



PRÉFET  
DE LA MOSELLE

# STRATEGIE LOCALE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION MOSELLE AVAL



Juin 2017

Photographie de couverture : DREAL Grand Est  
Crue de la Moselle à Arnaville, Octobre 2006

Stratégie locale de gestion des risques d'inondation Moselle aval

# Sommaire

Introduction .....	2
Synthèse de l'EPRI Moselle.....	3
Périmètre de la SLGRI .....	6
Diagnostic préalable.....	8
1. Etat de la connaissance du risque inondation .....	8
État de la connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau .....	8
État de la connaissance des enjeux exposés .....	9
Inventaire des ouvrages de protection hydraulique existants .....	10
2. Outils réglementaires et institutionnels de prévention des inondations .....	13
Le plan de gestion des risques d'inondation du district Rhin .....	13
Plan de prévention des risques d'inondation .....	15
Information préventive : dossier départemental sur les risques majeurs et document d'information communal sur les risques majeurs .....	18
Plans communaux de sauvegarde .....	19
Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues : le schéma directeur de prévision des crues.....	19
3. Outils pour la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire .....	22
Schéma de Cohérence Territoriale .....	22
Plan local d'urbanisme et plan local d'urbanisme intercommunal .....	22
4. Les enjeux et outils de gestion des milieux aquatiques.....	24
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et analyse globale des enjeux écologiques des milieux aquatiques.....	24
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux .....	28
5. Gouvernance .....	29
Gouvernance actuelle et perspectives.....	29
Evolution des compétences pour la gestion des milieux aquatiques et des inondations : la compétence GEMAPI.....	29
Objectifs et dispositions .....	32
Objectif 1 : Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant .....	33
Objectif 2 : Améliorer la connaissance .....	35
Objectif 3 : Améliorer l'alerte et la gestion de crise .....	40
Objectif 4 : Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme.....	45
Glossaire .....	51
ANNEXE 1 – Etudes recensées sur le bassin versant de la Moselle aval .....	52

# Introduction

La directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » vise à réduire les conséquences dommageables pour la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel liées aux inondations. Elle fixe ainsi un cadre pour identifier les territoires à risque important d'inondation et mettre en œuvre une gestion des risques d'inondations à l'échelle des districts hydrographiques.

Cette directive a été transposée en droit français par des dispositions législatives (loi Grenelle II du 12 juillet 2010) et par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation en Conseil d'État fixant les modalités d'application de la loi. L'État français a ainsi institué une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) qui encadre les plans de gestion des risques inondations (PGRI) déclinés à l'échelle des districts hydrographiques. Le PGRI du district Rhin a été approuvé le 30 novembre 2015 et publié le 22 décembre 2015. Il fixe des objectifs de gestion des risques inondation à l'échelle du district et des objectifs spécifiques pour les territoires à risque important d'inondation (TRI).

Ces territoires ont été identifiés suite à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du district Rhin, approuvée le 22 décembre 2011. Elle décrit les inondations survenues dans le passé et évalue les conséquences négatives potentielles des inondations futures afin d'identifier les territoires les plus vulnérables. Ainsi, sur le district Rhin, huit TRI ont été identifiés dont trois pour des inondations liées aux débordements de la Moselle. Le TRI « Metz Thionville Pont-à-Mousson » a ainsi été défini sur un périmètre de 65 communes, dans les départements de Meurthe-et-Moselle et Moselle, au regard des enjeux exposés au risque d'inondation par débordement de la Moselle.

Conformément à l'article R.566-8 du code de l'Environnement, des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) doivent être mises en œuvre sur ces territoires. Portées par les collectivités compétentes et les services de l'État, les stratégies locales permettent de répondre aux objectifs généraux de la stratégie nationale et du PGRI :

- Développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrages appropriées sur le territoire.
- Améliorer la connaissance des vulnérabilités à réduire.
- Aménager durablement les territoires, en respectant les principes relatifs à l'aménagement des zones à risque d'inondation, en renforçant la solidarité entre territoires amont et territoires aval, en adaptant le niveau des objectifs de protection au niveau des événements et en réduisant la vulnérabilité des enjeux.
- Apprendre à vivre avec les crues en développant des outils de gestion de crise et en améliorant la pédagogie de la connaissance opérationnelle notamment pour les élus.

Par arrêté du 22 novembre 2016, le Préfet du Bassin Rhin-Meuse a fixé la liste des stratégies locales ainsi que leurs périmètres, leurs objectifs et les échéances d'approbation. La stratégie locale Moselle aval a ainsi été définie sur le périmètre du bassin versant français de la Moselle en aval de la confluence entre la Meurthe et la Moselle.

Le présent document détaille les objectifs particuliers de réduction de la vulnérabilité des territoires aux inondations et les dispositions à mettre en œuvre dans un délai de six ans pour atteindre ces objectifs au sein du périmètre de la SLGRI Moselle aval.

# Synthèse de l'EPRI Moselle

La stratégie locale comprend, conformément à l'article R566-16 du code de l'environnement, une synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI). Cette synthèse présente les caractéristiques du bassin, les enjeux implantés et les crues historiques connues.

La rivière Moselle, d'une longueur totale de 520 km dont 300 km en France, prend sa source à Bussang (France) et conflue avec le Rhin à Coblenz (Allemagne) après avoir traversé le Luxembourg. Sur le territoire français, elle draine un bassin versant de 11 500 km<sup>2</sup> avec l'apport de plusieurs affluents dont les principaux sont la Meurthe, le Madon, la Seille et l'Orne. Ce bassin versant s'étend sur quatre départements français : la Meurthe-et-Moselle (54), la Meuse (55), la Moselle (57) et les Vosges (88).

Les cours d'eau du bassin versant présentent une succession de morphologies différenciées permettant d'identifier des tronçons aux comportements hydrologiques et hydrauliques homogènes. La Moselle amont, dans le département des Vosges, s'écoule dans des vallées à transit rapide avec des pentes marquées. Sur le linéaire de la Moselle médiane, jusqu'à la confluence avec la Meurthe, le transit de la Moselle est ralenti et reçoit l'apport de son affluent le Madon, qui réagit rapidement aux précipitations. En aval de la confluence avec la Meurthe, la Moselle est plus méandrée avec des pentes plus faibles et un lit majeur large, particulièrement à l'aval de Metz. Dans ce secteur, la Moselle reçoit deux affluents importants, la Seille et l'Orne. L'ensemble du sillon mosellan présente une vulnérabilité élevée aux inondations. Les caractéristiques du bassin versant de la Seille favorisent dans l'ensemble des phénomènes de ruissellement : la géologie et l'occupation des sols ne favorisent pas l'infiltration des écoulements. Les crues se déroulent sur un temps relativement long avec une montée des eaux assez lentes lorsque les sols ne sont pas saturés. Sur le bassin de l'Orne, les apports des bassins de l'Yron et de l'Orne amont constituent l'essentiel des crues. La concomitance de ces apports explique l'importance des crues dès la partie amont du bassin versant. Les terrains à l'amont du bassin versant sont imperméables et naturellement dépourvus de nappes d'eau importantes, ils sont ainsi propices aux crues soudaines.

L'EPRI a permis de recenser les crues historiques les plus importantes sur le district hydrographique Moselle-Sarre-Nieds ainsi que leurs impacts. Les événements historiques majeurs sont synthétisés dans le tableau ci-après. La crue de référence pour le bassin de la Moselle est la crue de décembre 1947 qui a engendré des pertes humaines et des dégâts exceptionnels.

Les impacts potentiels pour des inondations futures ont également été évalués dans l'EPRI. Pour cela, les enjeux impactés pour un événement extrême ont été recensés à partir de l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP). Les secteurs les plus vulnérables en termes d'exposition des populations ont ainsi été identifiés :

- L'axe Metz-Thionville sur la Moselle, qui est vulnérable au regard du nombre total d'habitants exposés mais aussi par le nombre de communes très impactées à leur échelle avec plus de 90% de la population concernée pour un événement extrême.
- L'agglomération de Nancy sur la Meurthe
- Pont-à-Mousson sur la Moselle
- Le secteur d'Épinal et Thaon-les-Vosges sur la Moselle amont
- Le secteur de Saint-Dié à Raon l'Etape sur la Meurthe et ses affluents

Les inondations engendrent également des dommages pour l'activité économique du territoire, avec des impacts directs sur les entreprises mais également par l'arrêt des flux de transports. Sur le territoire des bassins versants de la Moselle, de la Sarre et des Niefs, les bassins d'emplois se situent principalement dans les agglomérations les plus importantes qui sont particulièrement vulnérables aux inondations. Les secteurs d'activités dominants sont l'énergie (centrales thermiques, barrages hydrauliques, éolien et centrales nucléaires), l'automobile, la chimie et la plasturgie, la métallurgie, l'agro alimentaire et la filière bois-papeterie. La centrale nucléaire de Cattenom est située dans l'EAIP pour une crue extrême, elle représente un enjeu important au sein du bassin de la Moselle. L'emploi transfrontalier est également très développé avec la proximité de l'Allemagne, le Luxembourg et la Belgique.

Le réseau de transport très développé du sillon mosellan Épinal-Nancy-Metz-Thionville permet ainsi de relier les pays du Nord à la France avec une autoroute (A31), des voies ferrées et des canaux à grand gabarit. Un axe traverse également le territoire pour relier Paris à Strasbourg avec deux axes routiers, l'autoroute A4 et la voie rapide passant par Nancy avec des liaisons vers les Vosges et le Haut-Rhin, et la construction de la voie ferrée pour la ligne à grande vitesse. Le transport fluvial est très prégnant sur le territoire avec le canal de la Marne au Rhin, relié à la Moselle canalisée et le nœud multimodal Nancyport qui permet la jonction fluviale entre les grands ports d'Europe du Nord et de la Mer Noire et les axes autoroutiers. Les inondations peuvent être à l'origine de dommages ou de l'arrêt des flux sur les réseaux de transports avec des impacts économiques à une échelle internationale.

Les inondations peuvent engendrer des dommages à l'environnement lorsque l'eau est contaminée par des polluants. La pollution peut être importante lors de la submersion d'un site industriel sensible. Dans l'EAIP, sur le territoire des bassins versants de la Moselle, de la Sarre et des Niefs, 39 sites Seveso (seuil haut) ont été répertoriés, dont 22 au sein de la plate forme pétrochimique de Carling - Saint-Avold et 43 stations de traitements des eaux usées d'une capacité de plus de 10 000 équivalent-habitants.

Ces éléments de diagnostic ont permis d'identifier des territoires à risque important d'inondation (TRI) dont le TRI de « Metz Thionville Pont-à-Mousson » pour les débordements de la Moselle.

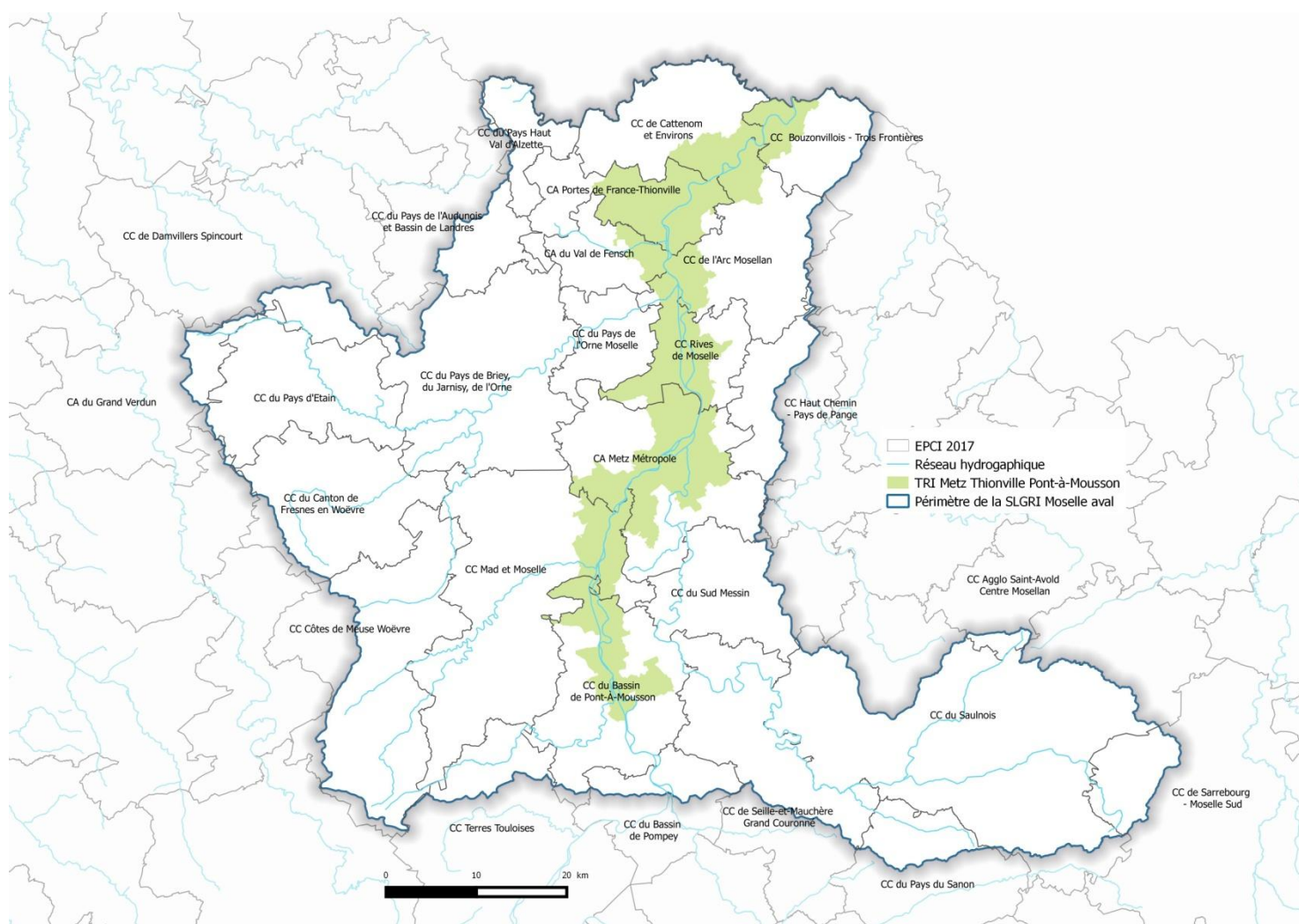
**Synthèse des évènements majeurs d'inondation, unité Moselle-Sarre-Nieds**

<b>Evènement</b>	<b>Type de submersion</b>	<b>Particularités météorologiques</b>	<b>Zones inondées</b>	<b>Impacts</b>
Inondations de décembre 1919-1920	Débordement de cours d'eau : crue d'hiver en cas de dégel soudain	Fortes précipitations et fonte des neiges sur le nord de la Lorraine et sur le bassin de la Sarre	Vallées de la Moselle et de la Sarre inondées	Au moins un mort. Routes et voies ferrées coupées, usines fermées, rues et habitations inondées. A Metz, plusieurs quartiers sont inondés par la Moselle, dont le quartier de l'Arsenal. La voie ferrée est submergée entre Pont-à-Mousson et Ars-sur-Moselle : la circulation des trains entre Nancy et Metz est interrompue.
Inondations de décembre 1947 - janvier 1948 (Référence sur le bassin de la Moselle)	Débordement de cours d'eau : crue d'hiver en cas de dégel soudain	Fortes précipitations et fonte des neiges dans les Vosges	Vallées de la Moselle et de la Sarre inondées	Au moins 3 morts à Saulxures-sur-Mosellote et 2 sur la Sarre, beaucoup de blessés. Dégâts exceptionnels. Plusieurs ponts détruits dans les Vosges, notamment à Épinal. À Nancy, 18 milles personnes sinistrées et 12 immeubles endommagés. Routes, voies ferrées et réseaux coupés. Pertes estimées à un milliard de francs.
Inondations d'avril et mai 1983	Débordement de cours d'eau : Avril 1983 : crue d'hiver en cas de dégel soudain Mai 1983 : crue de printemps	Pluviosité exceptionnelle des mois d'avril et mai 1983 En avril fonte des neiges rapide	Vallées de la Moselle et de la Sarre inondées	Quartiers envahis par les eaux, notamment à Nancy et à Metz. La Le hameau du Bas-Chênes à Saint-Julien-les-Metz, où une soixante de personnes sont évacuées, est particulièrement touché. Routes et voies ferrées coupées, dont la voie Nancy-Metz. Dans les Vosges, de nombreux dégâts sont liés au ruissellement et à des ruptures de digues : affaissement de chaussées, routes coupées.
Inondations de février 1990	Débordement de cours d'eau : crue d'hiver en cas de dégel soudain	Mois de février exceptionnellement pluvieux avec d'importantes chutes de neiges	Surtout vallée de la Moselle amont	Éboulements et glissements de terrains dans les Vosges, provoquant des dégâts importants sur les routes. Usines fermées et dégâts matériels, caves inondées.
Inondation de février 1997 (Un des plus importants sur Sarre et Nieds)	Débordement de cours d'eau : crue d'hiver par courant d'ouest	Épisode pluvieux important	Vallées de la Sarre et des Nieds	Quartiers et routes inondés, glissements de terrains et coulées d'eaux boueuses.
Inondations de décembre 2001 - janvier 2002	Débordement de cours d'eau : crue d'hiver en cas de dégel soudain	Redoux, accompagné d'un épisode pluvieux unique et intense pendant plusieurs jours	Vallées de la Moselle et de la Sarre et plus particulièrement la vallée de la Moselle amont	Un mort à Bussang (88). Nombreuses habitations touchées, particulièrement dans la vallée du Madon. Voies ferrées et une centaine de routes coupées.
Inondations d'octobre 2006	Débordement de cours d'eau : crue d'automne	Fortes précipitations après des mois d'août et septembre particulièrement humides.	Vallées de la Sarre et de la Moselle	Les dommages les plus importants sont survenus principalement sur la Meurthe et ses affluents. Nombreuses entreprises sinistrées et habitations inondées. Voies ferrées, routes et électricité coupées sur certains secteurs.

