pour maintenir le même volume d'expansion des crues ;
- toute prescription constructive ayant pour finalité la réduction de la vulnérabilité du bâtiment ou de l'activité. Des prescriptions supplémentaires pourront donc porter sur l'implantation du bâtiment, la protection du réseau électrique, l'emploi de matériaux insensibles à l'eau, la mise à l'abri de matériels fragiles dangereux ou polluants en cas d'immersion, l'installation d'équipements adaptés (pompes notamment). Les approches innovantes de la prise en compte du risque pourront être encouragées (nouveaux modes constructifs par exemple).



O3.5-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 28)

Les projets liés aux constructions ou activités existantes (mentionnées à la disposition O3.1-D3) ne doivent pas aggraver l'insécurité des personnes et la vulnérabilité des biens et des activités.

O3.5-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 29)

En priorité sur les TRI, lors de la révision des PPRI ou pour les nouveaux PPRI, des mesures de réduction de la vulnérabilité des constructions existantes seront prescrites. Ces mesures seront définies en fonction de la crue de référence et prévues à minima sur le périmètre de la zone inondable correspondant à un événement fréquent et/ou sur le périmètre de l'aléa fort

O3.5-D4 (PGRI 2016-2021 disposition 30)

En priorité sur les TRI et les territoires des SLGRI, le rôle des collectivités et de leurs groupements, tout particulièrement celles et ceux qui exercent la compétence GEMAPI, ainsi que des chambres consulaires, doit être réaffirmé, dans un cadre concerté, dans l'accompagnement de la population, des acteurs économiques et industriels, concernés par des mesures ou recommandations de réduction de la vulnérabilité. L'aide apportée concerne la mise en œuvre opérationnelle des mesures ou recommandations, et/ou l'appui à la recherche de financements disponibles.

O3.5-D5 (PGRI 2016-2021 disposition 31)

Lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme (SCOT et PLU), l'état initial de l'environnement pourra intégrer une approche de la vulnérabilité du territoire soumis au risque d'inondation sur la base du référentiel national de vulnérabilité aux inondations.

Les SLGRI et la PAPI sont encouragées à prévoir la réalisation de diagnostics de vulnérabilité des enjeux (activités économiques, bâtiments publics, réseaux, habitations privées par exemple) sur leurs périmètres.

Les SLGRI prévoiront également les modalités d'accompagnement de la mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation en vue d'améliorer le taux de réalisation de ces travaux par les particuliers et les entreprises.



O3.5-D6 (Disposition nouvelle)

Lorsque les SLGRI, et leurs déclinaisons (programme d'actions de prévention des inondations), et/ou des plans de prévention des risques d'inondation prévoient des travaux de réduction de la vulnérabilité des constructions existantes, une convergence sera recherchée entre les modalités de financement de ces travaux et les dispositifs existants pour l'amélioration des logements (financements de l'agence nationale de l'amélioration de l'habitat, financements pour la rénovation énergétique, etc.). Cette convergence pourra déboucher sur la mise en place de guichets uniques pour les particuliers et les entreprises, tout en respectant les différents cadres réglementaires relatifs aux financements concernés.



Évaluation des progrès accomplis

À travers leur compatibilité avec les dispositions du PGRI, les PPRI constituent un outil essentiel de la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement, en particulier dans les TRI, et contribuent à la réduction de l'exposition des biens et des personnes aux inondations.

Ambition du présent PGRI :

- Parce que la priorité est donnée à la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, et que les principes fondamentaux de la prévention des inondations déclinés dans les PPRI s'avèrent efficaces en termes de prévention des inondations, le PGRI 2022-2027 vise à **couvrir l'ensemble des communes en TRI, par un PPRI actualisé vis-à-vis de l'évolution des aléas, des enjeux, de la réglementation et des PGRI en vigueur.**

Indicateur d'évaluation de référence IE4 (cf. fiche IE4 en annexe) :

- Taux des communes situées en TRI couvertes par un PPRI approuvé après 2010 dans les districts du Rhin et de la Meuse.

Année		2015	2018	2021	2024	2027
Valeur	District Rhin	26 %	39,3 %			100 %
	District Meuse	3.8 %	9.4 %			100 %

OBJECTIF 4 : PRÉVENIR LE RISQUE PAR UNE GESTION ÉQUILBRÉE ET DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU

L'objectif 4 du présent PGRI reprend dans sa totalité le thème 5A "Eau et aménagement du territoire – Inondations" du SDAGE en application de l'article L.566-7 du Code de l'environnement.

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- Le volet concernant la remobilisation des zones d'expansion des crues est développé ;
- L'accent est mis sur la mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser » en amont des projets de gestion du risque d'inondation et durant leur mise en œuvre ;
- Dans un objectif de réduction du ruissellement pluvial, le parti est pris de favoriser, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques* par bassin ou sous-bassin*.

Le tableau ci-après met en évidence la correspondance entre les mesures du PGRI 2022-2027, celles du PGRI 2016-2021 et du SDAGE 2022-2027 :

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
OBJECTIF 4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau		
O4.1 : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	Objectif modifié	Orientation T5A-O4
O4.1-D1	Disposition 32 modifiée	Disposition T5A-O4-D1
O4.1-D2	Disposition 33 modifiée	Disposition T5A-O4-D2
O4.1-D3	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O4-D2bis
O4.1-D4	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O4-D3
O4.1-D5	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O4-D4
O4.2 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	Objectif modifié	Orientation T5A-O5
O4.2-D1	Disposition 34 modifiée	Disposition T5A-O5-D1
O4.2-D2	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O5-D2
O4.2-D3	Disposition 36 modifiée	Disposition T5A-O5-D3
O4.2-D4	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O5-D4
O4.2-D5	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O5-D5
O4.2-D6	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O5-D6

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
Sans objet	O4.3 Abrogé	Orientation T5A-O6 abrogée
O4.3 : Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	Objectif modifié	Orientation T5A-O7
O4.3-D1	Disposition 38 modifiée	Disposition T5A-O7-D1
O4.3-D2	Disposition nouvelle	Disposition T5A-O7-D2

Raisons d'être

Les crues* sont des phénomènes naturels que l'on ne peut en aucun cas empêcher.

Elles sont surtout connues pour leurs inconvénients : destruction des biens, rupture ou perturbation des réseaux et fonctions urbaines, risque pour les personnes et déplacement des populations vulnérables, dispersion de la pollution, etc.

Mais elles ont aussi de multiples avantages :

- Si la forme de la vallée s'y prête, le débordement permet de dissiper l'énergie de la crue et réduit la pointe de l'onde de crue. On limite alors la vitesse des courants dans les zones d'écoulement et donc les phénomènes d'érosion et d'arrachage de blocs ou de souches, qui peuvent poser problème dans les secteurs urbains ;
- Les crues permettent de maintenir fonctionnelles certaines frayères ;
- Les crues permettent le stockage et l'infiltration de l'eau, contribuant ainsi à recharger les nappes souterraines ;
- Elles permettent que les cours d'eau soient vivants : elles créent des bras secondaires qui sont autant de chemins pour la faune, créent de nouveaux habitats pour des espèces bien particulières, déposent du limon et des matières organiques fertiles, entretiennent les zones humides, ou encore renouvellent les étangs des plaines inondables ;
- Elles peuvent constituer des habitats spécifiques et riches dans les lits majeurs, comme par exemple les forêts rhénanes.

Pour limiter les inconvénients des crues, le principe de prévention par mise en œuvre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau doit être appliqué.

Ainsi, il apparaît primordial :

- De reconquérir des zones d'expansion de crues* (ZEC) ;
- D'encourager l'infiltration des eaux pluviales ;
- De limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ;
- De préserver les zones humides ;
- De développer les infrastructures agro écologiques ;
- De prévenir le risque de coulées d'eau boueuse.

C'est pourquoi les objectifs et dispositions suivants ont pour but de :

- Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues (voir Orientation T5A-O4 - Objectif 4.1 du PGRI) ;

- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques (IAE) (voir Orientation T5A-O5 - Objectif 4.2 du PGRI) ;
- Prévenir le risque de coulée d'eau boueuse (voir Orientation T5A-O7 - Objectif 4.4 du PGRI).

O4.1 : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues

Raison d'être

Lorsqu'un cours d'eau sort de son lit, il envahit l'espace alentour, c'est-à-dire la zone d'expansion de crues. Ce stockage momentané de l'eau permet de réduire le débit d'eau transmis à l'aval et donc d'écarter la crue.

Au-delà de la prévention des inondations, préserver les zones d'expansion de crues bénéficie à de multiples autres enjeux (consommation d'espace, protection des milieux/habitats naturels, humides et de la biodiversité associée, qualité des eaux, etc.).

Leur recensement, leur protection au travers des documents d'urbanisme, leur préservation voire leur restauration ou optimisation constituent des leviers prioritaires pour agir sur la réduction des conséquences négatives des inondations.

On peut croire au premier abord que l'effet de chaque construction en zone inondable*, pris isolément, est négligeable sur les lignes d'eau et les vitesses d'écoulement. Cependant, cumulé à l'échelle d'un même bassin versant, cet effet devient significatif et indispensable à prendre en compte.

Ainsi, il apparaît indispensable d'identifier les zones susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues, de les préserver et, dès que possible, de les reconquérir.²⁵

Par ailleurs les installations, ouvrages, travaux et aménagements dans le lit majeur* des cours d'eau sont susceptibles d'aggraver l'aléa de débordement de cours d'eau : augmentation des niveaux en amont, accélération des vitesses d'écoulement au droit des installations.

En application des articles L. 214-1 à L. 214-6 et suivants du Code de l'environnement, l'implantation d'installations, d'ouvrages, de remblais dans le lit majeur des cours d'eau est soumise à autorisation ou déclaration sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 de ce même code.

Il est important de prendre en compte les enjeux relatifs à la biodiversité et aux paysages le plus en amont possible du projet, afin de mobiliser la donnée existante, de réaliser les inventaires nécessaires, de construire la séquence « éviter-réduire-compenser »* et d'étudier si nécessaire des solutions alternatives.

²⁵ Les dispositions déclinées dans cet objectif répondent à l'article L. 566-7 du Code de l'environnement qui demande que le PGRI contienne « Le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ».

Dispositions



O4.1-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 32 modifiée) (voir T5A-O4-D1 du SDAGE 2022-2027)

Des zones naturelles ou agricoles susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues, induites éventuellement par des dispositifs contrôlés d'écroulement et d'épandage des crues, sont recensées à l'échelle d'un bassin de risque pertinent notamment dans le cadre des SLGRI ou à l'initiative des collectivités en charge de l'élaboration ou la révision des SCOT*, par les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, etc.), ou les CLE de SAGE.

En effet, ces nouvelles zones d'expansion de crues ainsi recensées pourront être remobilisées dans le cadre d'une obligation réglementaire de compensation des volumes soustraits aux crues suite à une opération d'aménagement conduite par une collectivité ; aussi, même si les zones à proximité immédiate des opérations réalisées sont à privilégier, l'occupation du sol et la topographie justifieront parfois un relatif éloignement géographique sur le même bassin versant.

Les projets de remobilisation de ces zones d'expansion de crues compareront les avantages et inconvénients, notamment socio-économiques, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone ainsi remobilisée.

Ces zones d'expansion de crues sont catégorisées et cartographiées, selon leur fonctionnalité au regard de la gestion des inondations :

- les zones d'expansion de crues où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau ;
- les zones d'expansion de crues dont les fonctionnalités sont dégradées, en raison de la présence par exemple de remblais, voire inopérantes.



O4.1-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 33 modifiée) (voir T5A-O4-D2 du SDAGE 2022-2027)

Les SLGRI prévoient des actions de remobilisation des zones d'expansion de crues, par la sensibilisation des acteurs locaux et des porteurs de projet et par l'élaboration d'études techniques et méthodologiques à l'échelle de bassins versants.

Cette sensibilisation mettra en valeur les « bonnes pratiques », notamment les opérations déjà réalisées par certains maîtres d'ouvrage, et s'appuiera sur une large communication vers le « grand public » quant à la fonction possible de ces zones d'expansion de crues.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, etc.), les CLE de SAGE et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités :

- à étudier, en lien avec les acteurs concernés, les possibilités de mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues, notamment celles soustraites à l'inondation en raison, par exemple, de l'existence de merlons ou remblais, en tenant compte des impacts éventuels sur les activités existantes. En particulier, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations sont encouragés à examiner la mise en transparence (effacement, etc.) des digues ou des portions de digues établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui bénéficiaient d'une autorisation mais qui ne seront pas intégrées dans un système d'endiguement autorisé ;

- à déployer, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, les moyens pour mobiliser ces nouvelles capacités d'expansion des crues (conventions, etc.) ;
- à mettre en œuvre un suivi de l'évolution des surfaces de zones d'expansion de crues et de milieux humides.



O4.1-D3 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O4-D2bis du SDAGE 2022-2027)

Les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, etc.), les CLE de SAGE et les maîtres d'ouvrage concernés veillent à la préservation des zones d'expansion de crues et des milieux humides (zones humides, têtes de bassin versant, annexes fluviales, étangs, tourbières, forêts alluviales, etc.) qui concourent au ralentissement des écoulements.

Celles-ci sont encouragées à y mettre en place ou à accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre de mesures de gestion pérennes (mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), contrats « obligation réelle environnementale » (ORE), paiements pour services environnementaux (PSE), politique de gestion des espaces naturels sensibles, etc.). Le levier de l'acquisition foncière peut également être mobilisé, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, comme outil de préservation et de gestion de ces espaces.



O4.1-D4 (Disposition nouvelle) (voir T5A - O4-D3 du SDAGE 2022-2027)

Dans cette disposition, il s'agit d'éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau.

Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article **R. 214-1 du Code de l'environnement**) doivent satisfaire un principe de neutralité hydraulique* pour la crue de référence*. Si la neutralité hydraulique n'est pas techniquement réalisable (notamment pour les systèmes d'endiguement relevant de la rubrique 3.2.6.0), il conviendra de rechercher la transparence hydraulique* par des modes de compensation adéquats.

Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval. Ils doivent être examinés au regard de leurs impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants. De plus, ils ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues.

Pour satisfaire ce principe, une réflexion doit être menée sur l'implantation des aménagements et leur conception.

S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être réduits. Les impacts de ces aménagements qui ne pourraient pas être réduits font l'objet de mesures compensatoires permettant de restituer intégralement au lit majeur du cours d'eau les surfaces d'écoulement et les volumes de stockage soustraits à la crue.

La recherche de compensations des impacts hydrauliques doit être mobilisée en dernier recours, si l'évitement et la réduction n'ont pas pu être suffisantes. En application de la réglementation relative à l'eau, certains projets d'aménagement peuvent faire l'objet de mesures compensatoires prescrites par arrêté préfectoral.

La compensation des impacts doit être justifiée afin de garantir la transparence hydraulique du projet. Cette transparence est demandée afin de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur et ne pas aggraver les impacts négatifs des inondations. Elle peut intervenir par restitution soit des volumes, soit des volumes et surfaces soustraits à la crue par le projet.

Afin de garantir l'efficacité des mesures compensatoires, il est recommandé de les regrouper sur un même site à proximité des projets d'aménagement. Toutefois, dans le cadre de projets d'aménagement de bassin versant à une échelle plus large (PAPI notamment), les mesures compensatoires pourront, être recherchées sur l'ensemble du bassin versant dès lors qu'ils remplissent les objectifs de compensation explicités ci-après.

Lorsque l'aménagement se situe dans un champ d'expansion de crues, la compensation doit être totale sur les deux points évoqués ci-dessus, c'est-à-dire :

- absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau en amont et en aval ;
- en termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues, se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion des crues.

La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence* et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».

Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité technico-économique d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être accepté une surcompensation des événements d'occurrence plus faible (vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100 % du volume soustrait au champ d'expansion de crues.

Lorsque l'aménagement se situe dans un champ d'expansion des crues protégé par un ouvrage de protection, ou un système de protection, de niveau de protection* au moins égal à la crue de référence*, et de niveau de sûreté* au moins égal à la crue exceptionnelle, l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique, l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa.



O4.1-D5 (Disposition nouvelle) (voir T5A - O4-D4 du SDAGE 2022-2027)

A l'occasion de la mise en œuvre d'aménagement de protection et/ou de prévention contre les inondations par débordement de cours d'eau ou par ruissellement, et dans le cadre des programmes globaux intégrant la réalisation de ces aménagements, les maîtres d'ouvrage sont invités à intégrer des actions concernant l'amélioration de la qualité des milieux humides, favorisant la biodiversité, selon le **Guide des bonnes pratiques pour la gestion des milieux aquatiques dans les districts du Rhin et de la Meuse (tome 14-document d'accompagnement du SDAGE)** élaboré dans le cadre du thème « Eau, nature et biodiversité » qui pourra être valorisé.

Ils sont notamment invités à conduire des études de connaissance des milieux et des inventaires naturalistes dès l'émergence de ces programmes globaux, de manière proportionnée, et à une échelle adaptée, et à les mettre à jour au fur et à mesure de la concrétisation des projets jusqu'à la phase d'exploitation.

Ces études devront s'intéresser aux effets positifs attendus pour la biodiversité, en particulier pour les projets les plus ambitieux en termes d'amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau.

Ces démarches « amont » pourront permettre de trouver des solutions privilégiant l'évitement des impacts, ou le cas échéant de mieux justifier la solution retenue et notamment justifier que ses impacts résiduels sont issus d'une application de la séquence « éviter-réduire-compenser » à chaque phase itérative des programmes et projets, depuis l'intention jusqu'à la réalisation.

Les gains environnementaux et socio-économiques sont à prendre en compte dans la comparaison des différentes alternatives et le choix du scénario final.

Les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage pourront être accompagnés par les services de l'État dans la définition des études et inventaires à mener.

O4.2 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.

Raison d'être

Sur les bassins versants, limiter les impacts des ruissellements nécessitera de mobiliser des solutions différentes selon l'occupation des sols et leur degré d'imperméabilisation.

En secteurs urbanisés, l'imperméabilisation associée conduit à des ruissellements importants que les réseaux ne peuvent pas prendre en charge, ce qui occasionne des débordements. L'augmentation de la capacité des réseaux constitue une solution à la fois coûteuse pour la collectivité et qui ne permet pas de faire face à tous les événements pluvieux.

Par ailleurs, les eaux pluviales ayant ruisselé sur les voiries ou s'étant mélangées aux eaux usées sont polluées en hydrocarbures, métaux et matières en suspension, et sont susceptibles de dégrader la qualité de l'eau du milieu récepteur naturel.

En zone rurale ou périurbaine, sur les versants peu ou pas urbanisés, les pluies intenses sur des sols nus ou insuffisamment couverts peuvent provoquer une érosion importante des sols, appauvrir ainsi les terres, et provoquer des coulées d'eau boueuse en pied de versant. Ces coulées peuvent parfois se conjuguer voire accroître les débordements de petits cours d'eau.

Le réchauffement climatique va conduire à des événements pluvieux intenses plus fréquents auxquels les réseaux urbains ne sont pas adaptés. Par ailleurs il accentuera le phénomène d'îlots de chaleur. Sur les versants non urbanisés, il engendrera des ruissellements plus importants dont il convient au maximum de diminuer l'ampleur.

Afin de répondre à ces différentes problématiques et rendre nos bassins versants plus résilients, il convient de se doter d'approches globales à cette échelle valorisant les services rendus par la nature et ses infrastructures agroécologiques. Pour rendre nos villes plus résilientes, il convient de promouvoir un aménagement urbain plus transversal, plus durable, au travers d'une gestion intégrée des eaux pluviales* plus systématique.

La gestion intégrée des eaux pluviales est une des composantes de cet urbanisme plus durable. Elle repose sur les principes de gestion de la pluie au plus près de son point de chute, en limitant au strict nécessaire les surfaces imperméabilisées et en réduisant les volumes rejetés dans les réseaux et les milieux naturels.

La valorisation des services rendus par la nature et l'impératif d'un aménagement plus durable, redonnant sa place à la nature et à l'eau dans les villes et villages, sobre et économe en foncier naturel, agricole et forestier sont par ailleurs au cœur du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est approuvé le 27 janvier 2020.

En utilisant dans toute la mesure du possible des solutions fondées sur la nature*, qui permettent de répondre à ces enjeux tout en favorisant la biodiversité, il convient :

- de désimperméabiliser, de construire ou réhabiliter l'espace urbain avec des solutions perméables ;
- de gérer les eaux de pluie au plus près d'où elle tombe en poursuivant l'objectif de favoriser l'infiltration ;
- d'assurer au maximum l'infiltration et/ou le stockage et la réutilisation des eaux pluviales ou des eaux résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration ;
- de favoriser l'évaporation.

La mise en œuvre opérationnelle de ces principes reposera sur les solutions techniques suivantes :

- pour favoriser l'infiltration, il sera fait appel aux techniques de gestion intégrée des eaux pluviales, telles que les noues, les bassins d'infiltration végétalisés, les tranchées drainantes, les puits d'infiltration, les toits paysagers, les matériaux poreux, les chaussées à structures réservoirs, etc. ;
- en visant une utilisation économe et équilibrée de l'espace, il sera fait appel aussi à une maîtrise du degré d'imperméabilisation des sols (densité de construction, présence d'espaces verts, utilisation de matériaux perméables, etc.). Afin de limiter au strict nécessaire l'imperméabilisation de nouvelles surfaces, le présent PGRI reprend ainsi le principe de compensation des surfaces imperméabilisées du SRADDET Grand Est²⁶ à hauteur de 150 % en milieu urbain et de 100 % en milieu rural. Le présent document reprend ce principe dans les dispositions ci-après ;
- dans les zones pentues couvertes par des formations géologiques tertiaires avec présence d'argile, à intégrer des recommandations relatives aux projets d'infiltration visant à ne pas augmenter le risque de glissement de terrain ;
- le débit de fuite maximum autorisé pourra utilement être fixé de telle façon que les aménagements nouveaux et les constructions nouvelles ne génèrent pas d'apport supplémentaire d'eaux pluviales aux réseaux de collecte ou au milieu environnant par rapport à la situation antérieure des terrains, à l'état naturel ou agricole.

Les bassins versants caractérisés par des risques d'inondation par ruissellement ou coulées d'eau boueuse forts et répétés ne répondent pas à une définition précise. Peuvent être utilement considérés comme tels, toutefois, les bassins versants pour lesquels au moins trois arrêtés de catastrophe naturelle, portant sur un nombre important d'habitations ou bâtiments d'activités, ont été pris sur une période de 20 ans à la suite d'inondations par ruissellement ou coulées d'eau boueuse.

Il peut être dérogé à cet objectif :

²⁶ SRADDET – règle 25 : Limiter l'imperméabilisation des sols. L'urbanisation, en imperméabilisant les sols, accentue de nombreux problèmes qui engendrent des coûts : îlots de chaleur, inondations, coulées de boues, pollution des nappes et des cours d'eau, destruction de la fonctionnalité des sols etc. Cette situation va s'aggraver avec le changement climatique. Dans ce contexte, cette règle demande de limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement et d'infrastructure, dans la logique « éviter-réduire-compenser ». La compensation pour les surfaces qui seraient imperméabilisées devra être de 150 % en milieu urbain et 100 % en milieu rural en rendant perméable ou en déconnectant des surfaces imperméabilisées

- lorsque les conditions de mise en œuvre ne sont pas possibles d'un point de vue technique ou pas supportables d'un point de vue économique ;
- lorsque les zones ou les projets se situent dans un périmètre de protection des captages d'eau potable ou, plus largement, dans une aire d'alimentation des captages d'eau potable, si la mise en œuvre des orientations peut mettre en péril la qualité des eaux prélevées.

Cet objectif peut par ailleurs être adapté dans le cadre des SAGE, suite à une étude fine et globale des enjeux locaux.

Dispositions

O4.2-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 34 modifiée) (voir T5A-O5-D1 du SDAGE 2022-2027) (modifiée)

Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales, au maximum de ce qu'il est techniquement et économiquement soutenable, le stockage et la réutilisation des eaux pluviales et in fine, pour la partie des écoulements qu'il n'aura pas été possible d'infiltrer, stocker ou réutiliser, la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau sont des objectifs à intégrer par toutes les collectivités locales et tous les porteurs de projet dans une logique de gestion intégrée des eaux pluviales.

O4.2-D2 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O5-D2 du SDAGE 2022-2027)

Les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ou les communes dont le territoire est concerné par l'enjeu de maîtrise du ruissellement pluvial sont encouragés à réaliser des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et des zonages pluviaux intégrant les principes de gestion intégrée des eaux pluviales, en prenant en compte le contexte pédologique et géologique.

O4.2-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 36 modifiée) (voir T5A-O5-D3 du SDAGE 2022-2027)

Dans les bassins versants caractérisés par des risques forts et répétés d'inondations par ruissellement ou coulées d'eau boueuse, les SCOT, ou à défaut les PLUi/PLU ou cartes communales devront intégrer la préservation des territoires contre ces risques et devront prévoir respectivement des orientations et objectifs, et des prescriptions.

Cela pourra se traduire par des règles visant à favoriser l'infiltration, le stockage et à limiter le débit des eaux pluviales rejetées directement ou indirectement dans les cours d'eau de manière renforcée par rapport aux objectifs généraux édictés à la disposition O4.2-D1.

À cet effet, les SCOT, ou à défaut les PLUi, PLU ou cartes communales, intégreront des zonages pluviaux dans leur règlement.

Les nouvelles ouvertures à l'urbanisation sont assorties de dispositions visant à favoriser l'infiltration et à limiter le débit des eaux pluviales rejetées dans les cours d'eau.



O4.2-D4 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O5-D4 du SDAGE 2022-2027)

Les collectivités et porteurs de projets sont encouragés à mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans le cadre des projets et opérations d'aménagement selon les dispositions du paragraphe suivant.

Les projets nécessitant déclaration ou autorisation au titre du Code de l'environnement sont assortis de dispositions visant :

- à gérer les petites pluies (inférieures ou égales à 10 mm/j) de manière à éviter tout rejet final vers le milieu, soit en favorisant l'infiltration sur le périmètre de projet soit en conduisant les écoulements vers une zone d'infiltration qui peut être extérieure au périmètre de projet (espaces verts par exemple), soit en combinant ces deux approches ;
- à limiter le débit de fuite pour les pluies d'intensité supérieure à 10 mm/j. Il s'agit de réduire les impacts de ces pluies d'intensité supérieure (période de retour supérieure à 10 ans) en mettant en place des dispositifs de contrôle, stockage temporaire, tamponnement des eaux pluviales et ruisselées ;
- à appréhender l'écoulement des eaux pluviales pour les pluies d'intensité exceptionnelle (période de retour supérieure à 30 ans).

Des doctrines à destination des porteurs de projet et des services instructeurs viendront préciser les modalités pratiques et techniques attendues pour une bonne prise en compte des dispositions ci-dessus dans les dossiers de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'environnement.

Parmi l'ensemble des solutions envisageables, les solutions fondées sur la nature* seront prioritairement à mettre en œuvre.



O4.2-D5 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O5-D5 du SDAGE 2022-2027)

Les décisions administratives dans le domaine de l'eau relatives à des opérations d'aménagement foncier doivent respecter les principes suivants :

- préserver les capacités de rétention existantes et améliorer la rétention des eaux sur l'ensemble du bassin versant par la préservation des prairies, la restauration des réseaux de haies et par la mise en valeur et le maintien des zones humides ;
- développer la mise en place d'aménagements permettant de limiter et ralentir les ruissellements.



O4.2-D6 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O5-D6 du SDAGE 2022-2027)

Les documents d'urbanisme (SCOT, et PLU/PLU(i) en l'absence de SCOT) exposeront, dans leurs documents de présentation, de quelle manière les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales sont traduits dans leurs différentes orientations et dans leurs partis d'aménagement. Il s'agira notamment de préciser de quelle manière ces documents prévoient de compenser les surfaces imperméabilisées qui seront générées par l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation en vue d'atteindre une compensation à hauteur de 150 % des surfaces imperméabilisées en milieu urbain, et de 100 % en milieu rural.

Une capitalisation des expériences de la traduction dans les documents d'urbanisme de mesures d'évitement de nouvelles surfaces imperméabilisées et des modalités de compensation de l'imperméabilisation qui n'a pu être évitée sera recherchée en synergie avec les outils mis en place pour suivre la mise en œuvre du SRADDET Grand Est.

~~O4.3 du PGRI 2016-2021 (supprimé)~~

Raison d'être

Certains territoires sont soumis à des phénomènes de ruissellement importants qui ont un impact sur la qualité des ressources en eau et génèrent des coulées d'eaux boueuses.

Ces phénomènes, qui existent depuis toujours dans les Ardennes et en Alsace dans le piémont viticole par exemple, revêtent désormais une acuité particulière parce qu'ils se produisent sur des territoires vulnérables :

- suite au développement de l'urbanisation, des dégâts importants sont causés par les coulées d'eau boueuse ;
- la dégradation régulière de la qualité de l'eau au cours des décennies écoulées compromet localement certains usages de l'eau notamment en vue d'assurer l'alimentation en eau potable sans traitement préalable de la nappe ;
- des difficultés pour reconquérir une bonne qualité des eaux des cours d'eau, notamment au regard des teneurs en nitrates et en produits phytosanitaires* pour atteindre un bon état écologique* sont avérées.

Les solutions bien souvent privilégiées pour traiter ce problème consistent en la réalisation de bassins de rétention des coulées d'eau boueuse, mais ceci :

- ne permet pas de traiter le problème à la source (aménagements agricoles), ni en amont (l'étude est rarement menée à l'échelle du sous-bassin* concerné) ;
- ne permet pas de traiter les problèmes d'érosion des sols et de dégradation de la qualité des eaux.

Les maîtres d'ouvrage devront être sensibilisés aux limites et inconvénients de ces techniques et notamment au fait que de tels bassins ne peuvent constituer que des solutions partielles et parfois aléatoires.

L'objectif des dispositions ci-après est de diminuer la fréquence des phénomènes de coulées d'eau boueuse dans le bassin Rhin-Meuse en appliquant le principe de prévention et d'action à la source*.

Dispositions



O4.3-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 38 modifiée) (voir T5A-O7-D1 du SDAGE 2022-2027)

Les études accompagnant les nouveaux projets d'infrastructure visant à protéger les biens et les personnes des coulées d'eau boueuse, notamment les ouvrages pouvant jouer un rôle de stockage temporaire de l'eau :

- intègrent des mesures permettant de réduire à la source les problèmes liés au ruissellement (notamment érosion et transport de pollutions) ;
- proposent des mesures naturelles de ralentissement des écoulements ;
- démontrent, le cas échéant, que ces nouveaux projets sont nécessaires pour protéger les biens et les personnes des impacts résiduels qui n'ont pu être évités ou réduits au regard de l'objectif de protection recherché.



O4.3-D2 (Disposition nouvelle) (voir T5A-O7-D2 du SDAGE 2022-2027)

Face à l'augmentation des phénomènes de coulées d'eau boueuse et à leur extension sur les bassins, une meilleure connaissance de celles-ci est indispensable.

Dans les zones à enjeux, une cartographie pourra être établie.

Les bonnes pratiques de lutte contre les coulées d'eau boueuse, anciennes, actuelles et futures, seront recensées.

OBJECTIF 5 : SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À UNE SITUATION NORMALE

Principales modifications par rapport au PGRI 2016-2021

- Depuis 2011, la mission de « référent départemental inondation » (RDI) est chargée d'apporter au Préfet un appui technique à la gestion des crises résultant d'inondations et à sa préparation, dans le cadre du dispositif ORSEC de gestion de crise. Étant donné son rôle prépondérant dans la gestion de crise, cette mission RDI est prise en compte de manière renforcée dans le présent PGRI ;
- En déclinaison de l'objectif de la SNGRI « Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés », le volet résilience* du territoire du présent PGRI est renforcé en mettant notamment l'accent sur la cohérence de l'ensemble des acteurs intervenant dans la gestion de crise, y compris en agissant sur les gestionnaires de réseaux et les partenaires du BTP ;
- Face au nombre important de documents existants liés à la gestion de crise et à sa préparation, le PGRI vise à redynamiser le déploiement de ces outils à la bonne échelle.

Le tableau ci-après met en évidence la correspondance entre les mesures du PGRI 2022-2027, celles du PGRI 2016-2021 et du SDAGE 2022-2027 :

Numérotation PGRI 2022-2027	Correspondance PGRI 2016-2021	Correspondance SDAGE 2022-2027
OBJECTIF 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale		
O5.1 : Améliorer la prévision et l'alerte	Objectif modifié	Sans objet
O5.1-D1	Disposition 39 modifiée	Sans objet
O5.1-D2	Disposition 40 modifiée	Sans objet
O5.1-D3	Disposition 41 modifiée	Sans objet
O5.2 : Se préparer à gérer la crise	Objectif modifié	Sans objet
O5.2-D1	Disposition 42 modifiée	Sans objet
O5.2-D2	Disposition 43 modifiée	Sans objet
O5.2-D3	Disposition 44 modifiée	Sans objet
O5.2-D4	Disposition 45 modifiée	Sans objet
O5.3 : Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	Objectif modifié	Sans objet
O5.3-D1	Disposition 46 modifiée	Sans objet
O5.3-D2	Disposition nouvelle	Sans objet
O5.3-D3	Disposition nouvelle	Sans objet
O5.3-D4	Disposition nouvelle	Sans objet
O5.3-D5	Disposition 47 modifiée	Sans objet

Rappels réglementaires

L'État assure actuellement sur les cours d'eau les plus importants du bassin la transmission de l'information sur les crues ainsi que leur prévision à 24h (voir carte A.3.5.1). L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues sur le bassin est définie dans le SDPC du bassin Rhin-Meuse consultable sur le site internet Vigicrues²⁷.

Raisons d'être

La connaissance des aléas « inondation » et des enjeux est primordiale (objectif 2) pour tenir compte des risques et limiter de façon préventive l'exposition des populations et des biens (objectifs 3 et 4). Quand les phénomènes surviennent, les territoires doivent disposer d'une information préalable afin de savoir comment réagir pour être les moins impactés possible et reprendre rapidement une vie normale quand les eaux se retirent.

Sur le réseau de l'État surveillé par les SPC, l'information sur les hauteurs et débits des cours d'eau et les niveaux de vigilance associés est produite et diffusée par les services de l'État via le site internet VIGICRUES. L'alerte est communiquée par la Préfecture (SIDPC) par téléphone à des référents dans les communes et dans les collectivités. Les acteurs disposent alors d'un délai pour mettre en place les mesures de mise en sécurité des populations et des biens. Cette organisation entre la vigilance et l'alerte est schématisée dans la figure ci-après.

Les communes et/ou collectivités peuvent se doter d'un dispositif spécifique d'alerte aux crues. Pour cela, elles doivent pouvoir bénéficier d'un accompagnement technique des SPC.

²⁷ https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf



Liens entre vigilance et alerte (Guide *Gestion d'une crise inondation : suivez le guide*, ©CEPRI, mars 2020)

Par ailleurs, certains cours d'eau non surveillés peuvent connaître des crues soudaines. Ces cours d'eau nécessitent de disposer de systèmes d'alerte adaptés. Les communes et/ou les collectivités soumises à ce risque peuvent également mettre en place un système d'alerte local (SDAL) avec l'appui technique des SPC. [\(Article 2 du RIC SPC Meuse-Moselle de juin 2014\)](#)

La prévision des inondations liées à des phénomènes de pluies intenses est disponible sur la majorité du territoire national à l'aide de l'outil Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC). Avec la multiplication probable de ces phénomènes dans le contexte du changement climatique, son utilisation mériterait d'être développée.

L'amélioration de la prévision des crues peut également passer par des échanges avec les autres pays du district international qui disposent de prévisions complémentaires à celles utilisées en France.

La préparation des situations d'urgence implique de nombreux acteurs. Des outils de préparation à la gestion de crise existent mais ils sont peu ou pas suffisamment déployés. Les risques d'inondation doivent être intégrés à chaque nouveau plan d'urgence mis en place et les exercices de préparation à la crise doivent être encouragés.

Pour gérer la crise, des outils réglementaires opérationnels existent, comme le PCS/PiCS. Ce document regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Les communes membres d'un EPCI-FP peuvent confier à celui-ci l'élaboration d'un PiCS, la gestion et, le cas échéant, l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan. Il est arrêté par le président de l'EPCI et par les maires des communes concernées. Le PiCS doit :

- déterminer, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes ;
- fixer l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles ;
- définir la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. (article 13 de la Loi 2004-811 du 13/08/2004 de modernisation de la sécurité civile).

Il est obligatoire pour les communes couvertes par un PPRi prescrit ou approuvé, ou un document valant PPRi. Cependant, toutes les communes concernées ne sont pas dotées de PCS/PiCS et quand ils existent, ces outils nécessitent une appropriation de l'ensemble des acteurs qui le mettent en œuvre le moment venu. Ces derniers étudient l'ensemble des risques d'inondations qui touchent le ban (inter)communal.

Un effort tout particulier doit être mené pour couvrir le territoire par des PCS/PiCS opérationnels. Par ailleurs, la Loi de la sécurité civile de 2004, fait de tout citoyen un acteur à part entière de la prévention et de la gestion des risques. Il est rappelé que « la sécurité civile est l'affaire de tous. Tout citoyen y concourt par son comportement. Une véritable culture de la préparation au risque et à la menace doit être développée ». A ce titre, le Plan Familial de mise en sûreté (PFMS) est un outil à diffuser auprès des populations vivant ou travaillant dans les zones inondables. Il rappelle les bons comportements et les actions de prévention à mettre en place pour protéger au mieux la famille et ses biens.

Des outils similaires de planification de la gestion de crise existent selon les structures : les Plans de continuité d'activités (PCA) pour les acteurs économiques et les services publics, les Plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) pour les établissements scolaires concernés, les Plans blancs et les Plans bleus pour les établissements sanitaires et médico-sociaux.

De plus, pendant la crise et afin de favoriser le retour à une situation normale le plus rapidement possible, il est primordial d'assurer la continuité de l'alimentation pour tous les réseaux (eau, assainissement, électricité, gaz, communications, transport, déchets). Les SLGRI doivent intégrer cet enjeu fort dans leurs réflexions.

Enfin, il est important de ne pas négliger les risques psychosociaux liés aux inondations. Pour ce faire, une cellule d'urgence médico-psychologique doit être mise en place dès que la situation l'exige (CUMP).

Dispositions



O5.1-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 39 modifiée)

Pour les territoires soumis à des crues soudaines, l'intensité et la rapidité des événements ne sont pas systématiquement compatibles avec le fonctionnement de la chaîne d'information et d'alerte du dispositif « VIGICRUES ». Des systèmes locaux utilisant directement des informations sur les précipitations peuvent s'avérer plus adaptés et efficaces. Des outils ont été créés et sont mis à disposition par abonnement gratuit de certaines communes qui répondent aux critères techniques nécessaires.

Pour les cours d'eau non surveillés, l'outil VIGICRUES Flash permet une alerte en cas de risque de crue. Pour le risque d'inondation par ruissellement, l'outil APIC permet aux communes abonnées d'être informées des fortes pluies en cours sur leur territoire et celui de ses communes voisines. Ces différents outils interviennent dans un contexte de changement climatique. Ils peuvent donc être amenés à évoluer.

L'abonnement des communes aux outils APIC et VIGICRUES Flash sera encouragé par les services de la Protection civile des Préfectures. L'information sur ces outils sera encouragée par les services de la protection civile et par le RDI pour l'outil VIGICRUES Flash. Les porteurs de PAPI peuvent promouvoir ces abonnements dans le cadre d'actions d'information.



Évaluation des progrès accomplis

En présence de crues soudaines, disposer de moyens d'alerte efficaces permet de sauver des vies. Les outils APIC et VIGICRUES Flash sont mis à disposition des communes pour apporter une réponse à ce besoin mais ne sont pas complètement mobilisés sur le bassin Rhin-Meuse.

Ambition du présent PGRI :

- *Dans un contexte de changement climatique où les pluies intenses seront plus fréquentes, le PGRI 2022-2027 vise à **inciter l'ensemble des communes, d'ici 2027, à mettre à profit les outils mis à leur disposition pour prévenir leur population et gérer la crise en cas ruissellements et crues rapides.***

Indicateur d'évaluation de référence IE5 (cf. fiche IE5 en annexe) :

- *Taux de communes abonnées aux dispositifs VIGICRUES FLASH et APIC ou équivalent, par rapport aux communes couvertes par ces services*

Année		2016	2019	2021	2024	2027
Valeur	Outil VIGICRUES FLASH ²⁸	26 %	12,9 %			100 %
	Outil APIC ¹⁶	3.8 %	22,9 %			100 %

²⁸ Les outils APIC et VIGICRUES FLASH sont des services proposés respectivement depuis 2011 et 2017.

O5.1-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 40 modifiée)

Sur certains cours d'eau ou portions de cours d'eau non surveillées par l'État, il peut exister des enjeux localement significatifs. Sur ces secteurs, des collectivités territoriales peuvent souhaiter mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs propres besoins, des dispositifs complémentaires de ceux mis en place par l'État.

Les SPC accompagneront techniquement les collectivités locales dotées, ou souhaitant se doter, d'un dispositif spécifique d'alerte aux crues (SDAL) dont l'élaboration a fait l'objet d'un guide méthodologique élaboré sous l'égide du Ministère de la Transition écologique et solidaire²⁹. Cet accompagnement aura notamment pour objet de garantir la cohérence des différents dispositifs et le respect des règles techniques.

O5.1-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 41 modifiée)

Les intempéries ne connaissent pas les frontières administratives des États ou des Régions et peuvent occasionner d'importants dommages dans la plupart des pays et régions du district hydrographique international du Rhin et de la Meuse (exemple des crues de 1993 et 1995 pour l'axe Rhin-Meuse). Les pays concernés ont donc mis en place des instances de concertation et de partage d'information, les Commissions Internationales de Protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS), la Commission Internationale de la Meuse (CIM), la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR), et différents types d'actions portant sur des volets de coordination (exercices de prévision des crues, ateliers d'échanges techniques, cours de langues, etc.) et technique (convention d'échanges de données, travail d'harmonisation sur des modèles de prévision).

Par exemple, une convention multilatérale d'échange de données a été signée en 2018 et mise en œuvre dans le cadre de la Commission Internationale de la Meuse.

La prévision des crues ne peut être effectuée sans une mesure en temps réel des conditions hydrologiques (hauteurs d'eau et/ou débits) sur les cours d'eau concernés et leurs affluents. Il conviendra de renforcer la coopération internationale qui existe en matière d'échange des données relatives à la mesure des débits et des précipitations ainsi que dans leur utilisation à des fins de prévision des crues. Le cas échéant, des dispositions en la matière pourront être prévues dans les plans de gestion des risques d'inondation faîtières

O5.2 : Se préparer à gérer la crise

Raison d'être

Les inondations sont des phénomènes naturels que l'on ne peut en aucun cas empêcher. Il convient par conséquent de se préparer au mieux à leur survenue pour assurer la sécurité des personnes et limiter les dommages aux biens.

²⁹ Cf. Guide méthodologique - Conception et mise en œuvre d'un système d'avertissement local aux crues du Ministère de la Transition écologique et solidaire http://www.auvergne-rhonealpes.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methodo_sdal_vf_cle6a1141_1_.pdf

Dispositions

O5.2-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 42 modifiée)

L'article **R.214-125 du Code de l'environnement** prévoit que tout évènement ou évolution concernant un barrage, un système d'endiguement ou un aménagement hydraulique et mettant en cause la sécurité des personnes est déclaré par le propriétaire ou l'exploitant au Préfet.

La présence de tout ouvrage construit ou aménagé en vue de prévenir les inondations induit un risque pour les populations situées à l'aval. Les aménagements hydrauliques et les systèmes d'endiguements créent également un sur aléa en cas de rupture. Aussi, il est important de recenser ces ouvrages et d'en connaître les propriétaires et gestionnaires.

Quand un ou des ouvrages de protection contre les crues existent, le PCS/PiCS doit mettre l'accent sur le risque lié à la rupture de ces ouvrages de protection, en tout premier lieu sur les TRI.

Concernant les ouvrages privés, classés ou non au titre du Code de l'environnement, les propriétaires et/ou gestionnaires sont responsables de la sécurité de leur ouvrage. Ils sont fortement incités à signaler au maire tout évènement ou dysfonctionnement qui pourrait compromettre la sécurité de leur(s) ouvrage(s) et de la population.

Au niveau départemental, les DDRM recensent les ouvrages hydrauliques de protection contre les inondations et les barrages soumis à classement au titre du Code de l'environnement. Au niveau communal, le maire réalise l'inventaire des ouvrages concernés et est en mesure de contacter les propriétaires et gestionnaires en cas de crise.

L'inventaire des ouvrages hydrauliques concernés est inclus dans le PCS/PiCS (liste et plans de situation).

Dans le cadre et les limites des compétences que lui confère le Code de la sécurité intérieure pour l'élaboration du plan communal de sauvegarde, le maire prend en considération le risque de rupture d'un ouvrage hydraulique, d'un aménagement de protection contre les inondations.

Pour ce faire, il s'appuie sur le gestionnaire et/ou propriétaire de l'ouvrage, de façon à anticiper les mesures à prendre pour la protection des populations situées à l'aval de cet ouvrage, avec l'appui des services de l'État et des Services d'incendie et de secours.

O5.2-D2 (PGRI 2016-2021 disposition 43 modifiée)

La gestion de crise doit en premier lieu s'organiser au plus près des citoyens, notamment au niveau communal.

Les SLGRI intègrent des mesures d'accompagnement des collectivités dans l'élaboration des PCS sur les territoires soumis aux risques d'inondation. Cet accompagnement s'effectuera, par la DDT, le cas échéant par les porteurs de PAPI, en lien avec les services de la protection civile, en priorité sur les territoires à risque important d'inondation, puis, en fonction de l'évolution de la connaissance sur tous les types d'inondation, sur d'autres territoires.

La réalisation de PiCS sera encouragée, pour mutualiser les moyens et tendre vers une gestion du risque par bassin versant.



Évaluation des progrès accomplis

Le PCS constitue un outil essentiel de la gestion de crise à l'échelle communale ou intercommunale. À ce titre, il devrait être élaboré systématiquement dans les zones les plus exposées au risque d'inondation telles que les TRI.

Ambition du présent PGRI :

- Face aux dégâts importants engendrés par les inondations sur les enjeux humains, le PGRI 2022-2027 vise à **inciter les communes les plus exposées au risque d'inondation, situées en TRI, à se doter d'ici à 2027 de Plans communaux de sauvegarde pour se préparer à la gestion d'une crise.**

Indicateur d'évaluation de référence IE6 (cf. fiche IE6 en annexe) :

- Taux de couverture par un PCS des communes situées dans les TRI des districts du Rhin et de la Meuse

Année		2016	2019	2021	2024	2027
Valeur	District Rhin	53,1 %	76,8 %			100 %
	District Meuse	47,2 %	86,8 %			100 %

O5.2-D3 (PGRI 2016-2021 disposition 44 modifiée)

De nombreux outils préparant à vivre les crises et à gérer le retour à la normal existent actuellement mais sont peu ou pas suffisamment déployés.