# Périmètre de la SLGRI

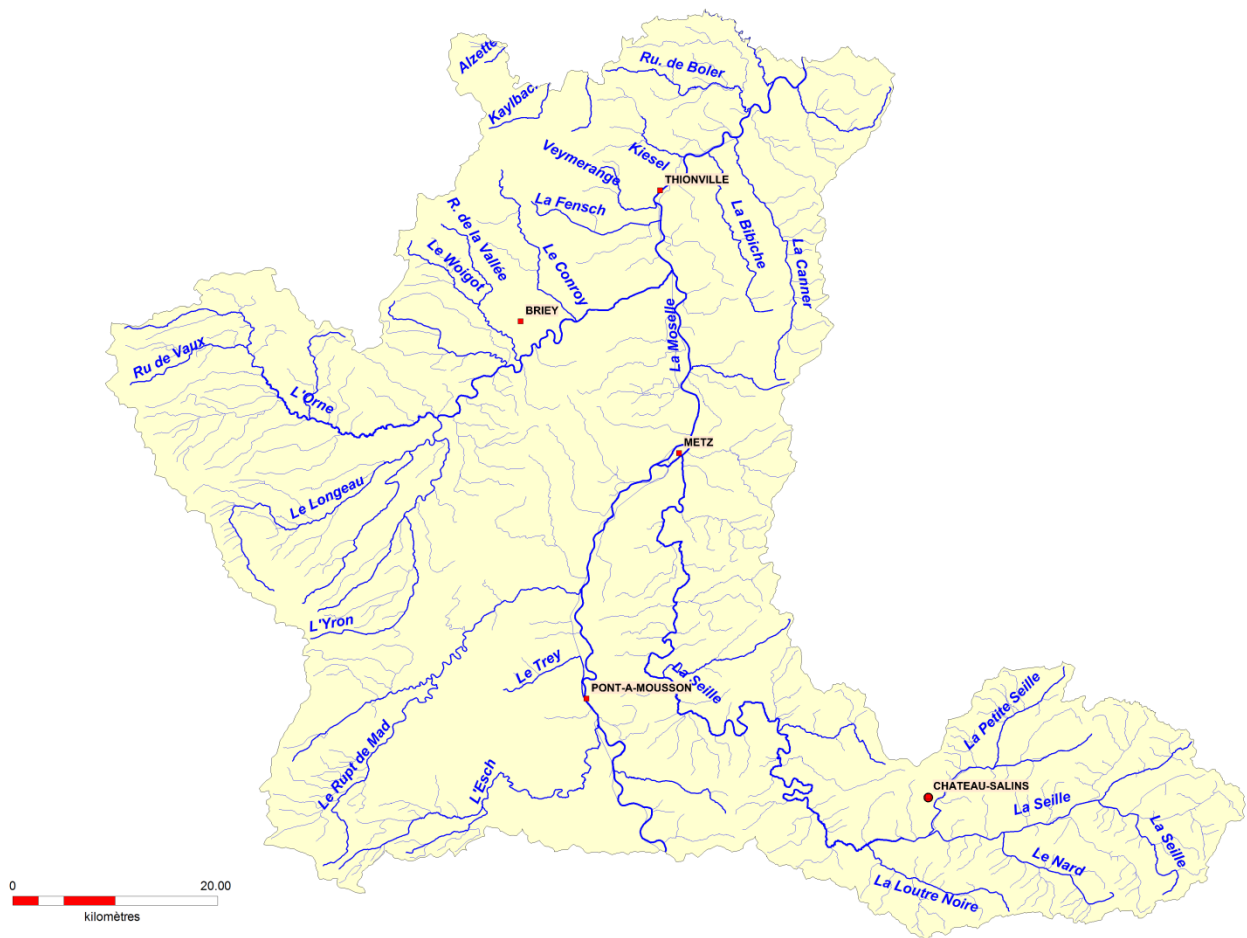
Le périmètre de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation Moselle aval est défini par l'arrêté préfectoral de bassin du 22 novembre 2016 (n°2016/1583) fixant la liste des SLGRI du bassin Rhin Meuse, leur périmètre, leurs objectifs et les délais d'approbation. La liste des communes incluses dans le périmètre est annexée à l'arrêté.

Le périmètre correspond à l'ensemble du bassin versant du tronçon la Moselle en aval de la confluence de la Meurthe à Custines (54) jusqu'à la frontière luxembourgeoise. Le bassin versant concerne trois départements (la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et la Moselle) et 27 établissements de coopération intercommunale (EPCI).



Périmètre de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation Moselle aval, 1<sup>er</sup> mars 2017, DREAL Grand Est





Périmètre de la SLGRI Moselle aval - Réseau hydrographique, DREAL Grand Est

# Diagnostic préalable

## 1. État de la connaissance du risque inondation

### État de la connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau

- **Étude référence**

L'étude de référence sur le bassin de la Moselle est l'atlas des zones inondables de la Moselle et de la Meurthe (SOGREAH, 2000). Dans le cadre de cette étude, les cartographies des crues décennale, trentennale et de la crue de référence ont été réalisées au 1/5000, sur la base d'une modélisation hydraulique. La crue de référence est basée sur les débits de la crue de décembre 1947, qui est une crue centennale ou légèrement supérieure selon les secteurs.

Le modèle créé par SOGREAH, un modèle 1D à casiers, pour l'atlas des zones inondables a été amendé et modifié jusqu'en 2007 pour intégrer de nouvelles connaissances telles que le modèle développé par INGEROP sur une portion de la Moselle (entre Corny et Maizières).

- **Cartographie des zones inondables pour le TRI Moselle aval**

Suite à l'EPRI et aux choix des TRI, une cartographie de l'aléa inondation a été élaborée sur les TRI, conformément à l'article L.566-6 du Code de l'Environnement et au décret n°2011-227 du 2 mars 2011. Trois scénarii sont cartographiés, basés sur :

- L'aléa de faible probabilité (crue extrême)
- L'aléa de probabilité moyenne (crue moyenne)
- L'aléa de forte probabilité (crue fréquente)

Pour les TRI de la Moselle, les enveloppes de crues pour ces trois catégories d'aléas ont été obtenues par modélisation hydraulique, basée sur le modèle de SOGREAH (2000). La cartographie de la crue trentennale a été utilisée pour la crue fréquente et la cartographie de la crue de référence a été utilisée pour la crue moyenne. La cartographie de la crue extrême correspond à une crue de période de retour 1000. Cette cartographie a été réalisée par le CEREMA, pour le compte de la DREAL Lorraine (actuelle DREAL Grand Est) à partir du modèle de SOGREAH.

L'atlas cartographique du TRI « Metz Thionville Pont-à-Mousson » a été arrêtée le 13 juin 2014 et est consultable 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>

Le rapport de présentation joint aux atlas explicite les hypothèses et données utilisées pour réaliser les cartographies.

- **Autres études réalisées sur le secteur**

Les collectivités et services de l'État du bassin Moselle aval ont été sollicités afin d'identifier les études et travaux menés sur leurs territoires dans les thématiques de prévention des inondations et de gestion des milieux aquatiques. La synthèse des études réalisée par la DREAL Grand Est est annexée au présent document. Une dizaine de services et de collectivités ont contribué à son alimentation au 1<sup>e</sup> mars 2017. La plupart des secteurs font l'objet d'études hydrauliques ou hydromorphologiques mais les données sont peu homogènes territorialement et non exhaustives.

De manière générale, la plupart des études et travaux concernent des opérations locales de restauration des cours d'eau. Une trentaine d'études intègrent un volet hydraulique et/ou hydrologique, sont entièrement consacrées à l'hydraulique ou constituent un atlas de zones inondées par une crue référencée. La plupart des études concernent un périmètre restreint : quelques communes, une intercommunalité, un ruisseau.

Cet état des lieux a vocation à être enrichi par de nouvelles contributions pour couvrir l'ensemble du bassin versant. Il participera à l'identification des secteurs sur lesquels des actions ont déjà été menées, notamment pour la reconquête des milieux aquatiques, et les secteurs prioritaires pour mener des études et/ou travaux de prévention des inondations et de restauration des milieux.

## État de la connaissance des enjeux exposés

Les enjeux exposés aux crues par débordement de la Moselle ont été identifiés lors de la réalisation de la cartographie du risque inondation sur le TRI Metz Thionville Pont-à-Mousson. Ces enjeux ont été estimés à partir des bâtiments situés en zone inondable qui sont repérés dans l'atlas cartographique. La cartographie précise également la localisation des « bâtiments sensibles pouvant présenter des difficultés d'évacuation » (établissements d'enseignement, établissement de santé et pour personnes en situation d'handicap, campings), les « réseaux et installations utiles pour la gestion de crise » (aéroport, gares, autoroute, voie ferrée principale, route principale) et les « établissements ou installations susceptibles d'aggraver la gestion de crise » (installation d'eau potable transformateur électrique, installations SEVESO, etc.).

**Enjeux situés en zones inondables - TRI Metz Thionville Pont-à-Mousson (2014)**

	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Estimation de la population en zone inondable (nombre d'habitants arrondi à la dizaine)	19 230	56 550	93 280
Estimation du nombre d'emplois en zone inondable (arrondi à la dizaine)	11 960	32 150	58 630

Il n'existe pas de base de données des enjeux sur l'ensemble du bassin versant de la Moselle aval, le recensement et l'analyse des enjeux doivent être poursuivis. Les bases de données d'enjeux

doivent être actualisées régulièrement pour prendre en compte les évolutions du territoire en termes d'emplois et de démographie.

## **Inventaire des ouvrages de protection hydraulique existants**

Des ouvrages de prévention et de protection contre les inondations ont été érigés sur les territoires à risque afin de limiter l'extension des crues et ainsi protéger les enjeux existants. Ces ouvrages peuvent cependant présenter un danger en cas de surverse ou de rupture lors d'une crue supérieure à la crue pour laquelle ils ont été dimensionnés ou en cas de défaillance de l'ouvrage. Le suivi et l'entretien des ouvrages sont indispensables à leur bon fonctionnement et sont encadrés réglementairement, pour les ouvrages qui ont fait l'objet d'un classement par les services de l'État.

Depuis la loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) et la création d'une compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI), la réglementation applicable aux ouvrages de protection et de prévention contre les inondations a évolué. Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques permet de préciser les modalités de mise en œuvre. Les ouvrages de protection et de prévention contre les inondations sont désormais classés en tant que « système d'endiguement » ou « aménagement hydraulique », à la demande du gestionnaire et pour un niveau de protection défini dans une étude de danger préalable. Les ouvrages existants seront progressivement classés selon la nouvelle réglementation par les gestionnaires compétents, c'est-à-dire les collectivités exerçant la compétence GEMAPI.

Les missions d'appui technique de bassin (MATB) ont été créées dans tous les bassins hydrographiques français pour constituer un espace d'échange et d'orientation sur la mise en œuvre de la compétence GEMAPI. Dans le cadre des travaux obligatoires qui leurs sont confiés (décret n°2014-846), les MATB doivent établir un état des lieux des ouvrages de protection et de prévention contre les inondations. Cet inventaire aidera les collectivités à identifier les futurs systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques qui pourront intégrer des remblais ou infrastructures. La gestion de ces ouvrages est une composante de la compétence GEMAPI, elle relèvera donc des compétences obligatoire des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre à partir du 1<sup>e</sup> janvier 2018.

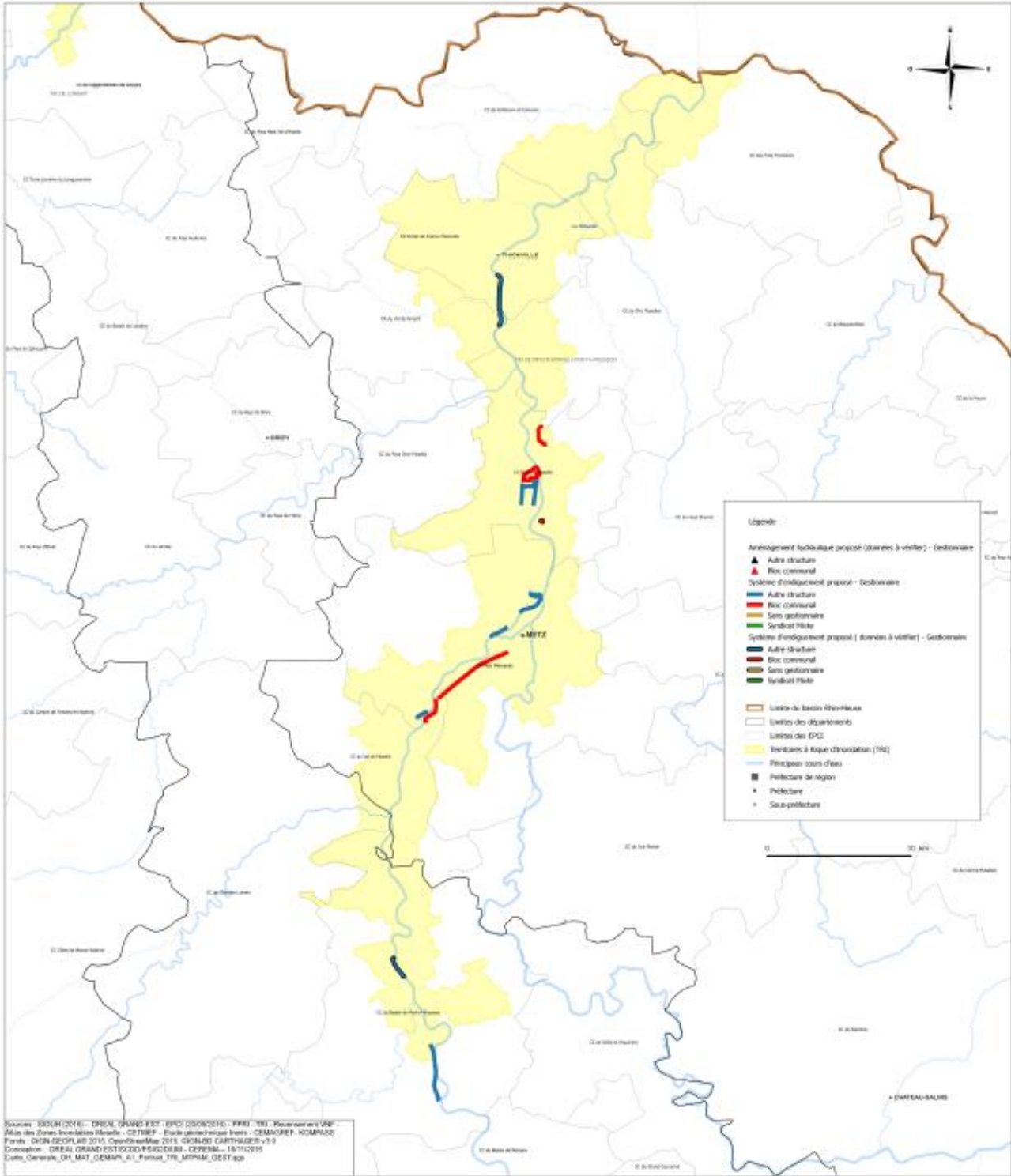
Dans le bassin Rhin-Meuse, un travail d'inventaire a été initié par les services de l'Etat (DREAL) avec l'appui du CEREMA. Le recensement est élaboré prioritairement sur les territoires à risques importants d'inondation, à partir de la base de données étatique et des études hydrauliques existantes (mentionnant la présence d'un ouvrage). Les collectivités membres de la MATB sont associés aux travaux au sein de groupes de travail et d'ateliers territoriaux, afin de partager l'inventaire et d'orienter la future structuration et gestion des systèmes d'endiguement.

Les ouvrages identifiés, en l'état des connaissances actuelles, au sein du TRI Metz Thionville Pont-à-Mousson sont listés dans le tableau ci-après. L'inventaire est en cours d'élaboration sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse et devrait être validé par la MATB à l'automne 2017.

Tableau 1 : Inventaire des ouvrages de protection contre les inondations - TRI Metz Thionville Pont-à-Mousson, janvier 2017

DEPARTEMENT	DENOMINATION	CLASSE	GESTIONNAIRE - EXPLOITANT
54	ANCIEN CANAL A PONT A MOUSSON	B	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
54	DERIVATION NAVIGABLE DE DIEULOUARD	C	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
54	DIGUE DU BOULEVARD DE RIOLLE		
57	MALAMBAS	C	
57	HAUCONCOURT	C	(M) COMMUNE DE HAUCONCOURT
57	DIGUE DITE DU CANAL DE JOUY	B	(M) SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR LE CANAL DE JOUY
57	DIGUE DE AY-SUR-MOSELLE	C	(M) COMMUNE DE AY-SUR-MOSELLE
57	NOUVEAU PORT DE METZ	C	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
57	PORT DE THIONVILLE	C	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
57	DERIVATION D'ARS SUR MOSELLE	B	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
57	DIGUE DU BAN SAINT MARTIN	B	(M) VNF - DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
57	GROUPE SCOLAIRE D'ARGANCY	C	(M) COMMUNE D'ARGANCY

## INVENTAIRE DES OUVRAGES POUVANT AVOIR UN RÔLE DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS TRI DE METZ-THONVILLE-PONT-A-MOUSSON MISSION D'APPUI TECHNIQUE DE BASSIN RHIN-MEUSE (Accompagnement de la mise en œuvre de la GEMAPI)



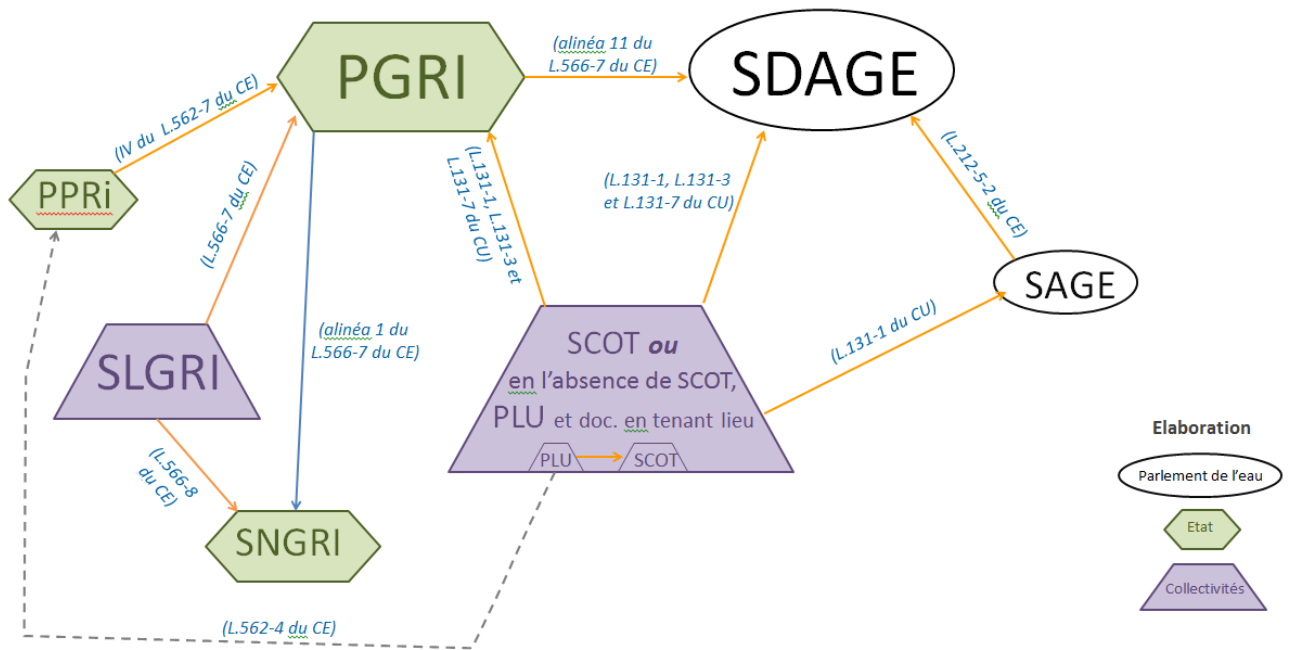
## **2. Outils réglementaires et institutionnels de prévention des inondations**

La prévention des inondations permet d'améliorer la connaissance du risque, d'anticiper la survenue des crues et de se prémunir face à ce risque. Le risque inondation a ainsi été pris en compte dans la législation française afin d'accompagner les pouvoirs publics pour informer les citoyens, limiter l'extension des enjeux en zones inondables, anticiper la gestion de crise et organiser la surveillance des cours d'eau. Ces outils réglementaires sont déployés à des échelles différentes afin de prendre en compte les spécificités de chaque territoire tout en assurant l'harmonisation et la cohérence des démarches de prévention du risque.