Les SLGRI promeuvent, par des mesures d'accompagnement des acteurs, prioritairement ceux identifiés dans le recensement des enjeux*, l'élaboration des PCA des services publics et des établissements sensibles* définis dans le glossaire en annexe, des PPMS des établissements scolaires et autres plans d'urgence (activités industrielles, particuliers, établissement spécialisés) définis dans la **disposition O2.4-D5**, en y intégrant le risque inondation. L'information sur l'existence des Plans familiaux de mise en sûreté (PFMS) et leur diffusion pourront également être facilitées dans ce cadre.

O5.2-D4 (PGRI 2016-2021 disposition 45 modifiée)

L'opérationnalité des outils de gestion de crise mis en place à toutes les échelles d'intervention doit être éprouvée par des mises en situation.

Les SLGRI promeuvent, en lien avec les collectivités concernées, les RDI, et les services de la protection civile (au niveau départemental, zonal, national ou international selon l'ampleur souhaitée de l'exercice), la réalisation d'exercices d'alerte de crue et de gestion de crise inondation. Ces exercices seront l'occasion de travailler au renforcement des liens entre gestion de crise locale, départementale et zonale (zone de défense).

O5.3 : Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale

Raisons d'être

Pour maintenir l'activité pendant la crise et/ou réduire le délai de retour à la normale, il est primordial de connaître la vulnérabilité des territoires.

À savoir

Conformément à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, un groupe de travail désigné par la Commission mixte inondation, associant les ministères concernés et en collaboration avec des experts et des représentants des collectivités a produit le « Référentiel des vulnérabilités des territoires », adaptables à différents usages et déclinable à différentes échelles, et expérimente par la suite des modèles de diagnostics territoriaux dans le cadre d'opérations pilotes.

Dispositions



O5.3-D1 (PGRI 2016-2021 disposition 46 modifiée)

La disposition O1.1-D1 prévoit l'association de représentants des gestionnaires de réseaux (eau, assainissement, électricité, gaz, communications, transport, déchets, etc.) aux comités de pilotage des SLGRI.

Cette association doit permettre :

- d'apporter la connaissance du risque inondation aux gestionnaires de réseaux sur les périmètres des SLGRI et la connaissance de leur procédure de gestion de crise ;
- le partage par les gestionnaires de réseaux de leurs pratiques de gestion de crise, en vue de leur éventuelle amélioration ;
- de les inciter à l'élaboration d'un bilan/diagnostic de la vulnérabilité des réseaux et des mesures organisationnelles prises pour y répondre, en priorité sur les TRI, dans le cadre des SLGRI ;
- de privilégier pour les nouveaux ouvrages et installations en lien avec ces réseaux, une implantation hors d'eau, a minima pour la crue de référence.

Les SLGRI prévoient par ailleurs l'élaboration d'un bilan/diagnostic de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures utiles à la gestion de crise, et des mesures organisationnelles pour y répondre, en priorité sur l'emprise des TRI.



O5.3-D2 (Disposition nouvelle)

Concernant le fonctionnement des réseaux pendant l'inondation, les gestionnaires disposent de procédures d'urgence pour limiter l'impact des inondations et de plans d'actions pour rétablir le service le plus rapidement possible. La connaissance acquise dans le cadre des dispositions de l'Objectif 2 pourra servir à améliorer la connaissance de la vulnérabilité et la prévention pour limiter les conséquences de l'inondation sur les réseaux.

L'échange des données et de bonnes pratiques entre les responsables de la gestion de crise (État, collectivités, entreprises) et les gestionnaires de réseaux sera encouragé. Des commissions départementales et zonales dédiées à la gestion des réseaux en période de crise pourront être instaurées à l'initiative des services de l'État.

O5.3-D3 (Disposition nouvelle)

Pendant la crise, les entreprises de travaux publics et de bâtiment (TP/B), de location de matériel de génie civil, les entreprises de transport routier et de leurs moyens sont des acteurs essentiels pour la mise en sûreté des personnes et des biens.

Après la crise, elles participent activement à la remise en état du territoire et au retour à la normale.

Le Code de la Défense ([articles L1141-2 et L1111-1](#)) les identifie comme « des grandes catégories de ressources essentielles à la vie du pays ».

Dans le cadre de la préparation des mesures de gestion de crise, ces entreprises sont recensées par l'État dans la base de données « PARADES » (accessibles uniquement à la cellule de crise des services de l'État), et leurs moyens peuvent être mobilisés soit par procédure d'urgence conforme aux règles de la commande publique, soit par réquisition des Préfets.

Dans chaque département, le secrétaire général de la Fédération Française du Bâtiment est désigné comme le Référent départemental unique (RDU), dans un protocole décliné du protocole national du 22 mai 2015 relatif à la mobilisation des entreprises de travaux publics et du bâtiment en situation d'urgence, qui rappelle les missions du RDU.

Ses missions, en lien avec les services de l'État, sont de :

- présenter le protocole aux entreprises adhérentes ;
- promouvoir les entreprises qui se sont illustrées en situation de crise ;
- analyser le traitement des situations de crise pour en tirer les enseignements et améliorer la mise en œuvre du protocole.

Le RDU du BTP du département d'implantation du siège de la zone de défense Est est de fait également représentant zonal unique (RZU) TP/B. Le RDU/RZU peut être associé à la définition des dispositifs ORSEC départementaux et régionaux ainsi qu'au déroulement des formations et exercices planifiés. Une rencontre annuelle départementale avec les différents acteurs impliqués dans la gestion des situations de crise doit être programmée pour connaître les responsabilités de chacun, tant sur le plan opérationnel que sur les plans administratif et financier.

Le cas échéant, quand les moyens communaux sont insuffisants, le Préfet, avec l'appui de la DDT et du RDU-BTP procédera au choix des entreprises mobilisées et aux modalités de leur engagement.

Dans les départements où le RDU-BTP n'est pas identifié, il appartient au RDI de reprendre contact avec la Fédération du BTP pour la désignation d'un représentant.

Le RDI établit le protocole départemental qui sera signé par le Préfet et le RDU.

Une attention particulière sera apportée à la diffusion du « Guide des bonnes pratiques du représentant départemental unique TP/B ».

O5.3-D4 (Disposition nouvelle)

Au titre de ses pouvoirs de police, le maire est responsable de la sécurité de ses administrés. Il est aussi le premier à être sollicité par les citoyens. Le premier outil à sa disposition est le PCS/PiCS ([Cf. disposition O5.2-D2](#)), qui décrit l'organisation et les moyens mis en place pour la gestion de la crise.

En situation de crise, les moyens de la commune ou de l'intercommunalité peuvent être insuffisants.

Par ailleurs, il arrive que des personnes prennent l'initiative d'intervenir pour aider les sinistrés, mais ces actions peuvent quelquefois gêner l'action des secours. Des personnes peuvent spontanément proposer leur aide ou intervenir.

Aussi, afin de préparer et organiser l'intervention de ces citoyens en toute sécurité, la **Loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004** permet la mise en place d'une réserve communale de sécurité civile, à l'échelle de la commune ou du quartier. Le maire a autorité sur cette réserve de sécurité civile, qui reste un outil facultatif venant en complément du PCS. Cette notion est codifiée aux articles **L.1424-8-1 du Code général des Collectivités territoriales et L.724-1 à L.724-14 du Code de la Sécurité intérieure**. Une circulaire du Ministère de l'Intérieur du 12 août 2005 précise les modalités de mise en œuvre des réserves communales de sécurité civile.

Cette réserve est composée de volontaires et bénévoles qui viennent renforcer ponctuellement les moyens de la commune en cas de crise, et qui peuvent intervenir également à la préparation de la crise. Seule une organisation cohérente avec des missions correctement définies confiées à des membres correctement formés, permet une action efficace et sécurisée de la réserve communale de sécurité civile.

Seules des missions de sauvegarde de la population peuvent être confiées à cette réserve : information, diffusion de l'alerte, évacuation préventive, ravitaillement et relogement des sinistrés, soutien moral, etc. Le secours aux personnes, qui consiste à sauver des personnes d'une situation de péril, reste dévolu aux pompiers, SAMU et associations agréées.

Ces associations qui ont dans leur objet social la sécurité civile, peuvent également intervenir en période de crise. Elles peuvent être agréées par le Préfet ou le Ministre chargé de la Sécurité civile. Les associations de sécurité civile sont régies par les **articles L.725-1 à L.725-9 du Code de la sécurité intérieure**.

Elles interviennent à la demande de l'autorité de police compétente, ou dans le cadre du plan ORSEC, pour participer aux opérations de secours et à l'encadrement des bénévoles pour le soutien des populations. Les équipes de secouristes de ces associations, en accord avec les dispositifs d'urgence médicale et le SDIS, peuvent apporter leur concours aux missions de secours d'urgence aux personnes. Ces missions sont encadrées par une convention annuelle reconductible.

La mise en place de réserves communales de sécurité civile sera encouragée par :

- La diffusion de l'information de son existence lors de la notification des PPRi (le Préfet, en même temps que le rappel sur l'obligation de réaliser ou de réviser le PCS/PiCS) ;
- L'intégration de l'information sur ce dispositif dans les actions de développement de la culture du risque des PAPI ;
- L'intégration de ce dispositif dans les exercices locaux de gestion de crise (info sur son existence, participation à l'exercice des réserves existantes).

Les coordonnées des associations de sécurité de civile intervenant sur le périmètre communal/intercommunal devront être mentionnées dans le PCS/PiCS). Elles seront également mobilisées à l'occasion des exercices de gestion crise.

Le Maire veillera à faire connaître l'existence de ces associations auprès de la population pour les sensibiliser et les encourager à s'impliquer dans ces structures.

O5.3-D5 (PGRI 2016-2021 disposition 47 modifiée)

Les populations touchées par une inondation majeure doivent pouvoir bénéficier d'une prise en charge psychologique lorsque la situation l'exige.

Pendant la crise, le Service d'aide médicale d'urgence (SAMU) décide de l'intervention de la cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP) à la demande du Préfet, notamment dans le cadre des plans d'organisation des secours (ORSEC) (**cf. article R.6311-3 du Code de la Santé publique**).



PGRi Rhin Meuse
2022 > 2027

Déclinaison territoriale de la gestion des risques d'inondation (TRI, SLGRI)

Partie C

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

C DÉCLINAISON TERRITORIALE DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Le présent chapitre constitue la synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

Douze Territoires à risque important d'inondation (TRI) ont été identifiés par le Préfet coordonnateur de bassin le 18 décembre 2012 sur le bassin Rhin-Meuse (huit sur le bassin versant français du district du Rhin et quatre sur le bassin versant français du district de la Meuse) :

- District du Rhin
 - « AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE » identifié pour le risque d'inondation par débordement de l'Ill, de la Bruche et du Rhin. A noter que l'arrêté du 6 novembre 2012 identifie par ailleurs ce TRI comme territoire dans lequel il existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale ;
 - « AGGLOMERATION MULHOUSIENNE » identifié pour le risque d'inondation par débordement de l'Ill et de la Doller ;
 - « METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Moselle ;
 - « EPINAL » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Moselle ;
 - « NANCY DAMELEVIERES » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meurthe ;
 - « SAINT-DIE BACCARAT » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meurthe ;
 - « PONT-SAINT-VINCENT » identifié pour le risque d'inondation par débordement du Madon ;
 - « SARREGUEMINES » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Sarre et de la Blies sur les tronçons frontaliers avec l'Allemagne.
- District de la Meuse
 - « LONGWY » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Chiers ;
 - « NEUFCHATEAU » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse ;
 - « VERDUN » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse ;
 - « SEDAN GIVET » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse.

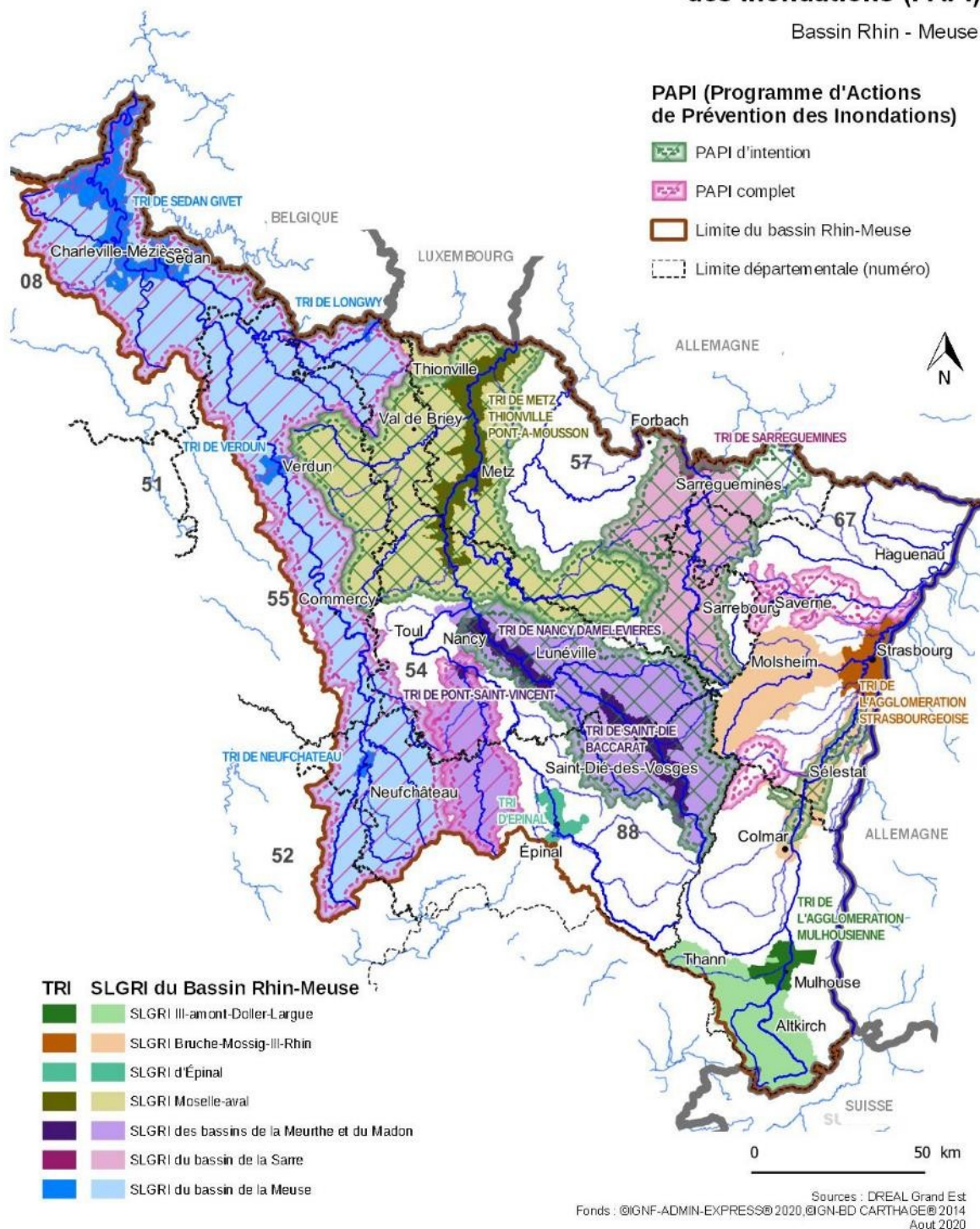
Chaque TRI fait l'objet d'une stratégie de réduction des conséquences dommageables des inondations appelée Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI).

Certains TRI, situés sur un même bassin versant, sont traités au sein d'une même stratégie locale.

La carte ci-après présente les SLGRI et TRI du bassin Rhin-Meuse.

Territoires à risque important d'inondation (TRI) Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Bassin Rhin - Meuse



Carte 21 : carte des SLGRI et TRI du bassin Rhin-Meuse

C.1 SLGRI DE BRUCHE MOSSIG ILL RHIN (TRI « AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE »)

C.1.1 Descriptif et éléments de diagnostic

Ce TRI a été identifié au regard du risque inondation par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin.

C.1.1.1 Superficie des bassins versants en amont du TRI

- Bruche : 720 km²
- Ill : 3 900 km²
- Rhin : 39 650 km²

C.1.1.2 Communes du TRI

19 communes au total, d'amont en aval :

- Cours de l'Ill : Eschau, Fegersheim, Illkirch-Graffenstaden, Geispolsheim, Ostwald, Strasbourg, Schiltigheim, Bischheim, Hœnheim, Souffelweyersheim, Reichstett et La Wantzenau ;
- Cours de la Bruche : Entzheim, Holtzheim, Oberschaeffolsheim, Wolfisheim, Eckbolsheim, Lingolsheim et Strasbourg ;
- Cours du Rhin : Plobsheim, Eschau, Strasbourg et La Wantzenau ;

C.1.1.3 Crues historiques récentes

- Sur l'Ill et la Bruche (souvent crues de type « hivernales » : fortes précipitations accentuées par la fonte rapide du manteau neigeux présent sur le massif vosgien) :
 - décembre 1919 : période de retour non documentée ;
 - décembre 1947 : période de retour non documentée ;
 - janvier 1955 : période de retour 50 ans à Wolxheim (estimation sommaire)
 - avril et mai 1983 : période de retour 20 ans à hauteur du TRI
 - février 1990 : période de retour 30 ans à hauteur du TRI
- Sur le Rhin (régime nivo-glaciaire, caractérisé principalement par des crues de printemps et un régime de hautes eaux entre mai et juillet en lien avec la fonte des neiges d'altitude et des glaciers) :
 - janvier 1955 : avant aménagement hydroélectrique du fleuve ;
 - février à mai 1999 : plus fortes crues depuis l'aménagement hydroélectrique du fleuve au droit de l'agglomération (1970-1974) ;
 - pour mémoire : août 2007, juin 2013 et janvier 2018 (sans impact sur l'agglomération strasbourgeoise).

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum, réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse, sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.1.1.4 Cartographies existantes du risque « inondation »

C.1.1.4.1 *Crues historiques*

Pour Ill et Bruche : l'enveloppe de la crue historique de février 1990 a été cartographiée par la DDAF 67 pour le compte du Conseil Général du Bas-Rhin et de la Région Alsace³⁰.

C.1.1.4.2 *Cartographie réglementaire associée aux PPRi en vigueur*

Voir le paragraphe consacré aux plans de prévention du risque d'inondation sur le TRI.

C.1.1.4.3 *Cartographie Directive « inondation »*

La cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans le cadre de la Directive Inondation a été arrêtée par le préfet de bassin Rhin-Meuse : arrêté SGAR n°2015-269 du 14 octobre 2015.

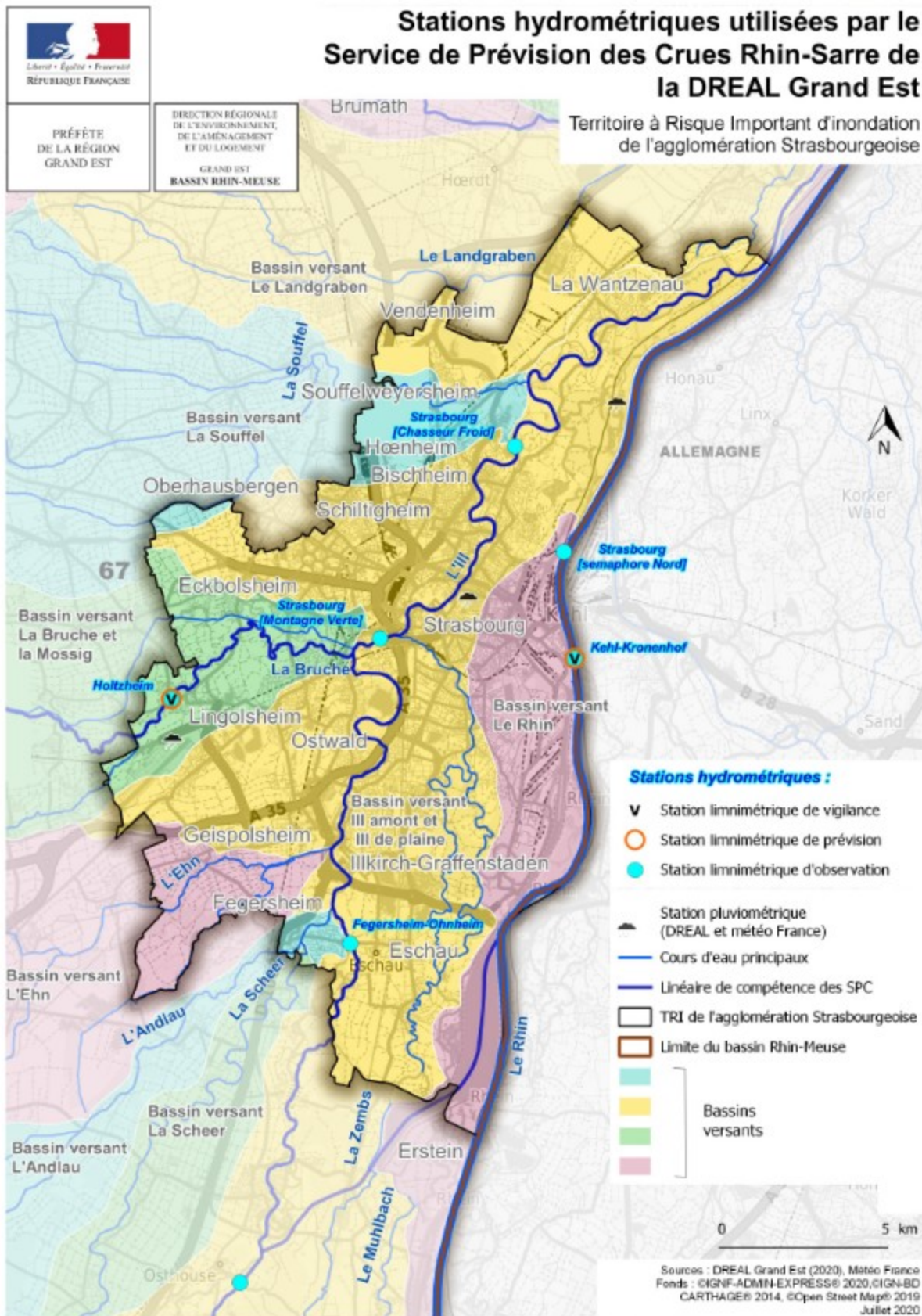
Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

C.1.1.5 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues

- Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, (arrêté préfectoral du 28 février 2012) https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf
- Règlement d'Information sur les Crues (arrêté préfectoral du 16 février 2015) https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_RS_2015.pdf
- Prévision des crues assurée par la DREAL Grand-Est (Service de prévision des crues - SPC - Rhin-Sarre)

La carte ci-après représente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Rhin-Sarre :

³⁰ Ces cartographies n'ont pas été versées à l'atlas des zones inondables publié en 1997 compte tenu de l'existence, à cette date, de Plans de Prévention du Risque d'Inondation approuvés.



Stations utilisées par le SPC Rhin-Sarre (situation juillet 2020)

C.1.1.6 Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Le DDRM du département du Bas-Rhin a été approuvé par arrêté préfectoral du 08 février 2018 :

<http://www.bas-rhin.gouv.fr/content/download/29247/200793/file/Dossier+d%C3%A9partemental+des+risque+majeurs+DDRM67.pdf>

C.1.1.7 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

Le PPRi de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé le 20 avril 2018 couvre l'ensemble des communes du TRI pour le risque « inondation » du Rhin, de la Bruche, de l'Ill et du Rhin. Ce PPRi est disponible au lien suivant : <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/Risque-inondation/PPRI-approuves/PPRI-de-l-Eurometropole-de-Strasbourg>

C.1.1.8 Plan Communal de Sauvegarde (PCS) sur les communes du TRI

L'ensemble des 19 communes du TRI disposent d'un PCS, soit un taux de 100%.

C.1.1.9 Enjeux exposés

Enjeux identifiés au regard des débordements Bruche, Ill et Rhin (source : cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation - octobre 2015)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	3 400	17 100	75 200
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	2 600	13 700	38 700

- 33 établissements d'enseignement en zone inondable, dont 3 dans l'enveloppe de la crue fréquente et 4 dans l'enveloppe de la crue moyenne ;
- 12 établissements utiles à la gestion de crise en zone inondable, dont 3 dans l'enveloppe de la crue fréquente et 6 dans l'enveloppe de la crue moyenne.

Dans l'enveloppe de la crue extrême :

- 5 hôpitaux et assimilés (structure hébergeant des personnes sensibles) : hôpital civil, nouvel hôpital civil, hôpital St François à la Robertsau, centre thérapeutique pour enfants à l'Elsau et maison de retraite médicalisée à Wolfisheim.
- 12 maisons de retraite,
- 26 crèches/haltes garderies,
- 1 prison ;
- 3 installations eau potable, 8 postes de transformation électrique, 10 établissements classé IPPC.
- 10 infrastructures de transport (autoroutes, route principale et voie ferrée) ainsi que les pistes et plusieurs bâtiments de l'aéroport international d'Entzheim.

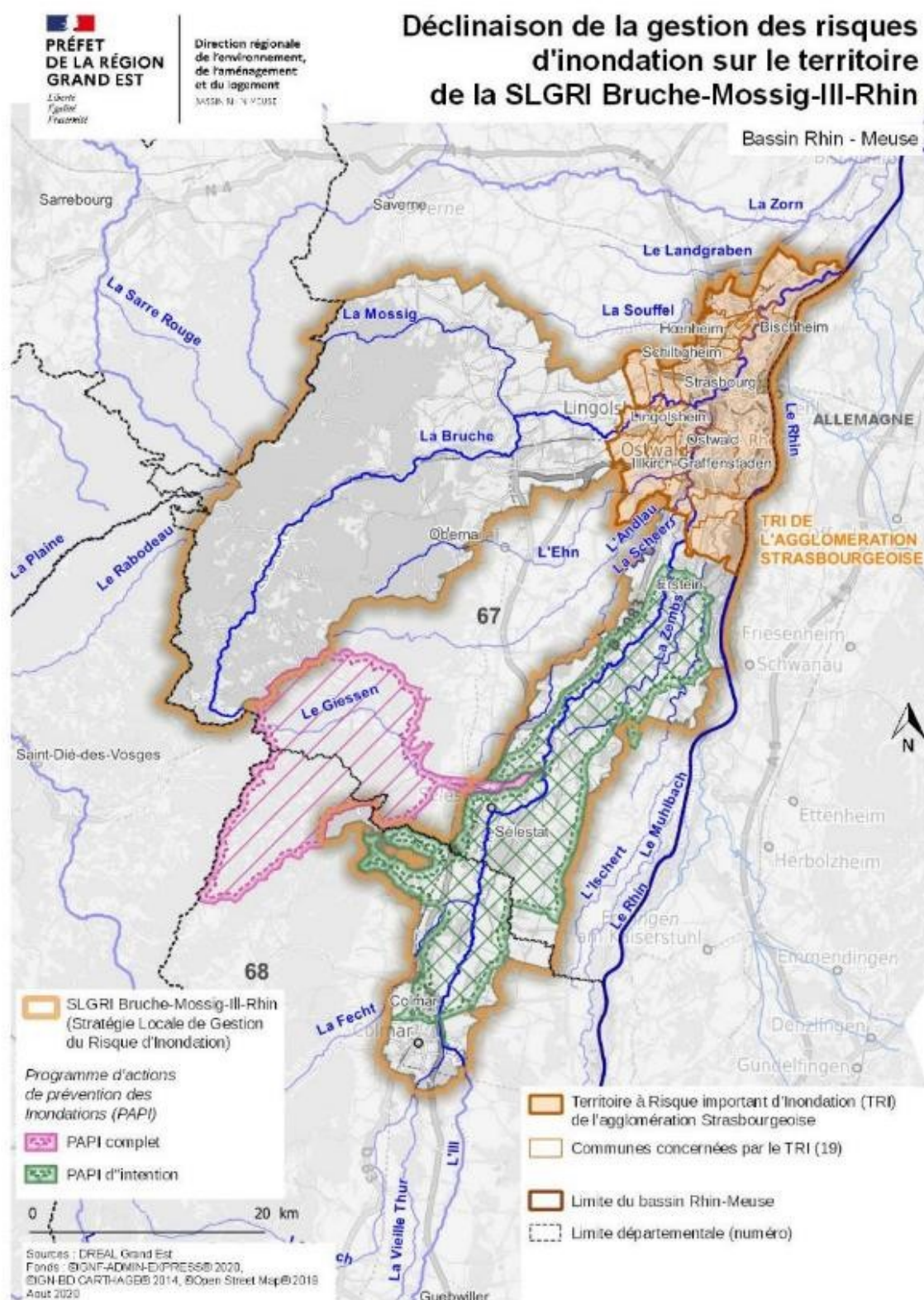
C.1.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

La SLGRI a été approuvée par arrêté en date du 19/02/2020.

Elle est disponible à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgr-bruche-mossig-ill-rhin-a16619.html>

C.1.2.1 Descriptif

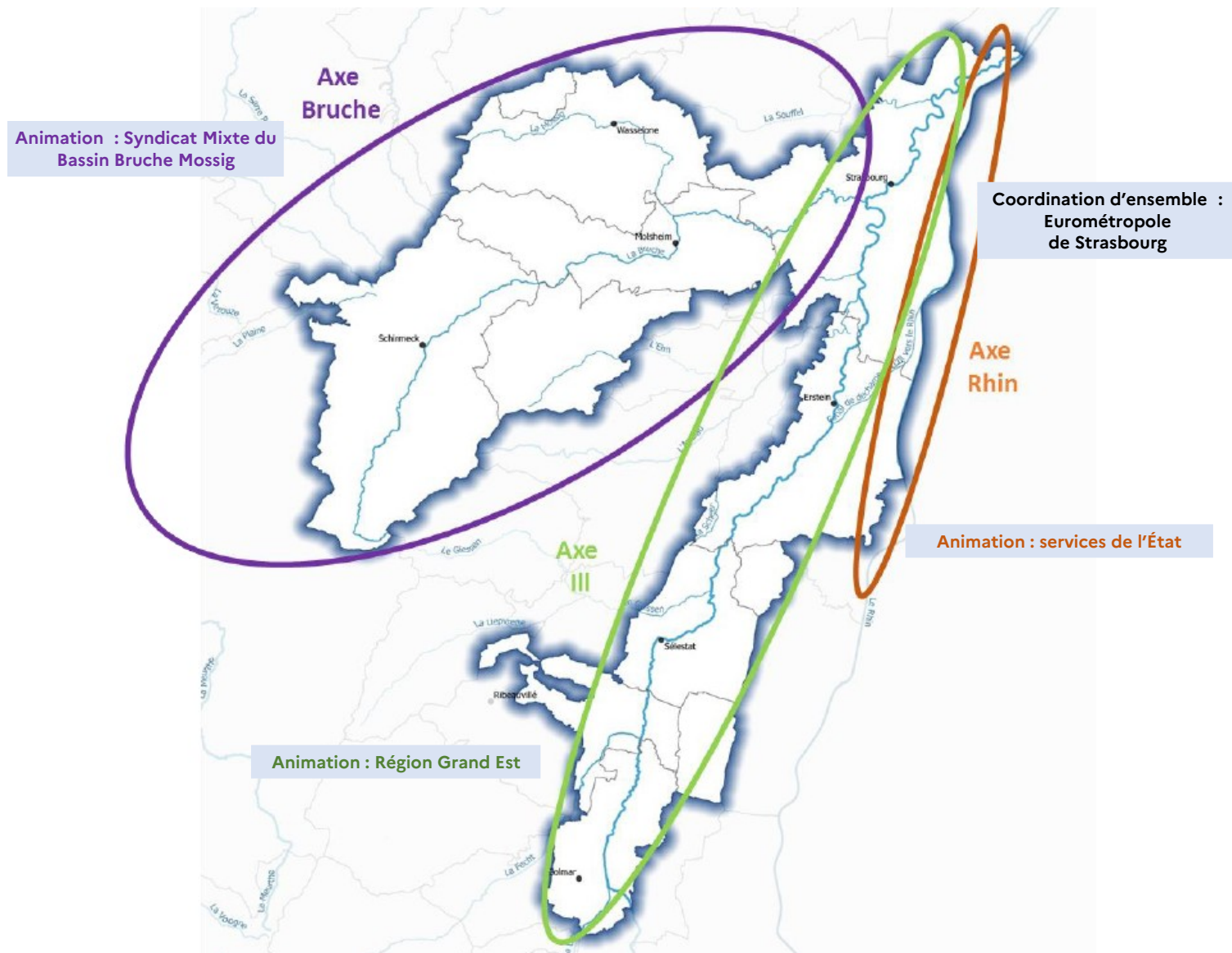
C.1.2.1.1 Périmètre de la SLGRI



Carte 22 : Périmètre de la stratégie locale du TRI de l'agglomération strasbourgeoise

C.1.2.1.2 Animation

Le périmètre de la SLGRI peut être décomposé en trois axes.



Sous une coordination d'ensemble assurée par l'**Eurométropole de Strasbourg**, qui est appuyée dans cette tâche par les services de l'État et plus particulièrement la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Bas-Rhin, l'animation des dispositions spécifiques à chaque axe est assurée par les parties prenantes suivantes :

- sur l'axe Bruche : le Syndicat Mixte du Bassin Bruche Mossig depuis sa création en juillet 2019 ;
- sur l'axe III : la Région Grand Est ;
- sur l'axe Rhin : les services de l'État.

C.1.2.1.3 Programme d'actions, le cas échéant sous forme de PAPI

Au stade actuel seul l'axe III de la SLGRI est décliné, comme suit, sous forme de programmes d'action :

- depuis Colmar-Ladhof et jusqu'à la limite amont des ouvrages d'Erstein (gérés par la Région Grand-Est déviant les crues de l'III dans le Rhin), le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA) est la structure porteuse du PAPI d'intention "III-Ried-Centre-Alsace" labellisé en juillet 2017.

- les ouvrages d'Erstein gérés par la Région Grand-Est et déviant les crues de l'III dans le Rhin font l'objet de travaux de confortement sur la période 2016-2020 dans le cadre d'un "Plan Submersion Rapides" labellisés en mars 2016.

C.1.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions des SLGRI arrêtées en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI 2016-2021	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
I. Favoriser la coopération entre acteurs	1. Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant	1.1 Mise en place d'un comité de pilotage	Réunir le comité de pilotage une fois par an
		1.2 : Préciser les contours de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), notamment pour la défense contre les inondations	Établir des inventaires des ouvrages de protection contre les inondations. En application du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, mettre en conformité tous les ouvrages de protection contre les inondations sur le périmètre de la SLGRI en respectant les différentes échéances pour chaque EPCI à fiscalité propre.
			Établir une convention entre la Région Grand Est et les entités compétentes pour la GEMAPI afin de pérenniser les actions menées sur l'III domaniale et les ouvrages hydrauliques d'Erstein.
			Définir le rôle hydraulique du Canal de la Bruche en matière de protection contre les inondations et établir si nécessaire des conventions de gestion entre le département du Bas-Rhin et les entités compétentes pour la GEMAPI
			Partager la connaissance associée aux ouvrages rhénans
			Pérenniser les travaux et les temps d'échanges de la Mission d'Appui Technique de Bassin Rhin Meuse
			Mettre en place un réseau des gestionnaires d'ouvrages de protection contre les inondations, à l'échelle de la SLGRI ou à une échelle plus vaste.
		1.3 : Consolider les scénarii d'organisation territoriale	Améliorer la concertation avec les collectivités au sujet du Rhin
			Poursuivre la concertation pilotée par l'Eurométropole de Strasbourg pour la définition du périmètre d'intervention d'un futur EPTB de l'III
			Mettre en œuvre la procédure de création d'un syndicat mixte du bassin de la Bruche et de la Mossig
			Faire évoluer les missions du syndicat pour une évolution en EPAGE du bassin Bruche Mossig
		1.4 : Élaborer un protocole partagé « prévention et gestion des inondations » sur le TRI de l'agglomération strasbourgeoise	Mettre en place un protocole global de coordination et d'information incluant l'ensemble des actions de gestion hydraulique, en particulier en situation de crues, sur le périmètre du TRI de l'agglomération strasbourgeoise.
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	2. Améliorer la connaissance et la conscience du risque, et organiser la gestion de crise pour faciliter un retour à la situation normale.	2.1 : Valoriser la connaissance existante de l'aléa et l'améliorer sur les affluents	Organiser un groupe de travail pour l'organisation de la collecte de données en cas de crues, à l'initiative du SPC Rhin Sarre et des DDT, dans le cadre de leur mission « référent départemental inondation (RDI) ».
			Créer un réseau de travail pour l'alimentation et le partage des bases de données VIGINOND, repères de crues et inondations historiques.
			Organiser des retours d'expériences, élargis à l'ensemble des parties prenantes de la SLGRI, après un évènement majeur d'inondations.
			Inclure des études hydrologiques et hydrauliques des affluents dans les PAPI émergents
		2.2 : Culture du risque	Mettre à disposition du grand public des informations et des images concernant les crues historiques et leurs conséquences.
			Créer un guide à destination des maires afin de répondre aux obligations réglementaires de pose de repères de crues et d'information du public, en s'appuyant sur des démarches existantes (Université de Haute Alsace, SDEA, etc.)
III. Aménager durablement les territoires	3 : Aménager durablement le périmètre de la SLGRI	3.1 Achever le PPRI Bruche, appliquer le PPRI Eurométropole et engager les révisions du PPRI III en amont de l'Eurométropole	Alimenter la base nationale de repères de crues.
			Améliorer la signalétique aux abords des berges piétonnes inondables, notamment au centre-ville de Strasbourg.
			Achever le PPRI de la Bruche pour une approbation fin 2018 ou début 2019
		3.2 : Identifier les zones d'expansions de crues à impacts significatifs	Engager la révision du PPRI de l'III dans le Bas-Rhin pour une approbation au 1er trimestre 2019
			Intégrer le zonage réglementaire définitif du nouveau PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg lors de la révision du PLUi
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	4.1 : Améliorer la prévision et l'alerte crue	Identification des zones d'expansion de crues potentielles dans le PAPI d'intention Bruche-Mossig
			Partager et valoriser la connaissance acquise grâce aux études du PAPI d'intention III Ried Centre Alsace
			Associer les syndicats de SCOT aux diagnostics pour, si nécessaire, adapter les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) afin de préserver les zones d'expansion de crues actuelles ou potentielles, en conformité avec les prescriptions du PGRI Rhin-Meuse.
		4.2 : Se préparer à la gestion de crise (en priorité sur le TRI)	Déployer un réseau de mesures du manteau neigeux après un travail collaboratif avec le SPC Rhin Sarre.
			Communiquer autour des nouveaux systèmes d'alerte disponibles pour les cours d'eau non surveillés.
			Partager les expériences des collectivités ayant mis en place des dispositifs d'alerte des habitants afin d'améliorer les outils existants et les développer dans des secteurs à forts enjeux et/ou pour des cours d'eaux non surveillés.
		4.3 : Mettre en place un protocole « maintien d'activité »	Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du territoire à l'échelle du TRI identifiant les enjeux particuliers et les réseaux
			Organiser un exercice de gestion de crise sur le TRI impliquant l'ensemble des parties prenantes
			Accompagnement des communes pour élaborer le volet inondation des PCS
			Communication vers les acteurs économiques vulnérables aux inondations : encourager la mise en place de plans de continuité d'activité
			Mise en place d'ateliers de travail thématiques avec les gestionnaires de réseaux

Objectifs généraux du PGRI 2016-2021	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
			Intégration de la vulnérabilité aux inondations lors des inspections des ICPE afin de sensibiliser les exploitants
	5 : Aménager et gérer les ouvrages hydrauliques et équipements impactant les crues	5.1 : Initier un plan de protection hydraulique de l'agglomération strasbourgeoise	Étude globale pour la protection des enjeux du TRI, suite au diagnostic du territoire (disposition 4.2.)
		5.2 : Élaborer des projets d'aménagement et de sécurisation des ouvrages existants dans le périmètre de la SLGRI	Poursuivre les travaux du PSR d'Erstein
			Organiser un groupe de travail dédié à la modernisation de la porte de garde du Port aux Pétroles
			Étudier le statut des endiguements rhénans et les responsabilités associées.
		5.3 : Poursuivre les études de modernisation et de reconstruction des ouvrages hydrauliques de l'III dans Strasbourg	Moderniser le barrage à aiguilles de la Robertsau afin d'en améliorer sa gestion
			Moderniser les ouvrages hydrauliques strasbourgeois (barrages de l'Aar et de l'abattoir) pour une gestion hydraulique plus fine en cas de crue
IV. Prévenir les risques par une gestion équitable et durable de la ressource en eau	6 : Prévenir le risque inondation par une gestion équilibrée et durable des milieux aquatiques et écosystèmes associés	6.1 : Programme d'actions fondé sur le schéma de gestion globale de l'III domaniale	Poursuivre la veille foncière et l'acquisition de terrains à proximité des cours d'eau et réaliser des travaux de restauration des cours d'eau dans le cadre du PAPI IRCA.
			Privilégier les projets mixtes pour la phase à venir du PAPI III Ried Centre Alsace qui comprendra un programme de travaux visant à diminuer la vulnérabilité aux inondations des personnes et des biens en zones urbanisées, en intégrant ralentissement des écoulements et restauration des milieux aquatiques.
		6.2 : Élaborer un programme d'actions mixtes sur le bassin versant de la Bruche	Élaborer un PAPI d'intention pour améliorer la connaissance des risques d'inondation et proposer des pistes d'actions opérationnelles en vue de diminuer les conséquences dommageables de celles-ci à l'échelle de l'ensemble du bassin versant.

C.1.3 Perspectives

Un programme d'actions et prévention des inondations (PAPI) d'intention est en cours d'élaboration pour l'axe Bruche. Il aura pour périmètre le bassin versant de la Bruche et de la Mossig et sera porté par le Syndicat mixte du Bassin Bruche Mossig. Ce PAPI intégrera notamment une étude hydrologique et hydraulique pour les affluents de la Bruche, et la pose de repères de crues.

Par ailleurs, l'Eurométropole de Strasbourg élabore un programme pluriannuel d'actions « résilience inondation », pas nécessairement sous la forme d'un PAPI, sur son périmètre de compétence. Ce programme est principalement axé sur la résilience du territoire et la réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés au risque inondation.

Afin de répondre de manière cohérente aux dispositions de la SLGRI sur l'ensemble de son périmètre, des synergies et/ou des mutualisations seront recherchées entre les PAPI d'intention Ill Ried Centre Alsace (labellisé et en cours de mise en œuvre) et Bruche-Mossig (en cours d'élaboration) et le programme pluriannuel d'actions « résilience inondation » (en cours d'élaboration).

C.2 SLGRI ILL AMONT DOLLER LARGUE (TRI « AGGLOMERATION MULHOUSIENNE »)

C.2.1 Descriptif et éléments de diagnostic

Le TRI est identifié au regard du risque inondation par débordement des cours d'eau Ill et Doller

C.2.1.1 Superficie des bassins versants en amont du TRI

- Ill : 656 km² (à la station de Didenheim)
- Doller : 180 km² (à la station de Reiningue)

C.2.1.2 Communes du TRI

12 communes au total, d'amont en aval :

- Cours de l'Ill : Brunstatt-Didenheim, Mulhouse, Illzach, Kingersheim, Baldersheim, Sausheim, Wittenheim et Ruelisheim ;
- Cours de la Doller : Reiningue, Morschwiller-le-Bas, Lutterbach, Pfastatt et Mulhouse ;

C.2.1.3 Crues historiques récentes

Sur la Doller, dont les eaux sont en grande partie issue d'un bassin versant situé dans le massif vosgien, les crues se forment rapidement et sont le plus souvent de type « hivernale » (fortes précipitations accentuées par la fonte rapide du manteau neigeux présent sur le massif vosgien) alors que sur l'Ill on parle de crues « sundgauviennes » caractérisées par une phase préalable de saturation en eau des sols des collines du Sundgau.

Figurent parmi les crues historiques à hauteur du TRI de l'agglomération mulhousienne les événements suivants :

- décembre 1919 / janvier 1920 ;
- décembre 1947 ;
- avril et mai 1983 ;
- février 1990 : plus forte crue observée sur la Doller à la station de Reiningue depuis sa mise en service en 1968. ;
- mars 2006 ;
- août 2007 : plus forte crue observée sur l'Ill à la station de Didenheim depuis sa mise en service en 1964 ;

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum, réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse, sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.2.1.4 Cartographies existantes du risque « inondation »

C.2.1.4.1 *Crues historiques*

Le site internet à vocation cartographique du Conseil Départemental du Haut-Rhin www.infogeo68.fr permet de visualiser les enveloppes de certaines crues historiques.

C.2.1.4.2 *Cartographie réglementaire associée aux PPRi en vigueur*

Voir le paragraphe C.2.1.7 ci-après consacré aux plans de prévention du risque d'inondation sur le TRI.

C.2.1.4.3 *Cartographie Directive Inondation*

La cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans le cadre de la Directive Inondation a été arrêtée par le préfet de bassin Rhin-Meuse : arrêté SGAR n°2014-386 en date du 11 décembre 2014.