### **Le plan de gestion des risques d'inondation du district Rhin**

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document stratégique pour la gestion des inondations sur les grands bassins hydrographiques, initié par la « Directive Inondation ». Les PGRI donnent un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise et la culture du risque. Les PGRI visent également à renforcer les synergies entre les politiques de gestion des risques d'inondations, de gestion des milieux aquatiques et de l'aménagement du territoire.

Les PGRI fixent ainsi des objectifs relatifs à la gestion des risques d'inondation concernant le bassin ou groupement de bassins et aux territoires identifiés comme étant à risque important d'inondation (TRI). Pour contribuer à la réalisation de ces objectifs, des mesures sont identifiées à l'échelon du bassin et intégrées au PGRI. 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 intégrées à ces mesures (cf. paragraphe « SDAGE » ci-après). Le PGRI doit par ailleurs être compatible avec les objectifs de quantité et de qualité fixés par le SDAGE. Les PGRI sont opposables à l'administration et ses décisions dans le domaine de l'eau (cf. schéma ci-après).



PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation  
 PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation  
 SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
 SCOT : Schéma de cohérence territoriale  
 SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion  
 SLGRI : Stratégie locale de gestion des risques d'inondation  
 SNGRI : Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation

CE : Code de l'environnement  
 CU : Code l'urbanisme

—> doit être compatible avec  
 (= ne doit pas être opposé à)  
 - - - -> doit annexer



Les PGRI des districts Rhin et Meuse ont été élaboré par les services de l'Etat en concertation les parties prenantes. Après une consultation officielle du public, le PGRI du district Rhin a été approuvé le 30 novembre 2015 et publié au Journal Officiel le 22 décembre 2015. Il fixe cinq objectifs de gestion des inondations pour le district :

- Objectif 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs
- Objectif 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque
- Objectif 3 : Aménager durablement les territoires
- Objectif 4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
- Objectif 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Au sein de l'objectif 1, une disposition identifie les bassins pour lesquels la création d'un établissement public territorial de bassin (EPTB) doit être recherchée au regard de l'absence de gouvernance à l'échelle du bassin et de la concentration d'enjeux en termes de population et d'emplois exposés. Le bassin de la Moselle en aval de la confluence de la Meurthe est concerné par cette disposition.

Le PGRI du district Rhin fixe également les objectifs particuliers au TRI Metz Thionville Pont-à-Mousson à mettre en œuvre dans la stratégie locale de gestion des risques d'inondations (cf. « Objectifs et dispositions »).

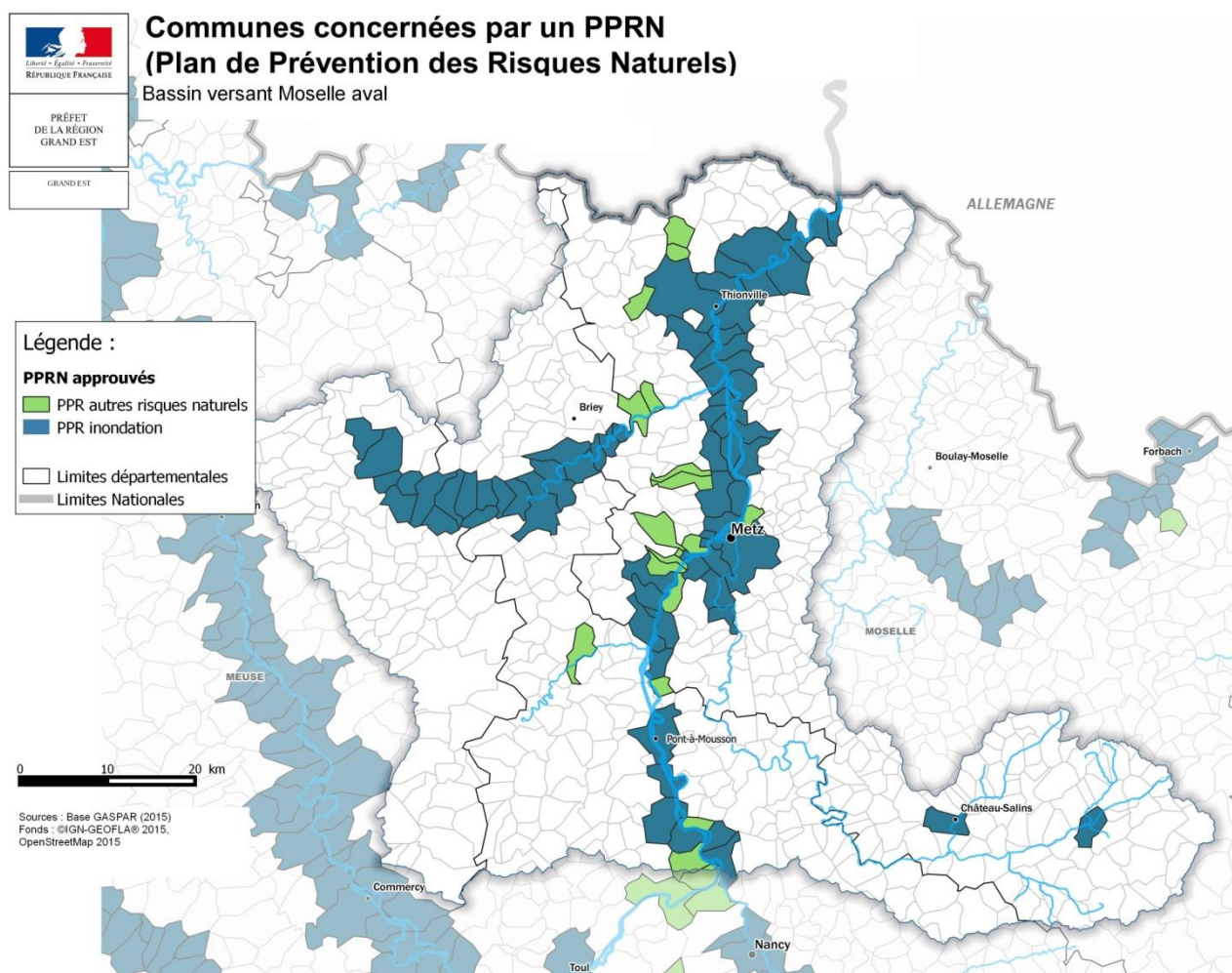


## Plan de prévention des risques d'inondation

Le plan de prévention des risques naturels majeurs d'inondation (PPRi) est un document réglementaire élaboré par les services de l'État (article L.562-1 du code de l'Environnement). Un PPRi délimite les zones exposées aux risques d'inondations et prescrit des mesures d'interdiction ou de prévention à mettre en œuvre par les particuliers et les collectivités. Ces mesures réglementent les nouvelles constructions et les occupations des sols mais s'imposent également aux constructions, ouvrages, biens et activités existants. Les mesures sont plus ou moins restrictives selon l'importance du risque.

Les PPRi prescrivent également des mesures de réduction de la vulnérabilité pour les constructions et activités existantes. Ces mesures doivent être mise en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de la publication du PPRi et dès la première indemnisation, dans la mesure où leur coût est inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPRi.

Le zonage réglementaire est défini par un croisement de l'aléa et des enjeux présents. L'aléa utilisé correspond à une crue d'occurrence centennale ou à la crue historique la plus importante si elle est supérieure. Le PPRi vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au plan local d'urbanisme des communes concernées.



Au sein du bassin versant Moselle aval, 71 communes sont concernées par un PPRi dont 43 en Moselle, 20 en Meurthe-et-Moselle et 8 en Meuse (cf. tableau ci-après, données 2015). Ces PPRi ont été élaborés pour les débordements de la Moselle, de l'Orne et de la Seille.

**PPRi approuvés en Moselle – Bassin Moselle aval**

PPRi	Approbation	Commune
PPRi Moselle	07/04/1998	BASSE-HAM KOENIGSMACKER MALLING
PPRi Moselle	25/08/1999	BERTRANGE FLORANGE GUENANGE
PPRi Moselle	25/08/1999	ILLANGE YUTZ
PPRi Moselle	28/10/1999	THIONVILLE
PPRi Moselle	02/11/1999	UCKANGE
PPRi Moselle	03/11/1999	GAVISSE
PPRi Moselle	29/05/2000	CATTENOM
PPRi Moselle	30/10/2000	RETTEL SIERCK-LES-BAINS
PPRi Seille	14/01/2002	CUVRY
PPRi Seille	22/02/2002	MARLY
PPRi Moselle	28/06/2005	LA MAXE METZ WOIPPY
PPRi Moselle	30/08/2005	HAUCONCOURT
PPRi Moselle	24/11/2005	BOUSSE MONDELANGE RICHEMONT
PPRi Moselle	01/12/2006	ARGANCY AY-SUR-MOSELLE ENNERY HAGONDANGE MAIZIERES-LES-METZ MONTIGNY-LES-METZ MOULINS-LES-METZ
PPRi Moselle + mouvements de terrain	03/07/2007	CORNY-SUR-MOSELLE NOVEANT-SUR-MOSELLE
PPRi Moselle	14/04/2008	ARRY DORNOT
Modif PPRi - Moselle	04/08/2010	ANCY-SUR-MOSELLE
PPRi Seille	25/11/2010	CHATEAU-SALINS DIEUZE
PPRi Moselle	13/12/2010	ARS-SUR-MOSELLE
2eme modif PPRi - Moselle	19/04/2012	LE BAN-SAINT-MARTIN
2e modif PPRi - Moselle	11/09/2012	LONGEVILLE-LES-METZ
1ere modif PPRi - Moselle	31/01/2013	TALANGE
2eme modif PPRi - Moselle	03/05/2013	MANOM

**PPRi approuvés en Meurthe-et-Moselle – Bassin Moselle aval**

PPRi	Approbation	Commune
PPRi Moselle	18/09/2006	JARNY
PPRi Moselle	24/03/2009	BONCOURT GIRAUMONT
PPRi Moselle	15/04/2009	VALLEROY
PPRi Moselle	02/06/2009	HATRIZE
PPRi Moselle	17/07/2009	PUXE
PPRi Moselle	24/07/2009	OLLEY
PPRi Moselle	15/12/2009	CUSTINES
PPRi Moselle	27/01/2010	CONFLANS-EN-JARNISY
PPRi Moselle	20/04/2010	LABRY
PPRi Moselle	27/04/2010	JOEUF
PPRi Moselle	07/05/2010	MOINEVILLE
PPRi Moselle	18/06/2010	JEANDELIZE
PPRi Moselle	08/07/2010	BLENOD-LES-PONT-A-MOUSSON PONT-A-MOUSSON
PPRi Moselle	27/10/2010	HOMECOURT
PPRi Moselle	01/02/2011	AUBOUE
PPRi Moselle	06/08/2012	BELLEVILLE MILLERY
PPRi Moselle	14/03/2013	DIEULOUARD

**PPRi approuvés en Meuse – Bassin Moselle aval**

PPRi	Approbation	Commune
PPRi Orne	22/10/2003	BOINVILLE-EN-WOEVRE BUZY-DARMONT ETAIN FOAMEIX-ORNEL GUSSAINVILLE PARFONDRUPT SAINT-JEAN-LES-BUZY WARCQ

## **Information préventive : dossier départemental sur les risques majeurs et document d'information communal sur les risques majeurs**

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire est un droit inscrit dans le code de l'environnement (articles L.125-2, L.125-5 et R.125-9 à 125-27). Cette information est consignée dans un dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) établi par le préfet, ainsi que dans un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le maire. Ces documents permettent de décrire les risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, et d'indiquer les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le DDRM comprend la liste de l'ensemble des communes concernées par un plan particulier d'intervention ou un PPR avec l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets.

- Le DDRM de Moselle a été approuvé le 7 février 2012. Il est consultable sur le site Internet de la Préfecture de Moselle :

<http://www.moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-Defense-et-Risques/Risques-majeurs/Information-preventive/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-DDRM-Presentation>

- Le DDRM de Meurthe-et-Moselle a été approuvé le 12 décembre 2011. Il est consultable sur le site Internet de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle :

<http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/Publications/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-de-Meurthe-et-Moselle/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

- Le DDRM de Meuse a été approuvé en avril 2013. Il est consultable sur le site Internet de la Préfecture de Meuse :

<http://www.meuse.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques/Risques-majeurs-presents-dans-le-departement/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM>

Le DICRIM reprend les informations transmises par le préfet et indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent des consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de survenue d'une catastrophe naturelle. Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins qui est ensuite consultable librement en mairie.

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire a l'obligation (article L.125-2 du code de l'environnement) d'informer 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 et les mesures prises par la commune pour gérer le risque.

## **Plans communaux de sauvegarde**

Conformément aux articles R.731-1 à R.731-10 du code de la sécurité intérieure, les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN), tel qu'un PPRi, ont l'obligation d'élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les deux années suivant l'approbation du PPRN. Le PCS doit ensuite être révisé a minima tous les cinq ans.

L'objectif du PCS est d'organiser une gestion communale face à une situation d'urgence : catastrophe majeure, phénomène climatique, problèmes sanitaires, *etc.* Le PCS identifie les ressources mobilisables par le maire afin d'assurer l'alerte et l'information, l'appui aux services de secours, l'assistance et le soutien de la population. Le contenu minimal réglementaire du PCS, prévu à l'article R.731-3 du code de la sécurité intérieure, est le suivant :

- Le DICRIM
- Le diagnostic des risques et des vulnérabilités locales
- L'organisation assurant la protection et le soutien des populations qui précise les dispositions internes prises par la commune afin d'être en mesure à tout moment d'alerter et d'informer la population et de recevoir une alerte émanant des autorités. Ces dispositions comprennent notamment un annuaire opérationnel et un règlement d'emploi des différents moyens d'alerte susceptibles d'être mis en œuvre.
- Les modalités de mise en œuvre de la réserve communale de sécurité civile, si elle existe.

L'article R731-7 du code de l'environnement prévoit la possibilité d'une participation des établissements publics de coopération intercommunale dans la gestion de crise, en appui aux communes, à travers l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde ou l'acquisition et la gestion des moyens nécessaires à l'exécution des PCS. Les stratégies locales peuvent également permettre de mettre en place un accompagnement des communes pour l'élaboration des PCS.

## **Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues : le schéma directeur de prévision des crues**

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée légalement par l'État pour les cours d'eau les plus importants, lorsque leur anticipation est techniquement possible. Cette compétence n'est pas exclusive à l'État, les collectivités pouvant mettre en place des dispositifs spécifiques sur les cours d'eau non surveillés par l'État. Pour chaque bassin hydrographique, un schéma directeur de prévision des crues définit :

- Les cours d'eau pour lesquels l'État assure la transmission de l'information et des prévisions sur les crues
- Le découpage en sous-bassins sur lesquels des Services de Prévision des Crues (SPC) auront pour mission la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues, la capitalisation de l'observation et de l'analyse des phénomènes d'inondation sur ces territoires ainsi que l'organisation des dispositifs de surveillance nécessaires et des rôles respectifs des acteurs intervenants dans le domaine.

Le schéma directeur de prévision des crues Rhin-Meuse a été arrêté le 28 février 2012 (arrêté SGAR n°2012-75). Le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) met en œuvre ce schéma directeur à l'échelle de chaque SPC. Le RIC du SPC Meuse

Moselle, qui assure la prévision sur le bassin versant de la Moselle, a été arrêté le 7 juillet 2014 (arrêté SGAR n°2014-213).

Le réseau de surveillance permettant de réaliser les prévisions de crues sur le bassin de la Moselle aval est composé de :

- Stations de prévisions<sup>1</sup> à Custines (54), Metz Pont des Morts (57) et Uckange (57) sur le tronçon surveillé sur la Moselle
- Stations de prévisions à Jarny (54) et Moyeuvre-Grande (57) et d'une station de vigilance à Etain (55) sur l'Orne
- Stations de prévisions à Nomeny (54) et Metz Pont Lothaire (57) et d'une station de vigilance à Chambrey (57) sur la Seille.

Le SPC Meuse Moselle alimente ainsi le réseau national « Vigicrues » indiquant le niveau de risque inondation pour les cours d'eau surveillés. Les informations sont en permanence consultables sur le site Internet Vigicrues (<http://www.vigicrues.gouv.fr/>) et sont actualisées a minima deux fois par jour. L'objectif est d'informer le public et les acteurs de la gestion de crise en cas de risque de crues sur les cours d'eau surveillés par l'État.