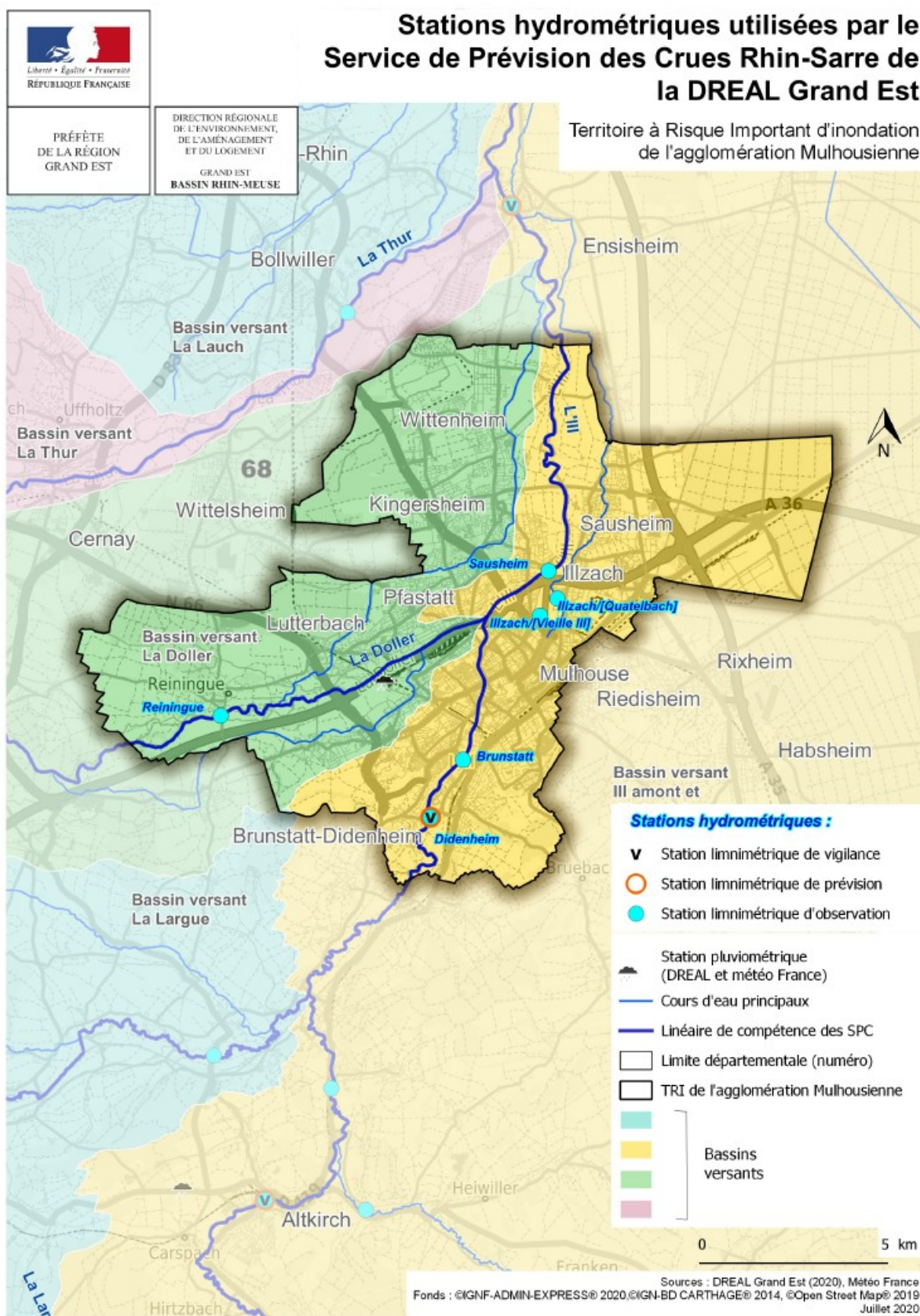
Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

C.2.1.5 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues

- Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, (arrêté préfectoral du 28 février 2012) https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf
- Règlement d'Information sur les Crues (arrêté préfectoral du 16 février 2015) https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_RS_2015.pdf
- Prévision des crues assurée par la DREAL Grand-Est (Service de Prévision des Crues - SPC - Rhin-Sarre)³¹.

La carte ci-après représente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Rhin-Sarre :

³¹ à noter que des stations hydrométriques du Conseil Départemental du Haut-Rhin sont utilisées pour la mission de prévision des crues du SPC Rhin-Sarre.



Carte 23 : Stations utilisées par le SPC Rhin-Sarre (situation juillet 2020)³²

³² Les stations du Conseil Général du Haut-Rhin ne sont pas représentées sur cette carte

C.2.1.6 Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Le DDRM du Haut-Rhin a été mis à jour en 2016. Il est disponible au lien suivant : <https://www.haut-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Information-sur-les-risques-majeurs/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs2/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs>

C.2.1.7 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

Ill : les communes du TRI riveraines de ce cours d'eau sont couvertes par le PPRi de l'Ill adopté en décembre 2006. Ce PPRi est disponible au lien suivant :

<http://www.haut-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Securite-civile/Information-des-Acquereurs-et-Locataires/Risques-Naturels/Risque-Inondation/ILL>

C.2.1.8 Plan Communal de Sauvegarde (PCS) sur les communes du TRI

Nombre de communes du TRI ayant un PCS élaboré rapporté au nombre total de communes du TRI : 58 % (soit 7 communes sur 12)

C.2.1.9 Enjeux exposés

Enjeux identifiés au regard des débordements de l'Ill et de la Doller (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans le cadre de la Directive Inondation - décembre 2014) :

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	100	10 100	75 300
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	120	2 720	41 840

- 69 établissements d'enseignement en zone inondable, aucun dans l'enveloppe de la crue fréquente et 2 dans l'enveloppe de la crue moyenne ;
- 27 établissements utiles à la gestion de crise en zone inondable, aucun dans les enveloppes des crues fréquente et moyenne.

Dans l'enveloppe de la crue extrême :

- 4 hôpitaux et assimilés (structure hébergeant des personnes sensibles), tous situés sur la commune de Mulhouse : clinique du Diaconat (boulevard Roosevelt), centre de dialyse (quartier Fonderie), centre thérapeutique de jour pour adultes (quartier de la Gare).
- 15 maisons de retraite,
- 21 crèches/haltes-garderies,
- 2 prisons ;
- 10 installations eau potable, 2 postes de transformation électrique, 1 établissement classé Seveso (commune d'Illzach, quartier Modenheim), 2 établissements classés IPPC et 1 station d'épuration.
- 13 infrastructures de transport (autoroutes, route principale et voie ferrée) ainsi que la gare ferroviaire de Mulhouse-Nord.

C.2.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

La SLGRI Ill amont - Doller - Largue a été approuvée par arrêté en date du 30 mars 2018.

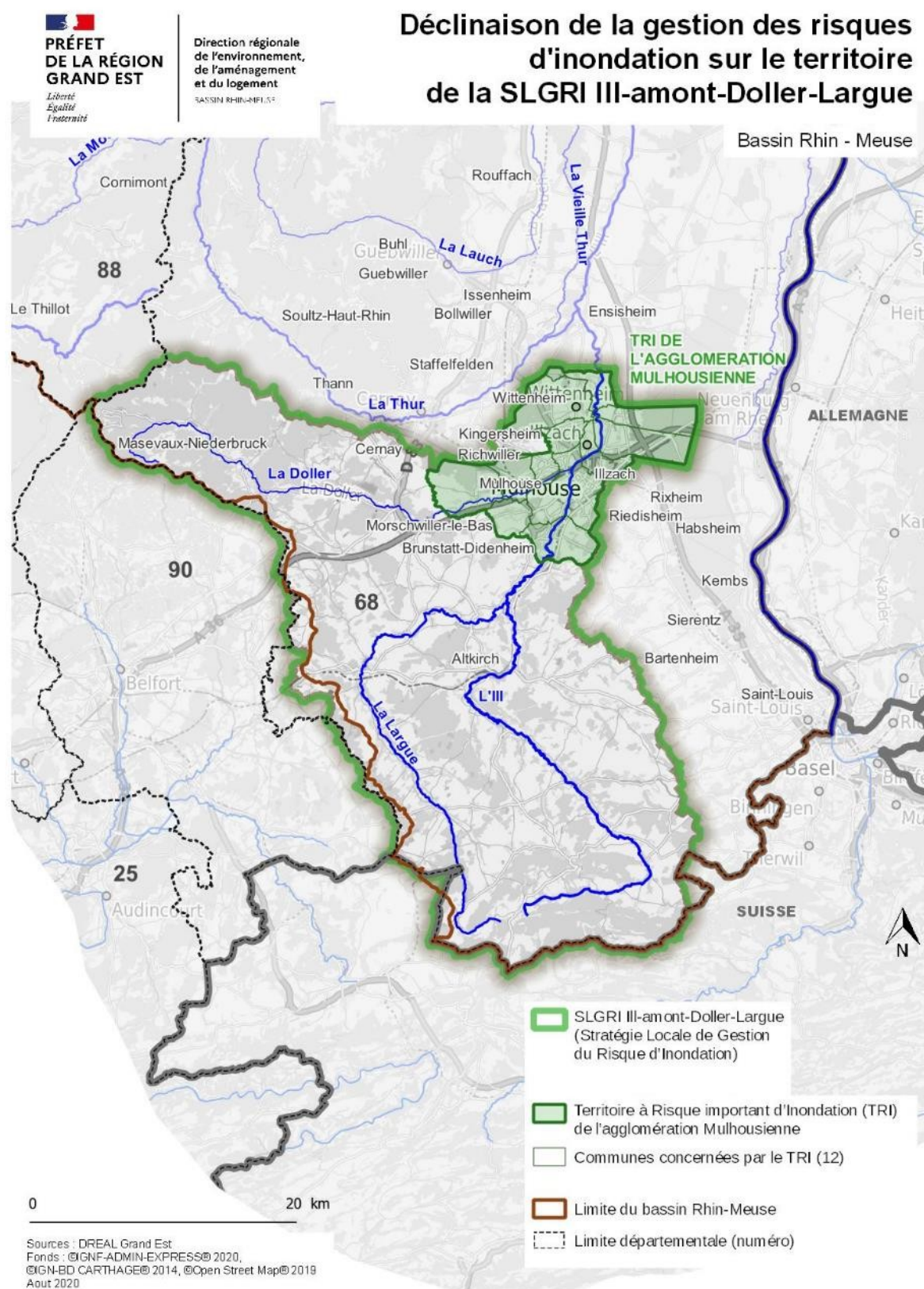
Elle est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgrill-amont-doller-largue-a16620.html>

C.2.2.1 Descriptif

C.2.2.1.1 Animation

L'animation de la SLGRI est assurée par le syndicate « Rivières de Haute Alsace (Syndicat Mixte du Bassin de l'Ill) ».



Carte 24 : Périmètre de la stratégie locale du TRI de l'agglomération mulhousienne

C.2.2.1.3 Programme(s) d'action, le cas échéant sous forme de PAPI

En janvier 2018, le syndicat "Rivières de Haute Alsace (Syndicat Mixte du Bassin de l'Ill) a déclaré auprès du Préfet Coordonnateur de Bassin de Rhin-Meuse son intention d'élaborer un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le secteur de l'Ill amont, de la Doller et de la Largue correspondant au périmètre de la SLGRI.

En décembre 2018 le Préfet Coordonnateur de Bassin de Rhin-Meuse a pris acte de cette volonté de la collectivité en informant cette dernière avoir désigné :

- le Préfet du Haut-Rhin pour assurer le rôle de préfet « pilote » de ce PAPI
- la direction départementale des territoires (DDT) du Haut-Rhin en tant que « service chef de projet » pour l'appuyer dans cette mission.

C.2.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
I. Favoriser la coopération entre acteurs	3. Aménager et gérer les ouvrages hydrauliques de protection nécessaires, et développer des gouvernances adaptées sur le périmètre de la SLGRI.	3.2. Développer des gouvernances adaptées	03.D7 Faire vivre un comité de pilotage et un comité technique de la SLGRI
		Par la création d'un comité de pilotage et d'un comité technique regroupant les parties prenantes du périmètre de la SLGRI ; par l'adhésion des acteurs locaux aux Syndicats Mixtes existants pour l'exercice de la GEMAPI, lesquels se transformeront en EPAGEs et se fédéreront au sein d'un EPTB de l'III pour la mise en oeuvre d'une gestion globale, cohérente et solidaire des écoulements à l'échelle du bassin de l'III. L'objectif étant d'aboutir à l'émergence d'un Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)	03.D8 Accompagner l'adhésion des Communautés de Communes et de Mulhouse Alsace-Agglomération aux Syndicats Mixtes existants pour l'exercice de la compétence GEMAPI et demander la reconnaissance du statut d'EPAGE
			03.D9 Contribuer à la création d'un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de l'III
			03.D10 Faire émerger un porteur puis déposer un dossier PAPI pour mettre en œuvre et co-financer la SLGRI
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	2. Améliorer la connaissance et la conscience du risque, et organiser la gestion de crise pour faciliter un retour à la situation normale.	2.1. Optimiser la circulation de l'information par l'amélioration des systèmes de prévision et d'alerte des crues pour la mise en œuvre d'un protocole actualisé et partagé de prévention et gestion des inondations sur le TRI de l'agglomération mulhousienne.	02.D3 Améliorer la communication de la Vigilance Crues en proposant des cartes des zones inondées potentielles (projet VIGINOND).
		2.2. Connaître le risque en développant la culture du risque via la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, l'information des propriétaires sur les risques encourus, la pose de repères de crues destinés à entretenir la mémoire et via des campagnes de communication et de sensibilisation.	02.D9 Poser des repères de crues, en priorité dans les Communes du TRI, pour matérialiser le niveau d'eau atteint lors des grandes inondations historiques.
			02.D10 Mener des campagnes de communication auprès du grand public et des entreprises.
			02.D11 Mener une campagne de sensibilisation aux risques d'inondation dans les établissements scolaires et établissements sensibles.
III. Aménager durablement les territoires	1. Aménager durablement le territoire et prévenir les risques par une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.	1.1. Maîtriser l'aléa par la préservation, gestion et (re-)création de zones humides, la limitation du ruissellement via de bonnes pratiques agricoles, la diffusion et la valorisation des connaissances disponibles, notamment la cartographie des champs d'inondation de l'III, de la Doller, de la Largue et de leurs affluents.	01.D3 Améliorer la continuité écologique sur les ouvrages hydrauliques existants et futurs.
			01.D6 Valoriser les connaissances existantes sur l'aléa inondation, notamment grâce aux PPRI de la Largue, de l'III et de la Doller, et la cartographie des crues moyennes et extrêmes du TRI de Mulhouse.
			01.D7 Produire des cartographies des champs d'expansion des crues sur les affluents de l'III et de la Largue non couverts par des PPRI et sur le Leimbach, améliorer les connaissances existantes, étudier la vulnérabilité de l'agglomération mulhousienne pour différentes occurrences de crues.
		1.2. Maîtriser la vulnérabilité par une meilleure maîtrise de l'urbanisation en intégrant le risque dans les documents de planification, en apportant des solutions techniques adaptées à l'aménagement des zones urbanisées et en accompagnant les propriétaires dans leurs démarches de réduction de la vulnérabilité.	01.D8 Renforcer le porter à connaissance du risque d'inondation et l'accompagnement des Collectivités lors de l'élaboration ou de la révision des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT).
	3. Aménager et gérer les ouvrages hydrauliques de protection nécessaires, et développer des gouvernances adaptées sur le périmètre de la SLGRI.		01.D9 Promouvoir les techniques permettant d'aménager les zones urbanisées en limitant le ruissellement des eaux pluviales par le développement des techniques alternatives et la désimperméabilisation des sols.
			01.D10 Identifier, informer et accompagner les propriétaires (bâti résidentiel) dans les mesures de réduction de la vulnérabilité.
			03.D1 Restaurer la fonctionnalité des champs d'inondation et/ou concevoir de nouvelles zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) dans le bassin versant de l'III, pour ralentir la propagation des crues et diminuer leur intensité.
			03.D2 Quand les mesures agricoles ne sont pas suffisantes pour éviter l'inondation des zones urbanisées, aménager des zones de ralentissement dynamique des coulées d'eau boueuse
IV. Prévenir les risques par une gestion équitable et durable de la ressource en eau	1. Aménager durablement le territoire et prévenir les risques par une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.	1.1. Maîtriser l'aléa par la préservation, gestion et (re-)création de zones humides, la limitation du ruissellement via de bonnes pratiques agricoles, la diffusion et la valorisation des connaissances disponibles, notamment la cartographie des champs d'inondation de l'III, de la Doller, de la Largue et de leurs affluents.	03.D3 Reprendre et compléter le classement réglementaire des digues en système d'endiguement conformément aux évolutions de la réglementation (décret digues de mai 2015)
			03.D4 Renforcer les digues existantes du TRI en fonction des préconisations des études de dangers en cours et réaliser les nouvelles protections nécessaires dans les communes impactées par les inondations
			01.D1 Préserver les milieux aquatiques et les zones humides encore fonctionnels en les cartographiant et en adoptant des moyens de protections adaptés (classement Espaces Naturels Sensibles - ENS, acquisitions foncières, ...)
			01.D2 Restaurer les milieux aquatiques et les zones humides pour améliorer le ralentissement et la régulation des écoulements qu'ils apportent naturellement.
			01.D4 Développer l'aménagement de zones humides dans les zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) existantes ou à créer.
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	2. Améliorer la connaissance et la conscience du risque, et organiser la gestion de crise pour faciliter un retour à la situation normale.	2.1. Optimiser la circulation de l'information par l'amélioration des systèmes de prévision et d'alerte des crues pour la mise en œuvre d'un protocole actualisé et partagé de prévention et gestion des inondations sur le TRI de l'agglomération mulhousienne.	01.D5 Proposer aux agriculteurs des mesures agri-environnementales et développer des filières valorisant l'herbe pour lutter contre le ruissellement et l'érosion des parcelles.
			02.D1 Améliorer les prévisions de crue notamment en améliorant l'instrumentation (données pluviométriques fiables et mesures de hauteur de neige/équivalent en eau).
			02.D2 Compléter le système d'alerte opérationnel pour informer, en plus des élus et des services de secours, les exploitants agricoles, la population et les entreprises de toute nature en zone inondable, de l'évolution prévisible de la situation.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
		2.2. Connaître le risque en développant la culture du risque via la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, l'information des propriétaires sur les risques encourus, la pose de repères de crues destinés à entretenir la mémoire et via des campagnes de communication et de sensibilisation.	02.D4 Etablir un protocole partagé de prévention et de gestion des inondations sur le TRI de MULHOUSE.
			02.D5 Améliorer les PCS existants sur le TRI en tenant compte des dernières études hydrauliques disponibles.
			02.D6 Coordonner les Plans Communaux de Sauvegarde des communes et recenser les moyens pour la gestion de crise.
			02.D7 Encourager la réalisation, avec l'appui et la collaboration des gestionnaires, d'un diagnostic, en priorité au sein du TRI, sur la vulnérabilité des infrastructures (routes, voies ferrées, voies d'eau, réseaux d'énergie et de télécommunications, d'eau potable, d'assainissement, de gestion des déchets...).
			02.D8 Encourager la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments publics utiles à la gestion de crise, des ERP et des activités industrielles, en priorité dans les Communes du TRI, et le communiquer aux propriétaires.
			02.D12 Identifier les entreprises et les Services Publics du TRI qui nécessiteraient la mise en place d'un plan de continuité d'activité et les accompagner dans sa rédaction.
	3. Aménager et gérer les ouvrages hydrauliques de protection nécessaires, et développer des gouvernances adaptées sur le périmètre de la SLGRI.	2.3. Communiquer pour mieux anticiper par la réalisation de plans de continuité d'activité de concert avec les entreprises et les services publics concernés et des exercices de mise en situation. Information et préparation sont nécessaires pour parvenir à une gestion de crise optimale.	02.D13 Programmer des exercices de crise pour tester la réactivité des différents acteurs, leur coordination et les outils en place (PCS, ORSEC, protocoles internes) et les améliorer, en priorité au sein et à l'échelle du TRI.
			03.D1 Restaurer la fonctionnalité des champs d'inondation et/ou concevoir de nouvelles zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) dans le bassin versant de l'III, pour ralentir la propagation des crues et diminuer leur intensité.
			03.D2 Quand les mesures agricoles ne sont pas suffisantes pour éviter l'inondation des zones urbanisées, aménager des zones de ralentissement dynamique des coulées d'eau boueuse
			03.D3 Reprendre et compléter le classement réglementaire des digues en système d'endiguement conformément aux évolutions de la réglementation (décret digues de mai 2015)
			03.D4 Renforcer les digues existantes du TRI en fonction des préconisations des études de dangers en cours et réaliser les nouvelles protections nécessaires dans les communes impactées par les inondations
			03.D5 Organiser la surveillance des digues en crue en lien avec les Communes, en priorité au sein du TRI
			03.D6 Mettre en service le chenal de dérivation des crues en amont de MULHOUSE vers le Canal du Rhône au Rhin en lien avec VNF
			03.D7 Faire vivre un comité de pilotage et un comité technique de la SLGRI
		3.1. Gérer les ouvrages hydrauliques pour une solidarité amont-aval effective par la préservation, la restauration, la (re-)création des champs d'inondation et des ZRDC en amont des zones sensibles pour réduire l'intensité et les conséquences des crues à l'aval ; par la bonne gestion des digues (entretien et renforcement) et l'organisation de leur surveillance lors des crues sur le TRI.	03.D8 Accompagner l'adhésion des Communautés de Communes et de Mulhouse Alsace-Agglomération aux Syndicats Mixtes existants pour l'exercice de la compétence GEMAPI et demander la reconnaissance du statut d'EPAGE
			03.D9 Contribuer à la création d'un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de l'III
		3.2. Développer des gouvernances adaptées Par la création d'un comité de pilotage et d'un comité technique regroupant les parties prenantes du périmètre de la SLGRI ; par l'adhésion des acteurs locaux aux Syndicats Mixtes existants pour l'exercice de la GEMAPI, lesquels se transformeront en EPAGEs et se fédéreront au sein d'un EPTB de l'III pour la mise en oeuvre d'une gestion globale, cohérente et solidaire des écoulements à l'échelle du bassin de l'III. L'objectif étant d'aboutir à l'émergence d'un Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)	03.D10 Faire émerger un porteur puis déposer un dossier PAPI pour mettre en œuvre et co-financer la SLGRI

C.2.3 Perspectives

Conformément à loi MAPTAM instaurant la GEMAPI, le syndicat mixte « Rivières de Haute Alsace » (RHA) a pris la suite du Conseil Départemental du Haut-Rhin en tant que structure porteuse de la SLGRI III amont, Doller et Largue.

Les principales perspectives pour cette SLGRI proposées par RHA sont les suivantes :

- Concernant les nombreux ouvrages de protection contre les crues existants (digues en particulier), poursuite de l'effort de :
 - mise en conformité avec la réglementation sur la sécurité ;
 - réalisation des documents formalisant davantage leur fonctionnement dans le cadre de l'organisation de leur surveillance ;
 - entretien régulier de ceux-ci.
- Dans le cadre de l'orientation 3 de la SLGRI « Aménager et gérer les ouvrages hydrauliques de protection nécessaires et développer des gouvernances adaptées sur le périmètre de la SLGRI », poursuite des travaux à l'amont de l'agglomération mulhousienne visant à ralentir la propagation des crues et diminuer leur intensité, avec notamment la mise en service de la seconde tranche fonctionnelle de la zone de ralentissement dynamique des crues de Brunstatt-Didenheim et du chenal de dérivation des crues de l'Ill vers le Canal du Rhône au Rhin ;
- Dans le cadre de l'orientation 1 de la SLGRI « Aménager durablement le territoire et prévenir les risques par une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques » :
 - poursuite de l'inscription de projets et de la réalisation de nouvelles zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) dans le périmètre SLGRI ;
 - contribution à la mise en œuvre du projet « Mulhouse diagonale » comprenant la découverte du Steinbaechlein au niveau de l'ancienne usine DMC et la renaturation des anciens jardins familiaux, actions qui figurent parmi les chantiers en cours les plus emblématiques ;
 - suivi de la progression de l'inventaire des zones humides et inscription de nouveaux sites au label Espaces Naturels Sensibles.
- Dans le cadre de l'orientation 2 de la SLGRI « Améliorer la connaissance et la conscience du risque, et organiser la gestion de crise pour faciliter un retour à la situation normale », priorité donnée à certaines actions pour progresser significativement dans le volet « 2.2 Connaître le risque » :
 - exposition sur les crues et les inondations dans le Haut-Rhin en préparation, en lien avec la commémoration des 30 ans de la crue de février 1990, dernier événement majeur généralisé survenu en Alsace³³ ;
 - recherche en cours de sites propices à la pose de repères de crue pour matérialiser le niveau d'eau atteint par les crues historiques dans les communes du TRI.

³³ La collectivité souhaite ainsi sensibiliser le grand public sur la thématique des crues (effets sur les milieux naturels/urbanisés) et sur le risque inondation. Ludique et pédagogique, cette exposition est envisagée sous une forme itinérante dans tout le département du Haut-Rhin, y compris en faisant le tour des écoles et collèges pour informer les plus jeunes sur les risques d'inondation présents sur leurs lieux de vie.

- Parallèlement, réflexion sur les différents leviers et supports possibles pour une communication à destination des entreprises en lien avec la Chambre de Commerce et d'Industrie Alsace Eurométropole.

Ces perspectives seront partagées dans le cadre de comités de pilotage et techniques réguliers. Ces réunions régulières doivent permettre de statuer sur la pertinence et l'opportunité des actions proposées et d'associer les parties prenantes concernées à leur mise en œuvre.

C.3 SLGRI D'ÉPINAL (TRI « EPINAL »)

C.3.1 Descriptif et éléments de diagnostic

Ce TRI est identifié au regard du risque inondation par débordement du cours d'eau Moselle.

C.3.1.1 Superficie des bassins versants en amont du TRI :

Bassin versant de la Moselle à Epinal : 1 217 km²

C.3.1.2 Communes du TRI (d'amont en aval) :

Épinal, Golbey, Dogneville, Chavelot, Capavenir Vosges (au titre des anciennes communes de Thaon les Vosges et Girmont).

C.3.1.3 Crues historiques récentes

Les crues les plus importantes sont des crues dites "d'hiver en cas de dégel soudain"

- crue de **décembre 1919/janvier 1920** : période de retour non documentée ;
- crue de **décembre 1947** : période de retour estimée à 100 ans à Épinal ;
- crue d'**avril 1983** : période de retour à Épinal estimée à 30 ans ;
- crue de **mai 1983** : période de retour de l'ordre de 30 ans ;
- crue de **février 1990** : crue légèrement supérieure à la trentennale à Épinal.

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.3.1.4 Cartographie des crues historiques et de la crue de référence

- Étude de référence sur le bassin de la Moselle : "Atlas des zones inondables de la Moselle et de la Meurthe" (SOGREAH, 2000)
- Études locales : SOGREAH (2006) sur Épinal

La cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation a été arrêtée par le préfet de bassin Rhin-Meuse : arrêté SGAR n°2014-55 du 5 mars 2014.

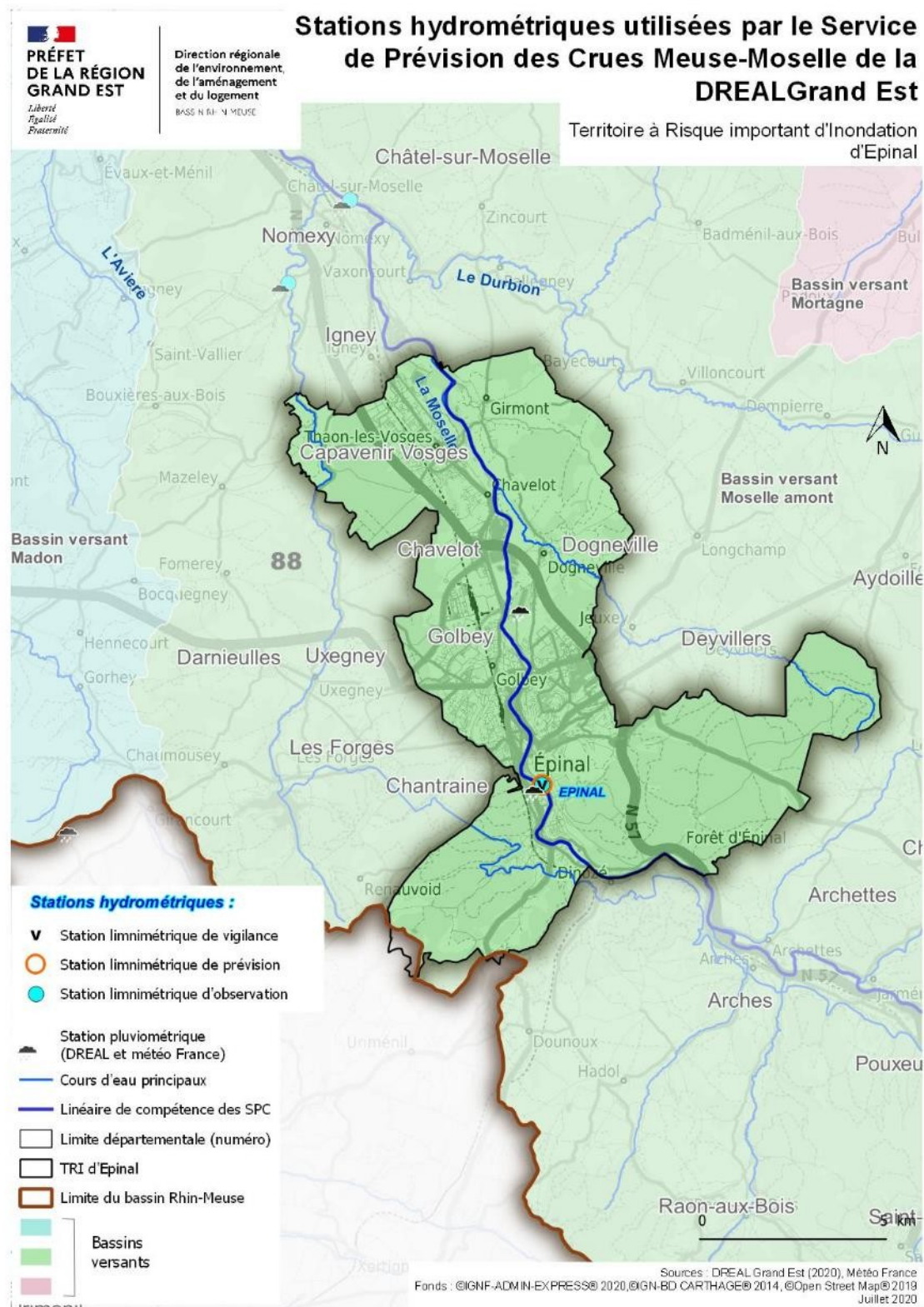
Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

C.3.1.5 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues :

- Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, arrêté n° 2012-75 du 28 février 2012 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

- Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues, arrêté n° 123 du 3 mars 2020 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_MM_2020.pdf
- Prévision assurée par la DREAL Grand-Est (le Service de Prévision des Crues - SPC - Meuse-Moselle) sur le bassin versant de la Moselle

La carte ci-après présente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Meuse-Moselle :



Carte 25 : Stations d'hydrométrie du TRI d'Epinal (situation juillet 2020)

C.3.1.6 Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Le DDRM du département des Vosges a été approuvé par arrêté préfectoral du 07 décembre 2016. Il est disponible au lien suivant : <http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M>

C.3.1.7 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

- PPRi "Moselle aval" approuvé par arrêté préfectoral du 20 mai 2010 pour les communes de Dogneville, Chavelot et Capavenir Vosges ;
- PPRi "Moselle centre", approuvé par arrêté préfectoral du 24 mai 2007 pour les communes d'Épinal et Golbey

Ces PPRi sont accessibles en suivant ces liens :

<http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Liste-des-communes-couvertes-par-un-PPR-ou-classees-en-zone-sismique-radon-ou-SIS>

http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr/catalogue/srv/fre/catalog.search;jsessionid=204F6100068D1FDDBC3F844C62C9BA6A.tc_geoide-catalogue-fo-inter_171_25#/metadata/fr-120066022-jdd-0c116743-64c0-41b4-905e-73571b3c4660

http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr/catalogue/srv/fre/catalog.search;jsessionid=204F6100068D1FDDBC3F844C62C9BA6A.tc_geoide-catalogue-fo-inter_171_25#/metadata/fr-120066022-jdd-6a6bc98c-af87-41cf-9ce3-48991e042066

C.3.1.8 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Sur les cinq communes qui composent le TRI d'Épinal, quatre possèdent un PCS, soit 80 %.

C.3.1.9 Enjeux exposés

Enjeux identifiés au regard des débordements de la Moselle (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en mars 2014) :

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 1 075	< 2 290	< 5 371
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 1 555	< 3 746	< 7 607

C.3.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

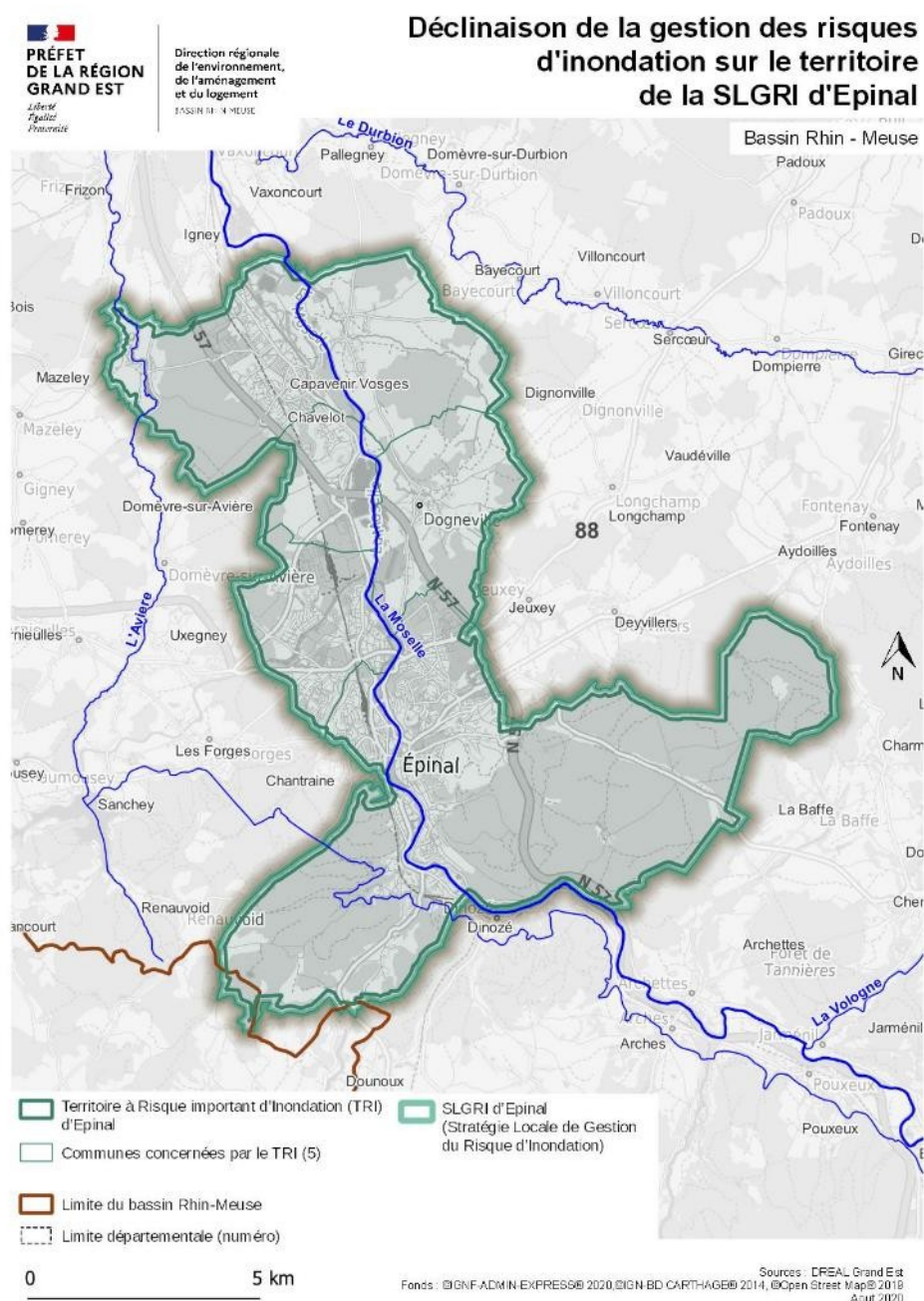
La SLGRI d'Épinal, approuvée par arrêté en date du 26/07/2017, est disponible en suivant ce lien : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgr-d-epinal-a16621.html>

C.3.2.1 Descriptif

C.3.2.1.1 Animation

L'animation de la SLGRI est assurée par la Communauté d'Agglomération d'Épinal.

C.3.2.1.2 Périmètre de la SLGRI



Carte 26 : Périmètre de la stratégie locale relative au TRI « EPINAL »

C.3.2.1.3 Programme d'action, le cas échéant sous forme de PAPI

Il n'existe pas, à ce stade, de programme opérationnel, type PAPI pour la mise en œuvre de la SLGRI d'Épinal.

C.3.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	1. Améliorer la connaissance et développer la conscience du risque	1.1 Entretien des repères de crues existants et pose de nouveaux repères de crues
		1.2 Organiser la levée de laisses de crues en cas d'événements
		1.3 Sensibiliser le public scolaire: organiser des actions de sensibilisation dans les écoles
	4. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	4.1 Informer sur la réduction de la vulnérabilité des activités économiques en lien avec les chambres consulaires
III. Aménager durablement les territoires	3. Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme	3.1 Prendre en compte les phénomènes de ruissellement dans les documents d'urbanisme
		3.2 Elaborer un guide de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et le PGRI
	5. Gérer les ouvrages de protection hydraulique	5.1 Entretien des bassins de rétention
		5.2 Expertiser le rôle des ouvrages hydraulique dans la protection contre les inondations et la nécessité de classement des ouvrages existants
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	2. Améliorer l'alerte et la gestion de crise	2.1 Elaborer et réviser les plans communaux de sauvegarde (PCS)
		2.2 Etudier la mise en place d'un système d'alerte

C.3.3 Perspectives

En 2018 et 2019, une démarche d'atelier de territoire, intitulée « la Moselle en commun » a été conduite sur le territoire de la communauté d'agglomération d'Épinal. Mobilisant une expertise pluridisciplinaire, et associant largement la population, elle a mis en évidence le lien fort que constitue la Moselle entre les différents acteurs du territoire et initié un changement de regard sur le patrimoine et la richesse qu'elle constitue.

La démarche a notamment débouché sur des projets démonstrateurs. En particulier l'un de ces projets vise à valoriser sous forme de parc naturel inondable un espace exceptionnel de 60 hectares à la « confluence » entre la Moselle et le canal des Vosges, en le préservant de l'urbanisation et en garantissant les fonctions de cet espace pour la production d'eau potable, l'expansion des crues et le développement de la biodiversité.

Les acquis de la démarche constituent les premières pierres vers une gestion globale du cours d'eau et des inondations que ce dernier est susceptible de générer.

Par ailleurs, en déclinaison de la SLGRI d'Épinal, la mise en place d'une gouvernance « prévention des inondations, gestion des milieux aquatiques » est à l'étude sur un périmètre qui s'étendrait au-delà de celui de la SLGRI à l'échelle du bassin versant de la Moselle amont, sur la partie vosgienne. Cette gouvernance pourrait prendre la forme d'un syndicat mixte qui exercerait tout ou partie de la compétence GEMAPI.

Cette étape, préliminaire et essentielle, de création d'une gouvernance, ainsi structurée, pourrait contribuer activement à la réduction des conséquences négatives des inondations et à la mise en œuvre opérationnelle de la SLGRI d'Épinal.

La mise en place de cette gouvernance sera articulée avec les démarches en cours à l'échelle du bassin de la Moselle et les programmes d'actions engagés en déclinaison des autres SLGRI du bassin de la Moselle.

C.4 SLGRI DES BASSINS DE LA MEURTHE ET DU MADON (TRI DE « NANCY-DAMELEVIÈRES », « SAINT DIÉ-BACCARAT » ET « PONT-SAINT-VINCENT »)

C.4.1 Descriptif et éléments de diagnostics particuliers

Les TRI considérés ont été identifiés au regard du risque inondation par débordement

- « Saint Dié-Baccarat » et « Nancy-Damelevières » de la Meurthe
- « Pont-Saint-Vincent » du Madon

C.4.1.1 Communes du TRI

Les communes situées sur le TRI sont, d'amont en aval:

C.4.1.1.1 TRI de « Saint Dié-Baccarat »

- Anould, Saint-Leonard, Saulcy-Sur-Meurthe, Sainte-Marguerite, Saint-Die-Des-Vosges, La Voivre, Saint-Michel-Sur-Meurthe, Nompattelize, Etival-Clairefontaine, Moyenmoutier, Raon-l'Etape dans les Vosges;
- Thiaville-sur-Meurthe, Lachapelle, Bertrichamps, Deneuvre, Baccarat, Gelacourt, Glonville, Azerailles, Flin, en Meurthe-et-Moselle.

C.4.1.1.2 TRI de « Nancy-Damelevières »

- Mont-sur-Meurthe, Blainville-sur-l'Eau, Damelevières, Barbonville, Vigneulles, Rosières-aux-Salines, Dombasle-sur-Meurthe, Saint-Nicolas-de-Port, Varangéville, Art-sur-Meurthe, Laneuveville-devant-les-Nancy, Jarville-la-Malgrange, Tomblaine, Nancy, Saint-Max, Malzéville, , Maxéville, Champigneulles.

C.4.1.1.3 TRI de « Pont-Saint-Vincent »

- Bainville-sur-Madon, Méréville et Pont-Saint-Vincent.

C.4.1.2 Superficie des bassins versants en amont du TRI

C.4.1.2.1 TRI de « Saint Dié-Baccarat »

- Bassin versant de la Meurthe à Baccarat : 939 km²

C.4.1.2.2 TRI de « Nancy-Damelevières »

- Bassin versant de la Meurthe à Nancy : 2960 km²

C.4.1.2.3 TRI de « Pont-Saint-Vincent »

- Bassin versant du Madon à Pont Saint Vincent : 1 032 km².

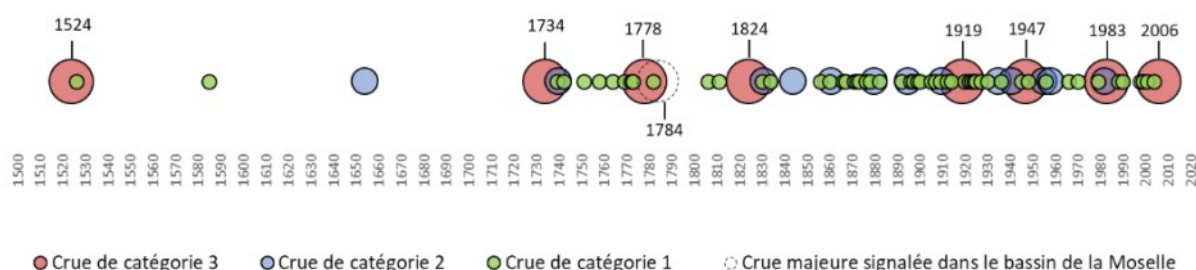
C.4.1.3 Crues historiques récentes

Les crues les plus importantes de la Meurthe sont en général des crues dites « d'hiver en cas de dégel soudain ».

Les crues remarquables au cours du dernier siècle sont les suivantes :

- Bassin de la **Meurthe** :
 - crue de **décembre 1919** : période de retour non documentée ;
 - crue de **décembre 1947** : crue de référence ;
 - crues d'**avril-mai 1983** : période de retour de 30 à 50 ans ;
 - crue de **février 1990** : période de retour de l'ordre de 10 ans ;
 - crue d'**octobre 2006** : période de retour de 20 à 50 ans
- bassin du **Madon** :
 - crue de **décembre 1988** : période de retour de l'ordre de 10 à 20 ans à Pulligny ;
 - crue de **novembre 1996** : période de retour supérieure à 20 ans sur Mirecourt ;
 - crue de **décembre 2001** : période de retour de l'ordre de 50 ans sur Mirecourt ;
 - crue d'**octobre 2006** : crue de référence, période de retour supérieure à 50 ans sur Mirecourt.
- crue de **mai 2012** : crue du Grémillon (cours d'eau en périphérie Est de l'agglomération nancéienne).

Le graphique ci-après relate, sans prétendre à l'exhaustivité, les crues majeures recensées sur le bassin de la Meurthe depuis le XVI^{ème} siècle.



Carte 27: source : Université de Lorraine LOTERR

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.4.1.4 Cartographies existantes du risque « inondation »

Cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation : arrêté SGAR n°2014-179 du 13 juin 2014 (Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>)

- Cartographie des crues historiques et de la crue de référence du TRI de « Saint Dié-Baccarat » :
 - Le secteur d'Anould à Raon l'Étape est couvert par l'étude du bureau HYDRATEC réalisée en 1989 dans le cadre du PPRI de la Meurthe dans le département des Vosges ;
 - Le secteur de Raon l'Étape à Baccarat est uniquement couvert par le Plan des surfaces Submersibles (PSS) de 1956 basé sur la cartographie de la crue de 1947.
- Cartographie des crues historiques et de la crue de référence du TRI de « Nancy-Damelevières » :
 - La cartographie du PPRI Meurthe et affluents du 15/12/2010 concerne les communes du TRI Nancy-Damelevières suivantes : Art-sur-Meurthe, Barbonville, Blainville-sur-l'Eau, Damelevières, Dombasle-sur-Meurthe, Laneuveville-devant-les-Nancy, Rosières-aux-Salines, Saint-Nicolas-de-Port, Varangéville, Vigneulles.
 - La cartographie du PPRI Meurthe Communauté Urbaine du Grand Nancy approuvé le 27/2/2012 couvre les communes du TRI Nancy-Damelevières suivantes : Jarville-la-Malgrange, Malzéville, Maxéville, Nancy, Saint-Max, Tomblaine.
 - Les communes de Mont sur Meurthe et Champigneulle sont couvertes par le Plan des surfaces Submersibles (PSS) du 10 septembre 1956, basé sur la cartographie de la crue de 1947.
 - TRI de « Pont-Saint-Vincent »
- Cartographie des crues historiques et de la crue de référence du TRI de « Pont-Saint-Vincent » :
 - Cartographie de la zone inondable par l'approche hydrogéomorphologique (SIEE, 2007) ;
 - Cartes des aléas de la crue de référence (de type centennale) et des enjeux (CETE de l'Est, novembre 2009) ;
 - Cartographie des crues fréquente, moyenne et extrême du Madon sur le TRI Pont-Saint-Vincent" (CETE de l'Est, août 2013).

C.4.1.5 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues :

Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, arrêté n° 2012-75 du 28 février 2012 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

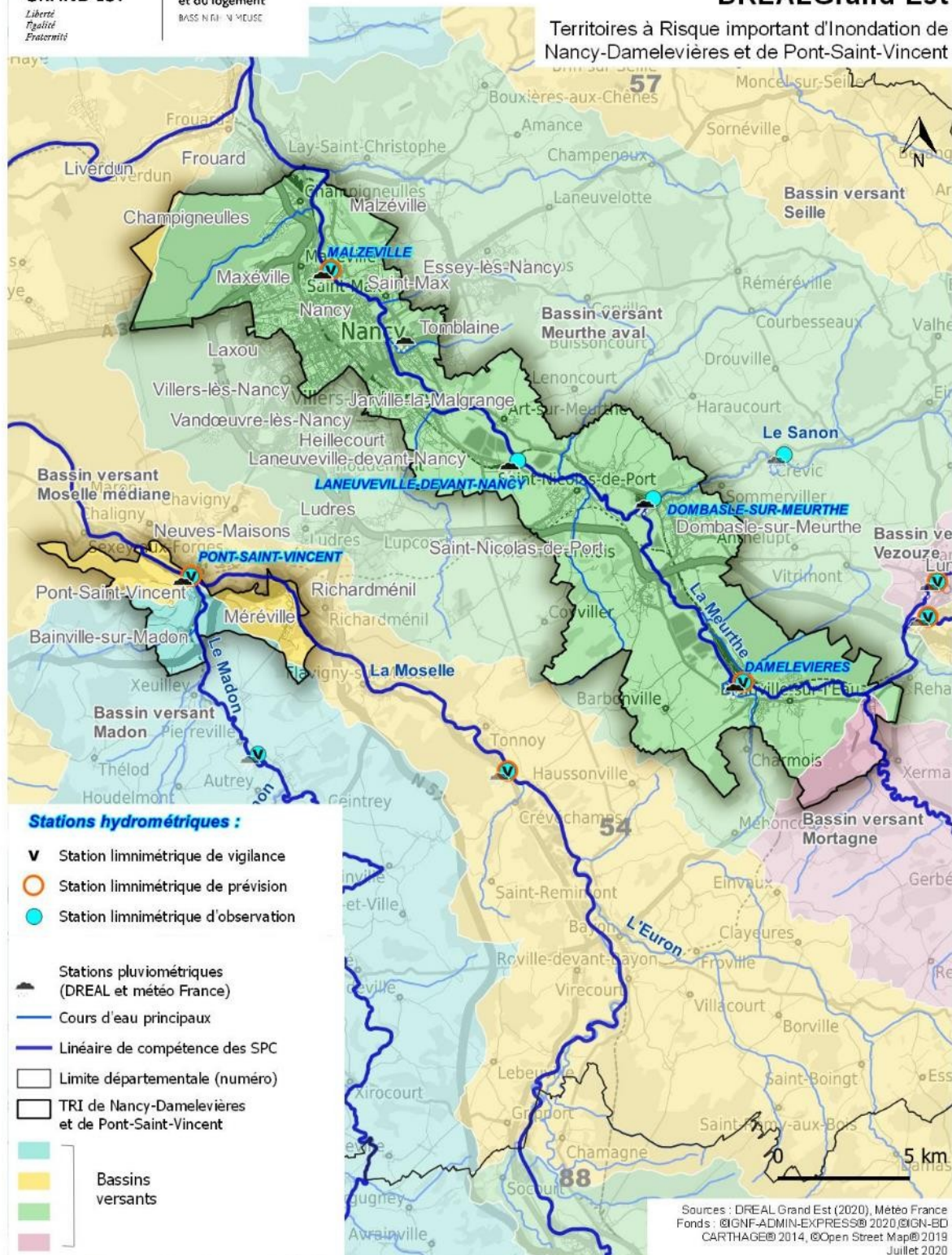
Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues, arrêté n°123 du 3 mars 2020 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_MM_2020.pdf

Prévision assurée par la DREAL Grand-Est (Service de Prévision des Crues -SPC - Meuse-Moselle) sur le bassin versant de la Meurthe

La carte ci-après présente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Meuse-Moselle :

Stations hydrométriques utilisées par le Service de Prévision des Crues Meuse-Moselle de la DREALGrand Est

Territoires à Risque important d'Inondation de
Nancy-Damelevières et de Pont-Saint-Vincent



Carte 28: Stations d'hydrométrie des TRI de « Nancy-Damelevières », « Saint Dié-Baccarat » et « Pont-Saint-Vincent » (situation juillet 2020)

C.4.1.6 Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) :

Pour le département de la Meurthe et Moselle, le DDRM a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 décembre 2019. Il est disponible au lien suivant : <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-DDRM/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

Pour le département des Vosges, le DDRM a été approuvé par arrêté préfectoral du 07 décembre 2016. Il est disponible au lien suivant : <http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M>

C.4.1.7 Plan de Prévention des risques d'inondation

- TRI de « Saint Dié-Baccarat »
 - Le PPRI des communes concernées du département des Vosges (la Meurthe d'Anould à Raon l'Étape) a été approuvé le 24/12/2010, il est accessible en suivant ces liens :
 - <http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Liste-des-communes-couvertes-par-un-PPR-ou-classees-en-zone-sismique-radon-ou-SIS>
 - http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr/catalogue/srv/fre/catalog.search;jsessionid=786BB46FCAE7250AC3C87182E72358BE.tc_geoide-catalogue-fo-inter_171_25#/metadata/fr-120066022-ldd-5496ed3d-9795-4e3e-b9dc-ec5ead6c0e6c
 - Le Plan des Surfaces Submersibles (PSS) de la Meurthe valant PPRI pour les communes concernées du département de Meurthe et Moselle, a été approuvé le 10/09/1956.
- TRI de « Nancy-Damelevières » :
 - Plan des Surfaces Submersibles (PSS) de la Meurthe, approuvé le 10 septembre 1956 et valant PPRI ;
 - PPRI Meurthe et affluents approuvé le 15/12/2010 ;
 - PPRI Meurthe Communauté Urbaine du Grand Nancy approuvé le 27/2/2012.
- TRI de « Pont-Saint-Vincent »
 - PPRI Madon sur la commune de Bainville sur Madon approuvé le 31/05/2011
 - PPRI de la Moyenne Moselle, sur les communes de Pont Saint-Vincent et Méréville, approuvé le 27/07/2000

Les documents meurthe-et-mosellans sont accessibles par le lien : <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Plan-de-prevention-des-risques-naturels-et-miniers/Les-Plans-de-Prevention-des-Risques-Naturels-approuves>

C.4.1.8 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

- TRI de « Saint Dié-Baccarat » : 60 % des communes du TRI sont dotées d'un PCS
 - sur les 11 communes du TRI de la partie vosgienne, 6 possèdent un PCS, soit 55% ;
 - sur les 9 communes de Meurthe-et-Moselle concernées par un PCS obligatoire, 6 en sont dotées, soit 66 %.
- TRI de « Nancy-Damelevières »
 - Sur les 18 communes du TRI concernées par un PCS obligatoire, 15 en sont dotées, soit un ratio de 83 %.
- TRI de « Pont-Saint-Vincent »
 - Sur les 3 communes concernées par un PCS obligatoire, toutes en sont dotées, soit un ratio de 100 %.

C.4.1.9 Enjeux exposés

- TRI de « Saint Dié-Baccarat »

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Meurthe (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 150	< 1 760	< 6 100
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 20	< 1 120	< 6 960

- TRI de « Nancy-Damelevières »

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Meurthe (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 460	< 8 310	< 18 010
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 330	< 4 910	< 14 520

-

- TRI de « Pont-Saint-Vincent »

Enjeux identifiés au regard du débordement du Madon (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en mars 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 99	< 129	< 192
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 150	< 150	< 150

C.4.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

La SLGRI des bassins de la Meurthe et du Madon, approuvée par arrêté en date du 28/11/2017, est disponible en suivant ce lien : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgrri-des-bassins-de-la-meurthe-et-du-madon-a16618.html>

C.4.2.1 Descriptif

C.4.2.1.1 Animation

L'animation de la SLGRI est assurée conjointement par l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Meurthe-Madon et la DREAL Grand Est

A noter que l'EPTB Meurthe Madon, initialement institution interdépartementale, s'est transformé en syndicat mixte au 1er avril 2018. Il compte parmi ses membres 16 intercommunalités, dont la métropole du Grand Nancy et la communauté d'agglomération de Saint-Dié-des-Vosges, les départements de Meurthe et Moselle et des Vosges et la région Grand Est. Il est l'entité opérationnelle pour l'exercice de la prévention des inondations à l'échelle des bassins versants de la Meurthe et du Madon ; l'EPTB Meurthe-Madon est donc un acteur majeur pour la mise en œuvre de la SLGRI.

C.4.2.1.2 Périmètre de la SLGRI :

Périmètre de la stratégie locale

C.4.2.1.3 Programme d'action, le cas échéant sous forme de PAPI

La SLGRI est déclinée sous la forme de 2 programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI), tous deux portés par l'EPTB Meurthe-Madon :

- sur le bassin versant du Madon, un PAPI complet a été labellisé en juillet 2018 pour une durée de 6 ans (jusqu'en 2023). A l'issue de celui-ci, un second PAPI permettra de finaliser le programme d'actions.

- sur le bassin versant de la Meurthe, un PAPI d'intention a été labellisé en octobre 2012. Il a été prolongé afin de compléter les études pour respecter le cahier des charges "PAPI 3^{ème} génération" et poursuivre la concertation avec l'ensemble des acteurs locaux. Un projet de PAPI complet devrait être déposé en 2022.

C.4.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	1. Améliorer la connaissance et développer la conscience du risque	1.1 Étudier les aléas et les enjeux sur les cours d'eau principaux et de leurs affluents
		1.2 Poser des repères de crue lors d'événements marquants
		1.3 Sensibiliser les acteurs locaux à l'intérêt des retours d'expérience
		1.4 Informer préventivement les citoyens
		1.5 Créer un observatoire des enjeux inondables
	5. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	5.1 Engager une évaluation globale de la vulnérabilité du territoire 5.2 Accompagner les populations afin de mettre en place des mesures de réduction de la vulnérabilité (diagnostics de vulnérabilité des particuliers)
III. Aménager durablement les territoires	4. Prendre en compte le risque d'inondation dans l'urbanisme	4.1 Élaborer ou réviser les PPRi, si besoin, sur les TRI et les secteurs à enjeux
		4.2 Préserver les zones à vocation d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
		4.3 Mettre en compatibilité les SCoT et les PLU avec le PGRI Rhin et les SDAGE des bassins du Rhin et de la Meuse
IV. Prévenir les risques par une gestion équitable et durable de la ressource en eau	6. Ralentir et écrêter les écoulements, rétablir la continuité écologique des cours d'eau et mener des opérations de renaturation en lien avec les aménagements hydrauliques	6.1 Étudier et mettre en œuvre l'aménagement d'ouvrages de ralentissement des écoulements
		6.2 Inciter à limiter le ruissellement 6.3 Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et mener des opérations de renaturation en lien avec des aménagements hydrauliques
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	2. Effectuer une surveillance, une prévision des crues et des inondations	2.1 Accompagner la mise en place du service « Vigicrues flash »
		2.2 Améliorer le réseau de mesures hydrométriques et pluviométriques
		2.3 Fiabiliser les courbes de tarage des stations hydrométriques
	3. Organiser l'alerte et la gestion de crise	3.1 Réaliser et actualiser les plans communaux de sauvegarde (PCS) obligatoires, encourager les PCS non obligatoires et l'élaboration de plans intercommunaux de sauvegarde (PICS)
		3.2 Organiser et partager des retours d'expérience
		3.3 Organiser des exercices de gestion de crise
		3.4 Élaborer des plans particuliers de mise en sécurité et des plans familiaux de mise en sécurité
		3.5 Mettre en place un réseau de diffusion d'alerte

C.4.3 Perspectives

La SLGRI Meurthe Madon se décline sur les bassins versants de la Meurthe et du Madon.

Il convient de les distinguer car le niveau d'avancement de la mise en œuvre de cette SLGRI n'est pas homogène sur ces 2 bassins versants : sur chacun d'eux elle se décline sous la forme de PAPI.

C.4.3.1 Bassin versant de la Meurthe

Un programme d'actions à l'échelle du bassin versant, comprenant notamment des aménagements structurants de prévention des inondations est en cours d'élaboration (au stade de PAPI d'intention) par l'EPTB Meurthe-Madon.

Les aménagements permettant de conjuguer protection contre les inondations et préservation des milieux aquatiques sont systématiquement privilégiés.

La mise en œuvre de ce programme d'actions devrait se décliner sous la forme de 3 PAPI successifs, soit sur une durée prévisible d'environ 18 ans.

Au terme des différentes études de faisabilité en cours, un premier PAPI est programmé pour une mise en œuvre sur la période 2022-2028. Il inclura à la fois :

- des actions de réduction de l'aléa inondation, en particulier avec la mise en œuvre d'ouvrages de rétention dynamique des crues,
- des actions de réduction de la vulnérabilité du bâti existant,
- la poursuite des études pour parfaire la connaissance du bassin versant, l'assistance aux collectivités pour la gestion de crise.

L'ensemble de ces actions se combinera avec la préservation et/ou l'amélioration des milieux naturels aquatiques

Ce projet de programme d'actions est élaboré dans un cadre concerté et co-construit entre les différents partenaires : EPTB, intercommunalités à fiscalité propre, communes, services de l'État, agence de l'eau, chambres d'agriculture, fédérations de pêche, associations locales, etc.

Il fera en outre l'objet d'une consultation publique.

C.4.3.2 Bassin versant du Madon

Sur le bassin versant du Madon un premier PAPI « de travaux » a été labellisé en juillet 2018 pour une durée de 6 ans (jusqu'en 2023). A son terme, un second PAPI permettra de finaliser le programme d'ensemble prévu pour une durée de 12 ans au total.

L'EPTB Meurthe Madon, principal maître d'ouvrage des actions de ce PAPI s'est structuré en conséquence, que ce soit au niveau de la gouvernance (transformation en syndicat mixte), des compétences (exercice de la compétence "prévention des inondations" pour l'ensemble des intercommunalités membres) ou des moyens en personnel.

Ce premier PAPI Madon prévoit :

- des actions de réduction de la vulnérabilité et d'aide à la gestion de crise.
- des actions d'amélioration de la connaissance de l'aléa inondation.

- la mise en œuvre d'ouvrages de réduction de l'aléa ou de protection : leur réalisation est prévue à partir de 2022.
- des actions de reconquête de la qualité hydromorphologique des cours d'eau (Madon et affluents): Les travaux devraient démarrer en 2021 par l'amont du bassin versant.

C.5 SLGRI MOSELLE AVAL (TRI « METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON »)

C.5.1 Descriptif et éléments de diagnostic

Le TRI a été identifié au regard du risque inondation par débordement du cours d'eau de la Moselle.

C.5.1.1 Surface du bassin versant de la Moselle

À l'extrémité aval du TRI (la frontière avec l'Allemagne et le Luxembourg) : 11 500 km²

C.5.1.2 Communes du TRI

Le TRI est composé de 64 communes, allant de Blénod-les-Pont-à-Mousson (54) à Apach (57), représentées sur la carte XX.

C.5.1.3 Crues historiques récentes

- Crue de **décembre 1947** : crue de référence sur la Moselle
- Crue d'**avril 1983** : période de retour à Hauconcourt estimée à plus de 40 ans
- Crue de **mai 1983** : période de retour à Hauconcourt estimée à plus de 30 ans

Des repères des crues de novembre 1910 et décembre 1919 existent sur la Moselle. Les travaux de canalisation à grand gabarit de la Moselle réalisés progressivement sur ce territoire de 1964 (partie aval) jusqu'en 1972 (partie amont) rendent plus complexe l'exploitation de ces crues historiques.

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.5.1.4 Cartographies existantes du risque « inondation »

Cartographies des crues historiques et de la crue de référence

Étude de référence sur le bassin de la Moselle : "Atlas des zones inondables de la Moselle et de la Meurthe" (SOGREAH, 2000)

Cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation : arrêté SGAR n°2014-178 du 13 juin 2014.

Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

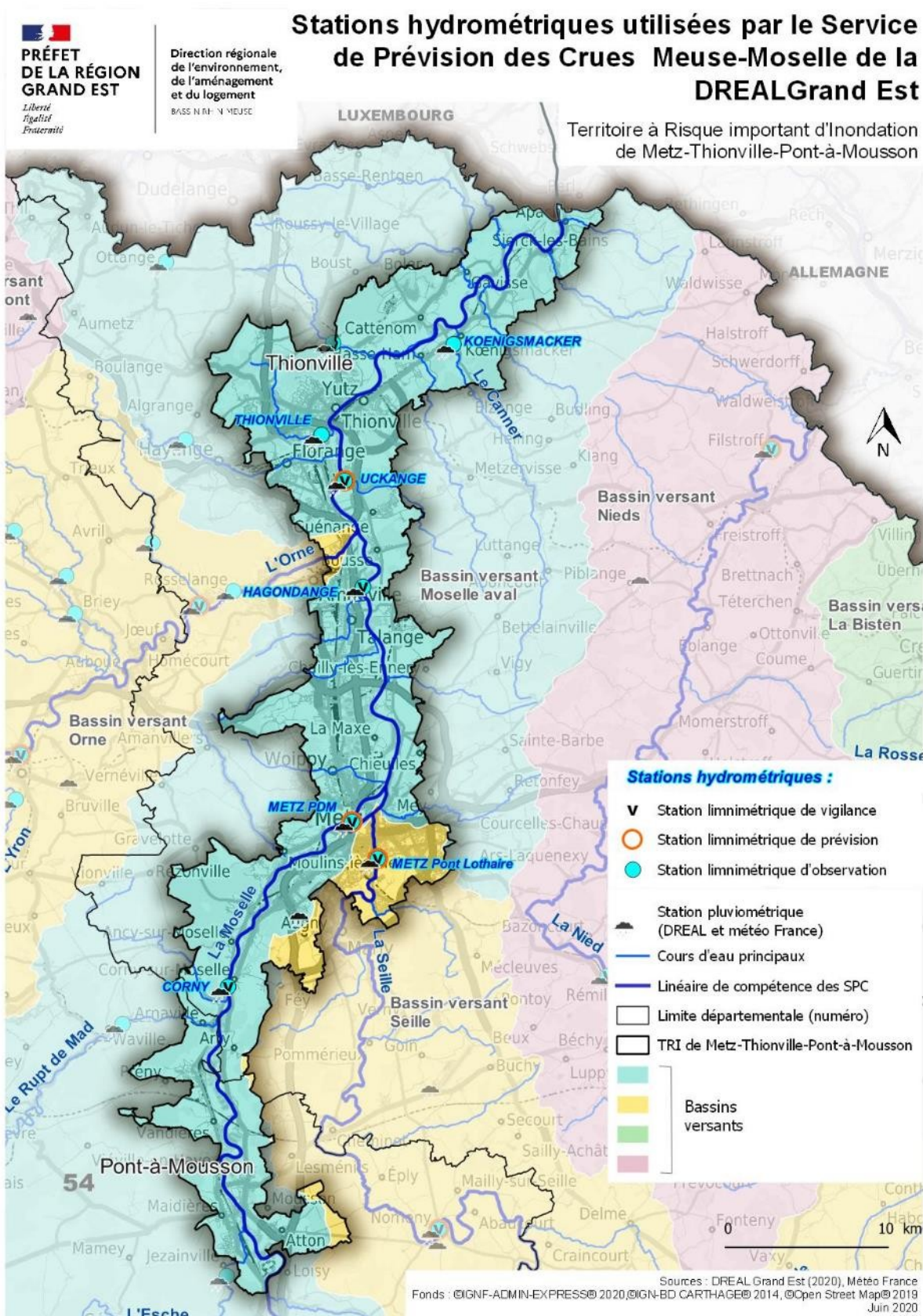
C.5.1.5 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues

Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, arrêté n° 2012-75 du 28 février 2012 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues, arrêté n° 123 du 3 mars 2020 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_MM_2020.pdf

Prévision assurée par la DREAL Grand-Est (le Service de Prévision des Crues - SPC - Meuse-Moselle) sur le bassin versant de la Moselle

On trouvera sur la carte ci-après les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Meuse-Moselle :



Carte 29 : Stations d'hydrométrie du TRI de Metz-Thionville-Pont-à-Mousson (situation juin 2020)

C.5.1.6 Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) :

Pour le département de la Meurthe et Moselle, le DDRM a été approuvé en décembre 2019 (arrêté préfectoral n°248/2019/SIDPC du 17 décembre 2019). Il est disponible au lien suivant : http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/content/download/21515/146014/file/DDRM%20-%20Edition%2011_12_2019.pdf

Pour le département de la Moselle, le DDRM a été actualisé en décembre 2018 (arrêté préfectoral n°48-CAB-SIDPC/2018 du 17 décembre 2018). Il est disponible au lien suivant : <http://www.moselle.gouv.fr/index.php/content/download/13944/104136/file/DDRM%20en%20Moselle.pdf>.

C.5.1.7 Plan de prévention des Risques d'Inondation :

Le tableau ci-après donne, d'amont en aval, pour toutes les communes du TRI les PPRI approuvés ou les documents valant PPRI, selon le cas.

Communes	PPRI ou PSS valant PPR
ARNAVILLE	PSS Moselle 10/09/1956
ATTON	PSS Moselle 10/09/1956
BLENOD-LES-PONT-A-MOUSSON	PPRI du 08 Juillet 2010
CHAMPEY-SUR-MOSELLE	PSS Moselle 10/09/1956
MAIDIERES	
PAGNY-SUR-MOSELLE	PPRI Moselle et Beaume Haie-Moulon approuvé le 09/06/2020
PONT-A-MOUSSON	PPRI du 08 Juillet 2010
VANDIERES	PPRI Moselle et Trey du 28/07/2018
VITTONVILLE	PSS Moselle 10/09/1956
ANCY-SUR-MOSELLE	Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondations et de mouvements de terrains du 04/08/2010
APACH	PSS Moselle 10/09/1956
ARGANCY	PPRI du 01/12/2006
ARRY	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 14/04/2008
ARS-SUR-MOSELLE	Plan de Prévention des Risques Naturels inondations et mouvements de terrains du 13/12/2010
AUGNY	
AY-SUR-MOSELLE	PPRI du 01/12/2006
LE BAN-SAINT-MARTIN	Plan de Prévention des Risques Naturels inondations et mouvements de terrains du 19/04/2012
BERG-SUR-MOSELLE	PSS Moselle 10/09/1956
BERTRANGE	PPRI du 25/08/1999
BOUSSE	PPRI du 24/11/2005
CATTENOM	PPRI du 29/05/2000
CHIEULLES	
CONTZ-LES-BAINS	PSS Moselle 10/09/1956
CORNY-SUR-MOSELLE	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 03/07/2007
DORNOT	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 14/04/2008

Communes	PPRI ou PSS valant PPR
ENNERY	PPRI du 01/12/2006
FEVES	
FLORANGE	PPRI du 20/04/2009
GAVISSE	PPRI du 03/11/1999
GUENANGE	PPRI du 25/08/1999
HAGONDANGE	PPRI du 01/12/2006
BASSE-HAM	PPRI du 07/04/1998
HAUCONCOURT	PPRI du 30/08/2005
HUNTING	
ILLANGE	PPRI du 25/08/1999
JOUY-AUX-ARCHES	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 14/04/2008
JUSSY	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 20/07/2005
KOENIGSMACKER	PPRI du 07/04/1998
HAUTE-KONTZ	PSS Moselle 10/09/1956
LONGEVILLE-LES-METZ	Plan de Prévention des Risques Naturels inondations et mouvements de terrains du 11/09/2012
MAIZIERES-LES-METZ	PPRI du 01/12/2006
MALLING	PPRI du 07/04/1998
MALROY	
MANOM	PPRI du 03/05/2013
LA MAXE	PPRI du 28/06/2005
METZ	PPRI du 28/06/2005
MONDELANGE	PPRI du 24/11/2005
MONTIGNY-LES-METZ	PPRI du 01/12/2006
MOULINS-LES-METZ	PPRI du 01/12/2006
NORROY-LE-VENEUR	
NOVEANT-SUR-MOSELLE	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 03/07/2007
RETTEL	PPRI du 30/10/2000
RICHEMONT	PPRI du 24/11/2005
RUSTROFF	PSS Moselle 10/09/1956
SAINT-JULIEN-LES-METZ	PPRI du 28/06/2005
SCY-CHAZELLES	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 26/07/2005
SEMECOURT	
SIERCK-LES-BAINS	PPRI du 30/10/2000
TALANGE	PPRI du 31/01/2013
TERVILLE	
THIONVILLE	PPRI du 20/04/2009
UCKANGE	PPRI du 20/04/2009
VAUX	Plan de Prévention des Risques Naturels mouvements de terrains et inondations du 20/07/2005
WOIPPY	PPRI du 28/06/2005
YUTZ	PPRI du 06/08/2009

Les PPRI des communes concernées du département de Meurthe et Moselle sont accessibles en suivant ce lien : <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Plan-de-prevention-des-risques-naturels-et-miniers>

Les PPRI des communes concernées du département de la Moselle sont accessibles en suivant ce lien : https://mc.moselle.gouv.fr/ppr_naturels_miniers.html

C.5.1.8 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

L'état d'avancement dans la réalisation des PCS est le suivant :

- nombre de communes du TRI ayant un PCS élaboré rapporté au nombre total de communes du TRI : 70 % (soit 45 communes sur 64);
- nombre de communes du TRI ayant un PCS en cours d'élaboration rapporté au nombre total de communes du TRI : 12 % (soit 8 communes au travers d'un plan intercommunal de sauvegarde sur Metz Métropole).

C.5.1.9 Enjeux exposés

Les enjeux identifiés au regard du débordement de la Moselle sont les suivants (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans le cadre de la Directive Inondation en juin 2014).

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	19 230	56 550	93 280
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	11 960	32 150	58 630

C.5.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

La stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) "Moselle aval", approuvée par arrêté en date du 18/09/2017, est disponible en suivant ce lien : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgr-moselle-aval-a16615.html>

C.5.2.1 Descriptif

C.5.2.1.1 Animation

L'animation de la SLGRI est assurée par les services de l'État en collaboration avec le Syndicat Mixte Moselle Aval (créé par arrêté préfectoral le 14 décembre 2017).

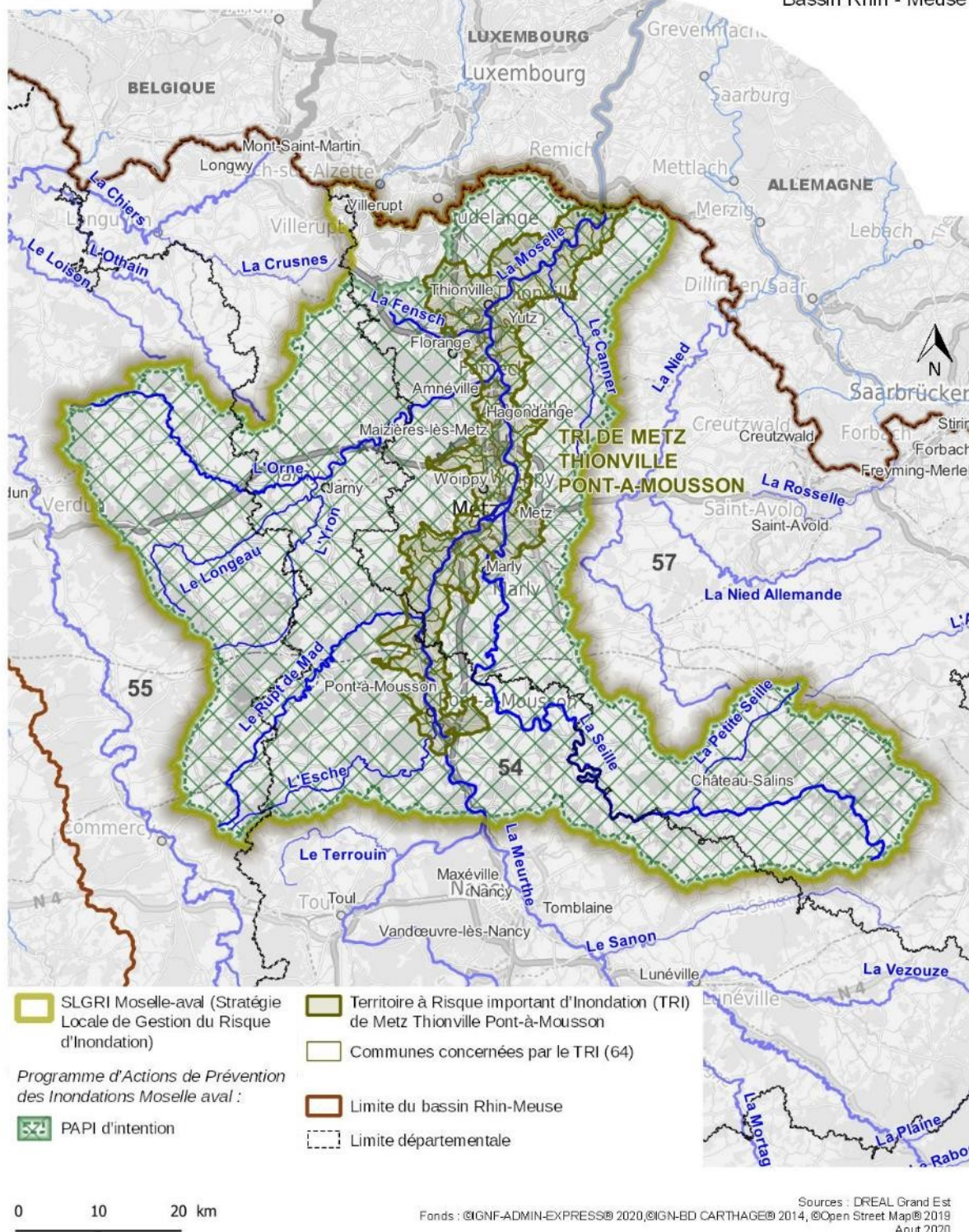
Cette création résulte d'une forte mobilisation des grandes agglomérations (Metz, Thionville et Pont-à-Mousson) du TRI.

C.5.2.1.2 Périmètre de la SLGRI

Le territoire de la SLGRI "Moselle Aval" est représenté sur la carte ci-après.

Déclinaison de la gestion des risques d'inondation sur le territoire de la SLGRI Moselle Aval

Bassin Rhin - Meuse



Carte 30/ Périmètre de la stratégie locale associée au TRI « METZ THIONVILLE PONT-A-MOUSSON »

C.5.2.1.3 Programme d'actions, le cas échéant sous forme de PAPI

La SLGRI est déclinée sous la forme d'un programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) à l'état d'intention pour le bassin versant de la Moselle aval. Il couvre quasiment le même périmètre que la SLGRI (à l'exception du bassin versant de l'Alzette), soit 605 communes réparties sur trois départements (Meurthe-et-Moselle, Meuse et Moselle) 27 EPCI, dont 12 adhèrent au Syndicat Mixte Moselle Aval porteur de la démarche, avec la Région Grand Est.

Le PAPI d'intention Moselle aval a été labellisé par la Commission de planification du Bassin Rhin-Meuse le 28 mai 2019. La convention du PAPI d'intention a été signée le 30 mars 2020.

La réalisation du PAPI d'intention est prévue sur une période de 4 ans, de mi-2019 à mi- 2023. Il comprend les actions suivantes :

- des études sur les aléas d'inondation et les enjeux (axes 1, 2 et 3) ;
- des actions de sensibilisation et de communication sur le risque inondation (axes 4 et 5) ;
- des actions d'accompagnement des EPCI et autres structures compétentes en matière de GEMAPI (axes 6 et 7) ;
- des études pré-opérationnelles (axe 6) ;
- la connaissance et la gestion des ouvrages hydrauliques, en lien avec les structures compétentes en matière de GEMAPI (axe 7).

C.5.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
I. Favoriser la coopération entre acteurs	1. Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant	1.1 Faire émerger une structure porteuse	-
		1.2 Organiser une coordination sur l'ensemble du bassin versant français de la Moselle	-
		1.3 Développer une coordination internationale	-
		1.4 Organiser une concertation avec les structures de bassin périphériques	-
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	2. Améliorer la connaissance	2.1 Améliorer la connaissance de l'aléa	2.1.1 Entreprendre une modélisation hydraulique de la Moselle et ses affluents
			2.1.2 Cartographier les zones inondables par débordement de cours d'eau
			2.1.3 Identifier les autres risques d'inondations au sein du bassin versant
		2.2 Améliorer la connaissance des enjeux exposés aux inondations	2.2.1 Inventorier les bâtis situés en zones inondables et identifier leurs fonctions (habitation, activités économiques, ERP, bâtiments utiles à la gestion de crise)
			2.2.2 Identifier les réseaux vulnérables aux inondations
			2.2.3 Etablir un diagnostic d'occupation des sols et pratiques culturelles
III. Aménager durablement les territoires	4. Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme	4.3 Prendre en compte la problématique de gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme	4.3.1 Diffuser le guide du MECDU Rhin-Meuse et le PGRI du district Rhin
			4.3.2 Favoriser l'intégration des nouvelles connaissances de l'aléa et des enjeux dans les documents d'urbanisme, notamment les PLUi
		4.4 Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire à l'interdépendance des politiques d'urbanisme et de la gestion quantitative et qualitative de l'eau	4.4.1 Promouvoir une gestion alternative des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols
			4.4.2 Sensibiliser à l'impact des pratiques culturelles sur les inondations et la gestion des milieux aquatiques et inciter à l'adoption de pratiques adaptées
			4.4.3 Sensibiliser les porteurs de ScoT à l'interdépendance des politiques d'aménagement, d'urbanisme et de gestion de l'eau, au sein d'un club inter-ScoT
			4.4.4 Sensibiliser les entreprises d'aménagement et les bureaux d'étude à la nécessité de prendre en compte les recommandations des documents d'urbanisme dans le domaine de l'eau et de mettre en œuvre des bonnes pratiques
		4.5 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues	-
		4.6 Restaurer les milieux aquatiques et redonner une place aux cours d'eau dans les centres urbains	-
		4.7 Créer et diffuser une synthèse des aides et programmes existants à disposition pour les projets d'aménagements	-

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	3. Améliorer l'alerte et la gestion de crise	3.1 Elaborer les PCS en priorité sur l'ensemble des communes dotées d'un PPRN approuvé	3.1.1 Etablir une priorisation en fonction des enjeux exposés
			3.1.2 Elaborer des PICS, support idéal pour l'élaboration de PCS au sein d'un EPCI
			3.1.3 Mettre en place une animation à l'échelle du bassin versant pour sensibiliser les élus et diffuser les documents types existants
		3.2 Organiser des exercices de gestion de crise à l'échelle du bassin versant	-
		3.3 Proposer des systèmes d'alerte aux communes	3.3.1 Elaborer un diagnostic des données disponibles et du risque sur les cours d'eau non surveillés
			3.3.2 Identifier les secteurs prioritaires et étudier la faisabilité en lien avec les services concernés
		3.4 Intégrer les enjeux sensibles dans les documents de gestion de crise	-
		3.5 Accompagner les services publics et les activités économiques pour la mise en place de plans de continuité d'activité	3.5.1 Définir les services publics et les activités économiques prioritaires selon la vulnérabilité et l'impact de l'arrêt (ou la dégradation) de l'activité
			3.5.2 Proposer un accompagnement adapté
		3.6 Organiser le retour à la normale après une crise au sein des collectivités territoriales	3.6.1 Identifier tous les impacts d'une inondation pour les collectivités territoriales à partir des retours d'expérience
			3.6.2 Inventorier les moyens mobilisables sur le territoire
			3.6.3 Elaborer des plans d'interventions post-crise mutualisés

C.5.3 Perspectives

Le PAPI d'intention doit permettre de réaliser les objectifs de la SLGRI.

L'objectif 1 (gouvernance adaptée) est atteint. La structure porteuse a été créée et a élaboré le programme du PAPI d'intention. La dynamique de gouvernance doit être maintenue dans le temps, avec notamment la coordination internationale qui sera amenée à se renforcer au fil des résultats des différentes études (hydrauliques, hydrogéomorphologiques) et dans la concertation nécessaire à l'élaboration des actions du PAPI complet.

Les études prévues dans le PAPI d'intention permettront de décliner les objectifs 2 (améliorer la connaissance), 3 (améliorer l'alerte et la gestion de crise) et 4 (prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme) de la SLGRI. Ces objectifs particuliers ont été au TRI sont définis dans le PGRI 2016-2021 et sont maintenus dans le PGRI 2022-2027.

La SLGRI devrait donc rester valable jusqu'à la réalisation des éventuels travaux d'aménagement de protection hydraulique et de remobilisation d'espaces d'expansion de crues (objectif 4 de la SLGRI).

Ces éventuels travaux seront réalisés dans le cadre d'un PAPI complet, en fonction des conclusions des études du PAPI d'intention.

Les perspectives d'évolution de la SLGRI sont donc envisageables à moyen terme (8 à 10 ans).

C.6 SLGRI DU BASSIN DE LA SARRE (TRI « SARREGUEMINES »)

C.6.1 Descriptif et éléments de diagnostic

Le TRI est identifié au regard du risque inondation par débordement de la Sarre et de la Blies.

C.6.1.1 Bassin versant

La Sarre est un affluent important de la Moselle qui conflue avec celle-ci à l'amont de Trêves, en Allemagne. Le bassin versant de la Sarre en territoire français représente environ 3 800 km², dont 600 km² dans le Bas-Rhin. Ses principaux affluents sont la Blies (1 890 km²), l'Albe (410 km²) et l'Eichel (290 km²).

La Blies, qui coule essentiellement en Allemagne au nord du bassin français de la Sarre, prend sa source en Allemagne dans le massif schisteux rhénan et développe un linéaire d'environ 100 km. Le bassin de la Blies est situé pour 18 % en France, 37 % dans le Land de Sarre et 45 % dans le Land de Rhénanie-Palatinat. Ses principaux affluents sont le Schwarzbach (1 150 km²) et la Horn/Hornbach (520 km²).

C.6.1.2 Communes du TRI

6 communes au total, d'amont en aval :

Bliesbruck (Blies), Blies-Ebersing (Blies), Frauenberg (Blies), Blies-Guersviller (Blies), Sarreguemines (Sarre et Blies) et Grosbliederstroff (Sarre)

C.6.1.3 Structure de gestion du risque inondation intégrant le TRI

La Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluence (CASC), établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, intègre des compétences en études et travaux en matière de gestion du risque inondation.

C.6.1.4 Crues historiques

Les dernières crues les plus fortes et les plus dévastatrices de la Sarre se sont produites en :

- **décembre 1947** (période de retour de 30 ans) ;
- **décembre 1993** (période de retour de l'ordre de 30 ans à Wittring et de 50 ans à Sarreguemines) ;
- **février 1997** (période de retour de l'ordre de 20 ans à Sarralbe, 50 ans à Wittring et de 20 ans à Sarreguemines).

L'analyse des données disponibles pour la Blies à la station de Reinheim fait apparaître que les principales crues qui ont touché le bassin de la Blies durant ces 40 dernières années sont celles de **mai 1970** (302 m³/s), d'**octobre 1981** (248 m³/s), de **décembre 1993** (373 m³/s), de **janvier 1995** (248 m³/s) et de **février 1997** (270 m³/s).

D'après les études hydrologiques du Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) du Land de Sarre, la crue de décembre 1993, qui est la plus importante enregistrée depuis le début des mesures effectuées à Reinheim en 1950, a une période de retour environ centennale.

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum, réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.6.1.5 Études hydrauliques de référence

C.6.1.5.1 Études hydrauliques sur la Blies

- modélisation hydraulique d'une crue de période de retour centennale par le bureau d'études ISL en 2000 (intégralité du tronçon frontalier de la Blies) ;
- modélisation hydraulique des crues décennale, centennale et extrême par le bureau d'études EEPI en 2012 (intégralité de la Blies).

C.6.1.5.2 Études hydrauliques sur la Sarre

- modélisation hydraulique d'une crue de période de retour centennale par le bureau d'études ISL en 1998 (de la confluence Sarre rouge / Sarre blanche jusqu'à la sortie du territoire français) ;
- modélisation hydraulique des crues centennale, bicentennale et extrême par le bureau d'études EEPI en 2012 (de la confluence avec la Blies jusqu'à la station hydrométrique de Sankt Arnual)

C.6.1.6 Cartographies existantes du risque « inondation »

Cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation : arrêté SGAR n°2014-180 du 13 juin 2014.

Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

C.6.1.7 Organisation de la surveillance, de la et prévision des crues et de la transmission de l'information sur les crues

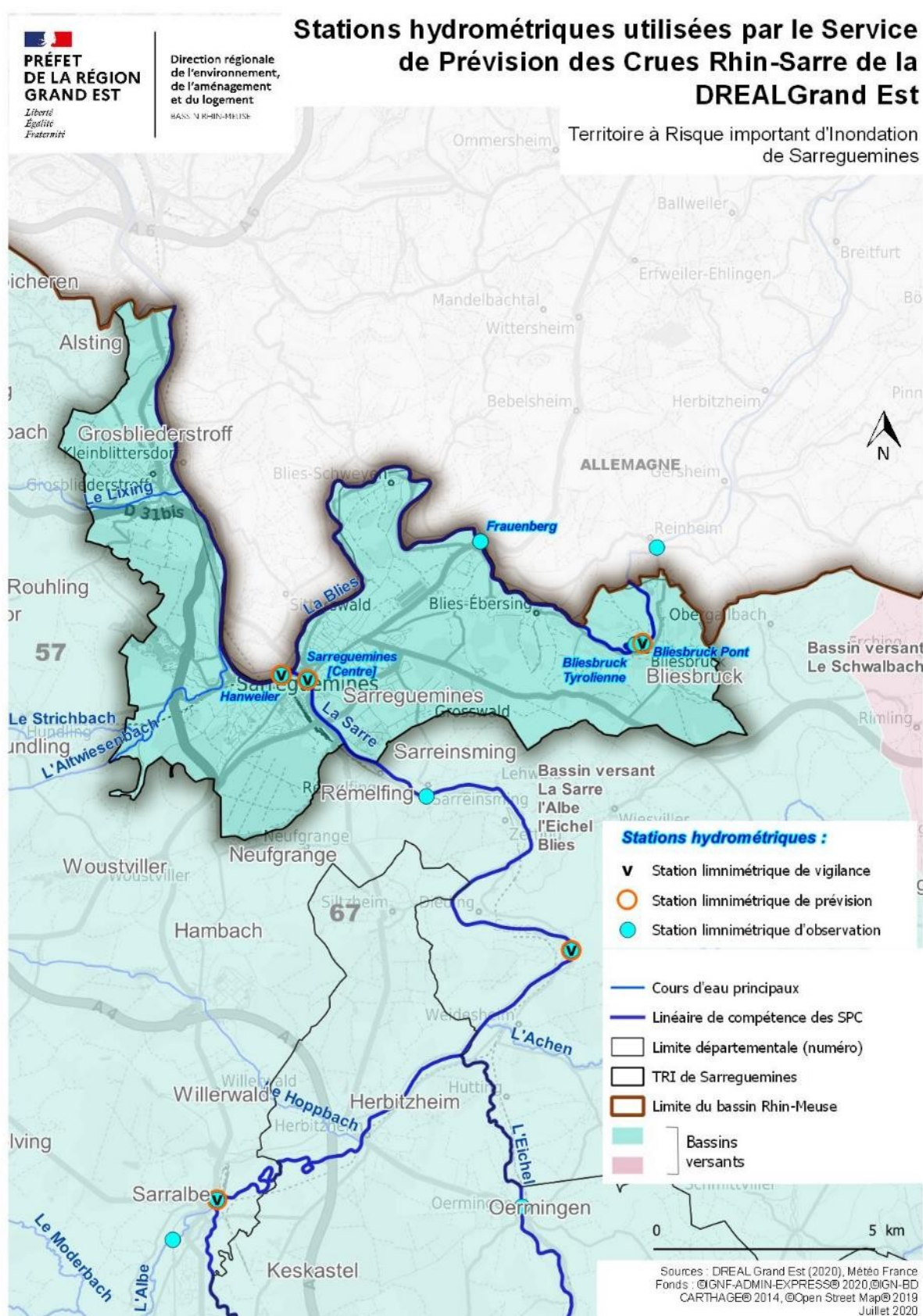
Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, arrêté n° 2012-75 du 28 février 2012 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

Règlement d'Information sur les Crues (16 février 2015) : https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_RS_2015.pdf

Prévision assurée par la DREAL Grand-Est (Service de Prévision des Crues - SPC - Rhin-Sarre) sur :

- la Sarre de Sarrebourg à la frontière franco-allemande (aval de Grosbliederstroff)
- la Blies de la frontière franco-allemande (amont de Bliesbruck) à sa confluence avec la Sarre
- l'Eichel de Diemeringen à sa confluence avec la Sarre

La carte ci-après présente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur la Sarre assurées par le SPC Rhin-Sarre :



Carte 31 : Stations d'hydrométrie du TRI de Sarreguemines (situation juillet 2020)

C.6.1.8 Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Pour le département de la Moselle, le DDRM a été actualisé en décembre 2018 (arrêté préfectoral du 17 décembre 2018). Il est disponible au lien suivant : <http://www.moselle.gouv.fr/index.php/content/download/13944/104136/file/DDRM%20en%20Moselle.pdf>.

Pour le département du Bas-Rhin, le DDRM a été approuvé par arrêté préfectoral du 08 février 2018 : <http://www.bas-rhin.gouv.fr/content/download/29247/200793/file/Dossier+d%C3%A9partemental+des+risque+majeurs+DDRM67.pdf>

C.6.1.9 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

PPRI de la Blies : 8 juin 2005 – intégralité du linéaire de la partie française de la Blies (département de la Moselle)

PPRI de la Sarre : 23 mars 2000 - de la confluence Sarre rouge / Sarre blanche jusqu'à la sortie du territoire français (départements de la Moselle et du Bas-Rhin)

Les PPRi des communes concernées du département de la Moselle sont accessibles en suivant ce lien : https://mc.moselle.gouv.fr/ppr_naturels_miniers.html

Les PPRi des communes concernées du département du Bas-Rhin sont accessibles en suivant ce lien : <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/Risque-inondation/PPRI-approuves>

C.6.1.10 Plan Communal de Sauvegarde (PCS) sur les communes du TRI

L'état d'avancement dans la réalisation des PCS est le suivant :

- nombre de communes du TRI ayant un PCS élaboré rapporté au nombre total de communes du TRI : 86 % (soit 5 communes sur 6).

C.6.1.11 Système d'Alerte Local

Pour l'alerte aux riverains en situation de crues, la Communauté d'Agglomération de Sarreguemines Confluence et la commune de Sarralbe utilisent un dispositif de télé-alerte pour avertir les particuliers par un appel automatisé.

C.6.1.12 Enjeux exposés

Enjeux identifiés au regard des débordements de la Sarre et de la Blies (source : cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	331	1 085	1 556
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	348	1 043	1 377

- Dans l'enveloppe de la crue fréquente : école maternelle et primaire rue des écoles à Sarreguemines,

- Dans l'enveloppe de la crue moyenne : station d'épuration de Grosbliedestroff (2 600 équivalents-habitants)
- Dans l'enveloppe des crues moyenne et extrême : zone commerciale du Guingling à Grosbliedestroff entre la RD 82A et la Sarre ;
- Dans l'enveloppe de la crue extrême :
 - école de Blies-Guersviller, institution Sainte-Chrétienne rue sainte croix à Sarreguemines (école maternelle, primaire et collège), halte-garderie de la rue de la paix à Sarreguemines
 - établissement classé au titre de la directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (MALDANER, imprégnation et étanchage de pièces métalliques poreuses à Grosbliedestroff).
 - station d'épuration de Sarreguemines (63 800 équivalents-habitants)
- Patrimoine culturel
 - Moulin de Sarreguemines et musée de la faïencerie ;
 - Parc archéologique de Bliesbruck-Reinheim.