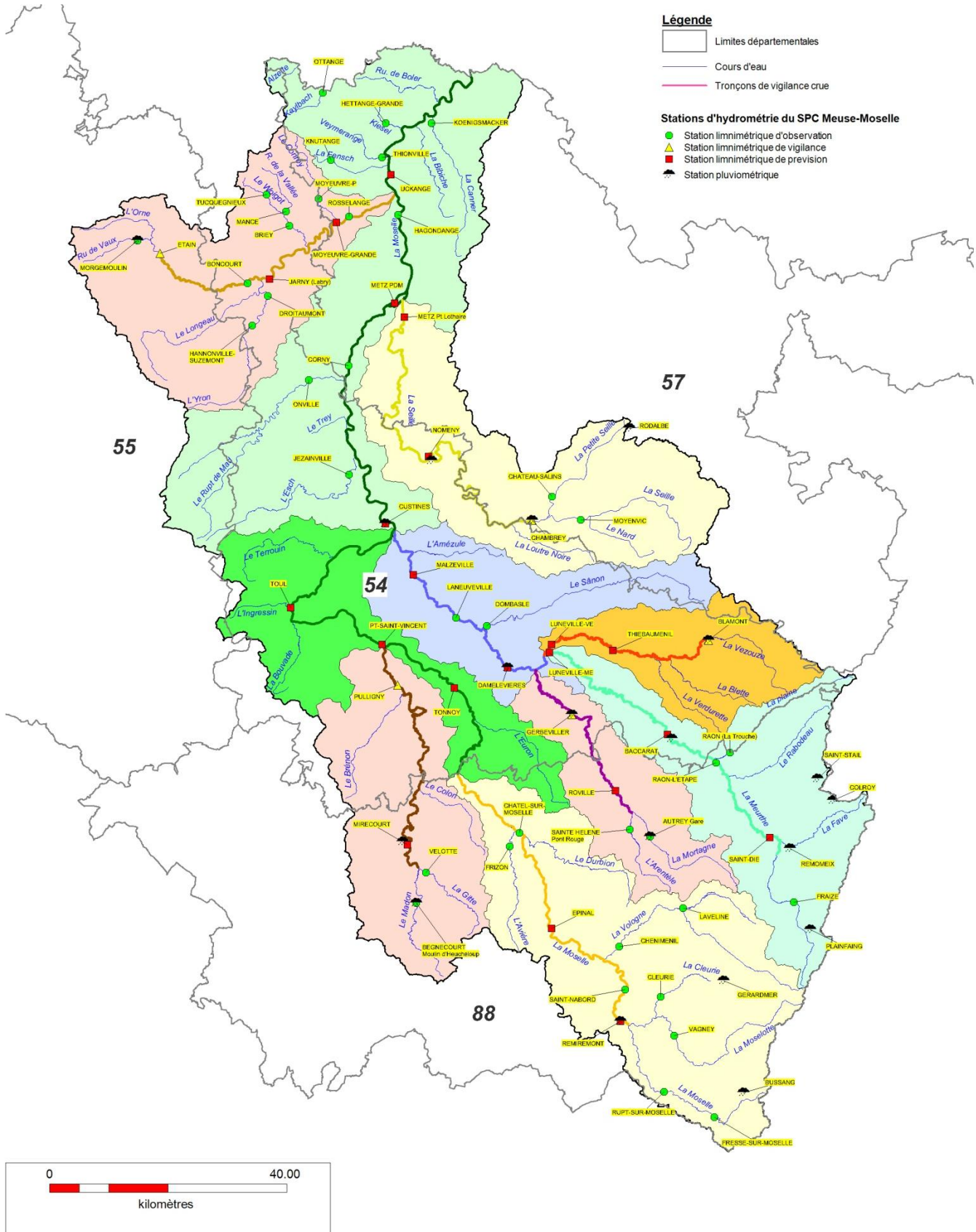
Pour les petits cours d'eau, souvent non surveillés et sujets aux problématiques de ruissellement lors d'épisodes de pluies intenses, un service automatique d'avertissement des crues soudaines gratuit est proposé depuis mars 2017 par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer : Vigicrues Flash (<https://apic.meteo.fr/>). Il est destiné aux communes et aux préfectures départementales de France continentale. Vigicrues Flash les avertit en cas de risque de crue sur de petits cours d'eau de leur territoire qui réagissent dans des délais réduits et qui ne bénéficient pas de la Vigilance Crues. Il délivre un premier avertissement sur la potentialité d'occurrence d'un événement de crue dans les heures qui suivent. Lorsque le système identifie des secteurs potentiellement concernés par une crue significative imminente, il envoie automatiquement des messages d'avertissement aux communes et départements concernés et préalablement abonnés. Ce service est disponible sur un certain nombre de communes éligibles, qui en ont été averties par courrier en mars 2017. Les communes qui le souhaitent peuvent s'abonner à ce service, complémentaire des avertissements de pluies intenses à l'échelle des communes (APIC).

---

<sup>1</sup> Station de prévision : station utilisée pour la définition des niveaux de vigilance sur le tronçon de vigilance et sur laquelle le SPC s'engage à fournir des prévisions chiffrées, en hauteur et en temps, dans le délai de prévision. Délai de prévision : intervalle de temps entre le moment de la publication de la prévision et l'atteinte du pic de crue, fonction du temps de réaction du bassin considéré. Dans ce délai, le SPC s'engage à fournir une prévision chiffrée sur la station pour laquelle ce délai s'applique.

Station de vigilance : station utilisée pour la définition des niveaux de vigilance sur le tronçon de vigilance et sur laquelle le SPC fournit uniquement des tendances (hausse, baisse stabilisation), sans engagement de fourniture de prévisions chiffrées.

Station d'observation : station fournissant des données utiles pour le suivi des crues sur le bassin, ne faisant pas l'objet de prévisions chiffrées ou de tendance, ne servant pas à la définition des niveaux de vigilance, et donc non rattachée à un tronçon de vigilance.



Réseau de mesures hydrologiques et météorologiques du bassin versant de la Moselle, août 2014

## **3. Outils pour la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire**

### **Schéma de Cohérence Territoriale**

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Ce document d'urbanisme intercommunal fixe, pour un horizon de 20 ans, les orientations générales pour les politiques d'aménagements du territoire. Le SCOT doit ainsi intégrer les problématiques d'équilibre entre développement urbain et rural et préservation des espaces naturels et agricoles, économie de la ressource foncière, urbanisation en lien avec les transports en commun, localisation préférentielle des zones d'activités, préservation de la ressource en eau, préservation de la biodiversité, etc.

La prise en compte des risques d'inondation est imposée par le code de l'urbanisme, aux articles L.121-1 et L.110 (prendre en compte les risques naturels, dont le risque d'inondation, et contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement).

Le SCOT contient 3 documents :

- un rapport de présentation, qui contient notamment un diagnostic et une évaluation environnementale
- le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)
- le document d'orientation et d'objectifs (DOO), qui est opposable aux plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux, aux plans locaux de l'habitat, plans de déplacements urbains et cartes communales, ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement

Le périmètre de la SLGRI est concerné par cinq SCOT :

- Le SCOT de l'Agglomération Thionvilloise (SCOTAT) approuvé le 27 février 2014
- Le SCOT de l'Agglomération Messine (SCOTAM) approuvé le 20 novembre 2014
- Le SCOT Nord Meurthe-et-Mosellan approuvé le 11 juin 2015
- Le SCOT Sud Meurthe-et-Mosellan approuvé le 14 décembre 2013
- Le SCOT de l'Arrondissement de Sarrebourg en cours d'élaboration

### **Plan local d'urbanisme et plan local d'urbanisme intercommunal**

Le plan local d'urbanisme (PLU) ou plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, organise le développement d'une commune ou d'une intercommunalité en fixant les règles d'utilisation du sol et de l'espace.

Le PLU/PLUi est composé de plusieurs éléments : le rapport de présentation, le plan d'aménagement et de développement durable, les orientations d'aménagement et de programmation, le

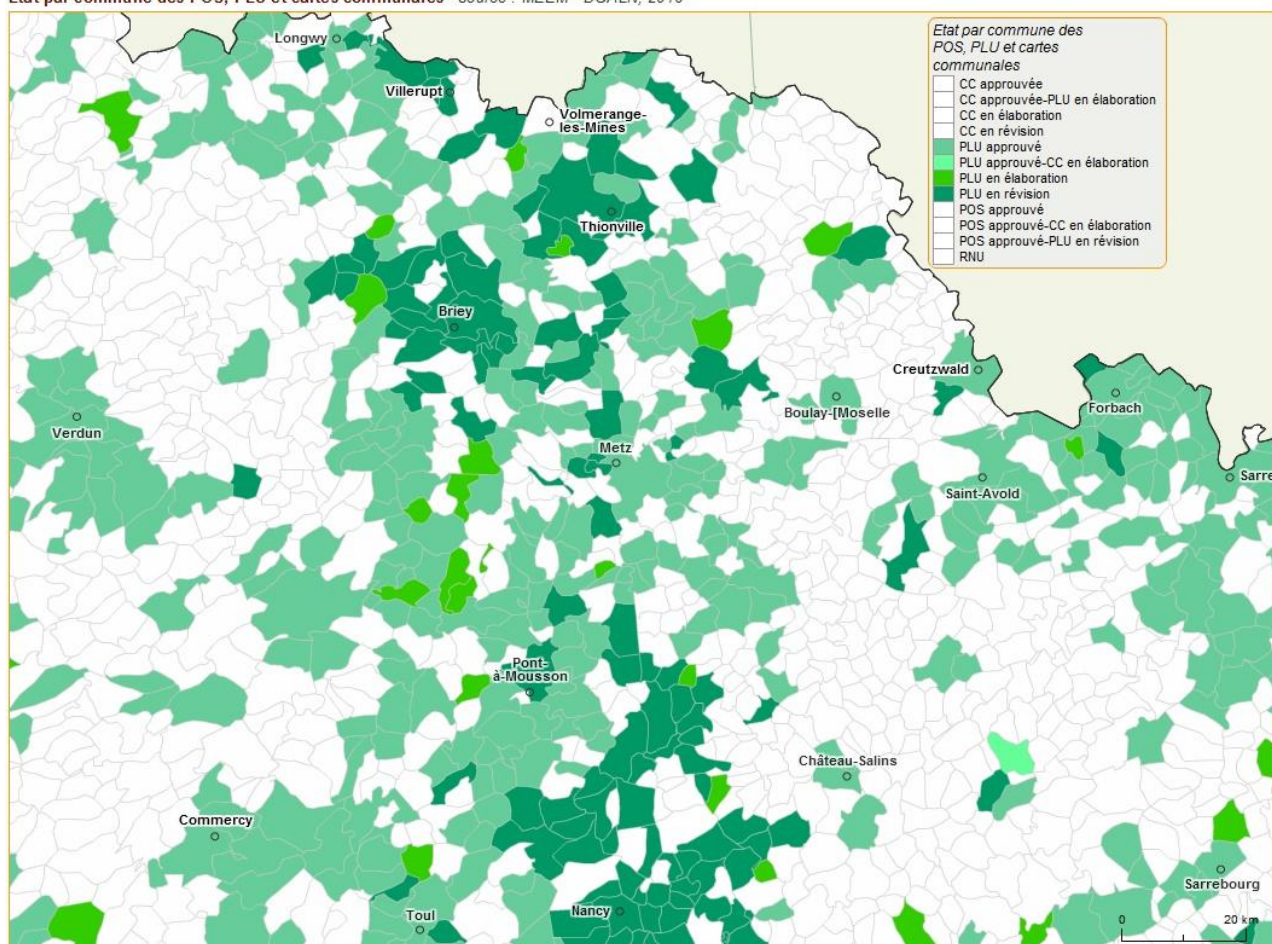


règlement, les documents graphiques et les annexes (servitudes d'urbanisme dont les PPR). Chacune d'entre elle peut contenir des prescriptions ou recommandations concernant le risque d'inondation et comme pour l'élaboration du SCOT, la prise en compte des risques d'inondation est imposée par le code de l'urbanisme.



L'Observatoire  
des Territoires

Etat par commune des POS, PLU et cartes communales - source : MEEM - DGALN, 2016



## 4. Les enjeux et outils de gestion des milieux aquatiques

### Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et analyse globale des enjeux écologiques des milieux aquatiques

Le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) est un ensemble de documents définissant la politique de l'eau par bassin hydrographique de chaque grand fleuve. Il précise les règles du jeu administratives (orientations fondamentales et dispositions) du bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource et pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques. Il donne des échéances pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs et nappes souterraines et pour réduire les émissions de substances dangereuses.

Les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE sont opposables à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, ainsi qu'à d'autres documents tels que certains documents d'urbanisme (en particulier les schémas de cohérence territoriale) ou les schémas des carrières.

Le programme de mesures définit les actions à mener pour atteindre les objectifs du SDAGE (mesures techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles). Il en précise l'échéancier et le coût.

Le SDAGE, élaboré par le Comité de bassin et le programme de mesures par le Préfet coordonnateur de bassin, sont construits de façon coordonnée.

Le SDAGE et le programme de mesures Rhin-Meuse 2016-2021 sont entrés en vigueur le 21 décembre 2015. Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin-Meuse, 6 enjeux ont été identifiés :

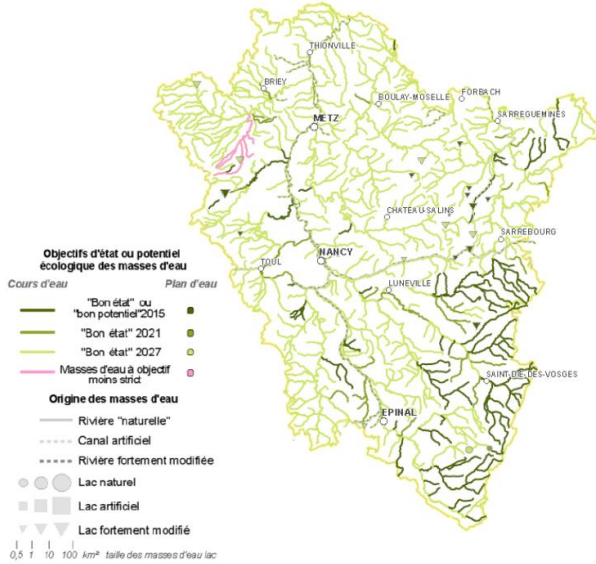
- Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires ;
- Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Ces enjeux ont été déclinés dans le SDAGE sous forme de 32 orientations fondamentales, 99 sous orientations et 274 dispositions.

La fiche suivante présente, sur le secteur de travail Moselle-Sarre, les objectifs fixés par le SDAGE ainsi que les mesures que le PDM a prévu pour y parvenir.

# Quelques chiffres clés pour le secteur de travail Moselle-Sarre

**29%** des rivières en bon état écologique en 2021

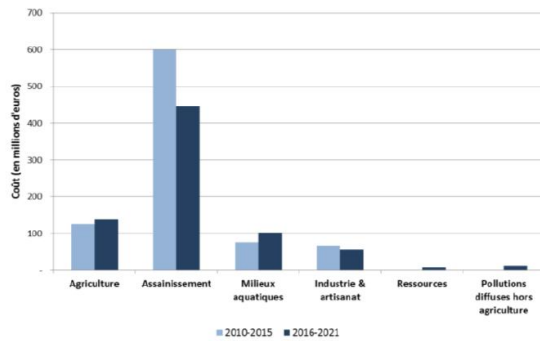


Objectifs d'état écologique des masses d'eau superficielles

**45** captages prioritaires à protéger pour la reconquête de la qualité de la ressource en eau

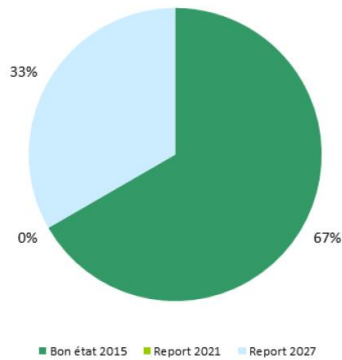
**350** ouvrages à aménager pour améliorer la circulation piscicole dans nos rivières

**780** millions d'euros sur la période 2016-2021, c'est le coût estimé des mesures



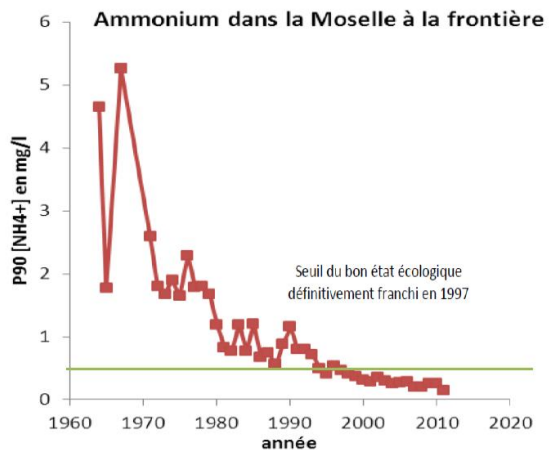
Coût prévisionnel des mesures 2016-2021 (en millions d'euros)

**67%** des nappes souterraines en bon état chimique en 2015

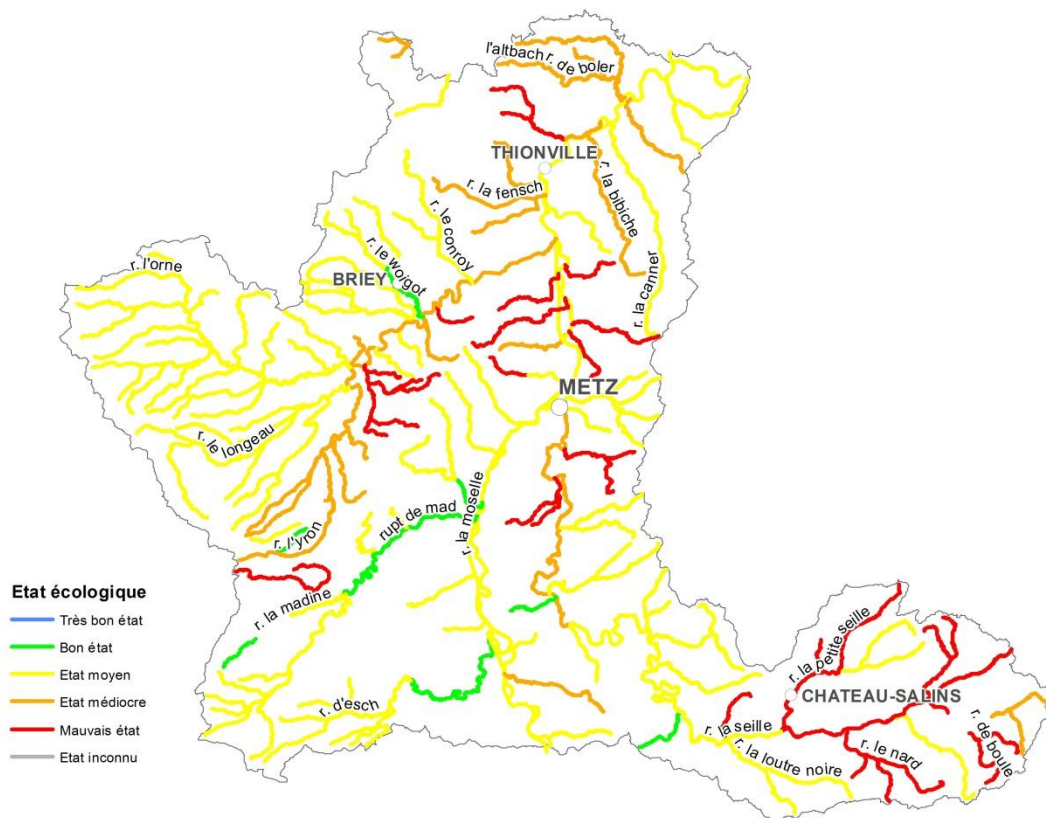


Objectifs d'état chimique des masses d'eau souterraine

Des progrès accomplis depuis les années 70



La carte ci-après présente l'état écologique des cours d'eau du bassin versant Moselle aval (données 2015). La Moselle, majoritairement canalisée, présente un état écologique « mauvais » sur l'ensemble de son linéaire en aval de la confluence avec la Meurthe. L'état écologique des affluents principaux tels que l'Orne et la Seille, est lui aussi globalement dégradé (« médiocre » à « mauvais »).