C.6.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

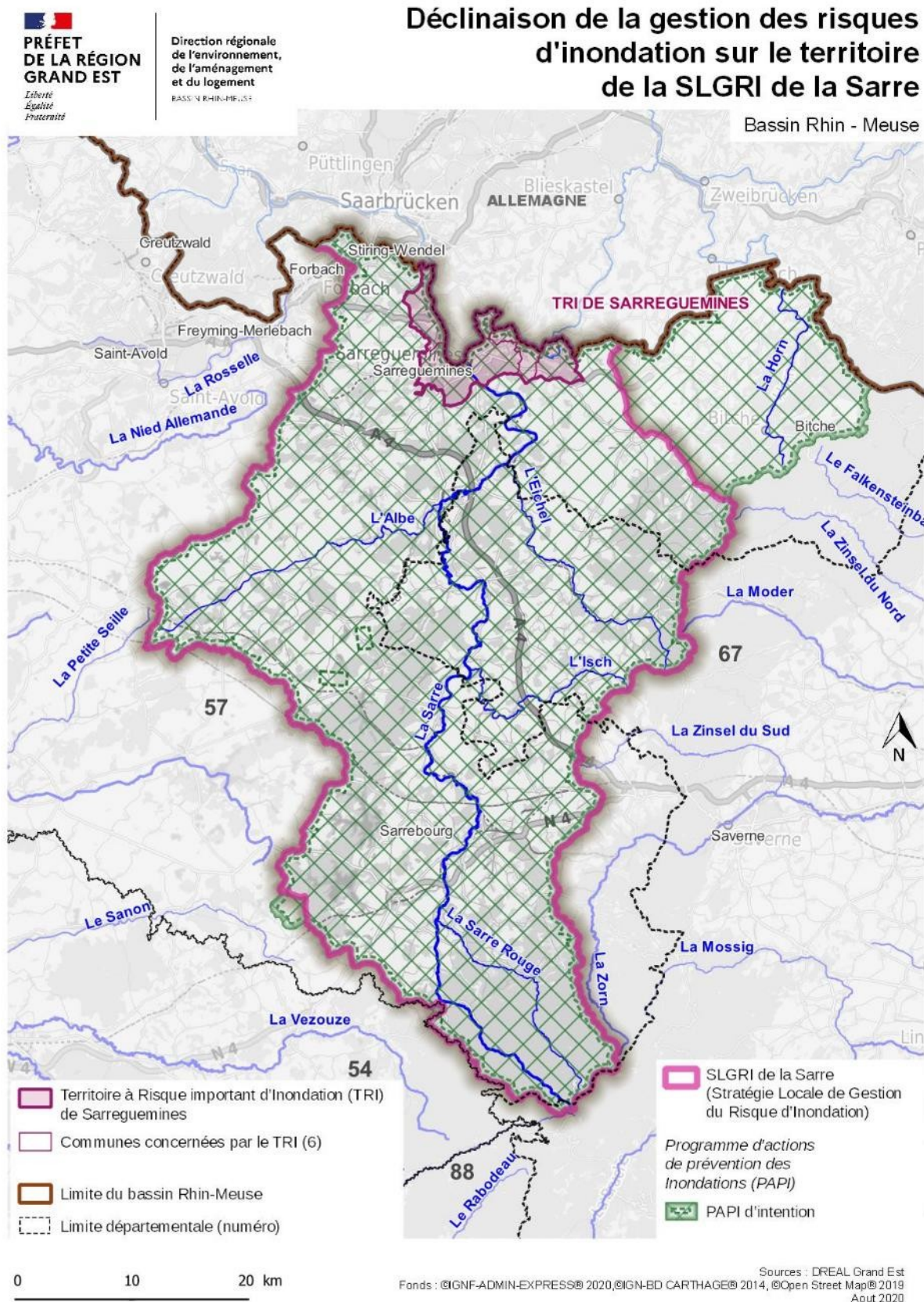
La SLGRI du bassin de la Sarre, approuvée par arrêté en date du 14/09/2017, est disponible en suivant ce lien : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgr-du-bassin-de-la-sarre-a16617.html>

C.6.2.1 Descriptif

C.6.2.1.1 Animation

La Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluence (CASC) porte la SLGRI. Elle a confié son animation au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA).

C.6.2.1.2 Périmètre



Carte 32 : Périmètre de la Stratégie locale du TRI de Sarreguemines

C.6.2.1.3 Programme(s) d'action, le cas échéant sous forme de PAPI

Dans le cadre de la SLGRI portée par la CASC depuis 2017, un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) a été élaboré par le SDEA sur le bassin versant de la Sarre, en concertation étroite avec les services de l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la Région Grand Est, les intercommunalités membres du SDEA et les structures exerçant la GEMAPI.

Constituant une opportunité pour préparer la résilience des territoires du bassin versant exposés à deux risques principaux (les débordements de cours d'eau et le ruissellement), le PAPI d'intention de la Sarre a été labellisé le 24 septembre 2019.

Le périmètre du PAPI concerne l'ensemble du bassin versant français de la Sarre, y compris le sous-bassin de la Horn dont les eaux rejoignent le Schwarzbach, puis la Blies en territoire allemand. Il couvre une surface d'environ 3 750 km², 2 départements, 10 établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), regroupant 290 communes pour environ 216 000 habitants.

À l'échelle du bassin versant de la Sarre, ce PAPI d'intention doit permettre de :

- mener un programme d'études définissant les différents types d'aléas et les enjeux au sein du bassin versant afin de déterminer les actions et les travaux à engager pour réduire la vulnérabilité du territoire ;
- poser les jalons d'une meilleure synergie entre les différentes politiques publiques du bassin versant (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau - SDAGE - Rhin-Meuse, Plan de Gestion des Risques d'Inondation - PGRI, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Houiller – SAGE - et la présente Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation - SLGRI) ;
- coordonner les actions de gestion intégrée des risques en transcendant les réflexes institutionnels au profit d'une logique de bassin versant/bassin de risque, et de solidarité amont/aval. Une attention particulière sera portée au développement de partenariats franco-allemands sur la thématique de la gestion du risque inondation sur le bassin versant ;

Ces actions prévues sur la période 2019-2023.

C.6.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI	Sous-dispositions de la SLGRI
I. Favoriser la coopération entre acteurs	1. Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant	1.1 Faire émerger une structure porteuse pour réaliser un PAPI d'intention sur l'ensemble du bassin versant de la Sarre	-
		2.1 Réaliser une étude globale sur la connaissance des aléas et des enjeux	2.1.1 Réalisation d'une modélisation hydraulique de la Sarre et ses affluents 2.1.2 Cartographier les zones inondables par débordement de cours d'eau 2.1.3 Identifier des zones exposées à un risque d'érosion des sols et de ruissellement 2.1.4 Volet "Adaptation au changement climatique" 2.1.5 Améliorer la connaissance des enjeux exposés aux inondations 2.1.6 Réaliser une étude hydromorphologique
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	2. Améliorer la connaissance et développer la conscience du risque	2.2 Poser des repères de crues pour la crue de décembre 1993 sur la Sarre et la Blies et relever des laisses de crues en partenariat avec le SPC Rhin-Sarre	2.2.1 Réaliser des études relatives à la connaissance géohistorique des aléas, en préalable à la pose de repère de crues 2.2.2 Inventorier les repères de crues existants et élaboration d'un plan d'action visant à installer de nouveaux repères dans les secteurs à enjeux du bassin de la Sarre
		2.3 Informer : réaliser et actualiser les DICRIM de plus de 5 ans pour les communes mentionnées dans les DDRM des départements de la Moselle et du Bas-Rhin	
		2.4 Réaliser l'information préventive des populations pour les communes couvertes par les PPRI de la Sarre et la Blies conformément aux dispositions de l'article L.125.2 du Code de l'Environnement	2.4.1 Organiser des événements de communication 2.4.2 Mettre en place des affiches communales sur le risque inondation 2.4.3 Réaliser des plaquettes d'information inondation
			2.4.4 Créer un guide pédagogique sur les inondations sur le bassin de la Sarre en collaboration avec les Rectorats et les Départements de la Moselle et du Bas-Rhin 2.4.5 Conception d'un outil de sensibilisation innovant: Film de sensibilisation 2.4.6 Informer la population des zones à risque important d'inondation de l'existence et du fonctionnement du système de téléalerte 2.4.7 Créer un portail internet
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	3. Améliorer la surveillance, la prévision des crues et des inondations	3.1 Développer les partenaires d'échanges d'information entre les collectivités territoriales et le SPC Rhin-Sarre	3.1.1 Proposer et mettre en place une organisation et des méthodes pérennes permettant de capitaliser des données pour les inondations importantes ou majeures 3.1.2 Recenser les stations de mesures, en prévoir l'optimisation par le complément en nouvelles stations
	4. Améliorer l'alerte et la gestion de crise	4.1 Réaliser et actualiser les PCS de plus de 5 ans pour les communes couvertes par les PPRI de la Sarre et de la Blies conformément aux dispositions de l'article L.125.2 du Code de l'Environnement	4.1.1 Vérifier la complétude et le caractère opérationnel des PCS réalisés 4.1.2 Élaborer des PPMS
		4.2 Moderniser le système de téléalerte des riverains en période de crue, en vue d'une extension du système	-

C.6.3 Perspectives

Le PAPI d'intention doit permettre de réaliser les premiers objectifs de la SLGRI.

L'objectif 1 (gouvernance adaptée) est atteint, mais la dynamique doit être maintenue dans le temps, et la coordination internationale est à poursuivre et renforcer.

Les études prévues dans le PAPI d'intention permettront de remplir l'objectif 2 (améliorer la connaissance) et entamer la réalisation des objectifs 3 (améliorer l'alerte et la gestion de crise) et 4 (prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme).

La SLGRI devrait par conséquent rester valable jusqu'à la réalisation d'éventuels travaux d'aménagement de protection hydrauliques et de remobilisation d'espaces d'expansion des crues (objectif 4), qui pourraient être réalisés dans le cadre d'un PAPI « travaux » (appelé aussi PAPI complet), en fonction des conclusions des études du PAPI d'intention.

Les perspectives d'évolution de la SGLRI sont donc envisageables à moyen terme (8 à 10 ans), au terme du PAPI d'intention et des éventuels travaux d'un PAPI complet.

C.7 SLGRI DU BASSIN DE LA MEUSE (TRI DE « LONGWY », « NEUFCHATEAU », « VERDUN » ET « SEDAN GIVET »)

C.7.1 Descriptif et éléments de diagnostics particuliers

Les TRI considérés ont été identifiés au regard du risque inondation par débordement de cours d'eau :

- « Neufchâteau », « Verdun » et « Sedan Givet » de la Meuse ;
- « Longwy » de la Chiers.

C.7.1.1 Communes du TRI

Les communes situées sur le TRI sont, d'amont en aval:

C.7.1.1.1 TRI de « Longwy »

- Mont-Saint-Martin, Longlaville, Longwy et Réhon (54).

C.7.1.1.2 TRI de « Neufchâteau »

- Neufchâteau (88).

C.7.1.1.3 TRI de « Verdun »

- Verdun, Belleville-sur-Meuse et Thierville-sur-Meuse et (55).

C.7.1.1.4 TRI de « Sedan Givet »

- Bazeilles, Balan, Wadelincourt, Sedan, Floing, Saint-Menges, Glaire, Donchery, Villers-sur-Bar, Vrine-meuse, Dom-le-mesnil, Flize, Nouvion-sur-Meuse, Chalandry-Elaire, Lumes, Les Ayvelles, Villers-Semeuse, Saint-Laurent, Charleville-Mezieres, Prix-les-Mezieres, Warcq, Montcy-notre-Dame, Aiglemont, Nouzonville, Bogny-sur-Meuse, Joigny-sur-Meuse, Montherme, Deville, Laifour, Revin, Anchamps, Les Mazures, Rocroi, Fumay, Haybes, Fepin, Montigny-sur-Meuse, Vireux-Wallerand, Vireux-Molhain, Hierges, Aubrives, Ham-sur-Meuse, Chooz, Rancennes, Givet..

C.7.1.2 Superficie des bassins versants en amont du TRI

C.7.1.2.1 TRI de « Longwy »

- Bassin versant de la Chiers à Longwy : 209 km².

C.7.1.2.2 TRI de « Neufchâteau »

- Bassin versant de la Meuse à Neufchâteau : 862 km².

C.7.1.2.3 TRI de « Verdun »

- Bassin versant de la Meuse à Verdun : 3 196 km².

C.7.1.2.4 TRI de « Sedan Givet »

- Bassin versant de la Meuse à la frontière belge : 10 120 km².

C.7.1.3 Crues historiques récentes

La typologie classique³⁴ des crues du bassin versant de la Meuse est la suivante :

- Les crues simples à prédominance amont : Suite aux précipitations sur l'amont du bassin, la crue peut être très forte sur la Meuse amont et médiane et rester faible à moyenne à l'aval.
- Les crues simples à prédominance aval : Dans cette situation, les parties amont et médiane de la Meuse contribuent peu à la crue, générée essentiellement par les pluies intenses sur la Chiers et le massif ardennais. La crue peut être très forte à l'aval et rester faible sur les parties médianes et amont.
- Les crues multiples généralisées : La crue résulte de plusieurs épisodes pluvieux qui couvrent l'ensemble du bassin. Elle peut être très forte à l'aval et moyenne sur les parties amont et médianes.

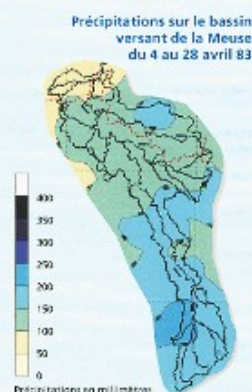
Le schéma ci-après extrait de la plaquette "Comprendre" de l'EPAMA illustre cette typologie avec des événements de crue récents

³⁴ Étude et modélisation des crues de la Meuse, BCEOM, avril 2001

Identifier les types de crues

Un bassin varié qui génère des crues complexes

COMPRENDRE

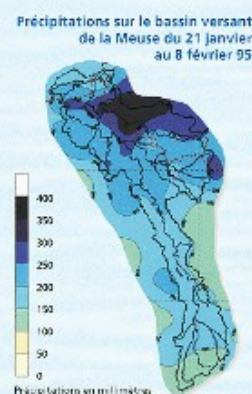
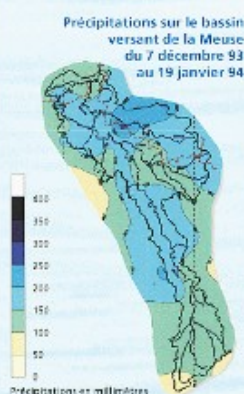
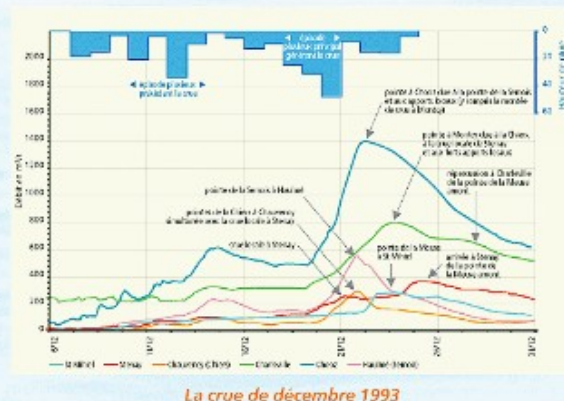


< Les crues simples à prédominance amont

Suite aux précipitations sur l'amont du bassin, la crue peut y être très forte. Elle reste d'importance faible à moyenne à l'aval. C'est le cas des crues de décembre 1947 et d'avril 1983.

> Les crues simples à prédominance aval

Les parties amont et médiane de la Meuse contribuent peu à la crue d'aval, générée essentiellement par des pluies intenses sur la Chiers et le massif ardennais. La crue peut être très forte à l'aval, même sans contribution de la Meuse amont. C'est le cas de la crue de décembre 1993.



< Les crues multiples :

La crue qui résulte alors de plusieurs épisodes pluvieux répartis sur l'ensemble du bassin, peut être très forte à l'aval. C'est le cas de la crue de janvier 1995.

IDENTIFIER LES TYPES DE CRUES

Le volet historique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum réalisés à l'échelle des bassins Rhin et Meuse sont accessibles au lien suivant : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

C.7.1.4 Cartographies existantes du risque « inondation »

Cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation : arrêté SGAR n°2014-179 du 13 juin 2014 (Les cartes et leur rapport d'accompagnement sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>)

C.7.1.5 Études hydraulique de référence

L'étude globale de référence sur le bassin versant de la Meuse (hors Chiers) est celle réalisée par le bureau d'études BCEOM en avril 2001, dénommée « étude et modélisation des crues de la Meuse ». Elle définit trois types de crue pour la crue centennale, respectivement de type « avril 1983 », « décembre 1993 » et « janvier 1995 ».

L'étude de référence sur le bassin de la Chiers est celle réalisée par le bureau d'études BCEOM en 2005 et actualisée en 2007 : elle porte sur le tronçon Velosnes - Longlaville. La crue de référence est la crue de 1995 qui a une période de retour à la station de Montigny-sur-Chiers d'environ 100 ans. Les crues les plus fortes enregistrées depuis 70 ans sont celles de décembre 1993 et janvier 1995 en termes de ligne d'eau et de niveaux d'inondation, celle de janvier 1995 constituant à ce jour la plus forte crue connue.

A noter qu'une démarche d'amélioration de la connaissance des aléas d'inondations (débordement de cours d'eau mais également ruissellements et remontées de nappes) sur la partie meusienne du bassin versant de la Chiers et ses affluents est actuellement portée par la DDT 55 en lien avec l'EPAMA et le SIAC notamment.

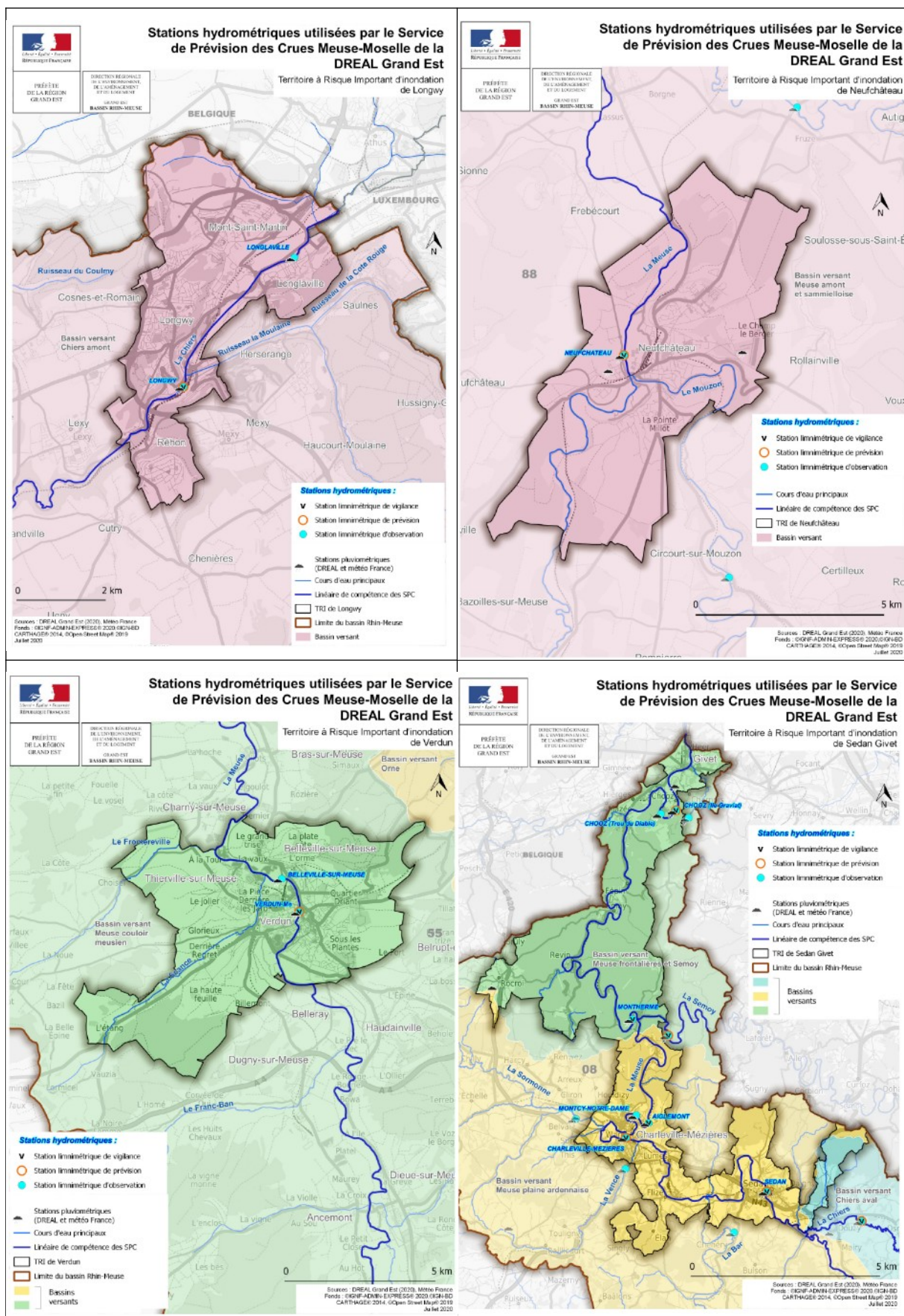
C.7.1.6 Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues :

Schéma Directeur de Prévision des Crues Rhin-Meuse, arrêté n° 2012-75 du 28 février 2012 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues, arrêté n°123 du 3 mars 2020 : www.vigicrues.gouv.fr/ftp/RIC/RIC_SPC_MM_2020.pdf

Prévision assurée par la DREAL Grand-Est (Service de Prévision des Crues -SPC - Meuse-Moselle) sur le bassin versant de la Meurthe

La carte ci-après présente les stations pluviométriques et hydrométriques utilisées pour les missions de prévision de crues sur le TRI assurées par le SPC Meuse-Moselle :



Carte 33: Stations d'hydrométrie des TRI situés sur dans le bassin de la Meuse, hors Sambre (situation juillet 2020)

C.7.1.7 Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) :

Pour le département de la Meurthe et Moselle, le DDRM a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 décembre 2019. Il est disponible au lien suivant : <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-DDRM/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

Pour le département des Vosges, le DDRM a été approuvé par arrêté préfectoral du 07 décembre 2016. Il est disponible au lien suivant : <http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-D.D.R.M>

Le DDRM du département de la Meuse a été actualisé en décembre 2019. Il est disponible au lien suivant : <http://www.meuse.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Risques-majeurs-presents-dans-le-departement/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM>

C.7.1.8 Plan de Prévention des risques d'inondation

- TRI de « Longwy »
 - Le PPRI de la Chiers approuvé le 26/09/2011 concerne la commune de Réhon.
 - Le PPRI de Longwy a été approuvé le 25/07/2017
 - Les PPRI de Longlaville et Mont-Saint-Martin ont été approuvés le 11/10/2017
- TRI de « Neufchâteau » et de « Verdun » :
 - Les communes de ces TRI sont couvertes par le PPRI de la Meuse approuvé le 5 juillet 2005, accessible en suivant ces liens : <http://www.vosges.gouv.fr/Politiques-publiques/Informations-des-acquereurs-et-locataires-IAL/Liste-des-communes-couvertes-par-un-PPR-ou-classees-en-zone-sismique-radon-ou-SIS> et http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr/catalogue/srv/fre/catalog.search;jsessionid=3CEF5ED554D9049239E72717529E809A.tc_geoide-catalogue-fo-inter_171_25#/metadata/fr-120066022-ldd-980399b6-4a5d-4995-9aa3-4f687f24b5d8 .
- TRI de « Sedan Givet » : L'ensemble des communes du TRI sont couvertes par 4 PPRI différents.
 - le PPRI Meuse aval approuvé le 10 octobre 1999 pour les communes de Lumes, Les Ayvelles, Villers-Semeuse, Saint-Laurent, Charleville-Mezieres, Prix-Les-Mezieres, Warcq, Montcy-Notre-Dame, Aiglemont, Nouzonville, Bogny-Sur-Meuse, Joigny-Sur-Meuse, Montherme, Deville, Laifour, Revin, Anchamps, Les Mazures, Rocroi, Fumay, Haybes, Fepin, Montigny-Sur-Meuse, Vireux-Wallerand, Vireux-Molhain, Hierges, Aubrives, Ham-Sur-Meuse, Chooz, Rancennes, Givet, accessible sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : <http://www.ardennes.gouv.fr/meuse-aval-a1079.html>.

- le PPRi « Meuse amont » approuvé le 1^{er} décembre 2003 pour les communes de Bazeilles, Balan, Wadelincourt, Sedan, Floing, Saint-Menges, Glaire, Donchery, Villers-Sur-Bar, Vrigne-Meuse, Dom-Le-Mesnil, Flize, Nouvion-Sur-Meuse, Chalandry-Elaire, accessible sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : <http://www.ardennes.gouv.fr/meuse-amont-i-a1080.html>
- le PPRi Semoy approuvé 20 avril 2005 pour la commune de Bazeilles, accessible sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : <http://www.ardennes.gouv.fr/semoy-a1082.html>
- le PPRi « Meuse amont II Chiers » approuvé le 8 février 2010 pour la commune de Montherme, accessible sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : <http://www.ardennes.gouv.fr/meuse-amont-ii-chiers-a1081.html>

Les documents meuthe-et-mosellans sont accessibles par le lien : <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Plan-de-prevention-des-risques-naturels-et-miniers/Les-Plans-de-Prevention-des-Risques-Naturels-approuves>

C.7.1.9 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

- TRI de « Longwy »
 - 2 communes sur 4 soit un taux de couverture de 50 %.
- TRI de « Neufchâteau » :
 - La commune de Neufchâteau dispose d'un PCS.
- TRI de « Verdun » :
 - Les communes de Verdun et de Belleville sur Meuse disposent d'un PCS (approuvés respectivement en 2014 et en 2017). Ainsi, 2/3 des communes du TRI ont un PCS approuvé.
 - La commune de Thierville sur Meuse est en cours d'élaboration de son PCS. Ainsi, 1/3 des communes du TRI ont un PCS en cours d'élaboration
- TRI de « Sedan Givet » :
 - 39 communes ont élaborés leur PCS soit 87 % des communes du TRI
 - 4 communes sont en cours de l'élaboration de leur PCS (Charleville-Mézières, Deville, Saint-Laurent et Vrigne-Meuse) soit 9 % des communes du TRI
 - Seules 2 communes n'ont pas commencé l'élaboration de leur PCS (Les Mazures et Joigny-sur-Meuse) soit 4 % des communes du TRI

C.7.1.10 Enjeux exposés

- TRI de « Longwy »

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Chiers (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 210	<950	1700
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 200	< 2330	< 3150

- TRI de « Neufchâteau » :

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Meuse (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	280	460	580
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	500	520	650

- TRI de « Verdun » :

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Meuse (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 100	< 3040	4340
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 250	< 1070	< 1570

-

- TRI de « Sedan Givet » :

Enjeux identifiés au regard du débordement de la Meuse (source cartographie des surfaces inondables et des risques établie dans la cadre de la Directive Inondation en juin 2014)

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants)	< 6 170	< 14 220	< 24 200
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable	< 4 030	< 11 110	< 17 840

C.7.2 Stratégie locale de gestion du risque inondation associée au TRI : descriptif, rappel des objectifs et dispositions, perspectives

La SLGRI des bassins de la Meurthe et du Madon, approuvée par arrêté en date du 28/11/2017, est disponible en suivant ce lien : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/slgri-des-bassins-de-la-meurthe-et-du-madon-a16618.html>

C.7.2.1 Descriptif

C.7.2.1.1 Animation

L'animation de la SLGRI est assurée par l'EPAMA (Établissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents).

C.7.2.1.2 Périmètre de la SLGRI

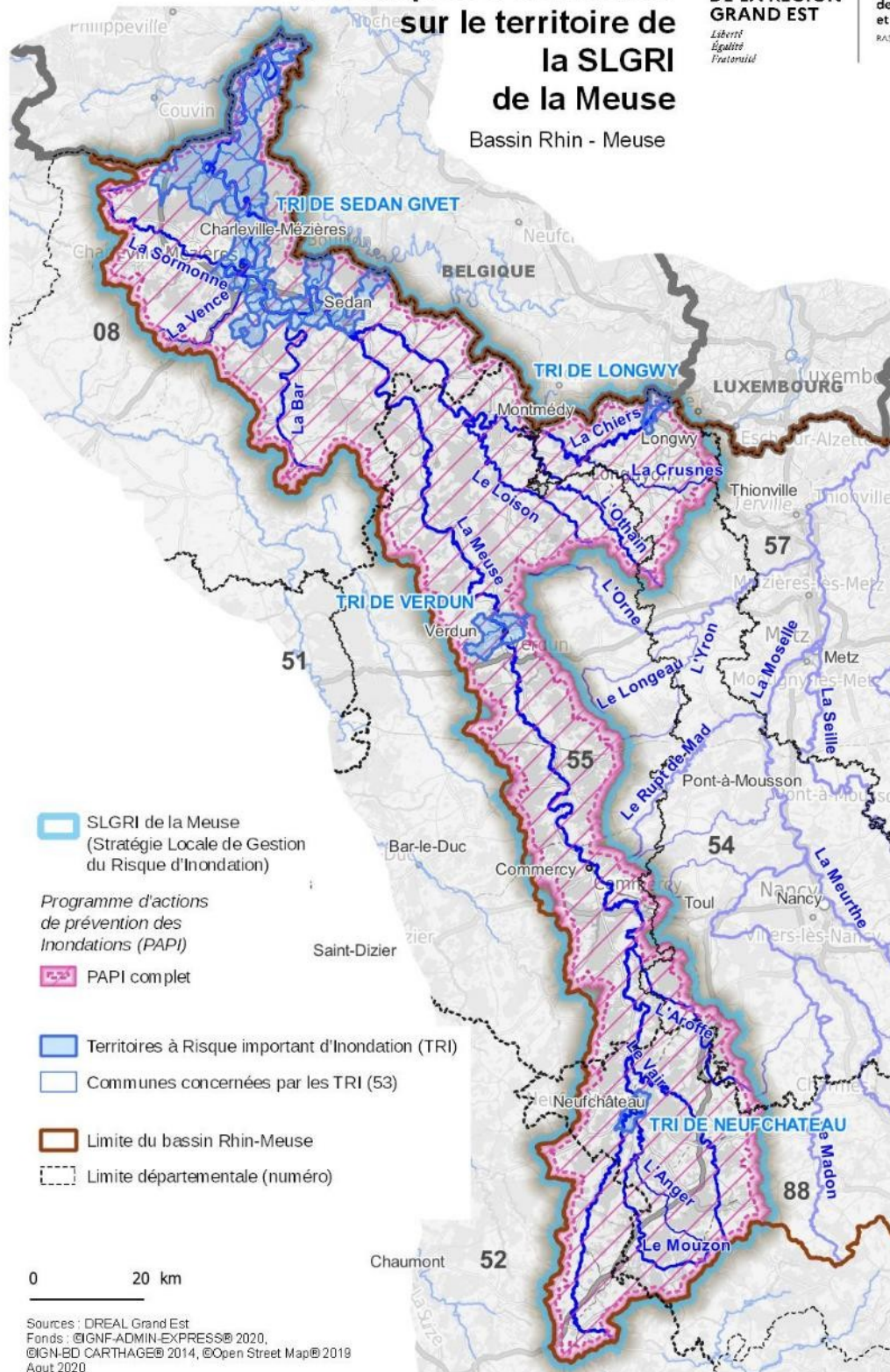
La SLGRI du bassin de la Meuse, commune aux quatre TRI de Longwy, Neufchâteau, Verdun et Sedan/Givet, se met en œuvre à l'échelle d'un périmètre identique à celui du programme d'actions et de prévention des inondations de la Meuse (PAPI Meuse) : c'est-à-dire le bassin versant français de la Meuse, hors Sambre.

Déclinaison de la gestion des risques d'inondation sur le territoire de la SLGRI de la Meuse

Bassin Rhin - Meuse


**PREFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
BASSIN RHIN-MEUSE



Carte 34 : Périmètre de la SLGRI du bassin de la Meuse

C.7.2.1.3 Programme d'action, le cas échéant sous forme de PAPI

Le « PAPI Meuse 2 », labellisé le 9 avril 2015, est en cours de réalisation. Il couvre l'ensemble du bassin versant de la Meuse et de ses affluents

C.7.2.2 Objectifs et dispositions de la stratégie locale approuvée

Le tableau ci-après présente les dispositions et sous-dispositions de SLGRI arrêtée en déclinaison du PGRI 2016-2021. Le bilan à venir qui sera annexé au présent PGRI présentera l'avancement de la mise en œuvre de ces dispositions ainsi que leur déclinaison éventuelle dans un PAPI.

Objectifs généraux du PGRI	Objectifs de la SLGRI	Dispositions de la SLGRI
II. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	1. Améliorer la connaissance et développer la conscience du risque	O1.D1. Développer le portail Risque inondation sur le bassin versant de la Meuse
		O1.D2. Poursuivre la pose de repères de crues
		O1.D3. Organiser et animer des actions de sensibilisation pour développer la mémoire du risque
		O1.D3. Organiser et animer des actions de sensibilisation pour développer la mémoire du risque
		O1.D3. Organiser et animer des actions de sensibilisation pour développer la mémoire du risque
		O1.D4. Développer l'outil de communication participatif « Au fil de la Meuse »
		O1.D5. Animer le réseau des chargés de missions rivières
III. Aménager durablement les territoires	3. Améliorer l'alerte et la gestion de crise	O1.D6. Améliorer la connaissance autour du lien entre culture du risque et aménagement du territoire
	4. Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme	O3.D1. Déployer l'outil OSIRIS et développer un module de cartographie
		O4.D1. Réaliser et réviser des PPRI en fonction des secteurs prioritaires (ancienneté des PPRI, acquisition de nouvelles connaissances, etc.)
	5. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (y compris réduire le délai de retour à la normale)	O4.D2. Accompagner les collectivités dans l'élaboration des documents d'urbanisme
		O5.D1. Réduire la vulnérabilité des entreprises
		O5.D2. Réduire la vulnérabilité des établissements recevant du public (ERP)
		O5.D3. Réduire la vulnérabilité des particuliers
	6. Ralentir les écoulements	O5.D4. Accompagner les gestionnaires de réseaux dans la réduction de la vulnérabilité
		O6.D1. Concevoir des aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
		O6.D1. Concevoir des aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
		O6.D1. Concevoir des aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
		O6.D2. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
		O6.D2. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
	7. Gérer les ouvrages de protection hydrauliques	O6.D2. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et environnementaux pour réduire les écoulements
		O7.D1. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et de lutte contre les inondations
		O7.D1. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et de lutte contre les inondations
		O7.D1. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et de lutte contre les inondations
		O7.D1. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et de lutte contre les inondations
V. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	2. Améliorer la surveillance, la prévision des crues et des inondations	O2.D1. Améliorer la prévision des crues
		O2.D1. Améliorer la prévision des crues
		O2.D2. Fournir les cartes des zones inondées potentielles en appui aux référents départementaux
		O2.D3. Développer une application « Info Meuse » pour téléphone portable
	3. Améliorer l'alerte et la gestion de crise	O2.D4. Améliorer le réseau de mesures hydrométriques et pluviométriques
		O3.D2. Organiser et animer des exercices de gestion de crise annuels à destination des communes et un exercice de gestion de crise majeur impliquant l'ensemble des acteurs concernés
	7. Gérer les ouvrages de protection hydrauliques	O3.D2. Organiser et animer des exercices de gestion de crise annuels à destination des communes et un exercice de gestion de crise majeur impliquant l'ensemble des acteurs concernés
		O7.D1. Mettre en œuvre les projets d'aménagements hydrauliques et de lutte contre les inondations

C.7.3 Perspectives

La SLGRI du bassin de la Meuse a été élaborée et approuvée après la labellisation du PAPI « Meuse 2 ». Pour en assurer la cohérence, la stratégie locale reprend les axes de ce PAPI et les actions inscrites à ce programme. Elle se décline ainsi en sept objectifs :

- Objectif 1 : Améliorer la connaissance et développer la conscience du risque ;
- Objectif 2 : Améliorer la surveillance, la prévision des crues et des inondations ;
- Objectif 3 : Améliorer l'alerte et la gestion de crise ;
- Objectif 4 : Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme ;
- Objectif 5 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (y compris réduire le délai de retour à la normale) ;
- Objectif 6 : Ralentir les écoulements ;
- Objectif 7 : Gérer les ouvrages de protection hydrauliques.

La déclinaison opérationnelle se poursuit au travers de la mise en œuvre du PAPI « Meuse 2 » dont la durée est prévue jusqu'à fin 2022 : les actions du PAPI, en elles-mêmes pouvant se prolonger au-delà de cette date.

En termes d'actions mises en œuvre, on retrouve des actions de communication et de sensibilisation (animations pédagogiques, pose de repères de crues, développement d'outils comme le portail « Risque inondation » sur le site de l'EPAMA) ainsi que plusieurs actions à destination des collectivités pour améliorer la gestion de crise (mise à jour de l'outil OSIRIS, programmation d'exercice de crise, etc.).

Enfin, des aménagements structurants d'envergure concourant à la protection des enjeux présents sur les territoires exposés à l'inondation font également partie du programme d'actions. Parmi les actions marquantes, il y a notamment :

- l'opération Hydraulique et Environnement du Bassin de la Meuse Amont (HEBMA) visant, en partie, à réduire les inondations sur le TRI de Neufchâteau ;
- l'opération de découverte de la Chiers dans la traversée de la ville de Longwy, pour le TRI du même nom ;
- la conception de la protection du Pays Sedanais, pour la protection de la partie amont du TRI de Sedan-Givet.

A l'échelle du bassin de la Meuse, il est fortement probable que la politique de prévention contre les inondations se poursuivra au-delà du PAPI « Meuse 2 ».

Compte tenu de l'articulation actuelle particulière (la SLGRI s'appuyant sur le PAPI et non l'inverse), il semblerait nécessaire d'envisager une révision de la stratégie actuelle, en anticipation de la préparation d'un nouveau PAPI.

La révision de la SLGRI du bassin de la Meuse permettra de mettre à jour ses objectifs et dispositions, au regard de la connaissance des enjeux qui s'est approfondie, des compétences qui ont été redistribuées entre les acteurs du territoire (au premier rang desquelles les collectivités locales avec, par exemple, l'exercice opérationnel de la compétence GEMAPI) et des doctrines qui ont évolué.



PGRi Rhin Meuse
2022 > 2027

Annexes

Partie D

PROJET SOUMIS
À CONSULTATION
01/03/2021 > 01/09/2021

D ANNEXES

D.1 IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'ALÉA INONDATION, DANS L'ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES

D.1.1 Évolutions du climat et des risques d'inondation observées

Les effets du changement climatiques se font déjà observer. Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) produit en 2014 aborde les évolutions du climat actuelles dans le monde, parmi celles-ci des évolutions impactant les risques d'inondations :

- dans de nombreuses régions, des changements du climat liés à l'activité humaine ont été observés depuis 1950 dont l'augmentation du nombre d'évènements de pluies intenses. Ces évènements impliquent à l'échelle régionale une augmentation du risque d'inondation ;
- la vulnérabilité des sociétés humaines aux risques est mise en évidence par les récents évènements météorologiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, feux de forêts, etc.).

Dans le bassin Rhin-Meuse, on assiste à des inondations par ruissellement, dues à de fortes précipitations, de plus en plus fréquentes comme l'ont montré les évènements de mai 2012 et les coulées d'eau boueuses de mai-juin 2018.

Les études menées dans le cadre de la stratégie d'adaptation au changement climatique dans le district hydrographique international du Rhin (2015) ont comparé les observations faites sur la période 1901-1930 et celles de la période 1971-2000, les constats sont les suivants :

- les précipitations accusent une hausse en hiver sur l'ensemble du bassin du Rhin (de + 10 % à + 20 %) ;
- les paramètres de débit font apparaître des tendances à la hausse en hiver allant de + 10 % à + 20 %.

D.1.2 Évolutions futures du climat et impacts sur les risques d'inondation

Le plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022 prévoit des précipitations plus intenses, même dans les régions où la quantité annuelle de précipitation diminuera, augmentant le risque de crues et d'inondation. Décliné dans le bassin Rhin-Meuse par le plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique et d'après les données issues de EXPLORE 2070³⁵, les épisodes de précipitations intenses devraient être plus fréquents. Le coût des dégâts résultant de la répétition des épisodes de ruissellement et de coulées d'eaux boueuses pourrait augmenter. Les débits de crues des cours d'eau, pour les crues de périodes de retour 10 à 20 ans, devraient être plus importants.

La stratégie du district international du Rhin a établi à horizon 2050, et éventuellement 2100, des signaux d'évolution du climat. Elle prévoit :

- pendant l'hiver hydrologique:
 - l'intensification des précipitations en hiver ;
 - l'augmentation des débits ;
 - la fonte précoce de la neige/de la glace/du permafrost, décalage de la limite de chute de neige.
- pendant l'été hydrologique:
 - la baisse des précipitations globales cumulées (mais risque de fortes précipitations en été) ;
 - la baisse des débits ;
 - l'augmentation des périodes d'étiage ;
 - l'augmentation de crues de petite et de moyenne ampleur. Une augmentation des débits de pointe de crues rares est concevable, mais son ordre de grandeur n'est pas quantifiable avec la fiabilité requise.

Le projet MOSARH21³⁶ a réalisé une évaluation des effets du changement climatique anthropique sur les débits des affluents français du Rhin grâce à des projections climatiques récentes. Les projections hydrologiques indiquent que les débits moyens interannuels seraient en légère augmentation, celle-ci pouvant même devenir importante pour scénario le plus pessimiste en termes de réchauffement climatique (scénario radiatif RCP 8.5). L'aléa de crue devrait s'intensifier dans un futur proche (2021-2050). En revanche, dans un futur lointain (2071-2100), l'évolution des indicateurs de crue est incertaine³⁷.

³⁵ « Explore 2070 » est un projet porté par le ministère en charge de l'environnement qui regroupe les partenaires français impliqués dans l'étude ou la simulation des impacts du changement du climat. Il se base sur un scénario médian du GIEC (A1B) qui conduit à une augmentation de la température moyenne mondiale de +2.8 °C en 2100 par rapport à 2000. Les données issues d'Explore 2070 permettent d'évaluer les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau à l'échéance 2070 et d'évaluer des stratégies d'adaptation dans le domaine de l'eau.

³⁶ Etude de la partie Française des affluents du Rhin : MOselle-Sarre-RHin

³⁷ Thirel, Guillaume & Gerlinger, Kai & Perrin, Charles & Drogue, Gilles & Renard, Benjamin & Jean-Pierre, Wagner. (2019). Quels futurs possibles pour les débits des affluents français du Rhin (Moselle, Sarre, Ill) ? La Houille Blanche. 140-149. 10.1051/lhb/2019039.

D.2 SYNTHÈSE DE LA PRISE EN COMPTE DES RETOURS DES CONSULTATIONS DU PUBLIC

D.2.1 Questions importantes qui se posent pour la gestion des risques d'inondations, calendrier et programme de travail et évaluation préliminaire des risques d'inondation

D.2.1.1 Propositions mises à la consultation

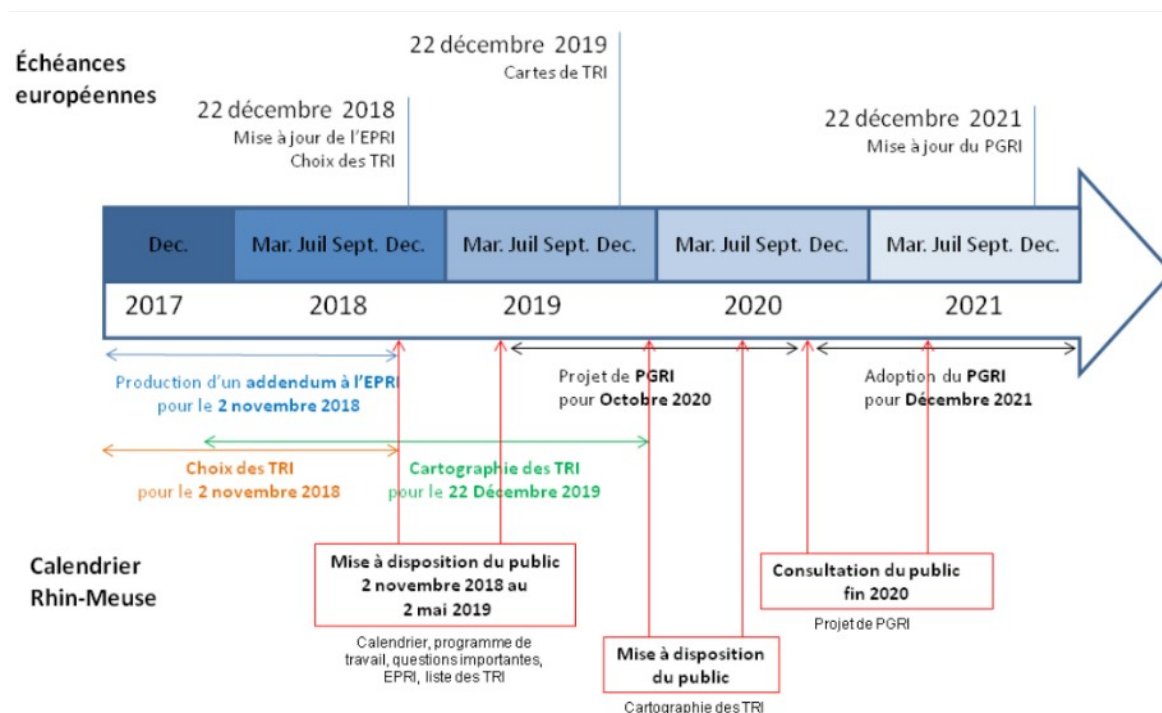
Conformément à la directive « inondation » (DI), la préparation du cycle de gestion 2022-2027 débute par l'identification des enjeux pour la gestion de l'eau et des risques d'inondation (questions importantes), du programme et calendrier de travail associés ; le futur PGRI, devant apporter des réponses aux enjeux identifiés.