Cartographie de l'état écologique des cours d'eau, Agence de l'Eau Rhin Meuse, 2015

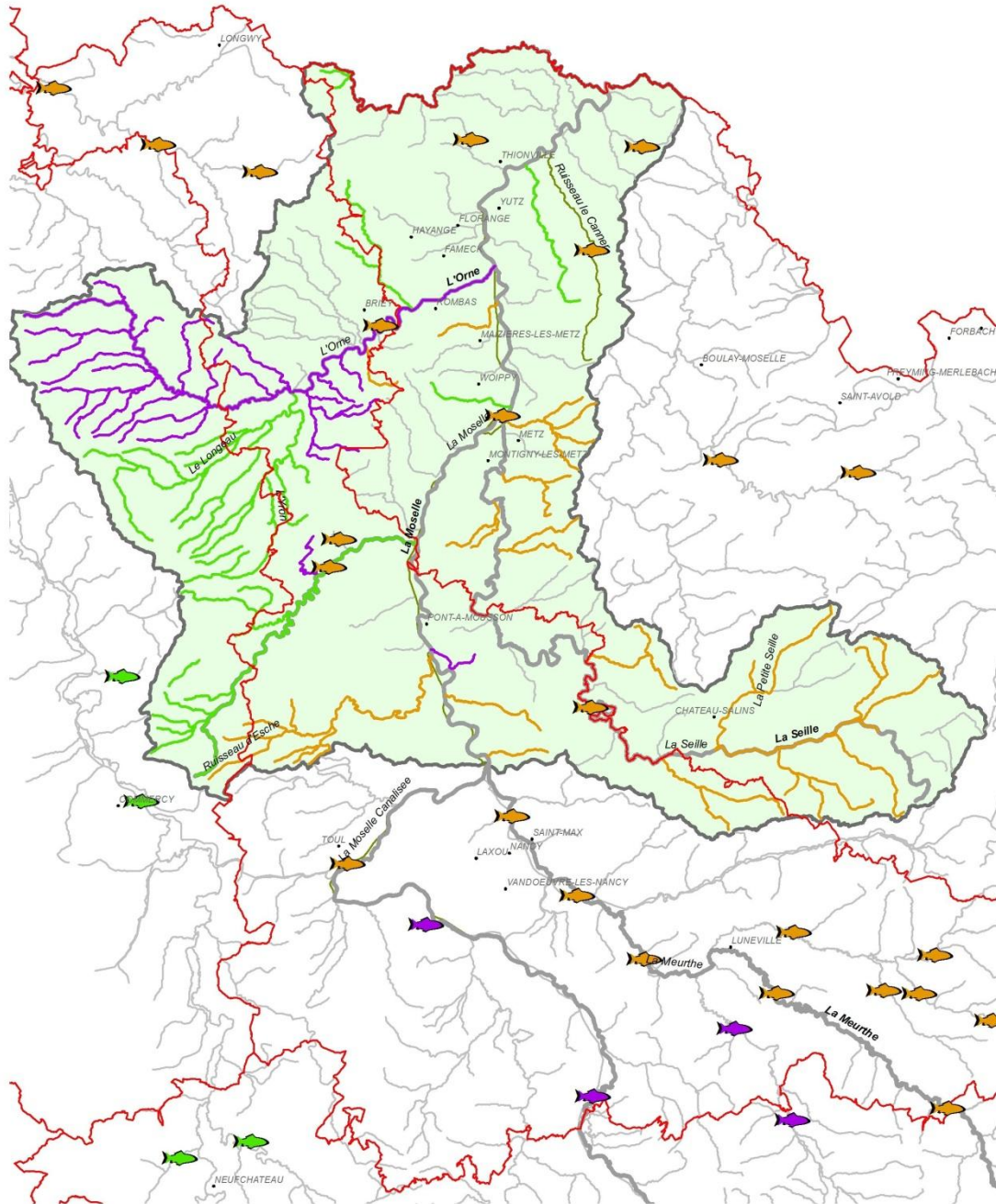
Les travaux relatifs à l'élaboration des plans d'actions opérationnels territoriaux (PAOT), qui traduisent la mise en œuvre opérationnelle des programmes de mesures à l'échelle d'un département, ont permis d'identifier des travaux de restauration et de renaturation afin de reconquérir les milieux aquatiques dont l'état est dégradé, tels que :

- Mesure de gestion du bassin versant
- Création d'un espace de mobilité et reconnexion d'annexes hydrauliques
- Restauration des berges et des rives, reconstitution de ripisylve
- Reméandrage et/ou travail sur la géométrie du lit mineur
- Suppression des impacts d'un plan d'eau sur un cours d'eau
- Réactivation du transport solide
- Limitation de la fréquence et des débits des crues fréquentes
- Soutien d'étiage

Plan d'Action Opérationnel Territorialisé 2016 - 2018  
Hydromorphologie  
**Moselle aval**

**Etat d'avancement des actions (01/2017)**

- Restauration-Renaturation de cours d'eau
  - Engagée
  - Initiée
  - Prévisionnelle
- Continuité écologique
  - Engagée
  - Initiée
  - Prévisionnelle

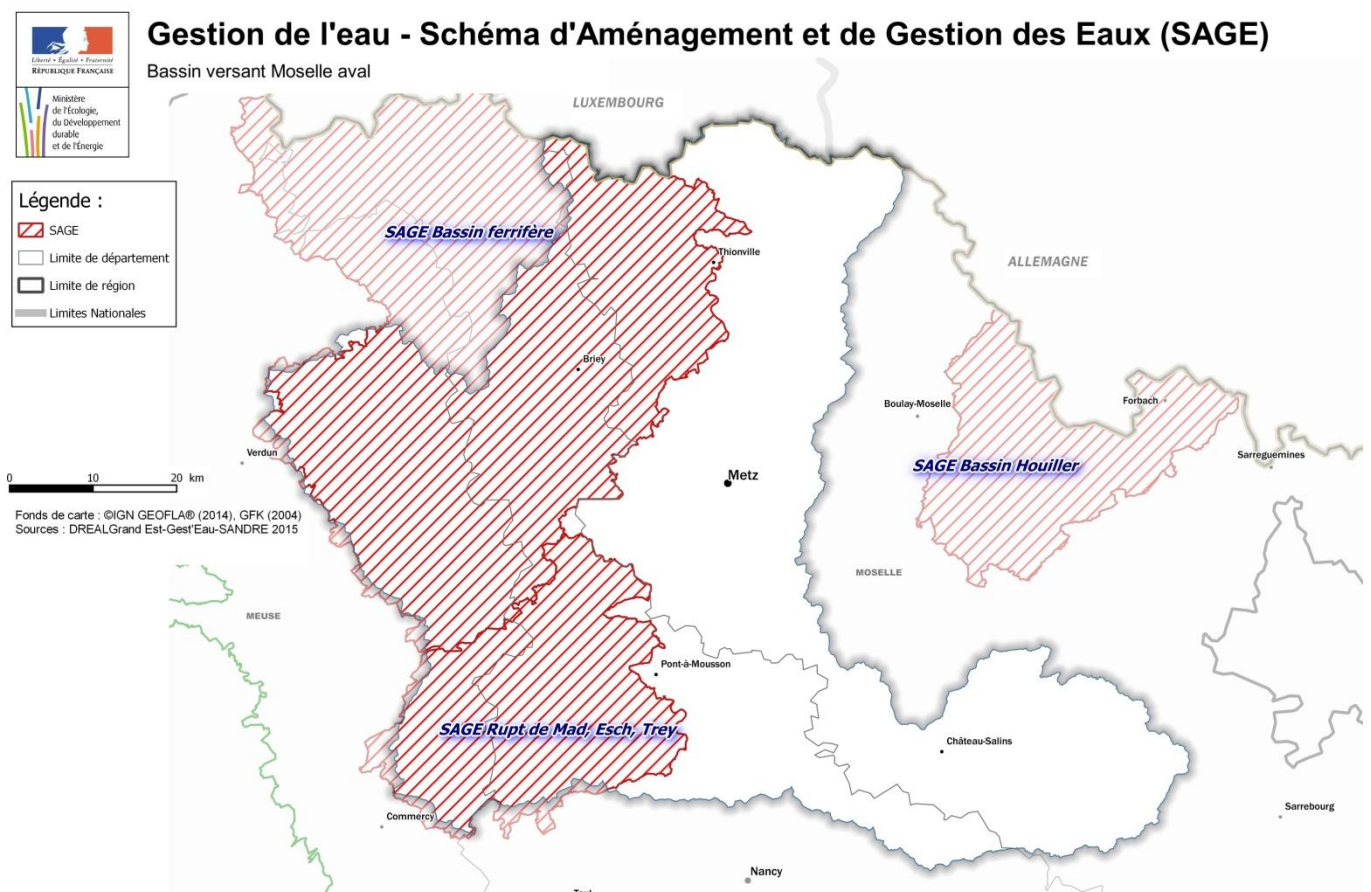


## Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) fixe des orientations à un niveau local. L'initiative d'un SAGE revient aux responsables de terrains, élus, associations, acteurs économiques, aménageurs, usagers de l'eau, etc. qui ont un projet commun pour l'eau. Le SDAGE identifie des bassins prioritaires pour l'élaboration de SAGE.

La première étape d'élaboration d'un SAGE consiste à définir un périmètre qui sera ensuite arrêté par le préfet. Ce dernier définit la composition de la commission locale de l'eau (CLE) en respectant l'équilibre suivant : une majorité d'élus (la moitié), des usagers de l'eau (un quart), des services de l'État (un quart). Lorsqu'il est validé, le SAGE a indirectement valeur de règlement sur l'eau et le milieu au sein de son périmètre. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les dispositions du SAGE (notamment SCOT, PLU et cartes communales).

Le bassin versant est concerné par deux SAGE : le SAGE Bassin Ferrifère approuvé le 27 mars 2015 et le SAGE Rupt de Mad, Esch, Trey en cours d'instruction pour le périmètre a été arrêté le 2 juin 2014.



Le règlement du SAGE Bassin Ferrifère intègre des éléments concernant la gestion des inondations, notamment en encadrant les aménagements en lit mineur et en lit majeur pour certains secteurs et en limitant l'assèchement, la mise en eau et l'imperméabilisation des zones humides.

## 5. Gouvernance

### Gouvernance actuelle et perspectives

Les compétences liées à la gestion de l'eau et des inondations sont actuellement facultatives et partagées entre plusieurs niveaux de collectivités. Ainsi, certains secteurs sont démunis de structure en capacité d'exercer une maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau et de la Directive Inondation. Les problématiques liées aux milieux aquatiques, aux inondations et à l'aménagement du territoire sont insuffisamment abordées de manière intégrée.

Sur le bassin versant de la Moselle aval, ces compétences sont principalement exercées par les communes, les EPCI et des syndicats intercommunaux. Il n'existe pas de structure de gouvernance à l'échelle du bassin versant ou de sous-bassins versants (affluents) exerçant un rôle de coordination des actions ou de maîtrise d'ouvrage liée aux milieux aquatiques ou à la prévention des inondations.

La gouvernance de la stratégie locale s'articule autour d'un comité de pilotage réunissant les collectivités territoriales du bassin versant, les services de l'État et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse.

Lors de la phase d'élaboration de la stratégie locale, une démarche de création d'une structure porteuse et animatrice, à l'échelle du bassin Moselle aval, a émergé. L'aboutissement de cette démarche consistera l'une des premières phases de mise en œuvre de la stratégie locale (cf. objectif 1, disposition 1). La structure porteuse animera ensuite, conjointement avec les services de l'État, la mise en œuvre opérationnelle des dispositions de la SLGRI.

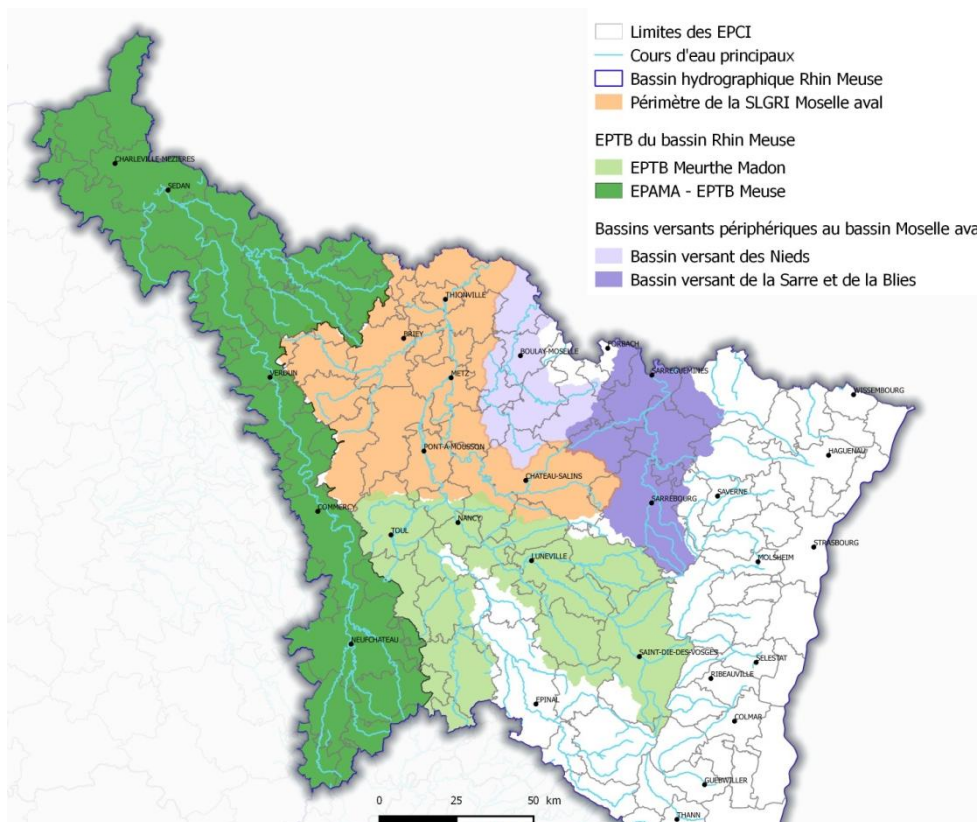
### Évolution des compétences pour la gestion des milieux aquatiques et des inondations : la compétence GEMAPI

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue aux EPCI à fiscalité propre une compétence obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. La compétence est définie par quatre alinéas de l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement :

- 1° Aménager un (ou une fraction) de bassin hydrographique
- 2° Entretien et aménager des cours d'eau, canaux, lacs ou plans d'eau pour des motifs d'intérêts généraux ou d'urgence
- 5° Assurer la défense contre les inondations et contre la mer notamment par construction et gestion des digues
- 8° Protéger et restaurer des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Afin de mettre en œuvre une solidarité territoriale et d'assurer une cohérence dans la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, les EPCI à fiscalité propre pourront adhérer à des syndicats mixtes et leur transférer tout ou partie de cette compétence. La loi encourage ainsi la création d'établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), à l'échelle du sous-bassin versant hydrographique et d'établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), à l'échelle d'un groupement de sous-bassins versants.

Dans le périmètre du bassin Rhin-Meuse, deux EPTB sont actuellement constitués : l'Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses affluents (EPAMA)- ETPB Meuse et l'EPTB Meurthe Madon. Ce dernier est constitué en entente interdépartementale et évoluera vers un syndicat mixte en 2017. Les périmètres de ces EPTB jouxtent le périmètre de la SLGRI Moselle aval (cf. carte ci-après). Certaines intercommunalités sont ainsi concernées par plusieurs bassins versants et plusieurs structures de gouvernance.



#### Bassin versant de la Moselle aval - Bassin versants et EPTB périphériques

*Seuls les bassins versants et structures adjacents au bassin versant Moselle aval ont été représentés*

Au sein du bassin Rhin-Meuse, d'autres structures de gouvernance émergent, pour porter la mise en œuvre des stratégies locales et/ou pour exercer une partie de la compétence GEMAPI. En périphérie du périmètre de la SLGRI Moselle aval, le bassin versant des Niefs et le bassin versant de la Sarre sont concernés par une structuration émergente.

Au sein du bassin versant des Niefs, les syndicats de rivière existants ont engagé une étude de gouvernance pour définir une structure avec un périmètre et des compétences adaptées aux enjeux du territoire.

Sur le bassin versant de la Sarre, la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences, concernée par le TRI de Sarreguemines, porte la stratégie locale qui a pour périmètre l'ensemble du bassin versant. Les collectivités territoriales ont engagé une réflexion de structuration à l'échelle du bassin versant pour assurer la mise en œuvre de la stratégie locale et élaborer un programme d'études. L'animation de la stratégie locale et la définition du programme d'études et d'actions a été confiée au Syndicat d'eau et d'assainissement d'Alsace Moselle (SDEA).



Le bassin versant de la Moselle amont n'est pas couvert par une structure de gouvernance. L'extension du périmètre de l'EPTB Meurthe Madon sur ce bassin versant est préconisée par le SDAGE et le PGRI du district Rhin.

## Objectifs et dispositions

Le diagnostic préalable permet une première approche de la vulnérabilité de ce territoire présentant une forte densité d'enjeux exposés au risque inondation. La concentration des enjeux est importante sur l'axe mosellan mais les territoires riverains des affluents et les versants amont sont également confrontés à des problématiques d'inondation, par débordement des cours d'eau et par ruissellement. Les connaissances dans le domaine des inondations et de la gestion des milieux aquatiques sont hétérogènes sur le territoire et reflètent la nécessité d'une homogénéisation et d'une actualisation des études existantes afin d'orienter les politiques de prévention des inondations de mettre en œuvre des mesures adaptées.

Conformément à l'article R566-16 du code de l'environnement, la stratégie locale comporte les objectifs fixés par le plan de gestion des risques d'inondation, en déclinaison des objectifs généraux, et identifie des dispositions concourant à la réalisation de ces objectifs sur l'ensemble de son périmètre. Elle permettra de répondre au besoin d'amélioration de la connaissance et de mise en œuvre de mesures de sauvegarde à court terme sur l'ensemble du bassin versant.

Le PGRI du district Rhin prévoit ainsi au sein du périmètre de la SLGRI : le développement d'une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant, l'amélioration de la connaissance, l'amélioration de l'alerte et de la gestion de crises et la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme.

Les dispositions de la stratégie locale seront déclinées dans un programme d'action de prévention des inondations (PAPI) d'intention. Ce programme d'études et d'actions intégrera des thématiques transversales de prévention des inondations, de gestion des milieux aquatiques et d'aménagement du territoire. Il permettra de mener les études préalables à l'élaboration d'un programme de mesures pour réduire la vulnérabilité des enjeux à long terme.

## **Objectif 1 : Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant**

Sur le périmètre de la stratégie locale, il n'existe actuellement pas de structure à l'échelle du bassin versant. Le diagnostic préalable a ainsi mis en avant la nécessité de structuration de la gouvernance à une échelle adaptée pour la gestion du risque inondation.

Le périmètre concerne une partie du bassin versant international de la Moselle. Les études et les actions mis en œuvre sur le bassin versant devront prendre en compte les travaux déjà menés sur les bassins amont et aval. Une coordination est nécessaire afin de partager les données, de ne pas créer de nuisances amont ou aval en agissant sur le bassin et de mutualiser les moyens lorsque cela est pertinent.

### **O1.D1. Faire émerger une structure porteuse**

La mise en œuvre de la stratégie locale nécessite des actions à l'échelle du périmètre, soit l'ensemble du bassin versant. Afin de porter ces actions globales, de coordonner les actions locales, et d'organiser une coopération entre les intercommunalités, il est nécessaire qu'une structure porteuse soit mise en place à une échelle adaptée. La nécessité d'organiser la gouvernance sur le bassin Moselle aval a été préalablement identifiée et inscrite dans le SDAGE et le PGRI du district Rhin (Objectif 1.2., disposition 3).

Lors de la phase d'élaboration de la SLGRI, certaines collectivités ont exprimé le souhait de créer un syndicat mixte d'études à l'échelle du bassin. La première phase de mise en œuvre de la SLGRI consiste donc à définir les missions du syndicat et à engager la procédure de création.

La création du syndicat mixte s'inscrit dans des réflexions plus générales de structuration pour l'exercice de la compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), affectée de manière obligatoire aux EPCI à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Les EPCI pourront transférer ou déléguer toute ou partie de la compétence à des syndicats mixtes à l'échelle des bassins ou sous bassins-versants. Le syndicat mixte d'études Moselle aval pourrait à terme évoluer vers un Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) et apporter son appui en exerçant certaines missions liées à la compétence GEMAPI. Le syndicat mixte aura également un rôle d'accompagnement des collectivités pour se structurer localement dans l'exercice de la GEMAPI : exercice de missions au niveau des EPCI et/ou création d'Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) pour exercer la maîtrise d'ouvrage opérationnelle à l'échelle d'un sous bassin versant.

### **O1.D2. Organiser une coordination sur l'ensemble du bassin versant français de la Moselle**

Le périmètre de la SLGRI couvre le secteur aval du bassin versant français de la Moselle, après la confluence de la Meurthe. En amont, il n'existe pas de structuration de bassin pour le bassin versant de la Moselle mais un EPTB couvre les bassins versant des deux principaux affluents, la Meurthe et le Madon. L'extension du périmètre de l'EPTB Meurthe Madon au bassin versant de la Moselle amont est préconisée par le SDAGE et le PGRI du district Rhin.

L'EPTB Meurthe Madon porte depuis 2012 deux programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) d'intentions. Ces programmes d'études ont permis de dresser un diagnostic hydraulique et hydromorphologique des bassins versants et de construire une stratégie d'actions avec des aménagements structurants. Ces travaux seront réalisés dans le cadre de deux PAPI en cours d'élaboration.

La structure porteuse de la SLGRI Moselle aval et l'EPTB Meurthe Madon devront échanger et organiser une coordination afin de prendre en compte les connaissances acquises en amont, engager des actions pertinentes sans impacts amont/aval, mettre en place des actions conjointes lorsque cela est possible.

### **O1.D3. Développer une coordination internationale**

La Moselle est un fleuve international qui traverse la France, le Luxembourg et l'Allemagne. Le périmètre de la stratégie locale est délimité à l'aval par les frontières luxembourgeoise et allemande.

Des Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre existent depuis une cinquantaine d'années. Initialement dédiées aux aspects qualité des eaux et dépollution, les Commissions ont élargi leurs compétences à la thématiques des inondations depuis 1995. Un Plan d'action contre les inondations a ainsi été élaboré pour coordonner les mesures visant à réduire les risques et les dommages dus aux inondations. Les Commissions sont des espaces d'échanges pour la mise en œuvre de la « Directive Inondation » dans chaque pays au sein du bassin versant.

La délégation française, représentée par la DREAL Grand Est, a fait part lors de la 55<sup>e</sup> réunion plénière des CIPMS, du souhait des acteurs du bassin Moselle aval de mettre en place une démarche de coopération avec les partenaires situées à l'aval de la frontière. La proposition a été accueillie positivement par le président des CIPMS. Les études et travaux menés sur le bassin de la Moselle aval dans le cadre de la SLGRI seront ainsi partagés au sein des CIPMS.

### **O1.D4. Organiser une concertation avec les structures de bassin périphériques**

L'émergence d'une structure de gouvernance pour la SLGRI Moselle aval s'inscrit dans un paysage de structures de bassins existantes ou en cours de création dans le bassin hydrographique Rhin-Meuse (cf. carte du diagnostic préalable). Des échanges réguliers avec les structures voisines permettront d'enrichir le développement du syndicat mixte et d'assurer une certaine cohérence pour les EPCI concernés par plusieurs bassins versants.

## **Objectif 2 : Améliorer la connaissance**

Le diagnostic préalable reflète l'hétérogénéité du niveau de connaissance des enjeux liés à la gestion des risques d'inondations et des milieux aquatiques au sein de bassin. De nombreuses collectivités territoriales, communes ou EPCI ont investigué pour mieux connaître les cours d'eau et entreprendre des travaux de restauration mais peu de réflexions ont été menées globalement à l'échelle de bassins versants. Les études hydrauliques de la Moselle sont peu nombreuses et peu récentes, elles doivent être renouvelées pour prendre en compte l'évolution des enjeux et des techniques de modélisation.

L'objectif 2 de la stratégie locale comprend des dispositions visant d'une part à améliorer la connaissance, globale et locale, du fonctionnement des cours d'eau et de leurs bassins versants et d'autre part à partager les connaissances au sein du bassin versant. Ces dispositions répondent aux objectifs fixés par le PGRI du district Rhin (au sein de l'objectif 2) tels que l'amélioration de la connaissance de l'aléa, l'amélioration de la connaissance de la vulnérabilité, capitaliser les éléments de connaissance, informer le citoyen, développer la culture du risque.

### **O2.D1. Améliorer la connaissance de l'aléa**

#### **O2.D1.1. Entreprendre une modélisation hydraulique de la Moselle et ses affluents**

Le territoire à risque important d'inondation « Metz Thionville Pont-à-Mousson » a été identifié au regard des enjeux exposés à des inondations par débordement de la Moselle. Les cartographies ont été réalisées à partir d'une modélisation réalisée au début des années 2000. Les éléments utilisés pour cette modélisation seront repris et actualisés pour aboutir à une modélisation actualisée et plus précise de la Moselle et des affluents ayant un apport ou un impact hydraulique importants (par exemple Seille, Orne).

L'analyse des données disponibles et la construction d'un nouveau modèle hydraulique ont été entreprises en 2016 par la DREAL Grand Est en partenariat avec le CEREMA. Ce modèle définira une base commune de travail qui pourra par la suite être complétée par des études complémentaires pour améliorer la précision dans certains secteurs et pour définir les aménagements nécessaires à la prévention des inondations.

Un groupe de travail, intégrant l'ensemble des acteurs concernés, est consacré au suivi des travaux de modélisation. Ce groupe permet par exemple de partager les données existantes pouvant être utilisées pour affiner la modélisation, de valider la liste des affluents nécessitant d'être intégrés au modèle hydraulique, de présenter les résultats provisoires, de les confronter à la connaissance du territoire détenue par les acteurs locaux, etc. Afin d'assurer la cohérence de ce travail avec les études réalisées en amont sur les affluents de la Moselle, l'EPTB Meurthe Madon sera invité aux groupes de travail.

### **O2.D1.2. Cartographier les zones inondables par débordement de cours d'eau**

Les résultats de la modélisation (hauteur d'eau, débits) seront transcrits en zones inondables par débordement de la Moselle et/ou de ses affluents. Une cartographie des zones inondables pour différentes occurrences de crues pourra ainsi être produite. Cette cartographie permet ensuite d'identifier les enjeux exposés à un risque inondation (cf. disposition 3).

### **O2.D1.3. Identifier les autres risques d'inondations au sein du bassin versant**

Le risque d'inondation par débordement peut être quantifié à l'aide d'outils de modélisation et des données mesurées en hydrométrie depuis plus d'un siècle (hauteur d'eau et débit dans les cours d'eau). Certaines inondations sont cependant générées ou aggravées par d'autres phénomènes tels que les remontées de nappes, le ruissellement urbain ou agricole localisé, etc. Ces facteurs d'inondations sont plus difficilement quantifiables et prévisibles et peuvent être à l'origine d'importants dommages.

Au sein du bassin versant, l'ambition est d'identifier les différents phénomènes locaux d'inondations hors débordement de cours d'eau. Des zones à risques pourront être définies, sans objectif d'atteindre une cartographie fine des risques.

### **O2.D3. Améliorer la connaissance des enjeux exposés aux inondations**

La vulnérabilité aux inondations d'un territoire se traduit par le croisement des enjeux et des zones d'aléas. La première disposition permet d'améliorer la connaissance de l'aléa mais elle n'est pas suffisante pour déterminer le niveau de vulnérabilité des territoires : une connaissance fine des enjeux est nécessaire. Cette connaissance permet ensuite de déterminer les mesures nécessaires pour réduire les conséquences dommageables des inondations pour les personnes et les biens.

#### **O2.D3.1. Inventorier les bâtis situés en zones inondables et identifier leurs fonctions (habitations, activités économiques, établissements recevant du public, bâtiments utiles à la gestion de crise)**

Le recensement des enjeux débute par la localisation de tous les bâtiments situés en zones inondables à partir de bases de données existantes et à jour. Afin d'affiner ce recensement et d'évaluer les impacts potentiels d'une inondation, il est nécessaire de connaître la fonction de chaque bâtiment : habitations, activités économiques, bâtiments publics, établissements recevant du public, bâtiment utiles à la gestion de crise. Pour chaque type d'enjeux, une connaissance plus fine du bâtiment (avec ou sans étage par exemple) et de la nature de l'activité peuvent être utiles pour mettre en place des mesures de réduction de la vulnérabilité ou de gestion de crise adaptées et ainsi limiter les dommages aux personnes et aux biens.

La méthode de recensement devra être partagée par les parties prenantes, certains acteurs pouvant apporter des éléments de connaissances locales et/ou spécifiques à un domaine d'activité : collectivités territoriales, services des préfetures et des Directions Départementales des Territoires (DDT), Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS), Chambres de Commerces et d'Industrie (CCI), Chambres des Métiers.

L'inventaire des enjeux bâtis doit être régulièrement mis à jour pour maintenir une connaissance suffisante du territoire et ne pas entraver les mesures de gestion de crise.

### **O2.D3.2. Identifier les réseaux vulnérables aux inondations**

Les inondations peuvent générer des dommages aux réseaux urbains tels que les réseaux de transports, d'énergie, de télécommunication, d'eau potable et d'eaux usées. La dégradation des réseaux engendre des dommages directs pour les gestionnaires et des interventions de réparation en urgence. Les conséquences indirectes peuvent également être dramatiques pour l'ensemble de la population : impossibilité de se déplacer et/ou impossibilité d'intervention des services de secours puis d'assurance, aggravation des dommages dans les bâtiments, ralentissement des travaux de nettoyage. Le rétablissement de l'ensemble des réseaux est nécessaire pour le retour à la normale au sein d'un territoire après un épisode d'inondation.

La connaissance des réseaux vulnérables en cas d'inondation est donc nécessaire pour mettre en place des mesures et ainsi limiter les interruptions sur les réseaux. Ce diagnostic doit être mené en collaboration avec les gestionnaires de réseaux.

### **O2.D3.3. Établir un diagnostic d'occupation des sols et pratiques culturales**

En complément des inventaires des bâtiments et des réseaux vulnérables, un diagnostic d'occupation des sols permet d'identifier les enjeux agricoles vulnérables aux inondations et les secteurs potentiellement vulnérables au ruissellement agricole. Les modalités et contours du diagnostic devront être définis en associant les Chambres d'Agriculture et les services de la Région Grand Est. La base de données créée dans le cadre de l'élaboration du Schéma régional de cohérence écologique pourra être exploitée pour alimenter le diagnostic.

### **O2.D4. Intégrer à un diagnostic territorial Moselle aval le recensement des ouvrages de protection et de prévention contre les inondations de la Mission technique d'appui du bassin Rhin-Meuse au diagnostic territorial Moselle aval et s'appropriier les éléments au sein du bassin.**

La mission d'appui technique du bassin Rhin-Meuse, constituée pour accompagner les collectivités dans la prise de compétence GEMAPI, élabore un inventaire des ouvrages hydrauliques existants ayant un rôle de protection contre les inondations (cf. diagnostic préalable, partie 1). Cet inventaire a pour objectif de recenser tous les ouvrages présents et connus, prioritairement dans les TRI puis dans tout le bassin Rhin Meuse. Lorsque l'inventaire sera achevé sur l'ensemble du bassin et diffusé, les données pourront être intégrées à un diagnostic territorial du bassin versant Moselle aval. Les collectivités sont encouragées à compléter l'inventaire à l'échelle de chaque intercommunalité. Les acteurs du bassin pourront ainsi s'approprier les éléments nécessaires pour structurer une réflexion concernant la gestion des ouvrages existants : structuration de la gouvernance, besoin d'études complémentaires, démarches réglementaires, etc.

### **O2.D5. Améliorer la connaissance hydromorphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques : zones d'expansion de crues, zones de mobilité des cours d'eau, continuité écologique, reconquête des milieux aquatiques et des zones humides.**

Des milieux aquatiques en bonne santé, disposant d'un espace de liberté suffisant, ou pour les cours d'eau qui divaguent peu, de zones inondables préservées, limitent les impacts négatifs des

crues. En effet, si on empêche l'eau de s'épancher latéralement et de dissiper ainsi son énergie et de déposer ses sédiments, le cours d'eau accélérera et arrivera en aval avec une force accrue, non maîtrisable et créant des dégâts très importants. Au-delà des crues, des milieux aquatiques fonctionnels, avec des zones humides adjacentes, permettent de réguler les débits : l'eau stockée en période d'abondance est restituée progressivement aux eaux superficielles ou diffusée vers les nappes souterraines, limitant les pénuries en période sèche.

Puisque les milieux aquatiques en bon état jouent un rôle de tampon en cas d'excédent ou de déficit d'eau, il est probable qu'ils seront plus à même de limiter les impacts probables des changements climatiques, qui devraient augmenter la probabilité des événements extrêmes (sécheresses, inondations).

La gestion du risque inondation requiert de ce fait une approche mixte alliant enjeux hydrauliques et enjeux écologiques afin notamment :

- D'intervenir en priorité 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.) ;
- De contribuer à la réduction des risques et des aléas (ralentissement dynamique, reconstitution de zones inondables, etc.) et à la préservation/restauration des milieux naturels aquatiques et de leurs fonctionnalités;
- De proposer une réponse adaptée à la hauteur des enjeux hydraulique.

En particulier, le diagnostic hydromorphologique constitue une étape du diagnostic environnemental des territoires. Il fournit des données complémentaires aux études hydrauliques sur la dynamique des crues (cinétique, durée et enveloppes spatiales). Il indique le risque de mobilisation de sédiments, d'érosion ou de colmatage des milieux (cours d'eau). Il renseigne sur les relations dynamiques entre les écoulements et la vie au sein des milieux environnants. Il permet aussi d'identifier les milieux humides à préserver ou à restaurer, notamment pour réduire l'aléa inondation. Il est indispensable au dimensionnement des aménagements prévus sur ces milieux. Le diagnostic hydromorphologique devient ainsi l'outil préalable décisif pour définir puis évaluer l'efficacité des actions de prévention des inondations et en garantir la durabilité, tant du point de vue hydraulique qu'écologique.

Si des études et des travaux ont déjà été menés sur certains secteurs par les maîtres d'ouvrage compétents, ils ne couvrent pas tout le territoire. Une approche globale et cohérente sur l'ensemble du bassin versant de la Moselle, associée au volet hydraulique, est donc nécessaire.

## **O2.D6. Établir un niveau de vulnérabilité du territoire en intégrant l'ensemble des enjeux**

L'ensemble des connaissances qui seront acquises par la mise en œuvre des dispositions précédentes permettront de définir un diagnostic territorial complet et un niveau de vulnérabilité du territoire. Ce niveau de vulnérabilité pourra être décliné plus localement pour définir des secteurs d'actions prioritaires. Cette analyse est nécessaire pour l'élaboration d'un programme d'action de prévention des inondations pertinent et adapté aux problématiques locales qui permettra de réduire la vulnérabilité du territoire.



## **O2.D7. Diffuser et partager la connaissance**

La mise en œuvre des dispositions précédentes permettra d'aboutir à un diagnostic territorial complet. Le partage des connaissances au sein du territoire et auprès de nombreux acteurs est essentiel pour améliorer la connaissance et la conscience collective des risques d'inondation. L'un des principaux piliers de la prévention des inondations est la « culture du risque » qui peut être instituée et pérennisée à travers des actions de sensibilisation et de communication.

La connaissance du territoire et de sa vulnérabilité devra ainsi être partagée avec l'ensemble des parties prenantes, chaque acteur ayant vocation à devenir un relais de communication et de sensibilisation. Les maires doivent être particulièrement sensibilisés à cette thématique au regard des responsabilités qui leur incombent en termes de gestion de crise et de devoir d'information préventive des citoyens (art. 125-2 du Code de l'Environnement). Ils disposent pour cela de différents outils tels que le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), le plan communal de sauvegarde (PCS) ou la pose de repères de crues. Un accompagnement des maires par les intercommunalités, les structures de bassin et les services de l'État permet d'assurer la mise en place de ces outils, de manière efficace et pertinente.

Des dispositions plus spécifiques de diffusion de la connaissance et de sensibilisation seront mises en œuvre dans les objectifs 3 et 4 de la stratégie locale.

## **Objectif 3 : Améliorer l'alerte et la gestion de crise**

Le diagnostic préalable rappelle le rôle de l'Etat qui assure la prévision des crues pour les cours d'eau principaux et les outils de gestion de crise mis en place par les collectivités. Dans le cadre de la SLGRI, les dispositifs existants pour assurer la prévision et l'alerte, la gestion de crise et le retour à la normale seront renforcés et promus. Un groupe de travail dédié à cet objectif a également permis de définir les outils et actions à développer sur le territoire.

### **O3.D1. Élaborer les Plans communaux de sauvegarde (PCS) en priorité sur l'ensemble des communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé.**

Le PCS est un document obligatoire pour les communes concernées par un PPRN (article R731-10, code de la sécurité intérieure). Cependant, sur le territoire, seule la moitié des communes est dotée d'un PCS. Face à ce constat, des actions seront mises en œuvre pour inciter et accompagner l'élaboration de PCS dans toutes les communes concernées par un PPRi. À long terme, la démarche pourra être étendue aux communes non concernées par un PPR mais présentant un risque avéré d'inondation.

#### **O3.D2.1. Établir une priorisation en fonction des enjeux exposés**

La priorisation selon les enjeux permet de mobiliser les moyens d'accompagnement de manière rationnelle. La réalisation d'un PCS est obligatoire pour toute commune couverte par un PPR. Le contenu du PCS permet d'organiser la gestion de crise au niveau communal et doit ainsi être complet et opérationnel. Une mise à jour régulière du PCS est nécessaire pour assurer son efficacité à long terme : mise à jour de l'annuaire des personnes à contacter, des enjeux exposés et des moyens disponibles, intégration des nouvelles connaissances des aléas (enveloppe inondable par exemple), etc.

#### **O3.D2.2. Élaborer des PICS (Plans intercommunaux de sauvegarde), support pour l'élaboration des PCS dans les communes de l'EPCI.**

Le maire a un pouvoir de police et est responsable de la sécurité civile sur sa commune. L'échelon intercommunal peut cependant permettre de sensibiliser et d'accompagner les maires pour la mise en place d'outil de gestion de crise, tel que le PCS, ceux-ci étant complémentaires aux actions qui seront menés par les EPCI compétentes en gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) à partir du 1er janvier 2018.

Des retours d'expérience, ont montré que le PICS, est un outil facilitant l'élaboration des PCS au niveau communal. Il constitue un document « chapeau » qui contient les informations nécessaires pour la constitution d'un PCS : connaissance des risques présents sur l'intercommunalité, enjeux exposés à ces risques, diagnostic des moyens organisationnels et techniques existants, etc. Les maires adaptent ensuite le document à la commune. L'élaboration d'un PICS peut initier une réflexion de mutualisation de moyens à l'échelle intercommunale en cas de crise.