Pour la mise à jour du PGRI du bassin Rhin-Meuse, les 6 enjeux identifiés sont les suivants :

- inondations et changement climatique, un enjeu chapeautant tous les autres : il est urgent d'agir !
- inondations, sécurité et santé des personnes : assurer la protection des populations, anticiper et atténuer les conséquences sanitaires des inondations ;
- inondations, nature et biodiversité : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux pour ralentir et diminuer les écoulements dommageables ;
- inondations et territoires : intégrer les risques dans l'aménagement pour des territoires moins vulnérables et non générateurs d'aggravations pour l'aval ;
- inondations et mémoire : connaître et capitaliser les événements passés pour mieux vivre avec les crues, prendre en compte les activités historiques du bassin ;
- inondations et international : coordonner la gestion des inondations au-delà des frontières.

Sur la même période avait lieu la mise disposition auprès du public de l'évaluation préliminaire des risques d'inondations (sous la forme d'un complément à l'évaluation de 2011) et de la liste des TRI (non modifiée depuis 2012).

Le calendrier de travail suivant a été proposé à la consultation :



D.2.1.2 Avis reçus et intégration au PGRI

860 avis, synthétisés ci-après qui ont été recueillis la plateforme de consultation du public.

19 contributeurs français³⁸ ont envoyé leurs avis, dont 3 ont distingué ce qui relève du SDAGE et du PGRI (Région Grand Est, SCOT de Sarreguemines, Conseil Départemental Bas-Rhin) et 5 contributeurs des pays frontaliers (Allemagne, Suisse et Belgique).

Même si le nombre d'avis formulés est relativement faible, la consultation démontre un très fort niveau d'adhésion aux enjeux identifiés, qu'il s'agisse du public ou des assemblées.

³⁸ Région Grand Est, 4 départements (Moselle, Vosges, Haut et Bas Rhin); SAGE (Bassin Houiller et III Nappe Rhin), EPTB Meurthe Madon et Meuse, Chambre d'agriculture des Vosges, PNR des Vosges Nord, SCOT de Sarreguemines, France Hydroélectricité et SCOTERS.

Un résumé, extrait du rapport des avis reçus et leur prise en compte dans le PGRI 2022-2027 disponible à l'adresse [http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/point 3.2 annexe 3 - bilan inondation consultations.pdf](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/point_3.2_annexe_3_-_bilan_inondation_consultations.pdf) sont présentés ci-après :

Thématique	Synthèse des avis rendus	Prise en compte dans le PGRI 2022-2027
Organiser une solidarité territoriale et développer la responsabilité de chacun	Les causes des problèmes pointés par les internautes sont essentiellement les pratiques agricoles et l'artificialisation des sols liée aux aménagements urbains. Si pour tous, il faut agir à cet égard, certains insistent sur la nécessité de s'assurer d'une solidarité entre les territoires, notamment entre rural et urbain.	Les dispositions liées aux problématiques d'artificialisations des sols et aux pratiques agricoles sont traitées dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 et en particulier dans les dispositions O4.2-D5 (définit une compensation à hauteur de 150 % des surfaces imperméabilisées en milieu urbain, et de 100 % en milieu rural pour l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation) et O4.1-D3 (prévoit des mesures d'accompagnement à la reconquête des zones d'expansion des crues en milieu rural). En mettant en avant le bassin versant comme l'échelle adaptée et privilégiée pour mettre en œuvre une politique de gestion des risques d'inondation, le PGRI 2022-2027 dans son objectif 1.2 "Organiser les maîtrises d'ouvrage opérationnelles" favorise la mise en place d'une solidarité des territoires. Le PGRI prévoit en effet des territoires prioritaires pour la mise en place de structures sur des périmètres de bassins versants.
Organiser une solidarité territoriale et développer la responsabilité de chacun	La question des moyens nécessaires est également soulignée, on pourrait ainsi imaginer des systèmes de compensation ou d'autres systèmes mutualisés.	Les systèmes de compensation possibles et leur mise en œuvre sont abordés dans le PGRI à la disposition O4.1-D3. Aussi, le PGRI 2022-2027 aborde ce sujet nouveau qu'est la mutualisation des moyens de financement. En effet, en cohérence entre les politiques publiques de l'habitat, de l'énergie et des risques d'inondation, la disposition O3.5-D6 du PGRI 2022-2027 intègre des moyens concrets de mutualisation des financements entre ces différentes politiques publiques.

Thématique	Synthèse des avis rendus	Prise en compte dans le PGRI 2022-2027
Assurer la cohérence des politiques publiques	Encore une fois, ce sont les politiques agricoles et d'aménagement urbain qui sont désignées comme devant être mises en cohérence avec les politiques environnementales.	Les dispositions O1.1-D4 et O1.1-D5 du PGRI, qui sont de nouvelles dispositions du PGRI 2022-2027, apportent des éléments de réponse aux remarques concernant la synergie des politiques publiques. Elles encouragent le renforcement de cette synergie par la mise en place d'outils et d'une gouvernance adaptée. En ce qui concerne plus précisément les politiques liées à l'aménagement, l'objectif 3 "Aménager durablement les territoires" du PGRI, qui vise à donner des grands principes d'aménagement en zone inondable, se voit renforcé pour le cycle 2022-2027. La cohérence entre ces politiques est assurée par le lien de compatibilité qui s'impose aux documents d'urbanisme. Par ailleurs, le PGRI est cohérent avec le SDAGE.
Assurer la cohérence des politiques publiques	Sont pointées notamment les pratiques de drainages par les agriculteurs, l'imperméabilisation en zone urbaine	Les questions soulevées concernant l'imperméabilisation sont traitées dans l'objectif 4.2 "Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques par des dispositions opérationnelles basées sur la mobilisation des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, des zonages pluviaux des documents d'urbanisme, des autorisations dans le domaine de l'eau, etc.

Thématique	Synthèse des avis rendus	Prise en compte dans le PGRI 2022-2027
Assurer la cohérence des politiques publiques	A noter, qu'un certain nombre de commentaires, notamment des assemblées, soulignent néanmoins la nécessité de ne pas nuire au développement économique des territoires. La question des arbitrages est ainsi sous-jacente à ces débats sans que l'on puisse en tirer des enseignements sur la manière de les réaliser. Il semble donc nécessaire de bien expliciter les différents enjeux sous-jacents y compris les renoncements qui ne manqueront pas de se présenter.	Si le territoire a été épargné par les très grandes catastrophes mettant à mal l'économie nationale sur de nombreuses décennies, le coût annuel moyen des dégâts occasionnés par des inondations pourrait être nettement plus important en cas d'aléa d'intensité exceptionnelle. La gestion du risque d'inondation promue par le PGRI vise à réduire l'exposition à ce risque des territoires les plus exposés au bénéfice des populations et des activités économiques. En déclinaison de la SNGRI, un des objectifs du présent PGRI consiste à stabiliser à court terme et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation. La prévention la plus efficace pour limiter les dommages liés aux inondations reste, bien évidemment, de limiter au maximum l'urbanisation en zone inondable. C'est l'objet des plans de prévention des risques naturels (PPRN) qui, en particulier, règlementent l'implantation et la gestion des enjeux en zone inondable. Le PGRI a vocation à être décliné dans des PAPI qui comportent des opérations de protection des biens existants dont le financement par le FPRNM est conditionné par la démonstration de la pertinence économique de l'investissement public par le biais d'analyses coûts-bénéfices ou multicritères.
Assurer la cohérence des politiques publiques	A ce titre, il paraît également souhaitable d'évaluer les actions déjà réalisées, voire les impacts des actions à venir.	La mise en œuvre opérationnelle des objectifs et dispositions du PGRI est désormais suivie et évaluée par un dispositif spécifique au PGRI Rhin-Meuse déployé pour le cycle 2022-2027. Les modalités de suivi sont détaillées en partie A.5 du PGRI.

Thématique	Synthèse des avis rendus	Prise en compte dans le PGRI 2022-2027
Privilégier les solutions fondées sur la nature	Plusieurs internautes proposent des solutions techniques s'appuyant sur la nature pour lutter contre les inondations, que ce soit en ville ou à la campagne. Ils évoquent à ce propos les zones humides, les zones d'infiltration, les haies, les zones enherbées, la restauration des cours d'eau.	En cohérence avec la nécessité de s'adapter au changement climatique, les solutions fondées sur la nature* sont mises en avant dans le PGRI 2022-2027 parmi les différentes solutions existantes. Dans la mesure où, seules, elles ne suffisent pas à protéger contre des crues moyennes, la philosophie du PGRI est la suivante : il s'agit de privilégier la mise en place à l'amont d'actions de prévention, qu'elles soient structurelles ou fondées sur la nature et un aménagement de la ville perméable et végétale, à travers la gestion des eaux pluviales et, en dernier lieu, la mise en place d'ouvrages de protection des enjeux existants.
Mobiliser l'expérience et les savoirs locaux pour penser l'aménagement du territoire	Enfin, la question du « bon sens » face à des événements qui se sont déjà produits et se reproduiront est avancée par plusieurs internautes. A côté de l'ingénierie, il est nécessaire de s'inspirer également de ceux qui vivent les territoires, qui les observent et les pratiquent. On retrouve à cet égard une dimension en prise avec la nature. Il semble difficile pour les internautes de concevoir des actions ambitieuses et impactantes pour les territoires sans se rapprocher de ces savoirs et expériences locales qui permettent de mieux expliquer les actions à entreprendre	Dans la continuité du PGRI 2016-2021, le PGRI 2022-2027 comporte l'objectif 2 suivant : « Améliorer la connaissance et développer la culture du risque ». Il s'agit bien de prendre en compte ces deux thématiques complémentaires. Malgré la présence de nombreux dispositifs réglementaires, la connaissance du risque n'est pas toujours bien acquise. Les dispositions de l'objectif 2.4 « Informer le citoyen, développer la culture du risque », qui visent à entretenir et diffuser ces savoirs locaux ou techniques, sont consolidées dans le PGRI 2022-2027.

D.2.2 Cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation des TRI

La phase de cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation des TRI a pour objectif de contribuer, en homogénéisant et en objectivant la connaissance de l'exposition des enjeux aux inondations potentielles, à la rédaction des PGRI, à la définition des objectifs de ces plans et à l'élaboration des stratégies locales par TRI.

En représentant les aléas « inondation » et les enjeux qui y sont exposés à une échelle appropriée, la cartographie, parmi d'autres éléments, doit servir de support pour identifier des objectifs de réduction du risque puis des mesures pertinentes possibles pour gérer le risque, essentiellement à l'échelle du PGRI.

L'étape de cartographie apporte des éléments quantitatifs permettant d'évaluer plus finement la vulnérabilité d'un territoire pour 3 niveaux de probabilité d'inondation :

- aléa de forte probabilité : Événement provoquant les premiers dommages conséquents, commençant à un temps de retour de 10 ans et dans la limite d'une période de retour de l'ordre de 30 ans ;
- aléa de probabilité moyenne : Événement ayant une période de retour comprise entre 100 et 300 ans, qui correspond dans la plupart des cas à l'aléa de référence du PGRI, s'il existe. Si un événement historique de référence n'est pas utilisé, un événement de type centennal sera recherché ;
- aléa de faible probabilité (parfois dénommé événement extrême) : Phénomène d'inondation exceptionnel inondant toute la surface de la plaine alluviale fonctionnelle (lit majeur) ou de la plaine littorale fonctionnelle pouvant être estimé comme un maximum à prendre en compte pour la gestion d'un territoire (hors aménagements spécifiques : centrales nucléaires, grands barrages), et pour lequel les éventuels systèmes de protection mis en place ne sont plus efficaces. La période de retour est d'au moins 1000 ans.

Les cartes réalisées au titre du cycle de gestion 2016-2021 sont accessibles à l'adresse <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html> .

Ces cartes mises à disposition du public en 2014 n'ont pas été mises à jour pour le cycle 2022-2027 de la directive « inondation ».

Elles ont fait l'objet d'une seconde consultation entre 19 décembre 2019 au 7 septembre 2020³⁹. Aucune observation n'a été formulée dans le cadre de cette consultation.

³⁹ En application de l'article L. 566-11 du code de l'environnement, la mise à disposition du public de documents afin de recueillir ses observations était ouverte du 19 décembre 2019 au 19 juin 2020. Étant donné la situation sanitaire, l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période a suspendu la mise à disposition des cartes des territoires à risque important d'inondation du 12 mars 2020 jusqu'au 30 mai 2020 inclus. La mise à disposition des cartes a donc été prolongée à compter du 20 juin inclus et ce jusqu'au 7 septembre inclus.

D.3 EVALUATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI

D.3.1 Fiches descriptives des indicateurs d'évaluation et de suivi

--



Indicateur d'évaluation n°1

Taux de couverture par des structures de gouvernance de type « établissement public territorial de bassin » (EPTB) des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.2 Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.2-D1
Intitulé sommaire de la disposition	Développement et la mobilisation de structures de coordination, d'animation et d'action (établissement public territorial de bassin - EPTB, établissement public de gestion et d'aménagement des eaux - EPAGE, syndicats mixtes) compétentes à l'échelle de bassins versants.
Ambition	Pour permettre, dans une approche intégrant toutes ses dimensions, la réalisation de programmes ambitieux et efficaces de prévention des inondations, doter l'ensemble des bassins englobant des territoires à enjeux importants d'inondation de structures de coordination et d'animation de la prévention des inondations, d'ici à 2027.
Thématiques concernées	Gouvernance, GEMAPI
Service responsable de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)					
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans					
Réalisation	Année	2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	59.4 %	81.4 %			
	Commentaire	En 2015, les bassins de la Meuse et de la Meurthe et du Madon étaient dotés d'EPTB, avec respectivement l'EPAMA Meuse (7 900 km²) et l'EPTB Meurthe-Madon (4 679 km²). En 2018, outre les deux structures existantes de 2015 qui se sont transformées en syndicats mixtes en 2017, le syndicat mixte d'études Moselle aval (4 654 km²) a été créé le 14 décembre 2017 pour assurer sur le bassin Moselle aval, l'animation et la coordination pour la mise en œuvre des quatre objectifs de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) de la Moselle aval, la réalisation des études préliminaires à la construction d'une politique publique de gestion intégrée des problématiques d'inondations et l'accompagnement des collectivités membres qui exerceront la compétence GEMAPI.				

Élaboration de l'indicateur	
Nature précise des données de base	Superficie des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse dont la gouvernance est confiée à une structure de type EPTB
Source des données de base	Arrêtés préfectoraux portant création ou transformation des structures de gouvernance.
Mode de collecte des données de base	Enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse et de la DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Rapport de la surface totale des périmètres d'intervention des structures de type EPTB à la superficie totale des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	En l'état du droit actuel, le principe de libre administration des collectivités ne permet pas de prescrire la constitution d'une structure de gouvernance sur un bassin hydrographique. Les périmètres de plusieurs SLGRI (Epinal appartenant au bassin de la Moselle, Bruche Mossig III Rhin et III amont Doler Largue appartenant au bassin de l'III) ne correspondent pas à celui d'un bassin hydrographique susceptible de constituer le périmètre d'intervention structure de type EPTB.
Modalités d'interprétation	Une structure de type EPTB est : ▪ Un syndicat mixte bénéficiant formellement du statut d'EPTB ; ▪ Un syndicat mixte de droit commun qui, sans bénéficier formellement du statut d'EPTB, assure à l'échelle d'un bassin hydrographique ou d'une partie de bassin hydrographique, les missions décrites à l'article L213-12 du Code de l'environnement avec des capacités techniques et financières adaptées et qui bénéficie de l'adhésion d'une part significative des EPCI de ce bassin.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Levers d'action (pour lever les biais)	Engagement et accompagnement par les services de l'État (Préfet coordonnateur de bassin, Préfets de départements, DDT, DREAL Grand Est) de démarches incitatives à la constitution d'une structure de gouvernance sur les bassins hydrographiques concernés.
Utilisation de l'indicateur	

Signification de l'indicateur	L'indicateur matérialise la capacité des acteurs de la prévention des inondations, en particulier les EPCI à fiscalité propre compétents en matière de GEMAPI, à s'organiser au sein d'un syndicat mixte EPTB pour assurer la gestion du risque d'inondation (au minimum, l'animation et la coordination) à l'échelle la plus adaptée du bassin versant.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ Réponse aux projets et enjeux du territoire relevant du grand cycle de l'eau ▪ Observation de l'exercice de la GEMAPI ▪ Mise en œuvre du SDAGE Rhin-Meuse
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.

Plan de documentation de l'indicateur

Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	▪ Vérification annuelle de la stabilité de l'environnement de l'indicateur, notamment au regard du droit. ▪ Adaptation si besoin de la fiche au regard des évolutions constatées.

Commentaires

Une structure de gouvernance de type « établissements publics territoriaux de bassin » (EPTB) est une structure qui assure au minimum une animation/coordination de la mise en œuvre de la GEMAPI à l'échelle d'un bassin hydrographique au sens du « Guide relatif à la constitution de syndicats mixtes de bassins versants EPTB ou EPAGE à destination des collectivités territoriales du bassin Rhin Meuse » (https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/guide_gemapi_rhin_meuse.pdf)



Indicateur d'évaluation n°2

Taux de couverture des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse où des démarches opérationnelles de prévention des inondations sont menées de manière coordonnée

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.2 Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles
Disposition concernée (le cas échéant)	Sans objet
Intitulé sommaire de la disposition	Sans objet
Ambition	Parce qu'il est urgent d'agir, face au changement climatique, le PGRI 2022-2027 vise à décliner prioritairement l'ensemble des SLGRI du bassin Rhin-Meuse en programmes d'actions opérationnels d'ici à 2027 pour réduire l'exposition au risque d'inondation, en particulier sur les TRI.
Thématique concernée	Prévention des inondations
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)					
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans					
Réalisation	Année	2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	59,0 %	60,7 %			
	Commentaires	En 2015, six PAPI étaient recensés dans le bassin Rhin-Meuse. Parmi ces PAPI, deux disposaient d’une phase d’intention labellisée (PAPI Meurthe, PAPI Madon), et quatre avaient une labellisation « PAPI Complet » (PAPI Meuse sur le périmètre de la SLGRI de la Meuse ; PAPI Haute-Zorn, Zorn Aval Landgraben et Giessen Lièpvrette en dehors d’un périmètre de SLGRI). En 2017, le PAPI III Ried Centre Alsace (PAPI IRCA) a été labellisé « PAPI d’intention », il s’agit de la seule labellisation observée sur la période 2015-2018 à l’échelle du bassin Rhin-Meuse.				

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	S'agissant d'apprécier la mise en œuvre du PGRI déclinant la DI, cet indicateur s'intéresse à la proportion de sous-bassins hydrographiques où des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont mis en œuvre à l'échelle des SLGRI du bassin Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Base de données « Suivi Administratif et Financier des PAPI » (SAFPA), développé par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

Mode de collecte des données de base	- Collecte des données dans la base de données « SAFPA ». - Enquête auprès de la DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH) et de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Superficie du périmètre des PAPI (PAPI labellisé d'Intention ou Complet) déclinant une SLGRI rapportée à la superficie des périmètres des SLGRI du bassin Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	Cet indicateur ne prend pas en compte le contenu des PAPI, ni leur niveau d'avancement (PAPI d'Intention labellisé, PAPI Complet labellisé).
Modalités d'interprétation	
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Conseil et accompagnement par les services et opérateurs de l'État (DDT du bassin Rhin-Meuse, DREAL Grand Est, Agence de l'eau Rhin-Meuse) des structures porteuses des démarches visées par le présent indicateur.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet de recenser les territoires du bassin Rhin-Meuse, pour lesquels une démarche de prévention des inondations est menée de manière coordonnée.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	- Réponse aux projets et enjeux du territoire relevant du grand cycle de l'eau, - Exercice de la GEMAPI - Mise en œuvre du SDAGE Rhin-Meuse
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Vérification annuelle de la stabilité de l'environnement de l'indicateur, adaptation si besoin de la fiche au regard des évolutions constatées.
Commentaires	



Indicateur d'évaluation n°4

Taux des communes situées en TRI couvertes par un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) approuvé après 2010 dans les districts du Rhin et de la Meuse

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelle mesure le PGRI a-t-il favorisé l'aménagement durable des territoires ?
Objectif concerné	O3 Aménager durablement les territoires
Ambition	Parce que la priorité est donnée à la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, et que les principes fondamentaux de la prévention des inondations déclinés dans les PPRI s'avèrent efficaces en termes de prévention des inondations, le PGRI 2022-2027 vise à couvrir l'ensemble des communes en TRI, par un PPRI actualisé vis-à-vis de l'évolution des aléas, des enjeux, de la réglementation et des PGRI en vigueur
Thématiques concernées	Prévention, aménagement, PPR, vulnérabilité, aléa, enjeux
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)						
Périodicité de la mesure	Tous les trois ans						
Réalisation	Année		2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	District Rhin	26 %	39.3 %			
		District Meuse	3.8 %	9.4 %			
	Commentaire		En 2018, 203 communes du bassin Rhin-Meuse étaient situées dans un TRI. Parmi elles, 150 se trouvent dans le district du Rhin et 53 dans celui de la Meuse.				

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Communes du bassin Rhin-Meuse situées dans un TRI et couvertes par un Plan de prévention des risques prescrit ou approuvé depuis la parution de la loi LENE n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Cette loi a mis en place la politique actuelle de gestion des risques d'inondation en déclinaison de la directive "inondations".
Source(s) des données de base	- DDT du bassin Rhin-Meuse. - Base de données GASPAR
Mode de collecte des données de base	Données obtenues après enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)

Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Nombre de communes des districts du Rhin et de la Meuse, situées dans un TRI et couvertes par un PPRI approuvé après 2010, rapporté au nombre total de communes situées dans un TRI.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	La régularité de la mise à jour des données est variable d'un département à l'autre. Les données restent néanmoins accessibles auprès des DDT. Une vigilance est aussi nécessaire vis-à-vis de données des PPRI rendues invalides en raison d'une décision judiciaire.
Modalités d'interprétation	L'indicateur permet d'apprécier l'efficacité de la politique de gestion du risque d'inondation mise en place suite à la Directive "inondations" sur la thématique de l'aménagement du territoire et notamment de la priorité mise sur les TRI.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Mise à jour régulière des données par les DDT, après chaque approbation de PPRI.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier le taux de communes à forts enjeux sur le bassin Rhin-Meuse situées dans un TRI, et sur lesquelles il existe un PPRI prenant en compte la configuration actuelle du territoire et les connaissances récentes de l'aléa inondation.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ▪ Gestion de crise ▪ Information - culture du risque
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ SDAGE ▪ SCOT - PLU ▪ PCS ▪ DDRM - DICRIM
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	L'amélioration de l'indicateur nécessite une mise à jour régulière de la donnée par les DDT.
Commentaires	

La Directive "inondations" a été transposée en droit français dans la loi LENE n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et dans le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.



Indicateur d'évaluation n°5

Taux de communes abonnées aux dispositifs VIGICRUE FLASH et APIC ou équivalent, par rapport aux communes couvertes par ces services

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Par quelles mesures le PGRI Rhin-Meuse a permis de mieux appréhender la gestion d'une crise ?
Objectif concerné	O5 Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale
Sous-objectif concerné	O5.1 Améliorer la prévision et l'alerte
Disposition concernée (le cas échéant)	O5.1-D1
Intitulé sommaire de la disposition	Appui technique par les services de prévision de crues aux collectivités dotées, ou souhaitant se doter, d'une chaîne de traitement des alertes adaptée à la rapidité des phénomènes pour une mise en sécurité des personnes et des biens.
Ambition	Dans un contexte de changement climatique où les pluies intenses seront plus fréquentes, le PGRI 2022-2027 vise à inciter l'ensemble des communes, d'ici 2027, à mettre à profit les outils mis à leur disposition pour prévenir leur population et gérer la crise en cas ruissellements et crues rapides.
Thématiques concernées	Prévision des inondations et alerte
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)						
Périodicité de la mesure	Tous les trois ans						
Réalisation	Année		2016	2019	2021	2024	2027
	Valeur	Outil Vigicrue Flash	Néant	12.9 %			
		Outil APIC	/	22.9 %			
	Commentaire			APIC et Vigicrue Flash sont des services proposés respectivement depuis 2011 et 2017. Les données du service APIC étant archivées sur une période d'un an uniquement, cet indicateur ne peut être développé pour les années antérieures à 2019.			

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Communes abonnées aux outils VIGICRUE FLASH et APIC par rapport aux communes desservies par ces outils dans les Services de prévision des crues (SPC) du bassin Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Pour le dispositif VIGICRUE FLASH : Services de prévision des crues (SPC) du bassin Rhin-Meuse : SPC Meuse-Moselle et SPC Rhin-Sarre.

	▪ Pour le dispositif APIC : Direction Nord-Est de Météo France.
Mode de collecte des données de base	Extraction et analyse des données fournies par les SPC et Météo France.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRANH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRANH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Nombre des communes abonnées aux outils VIGICRUE FLASH et APIC au nombre des communes couvertes par ces outils, dans le bassin Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'ensemble des communes ne semblent pas avoir suffisamment de connaissances sur ces dispositifs.
Modalités d'interprétation	Les outils VIGICRUE FLASH et APIC constituent des services d'avertissement destinés aux élus locaux ou aux services communaux destinés à assurer la sécurité des populations.
Sens d'évolution souhaité	Une augmentation des communes abonnées à ces outils de sécurité publique.
Leviers d'action (pour lever les biais)	Renforcement des actions de communication envers les communes concernant l'accessibilité de ces outils, leurs relatives simplicités d'utilisation et sur le fait qu'ils sont gratuits.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur matérialise la capacité des acteurs locaux de la prévention des inondations, en particulier les communes, à mettre à profit l'ensemble des outils mis à leur disposition pour prévenir leur population et gérer la crise.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Sans objet.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PPRI ▪ DICRIM
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Renforcer les liens entre les services producteurs de la donnée et le service responsable de la mise en œuvre de l'indicateur.
Commentaires	

Les outils VIGICRUE FLASH et APIC (Avertissements pluies intenses à l'échelle des communes) sont des services d'avertissement destinés aux élus locaux. L'existence d'un danger pour la sécurité publique constitue le fondement de l'obligation d'agir au Maire (article L.2212-2 5^o du Code général des collectivités territoriales). Une des obligations du Maire concerne notamment la signalisation des risques naturels connus ou prévisibles.



Indicateur d'évaluation n°6

Taux de couverture par un Plan communal de sauvegarde (PCS) des communes situées dans les Territoires à risques important d'inondation (TRI) des districts du Rhin et de la Meuse

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Par quelles mesures le PGRI Rhin-Meuse a permis de mieux appréhender la gestion d'une crise ?
Objectif concerné	O5 Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale
Sous-objectif concerné	O5.2 Se préparer à gérer la crise
Disposition concernée (le cas échéant)	O5.2-D1 O5.2-D2
Intitulé sommaire de la disposition	Intégration dans les Plans communaux de sauvegarde d'une procédure de gestion de crise à activer pour l'évacuation des habitants concernés par un aménagement de protection contre les inondations en cas de crue majeure ou de rupture.
Ambition	Face aux dégâts importants engendrés par les inondations sur les enjeux humains, le PGRI 2022-2027 incite les communes les plus exposées au risque d'inondation, situées en TRI, à se doter d'outils pour se préparer à la gestion d'une crise. La totalité des communes situées dans les TRI des districts du Rhin et de la Meuse devraient ainsi être dotées de PCS d'ici à 2027.
Thématique concernée	Préparation à la crise
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)						
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans						
Réalisation	Année		2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	District Rhin	53.1 %	76.8 %			
		District Meuse	47.2 %	86.8 %			
	Commentaire		En 2018, 203 communes du bassin Rhin-Meuse étaient situées dans un TRI. Parmi elles, 150 se trouvent dans le district du Rhin et 53 dans celui de la Meuse.				

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Communes couvertes par un PCS, parmi les communes situées dans un TRI du bassin Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	DDT du Bassin Rhin-Meuse.
Mode de collecte des données de base	Extraction des données fournies par les DDT du bassin.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Nombre de communes dotées d'un PCS rapportée au nombre de communes situées dans un TRI du bassin Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'indicateur ne permet pas de connaître précisément le contenu des PCS, et la nature de leur compatibilité avec le PGRI.
Modalités d'interprétation	Sans objet.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Sans objet.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet de renseigner les communes disposant d'outils pour se préparer à la gestion d'une crise par celles qui sont les plus exposées au risque d'inondation.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ PGRI
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Fiabilité de l'indicateur à contrôler par les DDT du Bassin.

Commentaires

Institué par la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile (Loi n°2004-811), le PCS est un outil opérationnel de gestion de crise qui doit permettre aux Maires d'affronter une situation exceptionnelle sur le territoire communal impliquant des mesures de sauvegarde de la population.



Indicateur de suivi n° 1a

Nombre de Commissions départementales des risques naturels majeurs (CDRNM) réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse par année

Version

0

Date

04 juin 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.1 Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation.
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.1-D3
Intitulé sommaire de la disposition	Mobilisation des commissions départementales des risques naturels majeurs pour réalisation d'un bilan technique, économique, sanitaire, social et le cas échéant environnemental après chaque inondation majeure.
Thématique concernée	Gouvernance
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Sans unité													
Périodicité de la mesure	Annuelle													
Réalisation	Année		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Valeurs	Ardennes (08)	0	0	0	0								
		Haute-Marne (52)	0	0	0	1								
		Meurthe-et-Moselle (54)	/	/	/	1								
		Meuse (55)	0	0	0	1								
		Moselle (57)	0	0	0	0								
		Bas-Rhin (67)	0	1	0	0								
		Haut-Rhin (68)	0	0	0	1								
		Vosges (88)	1	0	1	1								

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Nombre de commissions effectivement réunies chaque année dans chaque département sur le bassin Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Préfectures, organisatrices des commissions, ou les DDT du bassin Rhin-Meuse en tant que RDI (Réfèrent départemental pour l'appui technique à la gestion des crises d'inondation), participant à ces commissions.
Mode de collecte des données de base	Données obtenues après enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)

de base	
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRANH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Indicateur calculé sur la base des informations apportées par les DDT
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est SEBP et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	La CDRNM a vocation à se réunir régulièrement pour évoquer l'un des risques majeurs touchant le département, notamment les inondations qui constituent le principal risque touchant les communes du bassin Rhin-Meuse. La survenue d'un autre risque majeur et donc l'organisation de CDRNM n'abordant pas les inondations est à envisager.
Modalités d'interprétation	L'interprétation de l'indicateur peut être réalisée au regard du contexte local : conditions hydrologiques de l'année, changement dans les politiques publiques, ...
Sens d'évolution souhaité	Au moins une par an (article R565-5 du Code de l'environnement)
Levers d'action (pour lever les biais)	Prévoir des entretiens avec des DDT du bassin Rhin-Meuse.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier à quelle fréquence est organisée le partage d'information et la concertation à l'échelle départementale entre les acteurs de la prévention et de la gestion des risques au sein des départements du bassin Rhin-Meuse.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Sans objet.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur prévue ou à prévoir chaque début d'année pour les réunions de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.
Commentaires	

Les données utiles à cet indicateur ne sont plus saisies dans la base de données GASPAR .



Indicateur de suivi n° 1b

Nombre de Commissions départementales des risques naturels majeurs (CDRNM) réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse suite à une inondation majeure

Version

0

Date

04 juin 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1. Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.1. Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.1-D3
Intitulé sommaire de la disposition	Mobilisation des commissions départementales des risques naturels majeurs pour réalisation d'un bilan technique, économique, sanitaire, social et le cas échéant environnemental après chaque inondation majeure.
Thématique concernée	Gouvernance
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Sans unité												
Périodicité de la mesure	Annuelle												
Réalisation													
	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Valeur	Ardennes (08)	0	0	0	0								
	Haute-Marne (52)	0	0	0	0								
	Meurthe-et-Moselle (54)	0	0	0	0								
	Meuse (55)	0	0	0	0								
	Moselle (57)	0	0	0	0								
	Bas-Rhin (67)	0	0	0	0								
	Haut-Rhin (68)	0	0	0	0								
	Vosges (88)	0	0	1	0								
Commentaire	Sur la période 2016-2019, une CDRNM organisée au printemps 2018 dans le département des Vosges a abordé des inondations majeures ayant eu lieu de fin décembre 2017 à début janvier 2018 dans le département.												

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Nombre de commissions réunies dans chaque département sur le bassin Rhin-Meuse suite à une nouvelle inondation majeure, ayant abordé ce sujet.

Source(s) des données de base	Préfectures, organisatrices des commissions, ou les DDT du bassin Rhin-Meuse en tant que RDI (réfèrent départemental pour l'appui technique à la gestion des crises d'inondation), participant à ces commissions
Mode de collecte des données de base	- Données obtenues après enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse. - Données relatives aux inondations : Retours d'expérience des crues du bassin Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRANH)
Service responsable de la synthèse des données	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRANH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Indicateur calculé sur la base des informations apportées par les DDT.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	Les CDRNM ont vocation à se réunir régulièrement. Cependant, l'occurrence d'un risque majeur n'est pas l'élément déclencheur à la tenue de ces commissions. Ainsi elles peuvent avoir lieu sans lien direct avec une nouvelle inondation majeure.
Modalités d'interprétation	Par "inondation majeure", on entend, dans le département concerné, une crue génératrice de débordements de cours d'eau importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes, ce qui correspond au niveau orange de la vigilance crue du dispositif Vigicrues (source : Schéma directeur de prévision des crues du Bassin Rhin-Meuse). L'interprétation de l'indicateur est réalisée au regard du contexte local. Le caractère majeur de l'inondation est notamment apprécié par les DDT ou le SPC selon les conditions hydrologiques, les politiques publiques en vigueur à la date de l'évènement, et au regard des enjeux impactés.
Sens d'évolution souhaité	Sans objet.
Levers d'action (pour lever les biais)	- Prévoir des entretiens avec des DDT du bassin Rhin-Meuse. - Connaissance du contexte hydrologique auprès du SPC concerné.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier quelles sont les inondations ayant nécessité l'organisation d'un partage d'information et d'une concertation à l'échelle départementale entre les acteurs.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Sans objet.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	

Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur prévue ou à prévoir chaque début d'année pour les réunions de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.

Commentaires

Les données utiles à cet indicateur ne sont plus saisies dans la base de données « GASPAR ».

En consultant l'historique des crues, on observe de trois épisodes de crue qui pourraient être classés comme "inondation majeure" depuis l'approbation du PGRI 2016-2021 :

- La crue de l'Orne de la fin du mois de mai au début du mois de juin 2016 : Cet épisode est la conséquence d'un mois de mai 2016 avec un cumul pluviométrique assez important. Les précipitations ont surtout eu lieu à la fin du mois se traduisant par des événements plutôt courts et intenses pour cette période de l'année. Trois épisodes plus marqués entre le 30 mai et le 4 juin 2016 ont entraîné des inondations sur l'Orne et ont impacté les départements de la Meurthe et Moselle, la Meuse et la Moselle ;
- Les crues de fin décembre 2017 à début janvier 2018 : Au préalable de ces épisodes de crue, les sols étaient déjà très humides. De nouvelles précipitations ont engendré un cumul pluviométrique important sur l'ensemble de la région Grand Est. A ces précipitations, se sont ajoutés un redoux sur le massif des Vosges (engendrant une fonte des neiges) ainsi que la survenue des tempêtes « Carmen » et « Eleanor ». Des crues ont donc eu lieu sur la plupart des cours d'eau de la région (Moselle, Meurthe, Meuse, Sarre, Zorn, Ill....) engendrant des inondations sur ces secteurs ;
- Les crues de février 2020 : Cet épisode de crue fait suite à un hiver relativement humide. Ces nouvelles précipitations ont engendré des inondations dans les vallées de la Sarre, des Niefs, de la Seille, de l'Orne ainsi que dans la vallée de la Zorn.



Indicateur de suivi n°2

Taux de couverture du bassin Rhin-Meuse par une structure de maîtrise d'ouvrage opérationnelle de type « établissement public de gestion et d'aménagement des eaux » (EPAGE)

Version

0

Date

08 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.2 Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.2-D1
Intitulé sommaire de la disposition	Développement et la mobilisation de structures de coordination, d'animation et d'action (établissement public territorial de bassin - EPTB, établissement public de gestion et d'aménagement des eaux - EPAGE, syndicats mixtes) compétentes à l'échelle de bassins versants
Thématiques concernées	Gouvernance, GEMAPI
Service responsable de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)					
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans					
Réalisation	Année	2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	0 %	1.04 %			
	Commentaire	Aucune structure de gouvernance de type EPAGE n'existait sur le bassin Rhin-Meuse en 2015. L'EPAGE de la Largue a été institué le 23 décembre 2017 par transformation du syndicat mixte pour l'aménagement et la renaturation du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux. Cet EPAGE a une superficie de 325.1 km ² .				

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Proportion de sous-bassins hydrographiques dont la gouvernance est confiée à une structure de type EPAGE sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse.
Source des données de base	Arrêtés préfectoraux portant création ou transformation des structures de gouvernance.
Mode de collecte des données de base	Enquête auprès des DDT présentes sur le bassin Rhin-Meuse et de la DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Service responsable de la synthèse des données et	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP)

du calcul de l'indicateur	Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Superficie des périmètres d'intervention des structures de type EPAGE rapportée à la surface du bassin Rhin-Meuse
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	En l'état du droit actuel, le principe de libre administration des collectivités ne permet pas de prescrire la constitution d'une structure de gouvernance sur un sous-bassin hydrographique.
Modalités d'interprétation	Une structure de type EPAGE est : ▪ Un syndicat mixte bénéficiant formellement du statut d'EPAGE ; ▪ Un syndicat mixte de droit commun qui, sans bénéficier formellement du statut d'EPAGE, assure à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique, les missions décrites à l'article L213-12 du Code de l'environnement avec des capacités techniques et financières adaptées.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Engagement et accompagnement par les services de l'État (Préfet coordonnateur de bassin, Préfets de départements, DDT, DREAL Grand Est) de démarches incitatives à la constitution d'une structure de maîtrise d'ouvrage opérationnelle sur les sous-bassins hydrographiques concernés.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur matérialise la capacité des acteurs de la prévention des inondations, en particulier les EPCI à fiscalité propre compétents en matière de GEMAPI, à s'organiser au sein d'un syndicat mixte EPAGE pour assurer la gestion du risque d'inondation à l'échelle la plus adaptée du bassin versant, dans une approche intégrant la GEMA et la PI.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ Réponse aux projets et enjeux du territoire relevant du grand cycle de l'eau ▪ Observation de l'exercice de la GEMAPI ▪ Mise en œuvre du SDAGE Rhin-Meuse
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	▪ Vérification annuelle de la stabilité de l'environnement de l'indicateur, notamment au regard du droit. ▪ Adaptation si besoin de la fiche au regard des évolutions constatées.
Commentaires	

Une structure de gouvernance de type « établissement public de gestion et d'aménagement des eaux » (EPAGE) est une structure qui assure la mise en œuvre de tout ou partie de la compétence GEMAPI à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique au sens du "Guide relatif à la constitution de syndicats mixtes de bassins versants EPTB ou EPAGE à destination des collectivités territoriales du bassin Rhin Meuse" validé en comité de bassin du 1^{er} décembre 2016

(https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/)

[guide_gemapi_rhin_meuse .pdf](#)) en capacité de porter les actions répondant aux enjeux du territoire considéré, dans le respect du principe de solidarité.

Il peut s'agir d'un EPAGE institué ou d'un syndicat mixte de droit commun.

Le guide précité recommande que le périmètre d'un EPAGE recouvre au moins :

- Une partie cohérente d'un point de vue hydrographique (i.e. délimitée par des discontinuités hydrologiques ou hydrauliques, d'origine naturelle ou anthropique) du bassin hydrographique du cours principal de la Meuse, de la Moselle, de la Meurthe, de la Sarre, ou de l'Il ;
- Ou l'intégralité d'un bassin versant d'un affluent direct soit de la Meuse, soit de la Moselle, soit de la Meurthe, soit de la Sarre, soit de l'Il, soit du Rhin.

Il s'agit bien là d'une taille minimale, de l'ordre de la taille d'un bassin élémentaire du SDAGE, les structures étant encouragées à couvrir, si possible, plusieurs sous bassins.



Indicateur de suivi n°3

Nombre d'ouvrages situés en TRI susceptibles d'avoir un rôle de protection contre les inondations identifiés dans l'inventaire de la MATB classés au titre de la réglementation en tant que système d'endiguement

Version

0

Date :

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.2 Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.2-D2
Intitulé sommaire de la disposition	
Thématique concernée	Systèmes de protection, ouvrages hydrauliques
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de Bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Nombre												
Périodicité de la mesure	Tous les ans												
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	District Rhin												
	District Meuse												
	Commentaires	La donnée sera disponible courant 2020.											

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Nombre d'ouvrages situés dans un Territoire à risque important d'inondation (TRI), susceptibles d'avoir un rôle de protection contre les inondations identifiés dans l'inventaire de la Mission d'Appui Technique de Bassin (MATB), et classés au titre de la réglementation en tant que « système d'endiguement ».
Source des données de base	Établissements Publics de Coopération Intercommunal à Fiscalité Propre (EPCI FP), Syndicats Mixtes (de droit commun, EPTB et EPAGE) du bassin Rhin-Meuse. Système d'Information sur les Ouvrages Hydrauliques (SIOUH)
Mode de collecte des données de base	Consultation des données renseignées par la DREAL Grand Est (SPRNIH) dans le catalogue interministériel de données géographiques « Géo-IDE ».
Services ou organismes responsables de la	DREAL Grand Est - Service Prévention des Risques Naturels et Hydrauliques (SPRNIH)

collecte des données de base	
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des Risques Naturels et Hydrauliques (SPRNH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de Bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Nombre d'ouvrages situés dans les TRI et référencés dans le catalogue interministériel de données géographiques « Géo-IDE », en tant que « système d'endiguement ».
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est SEBP / sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'identification de l'ensemble des ouvrages est une étape qui nécessite beaucoup de temps de travail.
Modalités d'interprétation	En chantier
Sens d'évolution souhaité	
Leviers d'action (pour lever les biais)	
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur identifie l'ensemble des aménagements susceptibles d'avoir un rôle de protection contre les inondations, et permet ainsi de mieux apprécier l'impact éventuel de ces derniers en cas d'inondation.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	GEMAPI
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur prévue ou à prévoir chaque début d'année pour les réunions de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	
Commentaires	



Indicateur de suivi n°4

Nombre de réunions internationales organisées portant sur les PGRI faîtiers Rhin et Meuse

Version

0

Date :

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de structurer la coopération entre les acteurs de la prévention des inondations du bassin Rhin-Meuse ?
Objectif concerné	O1 Favoriser la coopération entre les acteurs
Sous-objectif concerné	O1.3 Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse
Disposition concernée (le cas échéant)	O1.2-D3
Intitulé sommaire de la disposition	Mesures prévues par les services de l'État français et leurs homologues des pays riverains afin d'assurer une coordination pertinente des mesures ayant un impact potentiel transfrontalier, dans le cadre des documents faîtiers des districts internationaux.
Thématiques concernées	Gouvernance, international, commissions internationales
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de Bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Nombre													
Périodicité de la mesure	Tous les ans													
Réalisation	Année		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Valeur	District Rhin	2	4	5	5								
		District Meuse	0	1	1	/								
	Commentaires		Les PGRI faîtières des Districts hydrographiques internationaux de la Meuse et du Rhin ont été approuvés en décembre 2015, pour une durée de 6 ans.											

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Nombre de réunions des commissions internationales (Groupes de travail Hydrologie & Inondations) des districts internationaux de la Meuse (Commission internationale de la Meuse- CIM) et du Rhin (Commission internationale de protection du Rhin - CIPR, Commission internationale de protection de la Moselle et de la Sarre - CIPMS) évoquant la mise en œuvre de la Directive "inondation" sur ces districts pour la période de 3 années considérée.

Source des données de base	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Mode de collecte des données de base	Enquête auprès des chargés de mission internationaux de la DREAL Grand Est et de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de Bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Nombre de réunions (groupes de travail Hydrologie & Inondations) de la CIM, de la CIPR et de la CIPMS où un point inscrit à l'ordre du jour évoque la mise en œuvre de la Directive « inondation » sur ces districts (élaboration et mise à jour des PGRI faïtiers et de leurs composantes).
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	Les points Directive "inondation" mis à l'ordre du jour des réunions internationales peuvent porter sur différentes formes de coordination (information, décision, etc.).
Modalités d'interprétation	La valeur de l'indicateur met en évidence l'existence d'une coordination internationale. Son interprétation peut être réalisée si besoin au regard de la phase de déploiement du cycle de la Directive "inondation" durant laquelle les réunions sont organisées (préparation du cycle, préparation du PGRI, mise en œuvre du PGRI).
Sens d'évolution souhaité	Sans objet au regard du caractère cyclique de la coordination.
Levers d'action (pour lever les biais)	Sans objet.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur illustre le niveau de collaboration existant entre les États concernés par un même district hydrographique international du Rhin ou de la Meuse sur la mise en œuvre de la Directive "inondations".
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Sans objet.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Sans objet.
Plan de documentation de l'indicateur	

Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur prévue ou à prévoir chaque début d'année pour les réunions de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.

Commentaires

Les PGRI faîtiers sont la réponse des États membres de l'Union européenne concernés à l'article 8 alinéa 3 de la Directive "inondations" (2007/60/CE) qui prévoit *"Dans le cas d'un district hydrographique international ou d'une unité de gestion visée à l'article 3, paragraphe 2, point b), situé entièrement sur le territoire de la Communauté, les États membres assurent une coordination en vue d'élaborer un plan de gestion des risques d'inondation international unique ou un ensemble de plans de gestion des risques d'inondation coordonnés au niveau du district hydrographique international."*

Ainsi les États membres concernés, et la Suisse (pour la CIPR), ont pris le parti d'élaborer des PGRI par bassin nationaux, coordonnés sur le plan international par des PGRI faîtiers auxquels ils se conforment.



Indicateur de suivi n°5

Taux de Dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de moins de cinq ans dans le bassin Rhin-Meuse

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelle mesure le PGRI des districts du Rhin et de la Meuse ont permis de faire progresser la connaissance du risque ?
Objectif concerné	O2 Améliorer la connaissance et développer la culture du risque
Sous-objectif concerné	O2.4 Informer le citoyen, développer la culture du risque
Disposition concernée (le cas échéant)	O2.4-D2
Intitulé sommaire de la disposition	Sensibilisation des maires sur leur rôle de relais d'information auprès du citoyen et de leur responsabilité dans la gestion de crise par des actions de formations et une information régulière du Préfet pour les communes listées dans le DDRM.
Thématiques concernées	Information préventive, DICRIM, PPR
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)												
Périodicité de la mesure	Annuelle												
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Valeur	62.5	50	87.5	100								
	Commentaire	Huit départements sont recensés dans le bassin Rhin-Meuse, ainsi chaque département représente une proportion de 12.5 %.											