#### **O3.D2.3. Mettre en place une animation à l'échelle du bassin versant pour sensibiliser les élus et diffuser les documents types existants**

Afin de sensibiliser les élus communaux et intercommunaux à la nécessité de mise en place d'une démarche d'élaboration de PCS (et/ou PICS), une animation doit être mise en place à l'échelle

du bassin versant. Elle pourra être portée par la structure de gouvernance de la stratégie locale, en lien avec les services de l'État.

Des actions de communication, par exemple sous forme de conférences, de plaquettes d'information ou de formations, permettront :

- de rappeler aux maires leurs responsabilités et compétences en termes de gestion de crise et de sécurité civile ;
- d'expliquer aux élus l'importance et l'intérêt de préparer la gestion d'une crise, notamment en mettant en avant des retours d'expérience des collectivités ;
- de diffuser les supports existants pour l'élaboration des PCS (guides nationaux, documents types élaborés au niveau départemental ou du bassin, etc.) et de mettre en avant les démarches d'accompagnement spécifiques qui pourront être mis en place.

### **O3.D2. Organiser des exercices de gestion de crise à l'échelle du bassin versant**

La mise en situation permet de sensibiliser les acteurs et de tester les outils opérationnels. Un exercice de gestion de crise inondation permet de prendre conscience de la nécessité d'être doté d'outils efficaces tels que les PCS et de tester la pertinence de leur contenu. Un exercice à l'échelle des sous bassins-versants ou du bassin versant permet également de tester la mise en place de mutualisation de moyens et à posteriori d'effectuer un retour d'expérience collectif. Les exercices pourront être organisés par la structure de gouvernance, en lien avec les services de l'État : Service Prévision des Crues (SPC) Meuse Moselle de la DREAL Grand Est, les DDT et les préfetures concernées.

Dans un premier temps, les exercices permettront essentiellement de tester l'organisation de la gestion de crise dans les communes et de mettre en avant la nécessité d'une organisation en amont, notamment via les PCS. A plus long terme, lorsque les PCS auront été réalisés et éprouvés, des exercices de plus grande ampleur peuvent être mis en place afin de tester le déploiement des secours et les éventuelles évacuations en lien avec les SDIS et l'armée, la gestion de crise à l'échelon départemental (préfeture), la coopération avec l'amont et l'aval du bassin, etc.

### **O3.D3. Proposer des systèmes d'alerte aux communes**

En complémentarité du réseau Vigicrues alimenté par le SPC Meuse Moselle et des services gratuits proposés par l'Etat (Vigicrues Flash et les avertissements de pluies intenses à l'échelle des communes, cf. diagnostic), sur les cours d'eau non surveillés, des systèmes d'alerte peuvent être installés par les collectivités. Ces systèmes permettent de prévenir les autorités locales et la population de la survenue d'une catastrophe et ainsi activer les moyens prévus pour assurer la sécurité des biens et des personnes.

#### **O3.D3.1. Élaborer un diagnostic des données disponibles et du risque sur les cours d'eau non surveillés**

Un diagnostic, porté par la structure de gouvernance, permettra d'identifier les besoins de surveillance pour les cours d'eau non surveillés. Pour ces derniers, le diagnostic doit établir le niveau de capitalisation des connaissances existantes et évaluer le risque en identifiant les enjeux potentiellement impactés par une crue lorsque les données existent.

### **O3.D3.2. Identifier les secteurs prioritaires et étudier la faisabilité en lien avec les services concernés**

À partir du diagnostic initial, des secteurs prioritaires sont identifiés au regard des enjeux exposés. À l'initiative des collectivités concernées, l'opportunité et la faisabilité de la mise en place d'un système d'alerte local sont étudiées avec les services concernés : SPC Meuse Moselle, DDT, Préfectures, etc. Les systèmes d'alerte locaux doivent être accompagnés d'outils de gestion de crise locaux, tels que les PCS, et de consignes de mise en sécurité afin d'agir de manière adaptée après réception de l'alerte.

### **O3.D4. Intégrer les enjeux sensibles dans les documents de gestion de crise**

La disposition initialement inscrite dans le PGRI avait pour but de valoriser un travail d'inventaire effectué par les directions départementales des territoires (DDT) suite à des incidents survenus dans des campings inondés en France.

À partir des connaissances acquises, notamment dans le cadre de la disposition O2.D3., les enjeux seront retranscrits dans les documents de gestion de crise utilisés par les collectivités territoriales et par les services de l'État. Les enjeux les plus sensibles seront identifiés : installations de loisirs ou de tourisme proches des cours d'eau tels que les campings, établissements accueillant un public sensible tels que les établissements de santé ou de puériculture, bâtiments de gestion de crise, réseaux, etc.

Les parties prenantes concernées seront associées à un travail collaboratif pour identifier les activités les plus vulnérables et les dispositifs d'alerte et de gestion de crise qui pourraient être mis en place.

### **O3.D5. Accompagner les services publics et les activités économiques pour la mise en place de plans de continuité d'activité**

L'inventaire des enjeux prévu par la disposition O2.D3. permettra d'identifier les activités économiques et les services publics situés en zone inondable. La survenue d'une catastrophe telle qu'une inondation majeure a des impacts directs sur les personnes et les biens mais peut également engendrer des dommages indirects : inaccessibilité des bâtiments, arrêt de l'activité entraînant l'absence de production ou de service, chômage technique, etc. L'interruption ou la dégradation des services publics des collectivités et/ou des entreprises peut entraîner un risque pour la santé humaine, pour le niveau de vie des populations, pour les emplois et pour le développement économique du territoire.

La connaissance et l'anticipation des risques pour lesquels une activité est vulnérable permettent de limiter les dommages directs et indirects et d'améliorer le retour à la normale. Les structures peuvent alors mettre place des mesures de réduction de la vulnérabilité et des mesures de gestion de crise. Le plan de continuité d'activité est un outil de gestion de crise interne permettant de limiter la dégradation de l'activité et de favoriser le retour à la normale par la définition d'actions à

mener en amont ou pendant la crise (évacuations des personnes, déplacement des outils, redéploiement des effectifs, etc.).

#### **O3.D5.1. Définir les services publics et les activités économiques prioritaires selon leur vulnérabilité et l'impact de l'arrêt (ou la dégradation) de l'activité**

Afin de mobiliser les moyens d'accompagnement qui peuvent être mis en œuvre, une priorisation des activités doit être établie. Des critères de priorisation doivent être définis collectivement : nécessité du service pour les populations et pour gérer la crise (santé, secours, gestion des déchets, etc.), dommages directs en cas de crue, risque de pollution liée à l'activité, impact sur les emplois, etc. À partir de ces critères deux inventaires prioritaires seront établis : un pour les services publics et un pour les activités économiques. Les activités prioritaires seront incitées à mettre en place un plan de continuité d'activité et pourront bénéficier d'un accompagnement spécifique.

#### **O3.D5.2. Proposer un accompagnement adapté**

Afin de faciliter la mise en place de plans de continuités d'activités dans les structures les plus vulnérables, la structure de gouvernance mettra en place un travail collaboratif pour définir les mesures d'accompagnement pertinentes pour le territoire et pour organiser des sessions de sensibilisation des structures publiques et des entreprises.

Des groupes de travail pourraient ainsi être réunis afin de définir les actions à mettre en œuvre au sein du bassin versant. La composition de ces groupes devra intégrer des gestionnaires de services publics, généralement des collectivités compétentes en matière de développement économiques, des entrepreneurs, et les chambres consulaires, notamment la Chambre de Commerce et d'Industrie et la Chambre des Métiers et de l'Artisanat, qui sont des partenaires essentiels pour construire des actions adaptées et pour effectuer le relais vers les activités économiques.

### **O3.D6. Organiser le retour à la normale après une crise au sein des collectivités territoriales**

L'anticipation de la phase post-crise permet de minimiser les délais nécessaires au retour à la normale pour le territoire et les impacts de l'inondation à long terme. Avec l'émergence d'une structure de gouvernance à l'échelle de bassin versant et le renforcement du rôle des intercommunalités dans la gestion des inondations, une réflexion à une échelle infra-communale semble pertinente pour organiser les moyens mobilisables sur le territoire.

#### **O3.D6.1. Identifier tous les impacts d'une inondation pour les collectivités territoriales à partir de retours d'expériences**

À l'échelle du bassin versant, il est nécessaire d'identifier les impacts potentiels d'une inondation sur le fonctionnement des collectivités et de leur territoire. Des premières thématiques ont déjà été identifiées par les parties prenantes : gestion des déchets et interventions sur les réseaux endommagés (voirie, transports, électricité, télécommunications, assainissement, eau potable). Ces

thématiques pourront être collectivement complétées pour identifier tous les enjeux de gestion post-crise du territoire.

### **O3.D6.2. Inventorier les moyens mobilisables sur le territoire**

À partir de retours d'expérience et des thématiques identifiées, il est nécessaire d'inventorier les moyens, humains et matériels, mobilisables au sein des collectivités et des services de l'État pour intervenir après une inondation.

### **O3.D6.3. Élaborer des plans d'interventions post-crise mutualisés**

L'objectif de cette disposition est d'établir des plans d'interventions post-inondation en anticipant les impacts et les moyens à mettre en œuvre pour intervenir le plus rapidement et le plus efficacement possible. La possibilité de mutualisation des moyens au sein des intercommunalités ou entre intercommunalités pourra être étudiée selon des scénarii d'inondations (généralisées ou localisées, faible ou forte ampleur). Le recrutement d'un prestataire mobilisable en cas de crue est également une piste qui peut être étudiée. La coordination des moyens territoriaux et étatiques pourra faire l'objet d'une attention particulière en partenariat avec les partenaires concernés (SDIS, préfectures, gendarmerie).

## **Objectif 4 : Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme**

L'extension des zones urbanisées et les pratiques en termes d'aménagement et d'urbanisme ont des impacts sur la gestion quantitative et qualitative de l'eau : aggravation du risque d'inondation, aggravation du risque de pollution, destruction de zones humides, etc. L'aggravation des inondations est liée notamment au développement d'activités et d'enjeux en zones à risque, augmentant la vulnérabilité des secteurs exposés et aggravant localement les écoulements. Au sein du bassin versant, de nombreux cours d'eau ont été canalisés et/ou recouverts pour faciliter l'urbanisation et l'industrialisation du territoire. La canalisation et la couverture des cours d'eau ont des impacts sur le risque inondation, d'une part en diminuant les capacités d'écoulement en crue et d'autre part en amenant une disparition collective de la conscience du risque, les cours d'eau ayant disparu du paysage urbain. La qualité des cours d'eau a également été dégradée par ces pratiques avec une banalisation des milieux aquatiques, non propice au développement de la faune et de la flore.

Il est nécessaire que les acteurs du territoire agissent collectivement afin de limiter les impacts sur l'eau en organisant le développement urbain en dehors des secteurs à risques, en préservant les zones d'expansion de crues, en limitant l'imperméabilisation des sols, en améliorant la gestion des eaux pluviales, en réintégrant les cours d'eau dans les paysages urbains, etc.

Dans les secteurs moins urbanisés, certains aspects du développement économique ont également un impact sur les milieux aquatiques. Le drainage agricole et certaines pratiques culturelles peuvent engendrer des problématiques de ruissellement et de pollution des milieux aquatiques.

Les parties prenantes de la SLGRI ont collectivement identifié des leviers afin de mieux intégrer la gestion de l'eau dans les politiques d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de développement économique. L'un des leviers principaux est la sensibilisation des différents acteurs intervenants dans ces domaines : élus locaux, porteurs de schémas de cohérence territoriale (SCOT), aménageurs, profession agricole.

### **O4.D1. Élaborer (ou réviser) les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) sur les communes exposées au risque inondation par débordement de cours d'eau, en fonction de l'état des nouvelles connaissances, de l'ancienneté des PPRi et du contenu de leur règlement**

L'élaboration des PPRi est portée par les services de l'État (DDT) et en concertation avec les élus locaux. Les plans de prévention des risques inondations permettent de préserver les zones naturelles d'expansions de crue en interdisant leur urbanisation ainsi que les aménagements de nature à aggraver les inondations (remblais notamment), d'éviter la construction de nouveaux enjeux dans les zones d'aléa fort, de prescrire des mesures de réduction de la vulnérabilité pour les enjeux existants et les futures constructions autorisées. L'amélioration de la connaissance de l'aléa (objectif 2) permet d'élaborer ou de réviser des PPRi et ainsi de mieux adapter l'urbanisation des territoires en fonction de sa vulnérabilité aux inondations.

#### **O4.D2. Pour les communes situées en particulier sur des secteurs de reliefs des côtes de Moselle et des buttes témoins en rive droite, élaborer des PPR multirisques (PPR inondation et mouvement de terrain)**

La considération conjointe de risques naturels de nature différente pour l'élaboration d'un PPR multirisques, dans ce cas inondation et mouvement de terrain, permet d'élaborer et/ou d'actualiser simultanément les zonages réglementaires. Ainsi une réflexion globale et concertée peut être engagée en prenant en compte d'une part les perspectives d'évolution des communes et d'autre part la nécessité de limiter, voire interdire, les constructions dans les zones où les risques sont les plus prégnants et combinés.

#### **O4.D3. Prendre en compte les problématiques de gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme**

Les documents d'urbanisme sont des outils pour adapter les politiques d'aménagement et plus particulièrement d'urbanisme au risque inondation et à la préservation des milieux aquatiques. Ces documents peuvent limiter l'extension de l'urbanisation ou prescrire des aménagements adaptés afin de limiter la création d'enjeux en zone inondable et l'imperméabilisation des sols.

##### **O4.D3.1. Diffuser le guide de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du district Rhin.**

Conformément à l'article L131-1 du code de l'urbanisme (alinéas 8 et 10), les schémas de cohérence territoriales (SCOT), doivent être compatibles avec « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) » et avec « les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) [...], ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans ». En l'absence de SCOT, les plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu doivent être mis en compatibilité avec le SDAGE et le PGRI (article L 131-7 code de l'urbanisme). Les documents d'urbanisme approuvés doivent être rendus compatibles dans un délai de trois ans après l'approbation du SDAGE et du PGRI.

Le SDAGE Rhin-Meuse et le PGRI du district Rhin ayant été approuvés en novembre 2015, les documents d'urbanisme existants devront être rendus compatibles avant novembre 2018. Les services de la DREAL Grand Est et de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse se sont associés pour mettre en place un travail collaboratif avec les acteurs concernés (DDT, collectivités, porteurs de SCOT, porteurs de SLGRI, agences d'urbanisme, etc.) et ainsi élaborer un guide de mise en compatibilité. Les EPCI engagés dans la construction de la future structure porteuse de la SLGRI participent à l'élaboration de ce guide. La future structure de gouvernance et les agences d'urbanisme seront ensuite un relais pour la diffusion et la promotion de ce guide auprès des collectivités. Cette diffusion peut être accompagnée d'une sensibilisation plus large des acteurs, prévue par les dispositions suivantes.

##### **O4.D3.2. Favoriser l'intégration des nouvelles connaissances de l'aléa et des enjeux dans les documents d'urbanisme, notamment les PLUi**

La prise en compte des problématiques de gestion de l'eau nécessite des données à intégrer aux documents d'urbanisme: connaissance de l'aléa et des enjeux exposés pour prévenir le risque



inondation, connaissance des enjeux environnementaux, de l'état des milieux aquatiques, des sources de dégradation pour préserver les milieux aquatiques. L'amélioration de la connaissance par le biais d'études est prévue par l'objectif 2 de la présente SLGRI. Les services de l'État transmettent les nouvelles données disponibles aux collectivités via des portés à connaissance.

Il semble nécessaire de compléter cette diffusion vers les élus afin de faciliter l'intégration de cette connaissance dans les documents d'urbanisme. Ainsi les structures compétentes en termes d'aménagement et d'urbanisme telles que des structures porteuses de SCOT et les agences d'urbanisme mèneront des actions d'information complémentaires. Ces actions doivent permettre de diffuser en expliquant les nouvelles connaissances mises à disposition et de proposer des rédactions adaptées pour que les problématiques de gestion de l'eau soient intégrées de manière opposable dans les documents d'urbanisme. De nombreuses intercommunalités ont engagé, ou vont engager, une démarche pour élaborer un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Il est opportun d'intervenir dans la phase d'élaboration pour veiller à la prise en compte de la connaissance et l'intégration de mesures pour prévenir le risque inondation et préserver les milieux aquatiques.

#### **O4.D4. 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**

Le maire a un rôle fondamental en termes d'urbanisme et d'aménagement du territoire puisqu'il délivre les autorisations d'urbanisme et porte l'élaboration des plans locaux d'urbanisme. Les intercommunalités portent les politiques d'aménagement dans leurs territoires et leur rôle est renforcé par le décret du 28 décembre 2015 (n°2015-1783 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme) avec les plans locaux d'urbanismes intercommunaux. La sensibilisation des élus locaux est particulièrement importante pour rappeler leur rôle et les outils à leur disposition pour associer prévention des inondations, préservation des milieux aquatiques et développement économique.

Les actions de sensibilisation ne doivent pas se limiter aux élus locaux mais être portées à des échelles infra. La sensibilisation des structures porteuses de SCOT permet d'intégrer les problématiques de gestion de l'eau dès son élaboration ou lors de sa révision. Ces structures, parties prenantes de la SLGRI, constituent également un relais vers les collectivités territoriales.

Les actions de sensibilisation seront initiées par la structure porteuse en associant les structures et services compétents (services de l'État, Agence de l'eau, agences d'urbanisme, chambres consulaires, porteurs de SCOT, Région Grand Est, etc.).

##### **O4.D4.1. Promouvoir une gestion alternative des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols**

Parmi les problématiques liées aux impacts de l'urbanisation sur la gestion de l'eau, le ruissellement et les pollutions liées aux eaux pluviales est une problématique prégnante sur le territoire. La sensibilisation des élus à ce sujet pourra être menée en partenariat avec les agences d'urbanisme, l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, la Région Grand Est, les départements, les porteurs de SCOT.

Au sein du bassin versant et dans les collectivités voisines, en France et dans les pays limitrophes, des exemples de pratiques alternatives et de nouvelles techniques bénéfiques pour les

milieux aquatiques et la prévention des inondations peuvent être présentés sous forme de conférences ou de visite. Les intérêts pour l'environnement mais aussi pour la collectivité seront mis en avant, notamment l'intérêt financier d'optimiser la gestion des eaux pluviales.

Envisager la création d'un appel à projet ou un « prix de l'aménagement » au niveau du bassin ou promouvoir les appels à projets existants à plus grande échelle pourrait permettre l'émergence et la concrétisation d'actions exemplaires sur le territoire avec un soutien technique et financier.