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	DDRM en vigueur dans les départements du bassin Rhin-Meuse, ainsi que leurs dates d'approbation.
Source(s) des données de base	- Préfectures ou DDT du bassin Rhin-Meuse - Base de données GASPAR
Mode de collecte des données de base	Données obtenues après enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est – Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNVH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNVH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	Indicateur calculé sur la base des informations apportées par les DDT. Il représente le rapport du nombre de départements dotés de DDRM

	entrés en vigueur/mis à jour dans une période de moins de cinq ans, sur le nombre total de départements situés dans le bassin Rhin-Meuse (8). Prise en compte de la date de l'arrêté préfectoral d'entrée en vigueur du DDRM ou, à défaut, de la date de mise à jour inscrite sur le DDRM.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.

Modalités d'interprétation de l'indicateur

Limites et biais connus	- Les DDRM portent sur l'ensemble des risques majeurs naturels et anthropiques. - Bien que le risque "inondation" soit le risque le plus fréquent sur le territoire, toutes les communes ne sont pas concernées par ce risque. - La version mise à jour des DDRM peut porter sur l'ajout de nouvelles communes autres que celles déjà concernées par les inondations. - La connaissance du risque "inondation" peut évoluer avant la mise à jour du DDRM.
Modalités d'interprétation	Des DDRM récents attestent d'une information régulière par le Préfet des communes concernées par les risques majeurs d'inondation.
Sens d'évolution souhaité	Un renouvellement plus fréquent des DDRM.
Leviers d'action (pour lever les biais)	- Vérification du nombre de communes concernées par le risque "inondation" - Vérification de l'actualisation de la connaissance du risque "inondation" dans le DDRM.

Utilisation de l'indicateur

Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier le taux de départements du bassin Rhin-Meuse dans lesquels la population dispose d'une connaissance du risque inondation actualisée au cours des cinq dernières années.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Feuille de route des services 2019-2021, DGPR
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	Feuille de route des services 2019-2021, DGPR

Plan de documentation de l'indicateur

Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur à prévoir chaque début d'année pour les valeurs de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.

Commentaires

Selon l'article R125-11 du Code de l'environnement, le DDRM est disponible dans les Préfectures départementales ou en mairie. Il est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

La liste des communes exposées au risque d'inondation est mise à jour chaque année et publiée dans le Recueil des actes administratifs. Elle est accessible sur les sites internet des préfectures de département, lorsqu'ils existent, et sur le site Internet du ministère chargé de la prévention des risques majeurs.

La mise à jour régulière des DDRM constitue une mise à disposition des parties prenantes et du public d'une synthèse des informations les plus récentes concernant les risques majeurs (dont le risque "inondation") permet aux communes de disposer d'une base fiable pour rédiger leur PCS et leur DICRIM.



Indicateur de suivi n°6

Taux de communes situés dans un Territoire à risques important d'inondation (TRI) disposant de repères de crues dans les districts du Rhin et de la Meuse

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelles mesures les PGRI des districts Rhin et Meuse ont permis de faire progresser la connaissance du risque d'inondation ?
Objectif concerné	O2 Améliorer la connaissance et développer la culture du risque
Sous-objectif concerné	O2.4 Informer le citoyen, développer la culture du risque
Disposition concernée (le cas échéant)	O2.4-D4
Intitulé sommaire de la disposition	Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation sont encouragées à prévoir des mesures d'accompagnement des maires dans leur mission d'inventaire et de matérialisation des repères de crues.
Thématique concernée	Information préventive et préparation du public
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)						
Périodicité de la mesure	Tous les trois ans						
Réalisation	Année		2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	District Rhin	55.1 %	55.1 %			
		District Meuse	73.6 %	73.6 %			

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Proportion de communes situées dans un TRI et disposant de repères de crues, sur les districts Rhin et Meuse.
Source(s) des données de base	- Base de données Repères de crues - Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI)
Mode de collecte des données de base	Extraction de données relatives aux repères de crues par le SCHAPI, sur la base de données des repères de crues.

Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRHH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRHH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	L'indicateur est calculé à partir des données saisies dans la base de données des repères de crues qui contient deux informations principales : ▪ Les sites (lieux géographiques et supports du ou des repères) d'implantation des repères ▪ Les données relatives à chaque repère de crues Seul les repères de crues vérifiés avec une expertise jugée "valable" sont pris en compte.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est SEBP et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	▪ Sur le territoire Meuse-Moselle, les repères de crues renseignés dans la base de données sont localisés principalement sur la Meuse et les cours d'eau gérés par Voies navigables de France (VNF). Pour les autres cours d'eau, bien que beaucoup de repères de crues ont été mis en place, notamment par les DDT après une nouvelle crue, ou à l'occasion d'études de modélisation par les bureaux d'étude, la base de données reste incomplète car non renseignée au fur et à mesure. ▪ Les exports de données sont limités sur la base de données Repères de crues. Il est nécessaire de contacter le SCHAPI si l'on souhaite des données complètes.
Modalités d'interprétation	L'interprétation de l'indicateur sera réalisée uniquement au regard des communes situées dans un TRI, sur chacun des districts Rhin et Meuse.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	▪ Financement par le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), de l'équipement en repères de crues. ▪ Recensement, par les DDT (Service police de l'eau, RDI) et les administrateurs locaux de la base de données, des repères de crues existants pas encore répertoriés dans la base de données.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'évaluer le taux de communes localisées dans un TRI, sur chaque district du bassin Rhin-Meuse, et où l'information et la culture du risque auprès de la population est favorisée par la présence de repères de crues validés.
Mobilisation de	▪ Gestion de crise

l'indicateur pour d'autres usages	▪ Urbanisme - aménagement
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PCS ▪ PPMS ▪ PLU

Plan de documentation de l'indicateur

Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Fiabilité de l'indicateur à contrôler par les administrateurs locaux de la base de données des repères de crues.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	L'amélioration de l'indicateur nécessite une mise à jour de la base de données des repères de crues sur toutes les communes situées dans un TRI, dans le bassin Rhin-Meuse. Un accompagnement des communes pour le recensement des laisses de crues pourra être envisagé par les porteurs de SLGRI ou par les DDT.

Commentaires

La base de données des repères de crues peut être renseignée par tous, y compris les collectivités et les particuliers.

Les données relatives aux sites et repères de crues peuvent être saisies par des contributeurs simples (intervenants désireux de partager sa connaissance) ou des contributeurs experts (utilisateurs professionnels et officiels de la plateforme : DDT, DREAL, Bureaux d'études, etc.). Une fois la saisie effectuée, celle-ci n'apparaît pas directement dans la base de données. C'est seulement une fois la validation effectuée par le gestionnaire que l'information peut être affichée. Pour chaque unité de gestion (territoires hydrographiques couvrant tout le territoire français), le service référent du gestionnaire est identifié.

Cette validation est matérialisée visuellement par "coin" bleu vérifié, non expertisé ou par un "coin" vert avec coche signifiant une vérification avec expertise "valable".

Ces données sont accessibles sur le site internet <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>

Avant affichage public, les données sont a minima validées soit directement par le SCHAPI, en tant qu'administrateur de la base de données, soit par les administrateurs locaux désignés par le SCHAPI (SPC ou autres). La validation se fonde essentiellement sur la qualité du repérage de la crue (localisation indiquée, nivellement réalisé, intérêt des photos prises).

Dans certains cas, l'administrateur peut procéder à une expertise du repère proposé (vérification sur place de l'exactitude du nivellement par exemple).

Les DDT ont la possibilité, après concertation avec un administrateur sur la méthode appliquée pour le repérage, de renseigner directement leurs propres données dans la base de données. Dans ce cas, la donnée est considérée comme validée par l'administrateur local.



Indicateur de suivi n°7

Taux de couverture par un Plan de prévention des risques inondation approuvé après 1995 des communes du bassin Rhin-Meuse situées en et hors des Territoires à risques important d'inondation (TRI)

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelle mesure le PGRI Rhin-Meuse a-t-il favorisé l'aménagement durable des territoires ?
Objectif concerné	O3 Aménagement durable des territoires
Thématiques concernées	Prévention, aménagement, PPR, vulnérabilité, aléa, enjeux
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)												
Périodicité de la mesure	Annuelle												
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Valeur pour les communes localisées dans un TRI (%)	79.3	81.3	90.6	90.6								
	Valeur pour les communes situées hors d'un TRI (%)	16.8	16.8	17.2	18.3								
	Commentaire	En 2019, 3240 communes étaient recensées dans le bassin Rhin-Meuse. Parmi ces communes, 203 étaient situées dans un TRI, soit un peu plus de 6% des communes.											

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Communes du bassin Rhin-Meuse couvertes par un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) approuvé après 1995 (cf. modalités d'interprétation).
Source(s) des données de base	- DDT du bassin Rhin-Meuse - Base de données GASPAR
Mode de collecte des données de base	Données obtenues après enquête auprès des DDT du bassin Rhin-Meuse.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est – Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNIH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNIH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP)

	Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes) le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur
Mode de calcul	Nombre de communes couvertes par un PPRI approuvé après 1995, rapporté au nombre total de communes, en TRI et hors TRI DU BASSIN Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est, accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	La régularité de la mise à jour des données est variable d'un département à l'autre. Les PPRI nouvellement approuvés ou révisés peuvent ne pas encore figurer dans la base de données GASPARE. Une vigilance est aussi nécessaire vis-à-vis de données PPR rendus invalides en raison d'une décision judiciaire. Ces données restent néanmoins facilement accessibles auprès des DDT.
Modalités d'interprétation	L'année 1995 mentionnée dans l'indicateur, correspond à l'année d'adoption de la Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative à la mise en œuvre des PPRN en remplacement des Plans d'exposition aux risques (Loi Barnier).
Sens d'évolution souhaité	Hausse
Levers d'action (pour lever les biais)	Une mise à jour régulière des données par les DDT est à envisager, et ce après chaque approbation de PPRI.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier le taux de communes du bassin Rhin-Meuse sur lesquelles l'existence d'un PPRI permet de maîtriser l'urbanisation et favoriser ainsi l'aménagement durable en zone inondable.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ Information - culture du risque ▪ Gestion de crise ▪ GEMAPI ▪ "Nombre de communes disposant d'un PPRI" prévu par la SNGRI
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PLU ▪ PCS ▪ PAPI ▪ "Nombre de communes disposant d'un PPRI" prévu par la SNGRI
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur prévue ou à prévoir chaque début d'année pour les arrêtés approuvés au cours de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	L'amélioration de l'indicateur nécessite une mise à jour régulière de la donnée par les DDT.
Commentaires	



Indicateur de suivi n°8

Part du montant des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) allouée aux mesures de réduction de la vulnérabilité sur le bassin Rhin-Meuse

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelle mesure le PGRI Rhin-Meuse a-t-il favorisé l'aménagement durable des territoires ?
Objectif concerné	O3 Aménagement durable des territoires
Sous-objectifs concernés	O3.5 Réduire la vulnérabilité des enjeux par des opérations sur le bâti existant et par la prise en compte du risque inondation dans les constructions nouvelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O3.5-D1
Intitulé sommaire de la disposition	
Thématiques concernées	Prévention, vulnérabilité, aléa
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (en %)												
Périodicité de la mesure	Annuelle												
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Valeur	0.6 %	0.4 %	1.7 %	4.8 %								

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Proportion du montant prévisionnel des PAPI alloué annuellement aux mesures de réduction de la vulnérabilité (Axe 5 des PAPI), sur le bassin Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Base de données SAFPA, développée par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR). SAFPA est l'acronyme de « Suivi administratif et financier des Papi ».
Mode de collecte des données de base	Extraction de données relatives aux budgets alloués à l'Axe 5 des PAPI sur la base de données SAFPA .
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est - Service Prévention des risques naturels et hydrauliques (SPRNH)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.

Mode de calcul	Indicateur calculé sur la base des données renseignées sur la base de données « SAFPA » et concerne les montants prévisionnels alloués à l'Axe 5 des PAPI dont l'intitulé est « Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ».
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	En raison du caractère prévisionnel des montants pris en compte dans son calcul, la valeur de l'indicateur est indicative.
Modalités d'interprétation	L'axe 5 des PAPI englobe différentes mesures de réduction de la vulnérabilité qui vont des actions de réduction de la vulnérabilité de certains biens/équipements, à l'acquisition amiable de biens exposés à un risque menaçant gravement des vies humaines.
Sens d'évolution souhaité	Hausse.
Leviers d'action (pour lever les biais)	Sans objet.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, entrepris sur le bassin Rhin-Meuse.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	▪ GEMAPI
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PCS ▪ PAF
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur à prévoir chaque début d'année pour les valeurs de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.
Commentaires	

En chantier



Indicateur de suivi n°9

Taux de Schémas de cohérence territoriale (SCoT) du bassin Rhin-Meuse approuvés ou révisés après le lancement du PGRI 2016-2021

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question évaluative	Dans quelle mesure le PGRI Rhin-Meuse a-t-il favorisé l'aménagement durable des territoires ?													
Objectif concerné	O3 Aménager durablement les territoires													
Thématiques concernées	Réduction de la vulnérabilité, aménagement, urbanisme, documents d'urbanisme													
Service responsable de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)													
Description de l'indicateur														
Unité de mesure	Proportion (%)													
Périodicité de la mesure	Annuelle													
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
	Valeur (%)	16.7	21	21	40.9									
	Commentaire	Sur les 22 SCOT recensés sur le bassin Rhin-Meuse en décembre 2019, 9 ont été approuvés ou révisés depuis le 01/01/2016. Ces SCoT occupent plus de 60% de la surface du bassin.												
Élaboration de l'indicateur														
Nature précise des données de base	Proportion de SCoT approuvés ou révisés depuis le 01/01/2016, et par conséquent rendus compatibles avec les objectifs et dispositions des PGRI 1 ^{er} Cycle des districts hydrographiques français du Rhin et de la Meuse.													
Source(s) des données de base	Base de données SuDocUH, développée par le Ministère de la cohésion des territoires (MCT).													
Mode de collecte des données de base	- Extraction de données relatives aux SCOT de la base de données SuDocUH - Enquête auprès de la DREAL Grand Est (Service Aménagement et énergies renouvelables - SAER).													
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	DREAL Grand Est - Service Aménagement et énergies renouvelables (SAER)													
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)													
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.													

Mode de calcul	▪ Rapport entre le nombre de SCoT approuvés/revisés depuis le 01/01/2016, et le nombre total de SCoT recensés sur le bassin Rhin-Meuse. ▪ Indicateur calculé sur la base des données transmises dans la base de données SuDocUH, et ayant pour référence la date d'arrêté de ces SCoT.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'indicateur ne permet pas de connaître précisément le contenu des SCoT révisés ou récemment approuvés, et la nature de leur compatibilité avec le PGRI.
Modalités d'interprétation	Les SCoT approuvés ou mis à jour après l'approbation du PGRI sont voués à intégrer les mesures de ce plan de gestion. Aussi, le PGRI a introduit des principes et recommandations concernant les constructions en zone inondables opposables aux documents d'urbanisme en dehors des PPRI.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	▪ Guide pour la compatibilité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les PGRI du bassin Rhin-Meuse (2017) ▪ Formations des acteurs de l'urbanisme
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier la proportion des territoires sur lesquels il existe un document de planification, dont les orientations sont compatibles avec les objectifs et dispositions des PGRI Rhin et Meuse.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PPRI ▪ PAPI ▪ SRADDET
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur à prévoir chaque début d'année pour les valeurs de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Fiabilité de l'indicateur à contrôler par les DDT (Service Aménagement).
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.
Commentaires	



Indicateur de suivi n°10

Taux de Plans locaux d'urbanisme (PLU) et Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) approuvés ou révisés après le lancement des PGRI Rhin et Meuse 2016-2021

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question	Dans quelle mesure les PGRI des districts du Rhin et de la Meuse ont-ils favorisé l'aménagement durable des territoires ?
Objectif concerné	O3 Aménager durablement les territoires
Sous-objectif concerné	O3.4 Réduire la vulnérabilité des enjeux par des opérations sur le bâti existant et par la prise en compte du risque inondation dans les constructions nouvelles
Disposition concernée (le cas échéant)	O3.4-D5
Intitulé sommaire de la disposition	Promotion d'une approche de la vulnérabilité du territoire aux inondations dans l'état initial des documents d'urbanisme lors de leur révision ou élaboration et encouragement à réaliser des diagnostics de vulnérabilité des enjeux dans les SLGRI
Thématiques concernées	Réduction de la vulnérabilité, aménagement, urbanisme, documents d'urbanisme
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, Biodiversité et Paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de Bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)													
Périodicité de la mesure	Annuelle													
Réalisation	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
	Valeur (%)	2.1	4.8%	6.8	8.2									
	Commentaire	En 2019, près de 40% des communes du bassin Rhin-Meuse étaient couvertes par un PLU ou un PLU(i) (soit 1283 communes).												

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Proportion de PLU/PLUi approuvés ou révisés depuis le 01/01/2016, et par conséquent rendus compatibles avec les objectifs et dispositions des PGRI 1 ^{er} Cycle des districts hydrographiques français du Rhin et de la Meuse.
Source(s) des données de base	Base de données SuDocUH, développée par le Ministère de la cohésion des territoires (MCT).
Mode de collecte des données de base	- Extraction de données relatives aux PLU/PLUi de la base de données « SuDocUH » - Enquête auprès de la DREAL Grand Est (Service Aménagement et énergies renouvelables - SAER).
Services ou organismes responsables de la collecte des données de	DREAL Grand Est - Service Aménagement et énergies renouvelables (SAER)

base	
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Validation de l'indicateur	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB) En cas de nécessité d'arbitrage sur la donnée (exemple : données incomplètes), le STB DI est sollicité sur la validation de l'indicateur.
Mode de calcul	▪ Rapport entre le nombre de PLU/PLU(i) approuvés/revisés depuis le 01/01/2016, et le nombre total de PLU/PLU(i) recensés sur le bassin Rhin-Meuse. ▪ Indicateur calculé sur la base des données transmises dans la base de données SuDocUH, et ayant pour référence la date d'approbation de ces PLU/PLU(i).
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'indicateur ne permet pas de connaître précisément le contenu des PLU/PLU(i) révisés ou récemment approuvés et la nature de leur compatibilité avec le PGRI.
Modalités d'interprétation	Les PLU approuvés ou mis à jour après l'approbation du PGRI sont voués à intégrer le risque d'inondation de manière tel que décrit dans le plan de gestion. Aussi le PGRI a introduit des principes et recommandations concernant les constructions en zone inondables qui s'appliquent aux documents d'urbanisme en dehors des PPRI.
Sens d'évolution souhaité	Hausse
Levers d'action (pour lever les biais)	Sans objet.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier le nombre de communes pour lesquelles il existe un document d'urbanisme compatible avec les dispositions des PGRI Rhin et Meuse.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	▪ PPRI ▪ PAPI ▪ SRADDET
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur à prévoir chaque début d'année pour les valeurs de l'année N-1.
Initiatives pour fiabiliser	Fiabilité de l'indicateur à contrôler par les DDT (Service Aménagement).
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.
Commentaires	



Indicateur de suivi n°11

Niveau d'avancement de la mise en œuvre de mesures de rétention naturelle de l'eau

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question	Dans quelle mesure le PGRI Rhin-Meuse a favorisé la prévention des inondations par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ?
Objectif concerné	O4 Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
Sous-objectif concerné	O4.2 Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques
Disposition concernée (le cas échéant)	O4.2-D1
Intitulé sommaire de la disposition	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.
Thématique concernée	Gestion des eaux de surface
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Proportion (%)					
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans					
Réalisation	Année	2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	Néant	13 %			
	Commentaire	Les mesures de rétention naturelle de l'eau prises en compte par l'indicateur étant effectives depuis 2016 (début du second cycle du SDAGE Rhin-Meuse), il est logique que le taux obtenu soit néant en 2015.				

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Montants alloués aux mesures de rétention naturelle de l'eau, par rapport aux montants définis dans les Programmes de mesures (PDM) du SDAGE Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Base de données OSMOSE et RIVAGE (en 2015, 2016 2017 INTERVENTION) et base de données des référents thématiques de l'AE (Direction Politiques d'interventions).
Mode de collecte des données de base	Export d'OSMOSE et de RIVAGE (en 2015, 2016 2017 INTERVENTION) et envoi des bases de données des référents thématiques de l'AE (Direction Politiques d'Interventions).

Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	Agence de l'eau Rhin-Meuse Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture
Service responsable de la synthèse des données et du calcul de l'indicateur	Agence de l'eau Rhin-Meuse Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture
Validation de l'indicateur	Agence de l'eau Rhin-Meuse - Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) - Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Mode de calcul	L'indicateur correspond à la part des montants alloués aux mesures de rétention naturelle de l'eau, par rapport aux montants définis dans les Programmes de mesures (PDM) du SDAGE Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est SEBP et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	La déclinaison opérationnelle de l'ensemble des mesures de cet indicateur a pris du retard. La multiplicité des thématiques concernées (traitement des eaux pluviales, renaturation de cours d'eau, restauration de grande ampleur de cours d'eau, réduction de l'impact des plans d'eau, entretien ou restauration écologique de plans d'eau, la maîtrise foncière des zones humides et la restauration de zones humides) rend difficile l'interprétation de cet indicateur européen.
Modalités d'interprétation	Cet indicateur est multithématique et permet de mettre en valeur certaines réalisations telles que les travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement, ou plus globalement des opérations de renaturation sur des cours d'eau.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Sans objet.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier à quelle hauteur les montants alloués aux mesures de rétention naturelle de l'eau sont mis en œuvre.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Correspond à un indicateur européen (Indicateur KTM 23) utilisé pour évaluer/mesurer l'avancement du Programme de Mesures (PDM) du SDAGE Rhin-Meuse.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	PDM du SDAGE Rhin-Meuse
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur à la date de mise à jour des résultats des PDM du SDAGE Rhin-Meuse.
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.

Commentaires

Les mesures retenues dans la mise en œuvre de cet indicateur sont les suivantes :

- Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement ;
- Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates ;
- Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau ;
- Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes ;
- Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines ;

- Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau ;
- Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide ;
- Réaliser une opération de restauration d'une zone humide.



Indicateur de suivi n°12

Superficie de zones humides ou de milieux aquatiques remarquables acquis, gérés ou restaurés ou encore délimités réglementairement

Version

0

Date

16 juillet 2020

FICHE DE DOCUMENTATION

Question	Dans quelle mesure le PGRI Rhin-Meuse a-t-il favorisé la prévention des inondations par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ?
Objectif concerné	O4 Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
Sous-objectif concerné	O4.2 Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques
Disposition concernée (le cas échéant)	O4.2-D5
Intitulé sommaire de la disposition	Énoncé de principes s'appliquant aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau relatives à des opérations d'aménagement pour améliorer la rétention des eaux et limiter et ralentir les ruissellements.
Thématique concernée	Protection - Gestion des eaux de surface
Service responsable	DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)

Description de l'indicateur

Unité de mesure	Hectare (ha)							
Périodicité de la mesure	Tous les 3 ans							
Réalisation	Année			2015	2018	2021	2024	2027
	Valeur	District Rhin	Zones humides étudiées	8 899	222 423			
			Zones humides restaurées	119	143			
			Zones humides protégées	76	449			
		District Meuse	Zones humides étudiées	27 620	104 756			
			Zones humides restaurées	4	10			
			Zones humides protégées	80	11			

Élaboration de l'indicateur

Nature précise des données de base	Superficie de zones humides étudiées, restaurées et protégées avec l'aide financière de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.
Source(s) des données de base	Logiciel d'interventions de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.
Mode de collecte des données de base	Extraction des données du logiciel d'interventions.
Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	Agence de l'eau Rhin-Meuse Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture
Service responsable de la synthèse des données et du	Agence de l'eau Rhin-Meuse Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture

calcul de l'indicateur	
Validation de l'indicateur	Agence de l'Eau Rhin-Meuse - Direction des Politiques d'interventions (DPI) - Service Milieux et agriculture DREAL Grand Est – Service Eau, biodiversité et paysages (SEBP) - Pôle Eau Délégation de bassin Rhin-Meuse (PERMDB)
Mode de calcul	Quantification de l'emprise totale des zones humides ayant été étudiées, restaurées, protégées tous les trois ans, à l'échelle du bassin Rhin-Meuse.
Modalités de conservation des données	Conservation des données sur le serveur DREAL Grand Est (SEBP) et sur une plateforme collaborative administrée par la DREAL Grand Est et accessible à l'ensemble du STB DI.
Modalités d'interprétation de l'indicateur	
Limites et biais connus	L'indicateur ne prend pas en compte l'ensemble des surfaces de zones humides et milieux aquatiques, les surfaces potentiellement perdues n'étant pas recensées.
Modalités d'interprétation	Sans objet.
Sens d'évolution souhaité	Augmentation
Leviers d'action (pour lever les biais)	Un indicateur permettant de quantifier des surfaces de zones humides et milieux aquatiques acquis ou perdues serait à développer dans les prochaines années.
Utilisation de l'indicateur	
Signification de l'indicateur	L'indicateur permet d'apprécier d'un point de vue quantitatif, les mesures mis en œuvre afin de préserver les zones humides ou les milieux aquatiques remarquables.
Mobilisation de l'indicateur pour d'autres usages	Correspond à l'indicateur RM 08, utilisé pour évaluer/mesurer l'avancement de la mise en œuvre du SDAGE Rhin-Meuse.
Référence d'autres documents mobilisant l'indicateur	SDAGE Rhin-Meuse
Plan de documentation de l'indicateur	
Date de livraison de l'indicateur	Livraison de l'indicateur tous les trois ans (en début de cycle, à mi-cycle et en fin de cycle des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse).
Initiatives pour fiabiliser	Sans objet.
Plan de documentation ou d'amélioration de l'indicateur	Sans objet.
Commentaires	

Ces commentaires sont valables pour la période 2015-2018.

Pour le district Rhin :

- Surfaces étudiées :

Dans le district Rhin, la surface de milieux humides étudiés se situe bien au-dessus de la moyenne observée au cours du cycle 2009-2015. Elle s'explique par la démultiplication des études d'inventaires de zones humides et de déclinaison de la trame verte et bleue à des échelles intercommunales mais aussi un fort renouvellement d'étude de connaissance et d'actualisation de plan de gestion sur des sites préservés ou en vue d'une préservation portées. Pour les plus importantes, ces études sont aussi bien portées par les organismes de gestion de ces milieux (Conservatoires, Parcs Naturels Régionaux PNR, ...) que par des collectivités.

- Surfaces préservées :

Même si une seule opération d'ampleur représente 80% de la surface acquise en 2018 (étang de Lachaussée), on note un nombre d'opération toujours constant (28 en 2018, 30 en 2017) grâce notamment aux discussions bilatérales engagées avec les différents partenaires afin de les remobiliser et d'autre part au dé plafonnement des aides sur cette thématique possible à 100% pour les associations (principaux opérateurs de maîtrise foncière sur le bassin).

- Surfaces restaurées :

L'indicateur « surfaces de zones humides restaurées » montre une relative stabilité dans le temps ce qui est un signal satisfaisant compte tenu du contexte délicat de travail sur ce domaine en cette phase de structuration de la compétence GEMAPI.

- Perspectives :

Les actions de sensibilisation, la multiplication des échanges en territoire sur les enjeux biodiversité au travers de l'animation du dispositif d'appel à projet Trame Verte et Bleue et les discussions menées depuis 6 ans notamment sur le volet de la préservation des zones humides donnent aujourd'hui des résultats positifs sur les trois indicateurs. Ces chiffres avec une constante progression et laissent préjuger d'un maintien de la dynamique voire d'une accélération sur le prochain cycle."

Pour le district Meuse :

- Surfaces étudiées :

Dans le district Meuse, la surface de milieux humides étudiés se situe bien au-dessus de la moyenne observée au cours du cycle 2009-2015. Elle s'explique par la démultiplication des études d'inventaires de zones humides à des échelles intercommunales ou supérieure (ici étude d'inventaire de zones humides du PNR des Ardennes) mais aussi un fort renouvellement d'études de connaissance et d'actualisation des plans de gestion de sites préservés ou en vue d'une préservation. Pour les plus importantes, ces études sont aussi bien portées par les organismes de gestion de ces milieux (Conservatoires, PNR,) que par des collectivités.

- Surfaces préservées :

Sur le district Meuse, l'indicateur de milieux humides acquis et en baisse significative par rapport à l'année 2013. La dynamique d'acquisition des milieux humides n'est en effet pas parvenue à faire émerger davantage d'opérations d'ampleur et cela malgré de nombreuses discussions bilatérales engagées avec les différents partenaires (EPAMA, département 55, conservatoires d'espaces naturels, SAFER, EPFL, collectivités...) et un déplaçonnement des aides sur cette thématique possible à 100% pour les associations (principaux opérateurs de maîtrise foncière sur le bassin).

- Surfaces restaurées :

L'indicateur « surfaces de zones humides restaurées » montre une relative stabilité dans le temps ce qui est un signal satisfaisant compte tenu du contexte délicat de travail sur ce domaine en cette phase de structuration de la compétence GEMAPI.

- Perspectives :

Les actions de sensibilisation, la multiplication des échanges en territoire sur les enjeux biodiversité au travers de l'animation du dispositif d'appel à projet Trame Verte et Bleue et les discussions menées depuis 6 ans notamment sur le volet de la préservation des zones humides donnent aujourd'hui des résultats positifs sur les trois indicateurs à l'échelle du bassin mais se trouvent en décrochage fort sur l'acquisition pour le bassin de la Meuse. Une redynamisation forte du réseau d'acteurs semble ainsi nécessaire sur l'ensemble du bassin de la Meuse sur la thématique élargie à l'action en faveur de la biodiversité et nécessitera, au-delà, de s'appuyer sur l'outil de contractualisation incitatif de l'AERM avec les collectivités (Contrat de territoire Eau et Climat) et l'ensemble des dispositifs d'appel à projet pouvant intéresser les acteurs de ce territoire (appel à manifestation d'intérêt pour le soutien des filières favorables à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité et appel à projets trame verte et bleue). Sans cette nouvelle mobilisation, ces chiffres laissent préjuger d'une baisse de la dynamique d'action en faveur des milieux humides sur le bassin de la Meuse.

D.3.2 Tableau de bord

Le tableau de bord ci-après du dispositif d'évaluation et de suivi de la mise en œuvre du PGRI Rhin-Meuse détaille ses composantes principales extraites des fiches descriptives des indicateurs.

Numéro indicateur	Type	Objectif concerné du PGRI Rhin-Meuse	Sous-objectif	Disposition (le cas échéant)	Ambition	Indicateur	Valeur cible	Échéance	Valeur 2015	Valeur 2016	Valeur 2017	Valeur 2018	Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021	Valeur 2022	Valeur 2023	Valeur 2024	Valeur 2025	Valeur 2026	Valeur 2027	Source de données potentielle	Détenteur(s) données	Service(s) ou organisme(s) responsable(s) de la collecte des données de bas	Service(s) ou organisme(s) responsable(s) de la synthèse des données	Service(s) ou organisme(s) responsable(s) du calcul de l'indicateur	
1	Évaluation	OBJECTIF 1	Objectif 1.2	O1.2-D1	Pour permettre, dans une approche intégrant toutes ses dimensions, la réalisation de programmes ambitieux et efficaces de prévention des inondations, doter l'ensemble des bassins englobant des territoires à enjeux importants d'inondation de structures de coordination et d'animation de la prévention des inondations, d'ici à 2027.	Taux de couverture par des structures de gouvernance de type EPTB des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse	100%	2027	59.4%			81.4%											DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	
2	Évaluation	OBJECTIF 1	Objectif 1.2		Parce qu'il est urgent d'agir, face au changement climatique, le PGRI 2022-2027 vise à décliner prioritairement l'ensemble des SLGRI du bassin Rhin-Meuse en programmes d'actions opérationnels d'ici à 2027 pour réduire l'exposition au risque d'inondation, en particulier sur les TRI.	Taux de couverture des périmètres de SLGRI du bassin Rhin-Meuse où des démarches opérationnelles de prévention des inondations sont menées de manière coordonnée.	100%	2027	59%			60.7%											DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT AERM	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	
3	Évaluation	OBJECTIF 2	Objectif 2.4	O2.4-D5	Afin que les plus jeunes puissent être les acteurs et vecteurs de la culture du risque, le PGRI 2022-2027 vise à ce qu'au moins la moitié des établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI fasse l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation d'ici à 2027.	Taux d'établissements d'enseignement secondaire situés en zone inondable de TRI ayant fait l'objet d'une sensibilisation au risque d'inondation d'ici à 2027.																Rectorats, DREAL	DREAL_SPRNH DDT, Rectorats	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	
4	Évaluation	OBJECTIF 3			Parce que la priorité est donnée à la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, et que les principes fondamentaux de la prévention des inondations déclinés dans les PPRI s'avèrent efficaces en termes de prévention des inondations, le PGRI 2022-2027 vise à couvrir l'ensemble des communes en TRI, par un PPRI actualisé vis-à-vis de l'évolution des aléas, des enjeux, de la réglementation et des PGRI en vigueur	Taux des communes situées en TRI couvertes par un PPRI approuvé après 2010 dans les districts du Rhin et de la Meuse.	District Rhin : 100 % District Meuse : 100 %	2027	26 % (District Rhin) 3.8 % (District Meuse)			39.3 % (District Rhin) 9.4 % (District Meuse)										BDD GASPAR, DDT	DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	
5	Évaluation	OBJECTIF 5	Objectif 5.1	O5.1-D1 O5.1-D2	Dans un contexte de changement climatique où les pluies intenses seront plus fréquentes, le PGRI 2022-2027 vise à inciter l'ensemble des communes, d'ici 2027, à mettre à profit les outils mis à leur disposition pour prévenir leur population et gérer la crise en cas ruissellements et crues rapides.	Taux de communes abonnées aux dispositifs VIGICRUE FLASH et APIC ou équivalent, par rapport aux communes couvertes par ces services	Vigicrue Flash : 100 % APIC : 100 %	2027					12.9% (Vigicrue Flash) et 22.9% (APIC)										DREAL_SPRNH, DDT	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
6	Évaluation	OBJECTIF 5	Objectif 5.2	O5.2-D1 O5.2-D2	Face aux dégâts importants engendrés par les inondations sur les enjeux humains, le PGRI 2022-2027 vise à inciter les communes les plus exposées au risque d'inondation, situées en TRI, à se doter d'ici à 2027 de Plans communaux de sauvegarde pour se préparer à la gestion d'une crise.	Taux de couverture par un PCS des communes situées dans les TRI du bassin Rhin-Meuse	District Rhin : 100 % District Meuse : 100 %	2027	53.1 % (District Rhin) 47.2 % (District Meuse)			76.8 % (District Rhin) 86.8 % (District Meuse)											BDD SYNAPSE GEORISQUES ?	DREAL_SPRNH, DDT, Structures "porteuses" de SLGRI, Préfectures de Département	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
1	Suivi	OBJECTIF 1	Objectif 1.1	O1.1-D3		Sous-indicateur 1a : Nombre de CDRNM réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse par année Sous-indicateur 1b : Nombre de CDRNM réunies dans les départements du bassin Rhin-Meuse suite à une inondation majeure			/	/	/	/	/										GASPAR	DREAL_SPRNH DDT	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
2	Suivi	OBJECTIF 1	Objectif 1.2	O1.2-D1		Taux de couverture du bassin Rhin-Meuse d'une structure de maîtrise d'ouvrage opérationnelle de type EPAGE			0%			1.04%												DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB
3	Suivi	OBJECTIF 1	Objectif 1.2	O1.2-D2		Nombre d'ouvrages situés en TRI susceptibles d'avoir un rôle de protection contre les inondations identifiés dans l'inventaire de la MATB classés au titre de la réglementation en tant que système d'endiguement																		DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
4	Suivi	OBJECTIF 1	Objectif 1.3	O1.2-D3		Nombre de réunions internationales portant sur les PGRI failliers Rhin et Meuse				Rhin : 2 Meuse : 0	Rhin : 4 Meuse : 1	Rhin : 5 Meuse : 1	Rhin : 5 Meuse : /										DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB, AERM, DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB
5	Suivi	OBJECTIF 2	Objectif 2.4	O1.3-D1		Taux de DDRM de moins de 5 ans				62.5 %	50%	87.5 %	100%										Préfectures de Département	DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
6	Suivi	OBJECTIF 2	Objectif 2.4	O2.4-D4		Taux de communes en TRI disposant de repères de crues sur les districts du Rhin et de la Meuse				Rhin : 55.1 % Meuse : 73.6 %			Rhin : 55.1 % Meuse : 73.6 %										BDD repères de crues, porteurs SLGRI et PAPI	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
7	Suivi	OBJECTIF 3		20 à 31		Taux de communes couvertes par un PPRN(I) approuvé après 1995 en TRI et hors TRI				TRI : 73.6 % Hors TRI : 16.8 %	TRI : 81.3 % Hors TRI : 16.8 %	TRI : 90.6 % Hors TRI : 17.2 %	TRI : 90.6 % Hors TRI : 18.3 %										BDD GASPAR, DDT	DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
8	Suivi	OBJECTIF 3	Objectif 3.4	27		Proportion du budget des PAPI alloué aux mesures de réduction de la vulnérabilité sur le bassin Rhin-Meuse			0.59%			4.75%											SAFPA	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH	DREAL_SPRNH
9	Suivi	OBJECTIF 3	Objectif 3.4	31		Taux de SCOT du bassin Rhin-Meuse approuvés ou révisés après le lancement du PGRI 2016-2021			16.7 %	21%	21%	40.9 %											BDD Sudocuh	DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB
10	Suivi	OBJECTIF 3	Objectif 3.4	31		Taux de PLU et PLU(I) approuvés ou révisés après le lancement du PGRI 2016-2021			2.1 %	4.8 %	6.8 %	8.2 %											BDD Sudocuh	DREAL_SPRNH DREAL_PERMDB DDT	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB	DREAL_PERMDB
11	Suivi	OBJECTIF 4	Objectif 4.2	O4.2-D1		Niveau d'avancement de la mise en œuvre de mesures de rétention naturelle de l'eau (Indicateur KTM 23 du Programme de mesures du SDAGE Rhin-Meuse)			0%			13%											Osmose, Bilan PDM SDAGE	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB
12	Suivi	OBJECTIF 4	Objectif 4.2	O4.2-D5		Superficie de zones humides ou de milieux aquatiques remarquables acquis, gérés ou restaurés ou encore délimités réglementairement (Indicateur RM08 du SDAGE Rhin-Meuse)			/			/											Osmose	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB	AERM, DREAL_PERMDB

D.3.3 Bilan du PGRI 2016-2021

Annexe à venir après la mise à disposition du public

D.4 DISPOSITIONS DU PLAN ORSEC AFFÉRENTES AUX INONDATIONS

La planification de l'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) a pour objet de secourir les personnes, de protéger les biens et l'environnement en situation d'urgence. Depuis l'adoption de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le dispositif ORSEC se décline aux niveaux départemental, zonal et maritime.

Le dispositif ORSEC se compose :

- de dispositions générales définissant l'organisation de base capable de s'adapter à tout type de situation ;
- de dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers préalablement identifiés.

L'état des dispositions afférentes aux inondations des dispositifs ORSEC des départements situés intégralement ou en partie sur le district Rhin est le suivant (au 03/10/2014) :

	Dispositions spécifiques « INONDATIONS »
ORSEC 08	Arrêté n° 2009/ 270 en date du 24 août 2009 portant approbation des mesures spécifiques au dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) du département des Ardennes relatives aux « INONDATIONS »
ORSEC 52	Dispositions spécifiques ORSEC "inondations" - 20 janvier 2012
ORSEC 54	Arrêté n° 2012/ 91 /SIDPC en date du 20 avril 2012 portant approbation du Plan ORSEC Inondations Dispositif spécifique
ORSEC 55	Non disponible
ORSEC 57	Non disponible
ORSEC 67	Dispositions spécifiques ORSEC - risques d'inondation (hors Rhin) : en cours de rédaction Dispositions spécifiques ORSEC plan Rhin : gestion d'une crue du Rhin approuvées par arrêté préfectoral du 2 mars 2017
ORSEC 68	Arrêté n° 2012-283-0011/ 91 /SIDPC en date du 9 octobre 2012 portant approbation des dispositions générales "ORSEC" du département du Haut-Rhin
ORSEC 88	Dispositions spécifiques ORSEC crues et inondations - septembre 2011

D.5 SCHÉMAS DIRECTEURS DE PRÉVISION DES CRUES

Le Schéma directeur de prévision des crues (SDPC) prévu à l'article L. 564-2 du code de l'environnement a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin Rhin-Meuse par arrêté SGAR n° 2012-75 du 28 février 2012. Il est consultable sur le site internet Vigicrues à l'adresse suivante : https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/SDPC/SDPC_Rhin-Meuse_2012.pdf

Le SDPC a pour objectif d'assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'État et de ses établissements publics.

Le SDPC actuellement en vigueur a pour objectif de définir l'organisation des services de prévision des crues sur le bassin Rhin-Meuse. Pour cela il présente le fonctionnement hydrologique, les crues passées et les enjeux issus de l'EPRI sur le bassin Rhin-Meuse. Aussi les dispositifs mis en place et utilisés par l'État sur son réseau surveillé sont présentés, ainsi que le fonctionnement avec les partenaires extérieurs lors d'une crise.

D.6 RÉCAPITULATIF DES DISPOSITIONS

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
OBJECTIF 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	O.1.1 Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D1	Associer l'ensemble des parties prenantes à l'élaboration de la SLGRI	SLGRI	Structures porteuses de SLGRI, gestionnaires de réseaux, représentant des associations, des chambres consulaires, des gestionnaires des ouvrages de prévention des inondations.
		O.1.1-D2	Améliorer la coordination des acteurs de l'eau et de la gestion des risques à l'échelle des territoires	MISEN CDRNM STB DI	Services et opérateurs de l'État, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la la prévention du risque inondation ; structures porteuses de SLGRI, PAPI et SCOT ; CLE de SAGE
		O.1.1-D3	Capitaliser et partager les informations issues des retours d'expériences pour mieux prévenir le risque inondation et améliorer la résilience du territoire	CDRNM	Préfet de département
		O.1.1-D4	Connaître et coordonner les politiques sectorielles concernées par la prévention du risque inondation	Transversalité inter-politiques publiques	Acteurs des politiques publiques ayant une interface avec la gestion du risque d'inondation
		O.1.1-D5	Développer la pratique de l'évaluation et du partage des retours d'expériences	Pratique évaluative, amélioration continue	Structures porteuses de SLGRI et PAPI ; Préfet, services et opérateurs de l'État, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la la prévention du risque inondation.
		O.1.1-D6	Mettre en cohérence les SAGE avec les PAPI et les SLGRI, notamment au travers de la déclinaison de l'objectif 4 du PGRI commun au SDAGE	SLGRI, PAPI, SAGE	Structures porteuses de SLGRI, PAPI et CLE de SAGE

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
		O.1.1-D7	Veiller à la cohérence du SAGE avec le PGRI	CLE de SAGE	Membres des CLE de SAGE
	O.1.2 Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	O.1.2-D1	Organiser la gouvernance de la prévention des inondations en vue de sa mise en oeuvre opérationnelle sur les différents bassins.	Collectivités territoriales, services de l'État	Structures porteuses de la compétence GEMAPI, Préfets de département, services et opérateurs de l'État.
		O.1.2-D2	Structurer les systèmes d'endiguement sur les territoires à forts enjeux d'inondation, en particulier sur les TRI.	GEMAPI	EPCI, syndicats mixtes
		O.1.2-D3	Pérenniser la mission d'appui technique de bassin (MATB) pour accompagner les collectivités dans la prise en compte de la compétence GEMAPI	MATB	Membres de la MATB
	O.1.3 Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse	O.1.3-D1	Coordonner les mesures ayant un impact potentiel transfrontalier dans le cadre des documents faitiers	Coordination internationale	Membres des commissions internationales (CIPMS, CIPR, CIM)
		O.1.3-D2	Développer le partage d'informations et de données au niveau international	Coordination internationale	Membres des commissions internationales (CIPMS, CIPR, CIM)
		O.1.3-D3	Favoriser les cofinancements internationaux liés à l'eau	Fonds européens (FEDER, FEADER, FESI, etc)	Conseil régional, Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET)
OBJECTIF 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	O.2.1 Améliorer la connaissance des aléas	O.2.1-D1	Élaborer un retour d'expérience à l'occasion de toute nouvelle inondation majeure.	Retour d'expérience (pratique évaluative et amélioration continue)	Préfet de département, services et opérateurs de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la la prévention du risque inondation.
		O.2.1-D2	Améliorer des atlas des zones inondables (AZI) et capitalisation de la connaissance	AZI	DREAL, DDT, structures porteuses de SLGRI et PAPI
		O.2.1-D3	Développer et capitaliser la connaissance sur les zones inondables	Modélisation hydraulique, ZIP, ZICH	DREAL, DDT, structures porteuses de SLGRI et PAPI

Objectifs	Sous-objectifs		Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
	O.2.2	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité	O.2.2-D1	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire aux inondations, notamment les réseaux	Enjeux, vulnérabilité	Services de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, gestionnaires de réseaux
			O.2.2-D2	Lors de l'élaboration des PPRi, cartographier les enjeux en cohérence avec ce qui est fait pour les TRI	PPRi	DDT, communes,
	O.2.3	Capitaliser les éléments de connaissances sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité	O.2.3-D1	Communiquer les données relatives à la prévention du risque inondation aux services de l'État (SPC, DDT) en charge de leur capitalisation et valorisation.	BDHI, Base nationale des repères de crues, Géorisques	Structures porteuses de PAPI, SPC, RDI
	O.2.4	Informier le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D1	Établir un plan de communication à destination du grand public.	PAPI, DICRIM	Structures porteuses de PAPI, commune
			O.2.4-D2	Sensibiliser les maires à l'importance de leur rôle de relais d'information auprès du citoyen et de leur responsabilité dans la gestion de crise.	Formation, maire	Préfet, association des maires, structures porteuses de PAPI
			O.2.4-D3	Sensibiliser les gestionnaires d'ouvrage de prévention des inondations à l'importance d'informer les citoyens concernés.	Information-communication, DICRIM	Gestionnaires des ouvrages de prévention des inondations, commune
			O.2.4-D4	Encourager le repérage des crues.	Maire	Structures porteuses de SLGRI et PAPI
			O.2.4-D5	Développer des initiatives pour développer la culture du risque.	Plans de gestion crise inondation, DICRIM, PCS	Inspecteurs de l'éducation nationale, chefs d'établissement scolaire, directeurs de structure sanitaire, responsables des établissements publics et privés, collectivités territoriales, profession agricole
			O.2.4-D6	Établir un dialogue entre les services en charge du logement, de l'urbanisme et ceux en charge de la prévention du risque inondation afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou des réseaux.	Logement, urbanisme, réseaux	Services de l'État, Collectivités territoriales, ANAH, ANRU, ADIL, ATE, assureurs, associations

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
OBJECTIF 3 : Aménager durablement les territoires	O.3.1 Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	O.3.1-D1	Déterminer l'aléa de référence.	PPRi, DDRM	DDT
		O.3.1-D2	Énoncer les grands principes d'aménagement en zone inondable* pour l'aléa de référence.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, Communes, EPCI, SCoT
		O.3.1-D3	Par exception, pouvoir construire ou aménager en zone inondable.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, Communes, EPCI, SCoT
	O.3.2 Privilégier le ralentissement des écoulements	O.3.2-D1	Encourager les solutions de stockage temporaire des eaux de crues ou de ruissellement afin de réguler les débits lors des épisodes de crues.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, EPCI, syndicats mixtes
		O.3.2-D2	Étudier et mettre en œuvre l'ensemble des options disponibles de gestion du risque d'inondation, dont les solutions fondées sur la nature.	PAPI	Structures porteuses de PAPI
		O.3.2-D3	Ne pas prendre en compte en matière d'urbanisme l'effet écrêteur d'un dispositif de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, Communes, EPCI, SCoT
		O.3.2-D4	Mettre à disposition l'ensemble des éléments qui permettent de traduire les effets d'un dispositif de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement sur l'aléa "inondation".	Études hydrauliques, PAPI, PPRi, SCoT, PLU(i)	Structures porteuses de PAPI, DDT, Communes, EPCI, SCoT
	O.3.3 Limiter le recours aux aménagements de protection localisée ne réduisant pas l'aléa	O.3.3-D1	Privilégier le principe d'action à la source.	SLGRI, PAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI
		O.3.3-D2	Justifier le besoin d'un nouveau système d'endiguement et évaluer les impacts hydrauliques amont-aval, et les éventuelles mesures compensatoires nécessaires.	SLGRI, PAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI
	O.3.4 Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	O.3.4-D1	Afficher un aléa correspondant à des scénarios de défaillance pour les secteurs bénéficiant de l'effet des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.	PAPI, GEMAPI, PPRi	Structures porteuses de PAPI, EPCI, syndicats mixtes, DDT

Objectifs	Sous-objectifs		Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	
			O.3.4-D2	Définir le scénario de défaillance lié au fonctionnement hydraulique du site.	Étude de danger, GEMAPI, PPRI, PAPI	Structures porteuses de PAPI, EPCI, syndicats mixtes, DDT	
			O.3.4-D3	Prendre en compte dans les PPRI et/ou les documents d'urbanisme une bande de précaution située à l'arrière des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.	PPRI, SCoT, PLU(i)	Communes, EPCI, DDT	
			O.3.4-D4	Définir les modalités de calcul de la largeur de la bande de précaution.	PPRI, SCoT, PLU(i)	Communes, EPCI, DDT	
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D1	Prescrire des mesures compensatoires et/ou correctrices afin de ne pas aggraver l'aléa.	PPRI, SCoT, PLU(i)	Communes, EPCI, DDT	
			O.3.5-D2	Ne pas aggraver la vulnérabilité des territoires	PPRI, SCoT, PLU(i)	Communes, EPCI, DDT	
			O.3.5-D3	Prescrire prioritairement sur les TRI les mesure de réduction de la vulnérabilité	PPRI, SCoT, PLU(i)	Communes, EPCI, DDT	
			O.3.5-D4	Réaffirmer le rôle des collectivités et de leurs groupements, ainsi que des chambres consulaires en matière de réduction de la vulnérabilité.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, collectivités territoriales, chambres consulaires	
			O.3.5-D5	Encourager les porteurs de SLGRI ou de PAPI à réaliser des diagnostics de vulnérabilité et accompagner sa réduction.	SLGRI, PAPI, référentiel de vulnérabilité	Structures porteuses de SLGRI et PAPI	
			O.3.5-D6	Rechercher les convergences possibles entre les financements des travaux de réduction de la vulnérabilité et d'amélioration de l'habitat.	SLGRI, PAPI, financements, logement	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, opérateurs en charge de la politique du logement	
	OBJECTIF 4 : Prévenir le risque par une	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D1	Recenser et remobiliser les zones d'expansion de crues.	SCOT, PLU(i), PAPI, SAGE	Structures porteuses de PAPI, CLE de SAGE, communes, EPCI, SCOT
				O.4.1-D2	Capitaliser et mettre en oeuvre les bonnes pratiques de remobilisation des zones d'expansion de crues.	SLGRI, PAPI, SAGE	Structures porteuses de SLGRI, PAPI, CLE de SAGE
				O.4.1-D3	Accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre	SLGRI, PAPI, SAGE,	Structures porteuses de

Objectifs	Sous-objectifs		Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
gestion équilibrée et durable de la ressource en eau				de mesures de gestion pérennes	MAEC, ORE, PSE, stratégie foncière	SLGRI, PAPI, CLE de SAGE, établissement public foncier, Agence de l'eau, DRAAF.
			O.4.1-D4	Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau.	Séquence ERC, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, EPCI, syndicats mixtes, DDT, DREAL
			O.4.1-D5	Intégrer des actions concernant l'amélioration de la qualité des milieux humides dans le cadre de la mise en œuvre d'aménagement de protection ou de prévention des inondations.	GEMAPI	Structures porteuses de PAPI, EPCI, syndicats mixtes
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D1	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales.	Eaux pluviales	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT
			O.4.2-D2	Encourager la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et des zonages pluviaux.	Eaux pluviales	Communes, EPCI, DDT
			O.4.2-D3	Intégrer dans les documents d'urbanisme la préservation des territoires exposés aux inondations par ruissellement ou coulées d'eau boueuse.	Eaux pluviales, SCoT, PLU(i), cartes communales	Communes, EPCI, SCoT, DDT
			O.4.2-D4	Encourager les porteurs de projet et les collectivités à mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales déclinée dans les projets et opérations d'aménagement soumis à autorisation ou déclaration.	Eaux pluviales, autorisation/déclaration IOTA	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT
			O.4.2-D5	Dans les décisions administratives dans le domaine de l'eau, préserver/améliorer la rétention des eaux et limiter le ruissellement.	Autorisation/déclaration IOTA	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT
			O.4.2-D6	Exposer dans les documents d'urbanisme les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales et des modalités de compensation de l'imperméabilisation.	SCoT, PLU(i), imperméabilisation	Communes, EPCI, SCoT, DDT
	O.4.3	Prévenir le risque de	O.4.3-D1	Intégrer la séquence ERC dans l'étude des projets	PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de

Objectifs	Sous-objectifs		Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
OBJECTIF 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale		coulées d'eau boueuse		d'infrastructure de protection.		PAPI, EPCI, syndicats mixtes
			O.4.3-D2	Améliorer la connaissance des phénomènes de coulée d'eau boueuse.	Ruissellement	Services et opérateurs de l'État
	O.5.1	Améliorer la prévision et l'alerte	O.5.1-D1	Encourager l'abonnement des communes aux outils APIC et VIGICRUES Flash	APIC, VIGICRUES Flash, alerte	Préfectures, RDI
			O.5.1-D2	Accompagner techniquement les collectivités locales dotées ou souhaitant se doter d'un dispositif spécifique d'alerte aux crues (SDAL)	Alerte, prévision des crues	Collectivités locales, SPC, DREAL
			O.5.1-D3	Renforcer la coopération internationale en matière d'échange des données relatives à la prévision des crues.	Coopération internationale, prévision des crues	DREAL, CIPMS, CIM, CIPR
	O.5.2	Se préparer à gérer la crise	O.5.2-D1	Réaliser l'inventaire des ouvrages hydrauliques et prendre en compte leur risque de rupture dans la prévention du risque inondation.	DDRM, PCS/PiCS	Préfet de département, commune
			O.5.2-D2	Accompagner les collectivités dans l'élaboration des PCS et encourager la réalisation de PiCS	SLGRI, PAPI, PCS/PiCS	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, DDT
			O.5.2-D3	Mobiliser davantage les outils préparant à vivre les crises et à gérer le retour à la normal.	PCA, PPMS, PFMS, Plan blanc, Plan Bleu	Inspecteurs de l'éducation nationale, chefs d'établissement scolaire, directeurs de structure sanitaire, responsables des établissements publics et privés, collectivités territoriales
			O.5.2-D4	Éprouver par des mises en situation l'opérationnalité des outils de gestion de crise mis en place à toutes les échelles d'intervention.	SLGRI, alerte, gestion de crise	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, services et opérateurs de l'État, collectivités territoriales, services de secours
	O.5.3	Maintenir l'activité	O.5.3-D1	Évaluer la vulnérabilité du territoire au regard de la	SLGRI, gestion de crise, réseaux	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, services de

Objectifs	Sous-objectifs		Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés
		pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale		gestion de crise, définir des mesures organisationnelles notamment avec les gestionnaires de réseaux.		l'État, collectivités territoriales, gestionnaires de réseaux
			O.5.3-D2	Encourager l'échange des données et de bonnes pratiques entre les responsables de la gestion de crise et les gestionnaires de réseaux.	Gestion de crise, réseaux	Préfet de département, Préfet de région, services de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, gestionnaires de réseaux
			O.5.3-D3	Associer à la gestion de crise le Référent départemental unique du Bâtiment et des Travaux publics (RDU-BTP)	Gestion de crise, BTP	Préfet de département, RDI, RDU-BTP
			O.5.3-D4	Encourager la mise en place de réserves communales de sécurité civile	Réserve communale de sécurité civile, PPRI, PAPI	Commune, structures porteuses de PAPI, DDT
			O.5.3-D5	Assurer la prise en charge psychologique des populations touchées par une inondation majeure	ORSEC, CUMP	Préfet de département, SAMU

D.7 RAPPORT ENVIRONNEMENTAL ET AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Annexe dans un document indépendant

D.8 LIENS UTILES

D.8.1 Évaluation préliminaire des risques d'inondation

Les EPRI et les documents afférents sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/epri-rhin-meuse-a16824.html>

D.8.2 Cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation

L'ensemble des cartes des zones inondables et des risques d'inondation élaborées sur les périmètres des Territoires à risque important d'inondation (TRI) du district Rhin sont accessibles au grand public sur le site internet de la DREAL Grand Est :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-surfaces-inondables-des-tri-a15506.html>

Les liens contenus dans le tableau suivant permettent d'accéder directement à l'outil de visualisation des cartes du ministère de l'écologie et de télécharger les couches du système d'information géographique :

Nom du TRI	Lien vers les cartes
Metz / Thionville / Pont-à-Mousson	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_METZ.map&service_idx=21W
Epinal	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_EPIN.map&service_idx=21W
Nancy Damelevières	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_NANC.map&service_idx=21W
Saint-Dié Baccarat	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_DIE.map&service_idx=21W
Pont-Saint-Vincent	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_PONT.map&service_idx=21W
Sarreguemines	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=carte_DI_TRI_SARR.map&service_idx=21W
Agglomération strasbourgeoise	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/5/carte_DI_STRASBOURG_APPROUVE.map
Agglomération mulhousienne	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/5/carte_DI_MULHOUSE_APPROUVE.map#

D.9 LISTE DES ACRONYMES

ADIL	agence départementale pour l'information du logement
ANAH	agence nationale de l'amélioration de l'habitat
ANRU	agence nationale du renouvellement urbain
APIC	avertissement pluies intenses à l'échelle des communes
ATE	agence de la transition écologique
AZI	atlas de zones inondables
BDHI	base de données historiques sur les inondations
CCR	caisse centrale de réassurance
CDRNM	commission départementale des risques naturels majeurs
CIM	commission internationale de la Meuse
CIPMS Sarre	commission internationale pour la protection de la Moselle et de la Sarre
CIPR	commission internationale pour la protection du Rhin
COPIL	comité de pilotage
CPER	contrat de plan Etat-région
CPIER	contrat de plan interrégional Etat-région
CUMP	cellule d'urgence medico-psychologique
DCE	directive cadre sur l'eau
DDFIP	directions départementales des finances publiques
DDRM	dossier départemental des risques majeurs
DDT	direction départementale des territoires
DGPR	direction générale de la prévention des risques
DHI	district hydrographique international
DI	directive « inondation »
DICRIM	document d'information communal sur les risques majeurs
DREAL logement	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
FFB	fédération française du bâtiment
EAIP	enveloppe approchée des inondations potentielles
EPAGE	établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau
EPCI	établissement public de coopération intercommunal
EPCI FP	établissement public de coopération intercommunal à fiscalité propre
EPRI	évaluation préliminaire du risque inondation
EPTB	établissement public territorial de bassin
ERP	établissement recevant du public
FEDER	fonds européen de développement régional

FPRNM	fonds de prévention des risques naturels majeurs
GEMAPI	gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
IAL	information de l'acquéreur et du locataire
ICPE	installation classée pour la protection de l'environnement
MAPTAM métropoles	modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles
MRN	mission risques naturels
MTES	ministère de la transition écologique et solidaire
ONRN	observatoire national des risques naturels
ORSEC	organisation de la réponse de la sécurité civile
PADD	projet d'aménagement et de développement durable
PAPI	programme d'actions de prévention des inondations
PCA	plan de continuité d'activité
PCAET	plan climat-air-énergie territorial
PCS	plan communal de sauvegarde
PiCS	plan intercommunal de sauvegarde
PDM	programme de mesure
PFMS	plan familial de mise en sûreté
PGRI	plan de gestion du risque inondation
PIGRI	plan international de gestion des risques d'inondation
PLU	plan local d'urbanisme
PNACC-2	plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022
PPMS	plan particulier de mise en sûreté
PPR (N ou I)	plan de prévention des risques (naturel ou inondation)
RDI	réfèrent départemental inondation
RDU	réfèrent départemental unique
RIC	règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues
RZU	réfèrent zonal unique
SAGE	schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAGEECE cours d'eau	schéma d'aménagement, de gestion et d'entretien écologique des cours d'eau
SAMU	service d'aide médicale d'urgence
SCOT	schéma de cohérence territoriale
SDAGE	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDAL	système d'alerte local
SDIS	service départemental d'incendie et de secours
SDPC	schéma directeur de prévision des crues
SLGRI	stratégie locale de gestion des risques d'inondation

SPC	service de prévision des crues
SRADDET	schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCE	schéma régional de cohérence écologique
TIM	transmission d'information au maire
TRI	territoire à risque important d'inondation
UNISDR	bureau des nations unies pour la réduction des risques de catastrophes
ZEC	zone d'expansion de crue
ZICH	zone iso classe de hauteur
ZIP	zone d'inondation potentielle

D.10 GLOSSAIRE

Ce glossaire vise à expliciter la signification, au sens du présent PGRI, des termes utilisés.

A

Aléa

L'aléa est la manifestation d'un phénomène dangereux d'origine naturelle (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche, etc.) ou anthropique d'occurrence et d'intensité données. Par exemple l'aléa d'inondation lié à une crue de fréquence donnée sur un territoire donné, peut être caractérisé par une surface inondable, une hauteur d'eau, une vitesse du courant et la durée de la submersion, etc.

Aménagement hydraulique

Un aménagement hydraulique est défini par l'article R562-18 du code de l'environnement comme un ensemble d'ouvrages qui permet de stocker provisoirement des écoulements provenant d'un bassin, sous-bassin ou groupement de sous-bassins hydrographiques si un des ouvrages relève des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 ou si le volume global maximal pouvant être stocké est supérieur ou égal à 50 000 mètres cubes. Cet ensemble comprend les ouvrages conçus en vue de la prévention des inondations ainsi que ceux qui ont été mis à disposition à cette fin dans les conditions fixées au II de l'article L.566-12-1 du Code de l'environnement et sans préjudice des fonctions qui leur sont propres, notamment les barrages. Par exemple une zone de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) peut constituer un aménagement hydraulique, si elle répond aux conditions précisées ci-dessus.

Aménagement de protection localisée

Ouvrage ou ensemble d'ouvrages visant à protéger des enjeux, sans pour autant répondre pleinement aux critères de définition (seuils notamment) des aménagements hydrauliques ou système d'endiguement.

Atlas des zones inondables

La réalisation des Atlas de zones inondables (AZI) consiste :

- Soit à cartographier l'étendue qui serait inondée par des crues modélisées de fréquence déterminée (décennale à centennale) ;
- Soit à déterminer par une méthode hydrogéomorphologique les unités spatiales homogènes modelées par les différents types de crues.

Les AZI représentent donc la zone potentiellement inondable ayant ou non été inondée par une crue connue.

Barrage

Ouvrage destiné à retenir une quantité d'eau pour un usage donné (production d'énergie hydroélectrique, alimentation en eau potable, irrigation, régulation des débits de cours d'eau, activités touristiques, navigation, etc.). Un barrage est, le plus souvent, construit en travers d'un cours d'eau.

Certains barrages sont toutefois construits en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et alimentés en dérivant une partie du débit de cours d'eau proches. De même, les parois latérales d'un canal délimitant un bief, usuellement appelées « digues de canaux », sont réglementairement assimilées à des barrages.

Les barrages sont caractérisés par le fait qu'ils stockent un volume d'eau. Suivant le volume stocké et leur hauteur, les ouvrages peuvent être classés au titre du R214-112 du Code de l'environnement et sont autorisés ou concédés.

Bassin de risque

Entité géographique homogène soumise à un même phénomène naturel. Il s'agit par exemple d'un bassin versant hydrologique, d'un tronçon homogène d'un cours d'eau, d'un versant présentant un ensemble de critères caractérisant son instabilité, d'un massif boisé bien délimité ou encore d'une zone de forte déclivité propice aux avalanches. Cette échelle de référence est fondamentale car elle permet d'étudier les phénomènes dans leur globalité et dans leur réalité physique, en s'affranchissant des limites administratives qui sont réductrices.

Bassin versant

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemble les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie

Ainsi les bassins versants sont les unités paysagères au sein desquelles toutes les eaux de surface sont collectées et rendues disponibles.

Bon état écologique

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique.

L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références (conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine).

Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe « bon état » sont établies sur la base de l'exercice d'inter-étalonnage.

Centre urbain

Secteur spécifique délimité au sein d'une zone urbanisée. Il est défini en fonction de trois critères : une forte densité d'occupation du sol, une continuité du bâti et une mixité des usages entre logements, commerces et services. De surcroît, la présence de constructions anciennes (centre historique) peut être un élément d'éclairage.

Construction nouvelle

Ouvrage fixe et pérenne comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'Homme en surface ou en sous-sol. Il peut s'agir :

- de bâtiments clos et couverts ;
- de constructions partiellement ouvertes, de type hangars agricoles ;
- d'ouvrages non constitutifs de surface de planchers.

Coulée d'eau boueuse

Manifestation spectaculaire de l'érosion (destruction de terres agricoles, submersion des routes, etc.). Les principales conséquences d'une coulée d'eau boueuse sont la dégradation du potentiel agricole du sol et de la qualité des cours d'eau par accroissement de la turbidité, transfert des métaux lourds et des pesticides.

Crue

Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins rapide du niveau d'un cours d'eau, liée à une augmentation du débit jusqu'à un niveau maximum appelé pic de crue. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence, leur importance et leur intensité (débit, hauteur d'eau, vitesse du courant).

Crue centennale

Les crues sont caractérisées par une période de retour qui indique la probabilité statistique de leur survenance. Une crue centennale correspond à une probabilité de 1 % qu'elle se produise dans l'année.

Crue de débordement dommageable

Correspond à la hauteur d'eau à partir de laquelle des enjeux seront touchés. Elle dépend par conséquent non seulement de la géographie mais aussi de l'occupation humaine (habitat, infrastructures, cultures...). Elle est aussi très variable en fonction du tronçon du cours d'eau.

Crue de référence

La crue de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. Elle varie en fonction des objectifs. En termes d'aménagement, la circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est, conventionnellement, « la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

Crue de premier débordement

Correspond à la hauteur d'eau à partir de laquelle le cours d'eau sort de son lit habituel (ou lit mineur) pour se répandre dans le lit majeur (plaine d'inondation naturelle du cours d'eau). Comme la forme du lit mineur du cours d'eau et des terrains voisins est généralement très diversifiée tout le long du cours d'eau, cette crue est, elle, par conséquent très variable.

D

Dent creuse

Une dent creuse est formée d'une ou plusieurs parcelles vierges qui constituent des espaces résiduels de construction potentielle, de taille limitée, entre deux bâtis.

Directive cadre sur l'eau

Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau, communément appelée Directive cadre sur l'eau (DCE).

District hydrographique

Selon l'article 2 de la DCE :

« Zone terrestre et maritime composée d'un ou de plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et côtières associées, identifiée conformément à l'article 3, paragraphe 1, comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques. ».

Les districts hydrographiques français transfrontaliers sont : l'Escaut ; la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et de la mer du Nord ; la Meuse ; la Sambre ; le Rhin ; le Rhône et les cours d'eau côtiers méditerranéens ; l'Adour, la Garonne, la Dordogne, la Charente et les cours d'eau côtiers charentais et aquitains ; la Seine et les cours d'eau côtiers normands.

Document d'information communal sur les risques majeurs

Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) a pour but de :

- Décrire les actions de prévention mises en place par la municipalité pour réduire les effets d'un risque majeur pour les personnes et sur les biens ;
- Présenter l'organisation des secours ;
- Informer sur les consignes de sécurité à respecter.

E

Eaux de surface

Eaux intérieures (cours d'eau, plans d'eau, canaux, réservoirs), à l'exception des eaux souterraines, des eaux de transition et des eaux côtières, sauf en ce qui concerne leur état chimique, pour lequel les eaux territoriales sont également incluses.

Effet écrêteur

Capacité d'une zone ou d'un ouvrage à réduire le débit de pointe d'un événement hydrologique, entre son amont et son aval.

Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou technologiques. Par extension les enjeux sont tous les ouvrages installations ou fonctions susceptibles d'aggraver le risque s'ils sont endommagés ou défaillants. Ils sont caractérisés par leur importance (nombre et nature et leur vulnérabilité (résistance) à un aléa donné.

Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE)

Selon l'article L213-12 du code de l'environnement :

« Un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau est un groupement de collectivités territoriales constitué en application des articles L. 5711-1 à L. 5721-9 du code général des collectivités territoriales à l'échelle d'un bassin versant d'un fleuve côtier sujet à des inondations récurrentes ou d'un sous-bassin hydrographique d'un grand fleuve en vue d'assurer, à ce niveau, la prévention des inondations et des submersions ainsi que la gestion des cours d'eau non domaniaux. Cet établissement comprend notamment les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations en application du I bis de l'article L. 211-7 du présent code.

Son action s'inscrit dans les principes de solidarité territoriale, notamment envers les zones d'expansion des crues, qui fondent la gestion des risques d'inondation ».

Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB)

Selon l'article L213-12 du code de l'environnement :

« Un établissement public territorial de bassin est un groupement de collectivités territoriales constitué en application des articles L. 5711-1 à L. 5721-9 du code général des collectivités territoriales en vue de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Il assure la cohérence de l'activité de maîtrise d'ouvrage des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau. Son action s'inscrit dans les principes de solidarité territoriale, notamment envers les zones d'expansion des crues, qui fondent la gestion des risques d'inondation ».

Établissement sensible

Les établissements sensibles regroupent :

- les établissements nécessaires à la gestion de crise : les établissements stratégiques qui interviennent en urgence lors des situations de crise et participent au retour à la normale. Il s'agit par exemple des casernes de pompiers, de gendarmerie, des locaux de la police, des services administratifs et techniques d'une mairie, etc. ;
- les Établissements Recevant du Public (E.R.P.) sensibles : les établissements accueillant des personnes particulièrement vulnérables, d'une faible autonomie (enfants en bas âge, malades, etc.) ou avec des capacités de mobilité restreintes et difficiles à évacuer (handicapés, personnes âgées, etc.). Il s'agit par exemple : de crèches, d'hôpitaux, d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), d'unités d'accueil de personnes handicapées, d'établissements psychiatriques, de résidences médicalisées pour seniors, de prisons, etc. ;

- les établissements pouvant engendrer des pollutions ou des risques pour la population en cas d'inondation.

G

Gestion intégrée des eaux pluviales

Gestion in-situ, qui s'oppose à l'esprit « tout collecte et évacuation » des eaux pluviales. L'approche doit englober les espaces publics, collectifs et privatifs et vise à ne pas créer d'ouvrages spécifiques à la gestion des eaux pluviales mais à donner une fonction hydrauliques aux espaces existants (espaces verts, toitures, structures de voirie, etc.). Il s'agit donc d'intégrer la gestion de l'eau de pluie à l'aménagement, pour infiltrer ou réutiliser les eaux de pluie au plus près d'où elles tombent (bâtiment, parcelle, quartier).

I

Infrastructure agroécologique

Habitats semi-naturels qui ne reçoivent ni fertilisants chimiques, ni pesticides et qui sont gérés de manière extensive. Les infrastructures agroécologiques sont constituées pour l'essentiel, de bosquets, de haies, d'arbres isolés ou alignés, de lisières de bois, de bandes enherbées le long des cours d'eau ou de bordures de champs ainsi que de jachères, de certaines prairies permanentes, d'estives, de landes, de vergers de haute-tige, de terrasses et murets, de banquettes, de mares et de fossés.

Elles assurent un rôle majeur en permettant la protection du sol et de l'eau, constituent des biotopes favorables à de nombreuses espèces et participent au maintien et à la restauration des continuités écologiques. De surcroît, les IAE jouent un rôle essentiel sur le plan agronomique, fonctionnel (habitats des pollinisateurs, habitats des auxiliaires de cultures qui régulent les populations de ravageurs et par conséquent la dépendance aux pesticides, réduction de l'érosion du sol, stockage de l'eau, recyclage de l'azote) ou encore aux plans énergétique (stockage de carbone, production de bois pour l'énergie) et de la qualité des paysages.

Infrastructure publiques de transport

Ensemble d'ouvrages de génie civil créés pour les transports. Dans le domaine des inondations, ils peuvent jouer un rôle de protection et être en particulier intégrés aux systèmes d'endiguement.

Inondation

Submersion temporaire par l'eau de terres émergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Les inondations sont liées au débordement des eaux souterraines ou superficielles, lors d'une crue ou d'un ruissellement, consécutif à des événements pluvieux.

Inondation majeure

Crue génératrice de débordements de cours d'eau importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.

Le caractère « majeur » de l'inondation est notamment apprécié par les DDT ou le SPC selon les conditions hydrologiques, les politiques publiques en vigueur à la date de l'évènement, et au regard des enjeux impactés (grand nombre de personnes impactées, dommages importants) et du dépassement des capacités de réaction de la société

Installation classée pour la protection de l'environnement

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques :

- l'emploi ou stockage de certaines substances (ex. : toxiques, dangereux pour l'environnement, etc.) ;
- le type d'activité (ex. : agroalimentaire, bois, déchets, etc.).

L

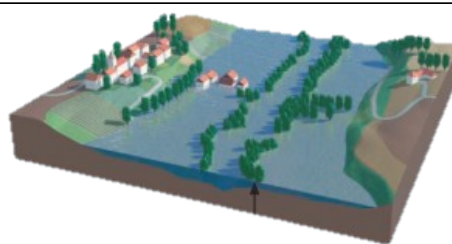
Lieu de sommeil

Un lieu de sommeil est une construction ou une installation pérenne ou temporaire, légère ou non, dont l'usage est notamment l'hébergement d'une ou plusieurs personnes.

Lit majeur

Le lit majeur correspond à tout l'espace que peut investir le cours d'eau lorsqu'il est en crue (enveloppe maximale). Cet espace est donc rarement occupé.

Le lit majeur fait partie intégrante de la rivière. En s'y implantant, on s'installe donc dans la rivière elle-même



Lit mineur

Le lit mineur d'un cours d'eau correspond à l'espace occupé ordinairement par ce dernier, de l'étiage (période de basses eaux) aux crues fréquentes.



M

Mal-adaptation

La mal-adaptation est une situation où la vulnérabilité aux aléas climatiques se trouve paradoxalement accrue. Ce sont, entre autres, des mesures ayant pour effets de transférer la vulnérabilité sur d'autres territoires, d'autres acteurs, d'autres périodes, de réduire la marge d'adaptation future (absence de flexibilité de la mesure : construction de digue, urbanisation), d'augmenter des émissions de gaz à effet de serre, ou encore d'impacter la ressource en eau.

N

Neutralité hydraulique

Propriété d'un ensemble d'aménagements de ne pas avoir de conséquence sur la ligne d'eau, en dehors de la zone où ils sont situés (par exemple, un système d'endiguement, par le volume soustrait à l'inondation, peut être compensé par un déblai ou une ZRDC dans le but de ne pas avoir d'aggravation du phénomène d'inondation à l'aval du secteur endigué, l'ensemble est neutre hydrauliquement).

Niveau de protection

Selon l'article R. 214-119-1 du Code de l'environnement

Pour un système d'endiguement

Le niveau de protection d'une zone exposée au risque d'inondation ou de submersion marine est déterminé par la hauteur maximale que peut atteindre l'eau sans que cette zone soit inondée en raison du débordement, du contournement ou de la rupture des ouvrages de protection quand l'inondation provient directement du cours d'eau ou de la mer. Lorsque la taille et les caractéristiques de la zone exposée le justifient, plusieurs niveaux de protection peuvent être déterminés, chacun étant associé à une partie délimitée de la zone protégée.

Le niveau de protection d'un système d'endiguement est apprécié au regard soit d'un débit du cours d'eau en crue considéré ou d'une cote atteinte par celui-ci, soit d'un niveau marin pour le risque de submersion marine. Toutefois, dans ce dernier cas ainsi que pour les systèmes d'endiguement assurant une protection contre les inondations provoquées par les cours d'eau torrentiels, l'étude de dangers prévue par l'article R. 214-116 précise les autres paramètres observables qui sont susceptibles de caractériser les phénomènes dangereux contre lesquels le système d'endiguement apporte une protection.

Pour un aménagement hydraulique

Le niveau de protection (qui intègre désormais la notion de ruissellement) s'apprécie comme sa capacité à réduire, au moyen d'un stockage préventif d'une quantité d'eau prédéterminée en provenance du cours d'eau ou en provenance de la mer, respectivement le débit de ce cours d'eau à l'aval ou la submersion marine des terres.

Lorsqu'un aménagement hydraulique intercepte des ruissellements qui sont susceptibles de provoquer une inondation même en l'absence de cours d'eau, son niveau de protection s'apprécie comme sa capacité de stockage préventif de ces ruissellements.

Opération de renouvellement urbain

Consiste à requalifier et renouveler (via des démolitions/reconstructions ou de la réhabilitation de bâtiments existants) une zone déjà urbanisée, dans le but de "refaire la ville sur la ville". Cette opération peut être de taille variable : à l'échelle d'un quartier, d'un groupe de parcelles, voire, dans certains cas particuliers, d'une seule parcelle.

Une opération de renouvellement urbain peut couvrir tout type de zone urbanisée : des bâtiments à usage d'habitation, des bâtiments commerciaux, des activités industrielles (zones ou friches industrielles), des activités économiques, etc.

Ouvrage de stockage temporaire des eaux de crue ou des ruissellements

Ouvrage créé par l'homme visant à limiter le débit de pointe d'eaux de crue ou de ruissellements par leur stockage temporaire. Dans le cas où les critères du R562-18 du Code de l'environnement sont atteints, ouvrage pouvant constituer tout ou partie d'un aménagement hydraulique.

Ouvrage construit ou aménagé en vue de prévenir les inondations

Ouvrage dont la vocation première est la minimisation de l'impact d'une inondation, soit par protection immédiate d'un enjeu, soit par effet écrêteur. Cet ouvrage peut constituer une partie ou la totalité d'un système d'endiguement ou d'un aménagement hydraulique.

Ouvrage qui peut jouer un rôle de digue

Ouvrage de génie civil, généralement constitué d'un remblai ou d'éléments plus fins (murs), qui même si sa vocation première est autre (par exemple remblai routier) constitue, pour une gamme de niveaux de crue données, une paroi étanche et qui de fait peut protéger la partie située à son aval des inondations.

Période de retour ou temps de retour d'une crue

Probabilité que le débit (sur pas de temps horaire, journalier, mensuel) soit atteint ou dépassé durant une année

Plan communal de sauvegarde

Le plan communal (PCS) ou intercommunal (PiCS) de sauvegarde définit, sous l'autorité du maire, ou du président de l'intercommunalité pour le PiCS, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il établit un recensement et une synthèse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention. Le plan communal de sauvegarde complète les plans ORSEC de protection générale des populations (Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, article 1).

Plan de continuité d'activité (PCA)

Outil qui, définissant et mettant en place les moyens et les procédures nécessaires, guide la réorganisation permettant d'assurer le fonctionnement des missions essentielles d'un groupe (collectivité, service public, entreprise, etc.) en cas de crise.

Voir « plan international de gestion des risques d'inondation ».

Plan de prévention des risques d'inondation

Pour limiter les conséquences des risques dans les secteurs urbanisés, le Préfet dispose d'un outil réglementaire créé par l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le Plan de prévention des risques naturels qui se décline en Plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) lorsqu'il vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues. Le PPRi a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants. Le PPRi crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le Plan local d'urbanisme (PLU) auquel toute demande de construction doit être conforme.

Plan local d'urbanisme

En France, le Plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le Plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi SRU.

Plan particulier de mise en sûreté

Depuis 2002 (circulaire du 29 mai), tous les établissements scolaires sont dans l'obligation de mettre en place un Plan particulier de mise en sûreté (PPMS). Ce plan constitue, pour chaque école ou établissement, la meilleure réponse permettant de faire face à la gravité d'une situation d'accident majeur (tempête, inondation, séisme, nuage toxique, etc.) en attendant l'arrivée des secours.

Préfet coordonnateur de bassin

Préfet de la région dans laquelle le comité de bassin a son siège. Le préfet coordonnateur de bassin anime et coordonne la politique de l'État en matière de police et de gestion des ressources en eau afin de réaliser l'unité et la cohérence des actions déconcentrées de l'État en ce domaine dans les régions et départements concernés. Il approuve le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) préalablement adopté par le comité de bassin. Enfin, il préside la commission administrative de bassin. Il est assisté dans ses missions par le délégué de bassin.

Produit phytopharmaceutique

Synonyme de « produit phytosanitaire et pesticide » défini par la législation en vigueur qui désigne sous l'appellation de produits phytopharmaceutiques, les préparations contenant une ou plusieurs substances actives destinés à :

- a) Protéger les végétaux ou produits végétaux contre les bioagresseurs ou à prévenir leur action ;
- b) Exercer une action sur les processus vitaux des végétaux, dans la mesure où il ne s'agit pas de substances nutritives ;
- c) Assurer la conservation des produits végétaux, à l'exception des substances et produits faisant l'objet d'une réglementation communautaire particulière relative aux agents conservateurs ;
- d) Détruire les végétaux indésirables ;
- e) Détruire des parties de végétaux, freiner ou prévenir une croissance indésirable des végétaux.

Projets liés aux constructions existantes

Les projets liés aux constructions existante correspondent à :

- une transformation de tout ou partie d'une construction existante, avec ou sans changement de destination ;
- et/ou une extension soit tout projet visant, en continuité de l'existant (sans disjonction et avec une liaison fonctionnelle), à augmenter l'emprise au sol et/ou la surface de plancher d'une construction. Une extension peut être réalisée soit de façon horizontale (avec création d'emprise au sol), soit de façon verticale, en étages (surélévation sans création d'emprise au sol).

R

Référent départemental inondation

La mission du Référent départemental inondation (RDI) a été instaurée en 2011 pour apporter un appui technique au Préfet dans la gestion des crises liées aux inondations sur le réseau hydrographique surveillé, et, en fonction des données disponibles, sur le réseau non surveillé. Le RDI, placé dans les DDT(M), dispose des données relatives à l'aléa inondation et aux enjeux potentiellement impactés. Il doit pouvoir mobiliser cette connaissance et la traduire en conseils techniques pour aider pendant la crise, la prise de décision par le Préfet selon les données d'évolution du débit fournies par le SPC. Le RDI capitalise les données et effectue des retours d'expériences après les crises pour améliorer leur gestion future.

Repère de crue

Marque qui matérialise les crues historiques d'un cours d'eau. Témoin des grandes crues passées, il permet de faire vivre la mémoire des inondations que le temps ou les traumatismes peuvent parfois effacer. Il se présente sous différentes formes (trait ou inscription gravée dans la pierre, plaque métallique ou un macaron scellé, etc.) et est implanté sur différents types de bâtiments (bâtiments publics ou privés, quais, piles de pont, etc.).

Résilience

La résilience désigne les capacités d'un groupe social et/ou d'un territoire à faire face à une catastrophe, mais aussi ses facultés à se relever de cette perturbation.

Risque d'inondation

Le risque d'inondation est la combinaison de la probabilité d'une inondation et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées à une inondation.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

Né de la Loi sur l'eau de 1992, le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE. Le périmètre et le délai dans lequel il est élaboré sont déterminés par le SDAGE ; à défaut, ils sont arrêtés par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une Commission locale de l'eau représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique plus forte depuis la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme (Schéma de cohérence territoriale (SCOT), ou à défaut Plan local d'urbanisme (PLU) et document d'urbanisme en tenant lieu, ainsi que les cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE. Les schémas des carrières (régionaux, ou à défaut départementaux) doivent être compatibles avec les dispositions du SAGE.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Créé par la Loi sur l'eau de 1992 (loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau), le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'État, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives (rejets, etc.) ; les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Schéma de cohérence territoriale

Institué par la Loi 2000-1028 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au renouvellement urbains (SRU), le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, l'organisation de l'espace. Il en assure la cohérence tout comme il assure la cohérence des autres documents d'urbanisme (PLU, cartes communales, etc.). Son rôle intégrateur, introduit par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, a été renforcé par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014.

Secrétariat technique de bassin

Instance technique regroupant la DREAL déléguée de bassin, l'Agence de l'eau, l'Office français de la biodiversité et services de l'Etat en région (DRAAF et ARS) et département (DDT). Le Secrétariat technique de bassin (STB) est chargé de proposer le contenu technique du projet de SDAGE au Comité de bassin et d'élaborer les projets de programme de mesures et de programme de surveillance pour le compte du préfet coordonnateur de bassin, tous ces documents étant élaborés en application de la DCE.

Secteur urbanisé

Le caractère urbanisé ou non d'une zone doit s'apprécier au regard de la réalité physique de l'occupation du sol constatée et non uniquement en fonction d'un zonage du document d'urbanisme en vigueur⁴⁰.

Séquence « éviter-réduire-compenser »

La séquence « éviter, réduire et compenser » les impacts sur l'environnement dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations, etc.). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées, etc.).

Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

Sous-bassin

Bassin versant d'un affluent ou d'un ensemble d'affluents.

Solutions fondées sur la nature

Les solutions fondées sur la nature sont définies comme « des actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés, pour relever directement les enjeux de société de manière efficace et adaptative tout en assurant le bien-être humain et des avantages pour la biodiversité » (Union internationale pour la conservation de la nature, 2016)

Stratégie locale de gestion des risques d'inondation

Document de cadrage à l'échelle d'un bassin de risque, le plus souvent celui d'un bassin versant, qui identifie notamment les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées aux territoires concernés pour réduire au mieux la vulnérabilité diagnostiquée sur le(s) Territoire(s) à risque important d'inondation. La stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) est conduite par les collectivités compétentes et les services de l'État.

⁴⁰ Si le document d'urbanisme peut constituer une base pour apprécier le caractère urbanisé ou non d'une zone, ce dernier est avant tout déterminé au regard de la réalité physique d'occupation du sol. Ainsi, une zone déjà artificialisée avec présence de bâtiments sera considérée comme une zone urbanisée. A contrario, une zone non artificialisée sera considérée comme zone non urbanisée, même si elle est inscrite en zonage urbanisée (par exemple U) d'un document d'urbanisme.

Les acteurs composant le comité de pilotage d'une SLGRI sont notamment les maires, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, les groupements de collectivités compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des risques (dont EPTB), le département, la région, l'Agence de l'eau et les services de l'État.

Système d'endiguement

Un système d'endiguement est un ensemble d'ouvrages, naturels ou créés par l'homme, qui concourent à la protection directe d'une zone protégée contre les inondations (en empêchant l'eau de s'étendre et inonder une partie du territoire) pour un niveau de protection (crue de période de retour défini).

Un système d'endiguement dispose d'un gestionnaire et est autorisé à la demande de la collectivité en charge de la mission relative à la défense contre les inondations et contre la mer (5° du I de l'article L211-7 du Code de l'environnement) dès lors que les seuils du R214-113 du Code de l'environnement sont atteints. Parmi les ouvrages qui le constituent, peuvent figurer :

- des digues (soit une construction humaine généralement constitué d'un remblai latéral au cours d'eau, visant à empêcher l'eau d'inonder des zones particulières) ;
- d'autres ouvrages contributifs naturels (dunes, etc.) ou créés par l'homme, mais dans un autre but initial que la protection contre les inondations (routes, voies ferrées, canaux, etc.).

T

Transparence hydraulique

Propriété d'un ouvrage pour une gamme de débit donnée, de laisser transiter l'eau librement et en particulier sans création de différence de niveau d'eau entre l'amont et l'aval du fait de son existence.

Travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations

Au sens du présent PGRI, on entend par travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations correspondant aux prestations listées ci-après :

- S'agissant des biens à usage d'habitation :
 - Obturation amovible ou définitive des ouvrants des constructions et, le cas échéant, création d'ouvrants équivalents sur les façades non exposées;
 - Traitement imperméable pérenne des voies d'eau provenant des fissures ou des réseaux;
 - Acquisition et installation d'équipements, fixes ou mobiles, permettant l'élimination des eaux résiduelles dans les constructions;
 - Création ou aménagement d'une zone refuge pour les personnes;
 - Acquisition et installation de dispositifs d'ouverture manuels des ouvrants;
 - Renforcement des murs des constructions, ainsi que des fondations;
 - Mise en place d'un déflecteur (mur en aile) pour la protection des accès aux constructions;

- Acquisition et installation de dispositifs d'ancrage, de limitation des déplacements par flottaison ou destinés à empêcher la flottaison, pour les habitations légères de loisirs et les résidences mobiles de loisirs;
- Réalisation ou exhaussement de plancher;
- Déplacement hors de la zone inondable ou mise hors d'eau des tableaux et transformateurs électriques, équipements de génie climatique, de production de chaleur, d'eau chaude sanitaire et de ventilation (dont événements), et cuves d'hydrocarbures;
- Ancrage et étanchéification des cuves d'hydrocarbures;
- Remplacement des revêtements de sol;
- Redistribution ou modification des circuits électriques;
- Acquisition et mise hors d'eau d'un dispositif de coupure des réseaux de gaz et de courant électrique faible;
- Mise hors d'eau des cabines et des mécanismes de fonctionnement des ascenseurs et des monte-escaliers, ainsi qu'acquisition et installation de dispositifs de détection de l'eau permettant d'arrêter automatiquement le fonctionnement de ces mécanismes;
- Acquisition et installation de clapets anti-retour ou d'équipements poursuivant le même objectif sur les branchements aux réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, ainsi que de tampons de regard verrouillables;
- Acquisition et installation de dispositifs de matérialisation des emprises des piscines;
- Acquisition et installation, dans le sol, de dispositifs drainants aux abords des constructions;
- Acquisition et installation de grilles de ventilation des vides sanitaires.
- s'agissant des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles :
 - Les prestations relatives aux biens à usage d'habitation mentionnées ci-dessus;
 - Déplacement pérenne hors de la zone inondable, mise hors d'eau pérenne ou acquisition et mise en place de dispositifs d'ancrage, de limitation des déplacements par flottaison ou destinés à empêcher la flottaison, pour les équipements tels que compresseurs, groupes électrogènes, machines, citernes, cuves de produits polluants ou dangereux, silos, ainsi que pour les matériels, stocks et documents, ou acquisition et mise en place de dispositifs permettant de limiter les risques en cas d'immersion totale ou partielle de ces équipements, matériels, stocks et documents;
 - Acquisition et installation de clôtures autour des parcelles agricoles;
 - Acquisition et installation de barrières périphériques, ainsi que d'autres dispositifs de matérialisation des emprises des bassins et fosses;
 - Création ou aménagement d'une zone de repli pour le cheptel.

V

Vulnérabilité

La vulnérabilité exprime le lien entre l'aléa, la nature et l'importance des enjeux exposés, les ressources disponibles pour y faire face et les impacts qui en découlent. Elle est souvent traduite comme la mesure des conséquences dommageables du phénomène sur les enjeux. On considère aussi que la vulnérabilité traduit la fragilité d'un système socio-économique dans son ensemble face au risque. Son analyse a alors pour objectif de mesurer la propension de ce système à subir des dommages en cas de survenance d'un événement (ou mesurer sa faculté à résister aux impacts).

Z

Zone d'expansion des crues

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur (c'est-à-dire lors d'une inondation) ou suite à surverse ou défaillance d'ouvrages faisant temporairement obstacle à l'écoulement des eaux. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement.

Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Zone humide

L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme suit : « on entend par zones humides, les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R.211-108 du même code précise que « les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1^{er} du I de l'article L.211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir des listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

A titre d'illustration, tout terrain humide à marécageux qui présente de l'eau en permanence (mares, étangs) ou de manière temporaire (marais, prairies humides) peut être qualifié de zone humide. Bordures et hauts fonds d'étangs et de plans d'eau, tourbières, forêts humides, prairies inondées, marais, mares, dépressions humides temporaires, champs cultivés, peuvent donc constituer des zones humides, avec une très grande diversité en terme d'état de conservation, de surface, de fréquence et de durée de submersion, mais aussi d'« organisation » (zones humides ponctuelles et localisées, ou milieux humides en mosaïque avec d'autres habitats).

Zone inondable

Zone susceptible d'être naturellement envahie par l'eau lors des crues d'une rivière, ou suite à la défaillance d'un ouvrage, ou par surverse suite à une crue d'occurrence supérieure à celle que l'ouvrage peut contenir.

Zone de ralentissement dynamique des crues (ZRDC)

Zone permettant le stockage temporaire d'une partie du volume de la crue et permettant la restitution des volumes d'eau stockés après le passage de la pointe de crue.

Dans le cas de dépassements des seuils inscrits dans le code de l'environnement, une ZRDC peut être tout ou partie d'un aménagement hydraulique.



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

BASSIN RHIN-MEUSE

**Direction régionale de l'environnement
de l'aménagement et du logement du Grand Est**

Délégation de bassin Rhin-Meuse

GreenPark - 2 rue Augustin Fresnel

CS 95038

57 071 Metz Cedex 03

Tél. 03 87 62 81 00 - Fax : 03 87 62 81 99

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/>