#### **O4.D4.2. Sensibiliser à l'impact des pratiques culturelles sur les inondations et la gestion des milieux aquatiques et inciter à l'adoption de pratiques adaptées**

Les problématiques de ruissellement et de pollution des milieux aquatiques ne sont pas uniquement liées au développement des zones urbaines mais aussi aux activités économiques dans les territoires ruraux et plus particulièrement à l'agriculture. En effet, certaines pratiques agricoles ont un impact sur les milieux aquatiques et/ou peuvent provoquer des inondations par coulées d'eaux boueuses : drainage agricole, uniformisation des cultures, techniques de labour, utilisation de produits phytosanitaires, etc. Afin de réduire ces impacts, notamment l'impact du drainage agricole particulièrement présent sur le territoire, des actions de sensibilisation pourront être menés en partenariat avec les Chambres d'Agriculture. Des solutions viables et accessibles pourront être proposées avec un soutien technique et financier.

#### **O4.D4.3. Sensibiliser les porteurs de schéma de cohérence territoriale (SCOT) à l'interdépendance des politiques d'aménagement, d'urbanisme et de gestion de l'eau , au sein d'un club inter-SCOT**

En complément des outils produits pour la mise en compatibilité des SCOT avec les documents de gestion de l'eau (SDAGE et PGRI), une sensibilisation plus large des porteurs de SCOT est nécessaire. Les SCOT définissent les orientations en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme et peuvent ainsi limiter l'aggravation des risques d'inondation et de dégradation des milieux aquatiques. Les porteurs de SCOT peuvent traduire ces orientations de manière opérationnelle auprès des élus et être un appui pour adapter les stratégies d'aménagement aux problématiques locales.

Afin d'assurer une cohérence dans l'élaboration et/ou la révision des SCOT et afficher un niveau d'ambition commun, un club inter-SCOT sera mis en place à l'échelle du bassin ou de la région. Cette institution permettra un échange autour des problématiques communes et des retours d'expériences sur les territoires. Les SCOT pourront ainsi fédérer un discours commun auprès des élus pour l'élaboration des PLU et PLUi. La structure porteuse de la SLGRI et les partenaires (Région Grand Est, départements, agences d'urbanisme et services de l'État) appuieront et accompagneront cette démarche de création d'un club inter-SCOT puis participeront aux actions de sensibilisation des porteurs de SCOT et des élus.

#### **O4.D4.4. Sensibiliser les entreprises d'aménagement et les bureaux d'études 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**

Les parties prenantes de la SLGRI ont identifié le besoin d'actions de sensibilisation auprès des entreprises d'aménagement et les bureaux d'études œuvrant pour cette thématique. En effet, la sensibilisation des élus est nécessaire mais non suffisante si les propositions techniques des maîtres d'œuvre n'intègrent pas les recommandations des documents d'urbanisme dans le domaine de l'eau. Des rappels juridiques et des exemples concrets de bonnes pratiques pourront être présentés aux

aménageurs lors de formations spécifiques ou via des supports médiatiques (plaquette, site Internet). Afin de mener à bien de telles actions, la participation des Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI) et des Chambres des Métiers et de l'Artisanat est nécessaire.

Ces actions pourront être complétées par un travail collaboratif pour améliorer la prise en compte des recommandations des documents d'urbanisme et des bonnes pratiques lors de la rédaction des cahiers des charges de maîtrise d'œuvre pour des projets d'aménagement dans les communes ou intercommunalités.

#### **O4.D5. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues**

Lorsqu'un cours d'eau sort de son lit, il envahit l'espace alentour, c'est-à-dire la « zone d'expansion de la crue ». Ce stockage momentané de l'eau permet de réduire la hauteur d'eau transmise à l'aval et donc d'écarter la crue. Ces zones, naturelles ou agricoles, sont également essentielles au fonctionnement naturel des cours d'eau.

Ainsi, il apparaît indispensable d'identifier, à l'échelle de bassins versants, les zones susceptibles de constituer des zones d'expansion des crues, de les préserver (notamment via les PPRI et les documents d'urbanisme) et, dès que possible, de les reconquérir. La préservation des zones d'expansion des crues est l'un des objectifs du PGRI (objectif 3.2.) dont les dispositions fixent des principes de non constructibilité en zone d'aléa fort (disposition 20).

#### **O4.D6. Restaurer les milieux aquatiques et redonner une place aux cours d'eau dans les centres urbains**

Le bassin versant de la Moselle comprend des secteurs particulièrement urbanisés et industrialisés (sidérurgie notamment). De nombreux cours d'eau ont été canalisés ou recouverts au profit du développement urbain et économique, faisant disparaître les cours d'eau des paysages urbains et avec eux la conscience du danger que représentent les rivières en cas de crue. Les milieux aquatiques ont été dégradés et l'état des masses d'eau ainsi altéré.

La « découverte » et la renaturation de ces cours d'eau sont nécessaires pour maîtriser les écoulements en crue et amorcer le développement d'écosystèmes plus diversifiés qui favorisent ainsi l'amélioration de la qualité de l'eau. De telles mesures s'inscrivent dans la mise en œuvre des objectifs du SDAGE et du PGRI.

Cette reconquête des milieux aquatiques doit être envisagée dans le cadre de projet d'aménagements plus globaux : réhabilitation de friche industrielle, dynamisation de centre urbain, éco-quartier, création d'espaces verts, etc. La réalisation de tels projets nécessitent une prise de conscience et une implication des élus épaulés par des soutiens techniques et financiers. Certains appels à projets ou programme de partenariat facilitent l'émergence de projet urbain intégrant la reconquête de cours d'eau canalisés et/ou couverts.

#### **O4.D7. Créer et diffuser une synthèse des aides et programmes existants à disposition pour les projets d'aménagements**

Les collectivités bénéficient d'aides financières pour les projets de prévention des inondations, de renaturation des cours d'eau, de restauration de la continuité écologique, etc. Des aides techniques et financières existent également pour la réalisation de projets d'aménagement exemplaires en termes de gestion de l'eau, et notamment de gestion des eaux pluviales ou de « découverte » de cours d'eau. Ces leviers sont toutefois globalement méconnus des élus. L'ensemble des partenaires financiers et techniques des collectivités qui sont parties prenantes de la SLGRI (Agence de l'Eau Rhin Meuse, Région Grand Est, départements, services de l'État, etc.) éditera une synthèse des aides et programmes à destination des collectivités dans cette thématique. Cette synthèse sera diffusée à l'ensemble des collectivités du bassin versant, ainsi qu'aux porteurs de SCOT et agences d'urbanisme afin de favoriser l'émergence de tels projets.

# Glossaire

APIC : Avertissement de pluies intenses à l'échelle des communes  
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie  
CIPMS : Commissions internationales pour la protection de la Moselle et de la Sarre  
CLE : Commission locale de l'eau  
DDRM : Dossier départemental sur les risques majeurs  
DDT : Direction départementale des Territoires  
DICRIM : Document d'information communal sur les risques majeurs  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, d'Aménagement et du Logement  
EAIP : Enveloppe approchée des inondations potentielles  
EPAGE : Etablissement public d'aménagement et de gestion de l'eau  
EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale  
EPRI : Evaluation préliminaire des risques d'inondation  
EPTB : Etablissement public territorial de bassin  
GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations  
MATB : Mission d'appui technique de bassin  
PAOT : Plan d'action opérationnel territorial  
PAPI : Programme d'actions de prévention des inondations  
PCS/PICS : Plan (inter)communal de sauvegarde  
PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation  
PLU/PLUi : Plan local d'urbanisme (intercommunal)  
PPRI : Plan de prévention des risques inondation  
RIC : Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues  
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SCOT : Schéma de cohérence territoriale  
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
SDIS : Service départemental d'Incendie et de Secours  
SGAR : Secrétariat général des Affaires Régionales  
SLGRI : Stratégie locale de gestion des risques d'inondation  
SNGRI : Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation  
SPC : Service de prévision des crues  
TRI : Territoire à risque important d'inondation

## **ANNEXE 1 – Etudes recensées sur le bassin versant de la Moselle aval**

La capitalisation de la connaissance à l'échelle du périmètre de la stratégie locale est nécessaire afin d'évaluer le niveau de connaissance actuel des cours d'eau et d'identifier les études complémentaires nécessaires.

Afin de capitaliser les études concernant les aspects hydrauliques et hydromorphologiques des cours d'eau, les EPCI du bassin versant, les trois départements concernés, la Région Grand Est, les services des DDT et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse ont été sollicités par la DREAL Grand Est.

Les contributions synthétisées au 1<sup>er</sup> mars 2017 sont présentées ci-après. Les études sont regroupées par sous bassin versant pour plus de lisibilité. Le travail de recensement doit se poursuivre sur l'ensemble du périmètre afin d'obtenir un état des lieux complets du niveau de connaissance.

## Linéaire de la Moselle

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Cartographie de la dynamique fluviale de la Moselle entre la confluence de la Meurthe et Apach	Dynamique fluviale	Moselle	Toutes communes riveraines 54	DREAL	CEGUM-CEREG	2001	DDT 54
Atlas des zones inondées de la Moselle - Crues de 1919, 1947, 1982, avril 1983, mai 1983	Hydraulique	Moselle	Toutes communes riveraines 54	Service navigation du Nord-Est	Service navigation du Nord-Est	2000	DDT 54
Atlas des zones inondées de la Moselle par la crue de 2006	Hydraulique	Moselle	Toutes communes riveraines 54	Service navigation du Nord-Est	Service navigation du Nord-Est	2006	DDT 54
Atlas des zones inondables de la Moselle - Modélisation hydraulique de la Moselle (CARIMA)	Hydraulique	Moselle		Service navigation du Nord-Est	SOGREAH	2006	DDT57/DDT 54/DREAL
Plan des surfaces submersibles - Crue de 1947	Hydraulique	Moselle	Toutes communes riveraines 54			1956	DDT 54
Atlas des zones inondables de la Moselle (Modifications à Vandières)	Hydraulique	Moselle	Vandières			2007	DDT 54
Etude hydraulique Moselle (de Corny jusqu'à Maizières)	Hydraulique	Moselle		Metz Métropole	INGEROP	2006	Metz Métropole
Etude pour la renaturation et la restauration de la Moselle sur le territoire d'Ay-sur-Moselle	Restauration	Moselle	AY-SUR-MOSELLE	Commune d'AY-SUR-MOSELLE		achevée	AERM
Etude des milieux aquatiques associés à la Moselle au centre de Metz (de l'île du Saulcy à l'île Chambière).	Milieux aquatiques	Moselle	Metz	Ville de Metz		achevée	AERM

## Esch

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Études hydrauliques des ruisseaux de Pont-à-Mousson	Hydraulique	Esch	Jezainville – Blénod-Lès-Pont-A-Mousson, Pont-à-Mousson		BCEOM	1993	DDT 54
Zones inondées	Zone inondée, information de source communale	Esch	Jezainville			2015	DDT 54

## Rupt de Mad

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Cartographie aléa inondation à Arnaville	Hydraulique	Rupt de Mad	Arnaville	DDT 54 / PRGC	CETE	2012	DDT 54
Atlas des zones inondables du Rupt-de-Mad /Madine - Approche hydrogéomorphologique	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Rupt de Mad	Arnaville, Bayonville-sur-Mad, Bouillonville, Essey-et-Maizerais, Euvezin, Jaulny, Onville, Pannes Rembercourt-sur-Mad, Saint-Baussant, Thiauourt-Regniéville, Vandelainville, Villecey-sur-Mad Waville	DDT 54	GEREEA	2009	DDT 54
Etude préalable sur les affluents de la Moselle (secteur Vigneulles)		Yron, Rupt de Mad et Esch		CC des côtes de Meuse et Woëvre		2016	CC des côtes de Meuse et Woëvre



## Seille et affluents

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Atlas des zones inondables Seille - Approche hydrogéomorphologique (Seille, Petite Seille, Spin, Verbach)	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Seille		DIREN Lorraine	CAREX	2004	DDT 54/DDT57
Atlas des zones inondables de la Seille (compléments Hydrauliques)	Hydraulique	Seille	Belleau Brin-sur-Seille Nomeny	DIREN Lorraine	GINGER	2008	DDT 54
Etude relative à la lutte contre les inondations sur le bassin versant de la Seille, du Spin et du Verbach	Prévention contre les inondations	Seille		Dieuze		2008	CD57
Etude préalable pour la renaturation de la Seille dans la traversée de Vic-sur-Seille	Restauration	Seille	Vic-sur-Seille	SI BVAS	SINBIO	2010	CD57
Etude préalable pour la renaturation et la protection contre les inondations des cours d'eau du bassin versant de la Seille	Restauration Prévention contre les inondations	Petite Seille		CC Saulnois	ONF	2011	CD57
Etude préalable pour la renaturation du ruisseau des Ossons	Restauration	Affluent Seille - Ruisseau des Ossons		CC Saulnois	ONF	2012	CD57
Etude préalable pour la renaturation du ruisseau du Verbach et de ses affluents	Restauration	Affluent Seille - Ruisseau Verbach		CC Saulnois	ONF	2013	CD57
Zones inondées crue de mai 2012	Zone inondée, levés de terrain	Seille	Brin-sur-Seille	DDT / EEB	CETE	2013	DDT 54
Zones inondées crue de janvier 2013	Zone inondée, information de source communale	Seille	Port-sur-Seille			2013	DDT 54
Etude sur les ouvrages hydrauliques de la Seille	Hydraulique Continuité écologique	Seille		SIA Hydraulique Seille	Fluvialis	2014	CD57
Observation de terrain	Observation de terrain	Seille	Port-sur-Seille	DDT 54 /EEB	DDT 54 /EEB	2015	DDT 54
Etude de restauration sur les ruisseaux de Morfontaine et de Goin dans les traversées urbaines de Verny et Goin	Restauration	Sous-affluents Seille - Ruisseaux de Morfontaine et de Goin	Verny et Goin	SIA Hydraulique Seille	Fluvialis	2015	CD57
Champs d'expansion de la crue centennale de la Seille	Hydraulique	Seille	Bouxières-sous-Froidmont Lesménils	Conseil Régional	SIRUS	04/2011	DDT 54

Renaturation et protection contre les inondations du Ruisseau Saint-Pierre (Atelier des territoires pour le Val-Saint-Pierre et Metz Métropole)	Restauration Prévention contre les inondations	Affluent Seille - Ruisseau Saint Pierre	Chesny, Peltre, Meclouve, Jury	Metz Métropole	Atelier des Territoires	en cours	Metz Métropole
Atlas des zones inondables Petite Seille - Approche hydrogéomorphologique	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Affluent Seille - Petite Seille		DIREN Lorraine		NC	DDT57
Etude de restauration des bords de la Seille et aménagement du Parc de la Seille + étude de renaturation des berges de l'île du Saulcy	Restauration	Seille	Metz	Ville de Metz		NC	Metz Métropole

## Orne et affluents

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Etude de restauration et entretien des berges du Conroy	Restauration Entretien	Conroy	Fontoy, Lommerange	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)		en cours	CA Portes de France Thionville
AZI du Bassin versant du Woigot	Hydraulique	Le Woigot + Ruisseau des froides fontaines et ruisseau de la Vallée	Auboué, Bettainvillers, Briey, Lantéfontaine, Mairy-Mainville Mance, Mancieulles, Mont-Bonvillers, Moutiers, Tucquegnieux	DDT 54	GINGER	2011	DDT 54
Etude pour la mise en place d'un programme de travaux de restauration	Restauration	Longeau	Toutes les communes de la CC du territoire de Fresne en Woëvre	CC du territoire de Fresnes en Woëvre	CPIE	2015	CC du territoire de Fresnes en Woëvre
Etude pour la mise en place d'un nouveau programme de travaux de restauration, renaturation et aménagement de sorties de drains	Restauration	Longeau	Toutes les communes de la CC du territoire de Fresne en Woëvre	CC du territoire de Fresnes en Woëvre	CPIE de Meuse	en cours	CC du territoire de Fresnes en Woëvre
Etude sur le réseau hydrographique secondaire	Restauration	Longeau	Toutes les communes de la CC du territoire de Fresne en Woëvre	CC du territoire de Fresnes en Woëvre	SINBIO	2011	CC du territoire de Fresnes en Woëvre
Etudes de faisabilité et avant projet de restauration du Longeau et de la Seigneulle	Restauration	Longeau et Seigneulle		CD54 / syndicat du Longeau	ESOPE	2008	CCPBJO + CD54 + syndicat de rivière du Longeau
Diagnostic écologique de la vallée du lit mineur et du lit majeur	Milieux naturels	Longeau et Seigneulle		CD54 / syndicat du Longeau	ESOPE / Néomys / Entomo Logic	2009	CCPBJO + CD54 + syndicat de rivière du Longeau
Contribution de l'évaluation du milieu physique au suivi des travaux de restauration	Restauration	Longeau et Seigneulle			ONEMA / GERREA	2009	CCPBJO + CD54 + syndicat de rivière du Longeau

Elaboration et validation du plan de gestion de la vallée par son classement ENS	Milieux naturels	Longeau et Seigneulle		CD54		2015	CCPBJO + CD54 + syndicat de rivière du Longeau
Etude sur la répartition d'Unio Crassus sur la vallée	Milieux naturels/Espèce	Longeau et Seigneulle		ONEMA		2010	CCPBJO + CD54 + syndicat de rivière du Longeau
Etude de maîtrise d'œuvre sur le seuil de Moineville et le barrage d'Homécourt	Continuité écologique	Orne		Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	ARTELIA	2017	CCPBJO + SRCO
Etude de maîtrise d'œuvre d'aménagement d'un cours d'eau en milieu urbain dans le centre de Conflans en Jarnisy	Restauration Aménagement de cours d'eau	Orne	Conflans-en-Jarnisy	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	ARTELIA	2016	CCPBJO + SRCO
Atlas des zones inondables Orne - Crue centennale	Hydraulique	Orne		DIREN Lorraine	BCEOM	1999	DDT 54/DDT57
Etude hydraulique de l'Orne à Conflans-en-Jarnisy	Hydraulique	Orne	Conflans-en-Jarnisy	Commune	Est Ingénierie	1999	DDT 54
Soutien d'étiage et écrêtement des crues du bassin de l'Orne avec inventaires des retenues naturelles	Hydraulique, hydrologie	Orne			GERREA	2000	CCPBJO + PNR Lorraine
Etudes concernant les "trois points durs de l'Orne" : le seuil de Hatrize, le seuil de Moineville et le barrage d'Homécourt	Continuité écologique	Orne		Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	SINBIO	2008	CCPBJO + SCRO
Étude d'optimisation du méandre de l'Orne à Etain en vue de l'étude d'impact	Reméandrage	Orne	Etain	commune		en cours	DDT 55
Levé topo réalisés sur communes	Topographie	Orne	Auboué, Conflans, Hatrize, Homécourt, Jeandelize, Joeuf, Moineville			2003	DDT 54
Levé topo réalisés sur communes	Topographie	Orne	Moineville			2007	DDT 54
Levé topo réalisés sur communes	Topographie	Orne	Jeandelize, Joeuf, Auboué, Homecourt			2008	DDT 54

Programme pluriannuel de renaturation de l'Orne et ses affluents (juillet 2015) - Autorisation DIG en cours	Renaturation	Orne	Etain	CC du Pays d'Etain		en cours	DDT 55
Etude de maîtrise d'œuvre sur l'entretien des berges de l'Orne de Olley jusqu'à Joeuf	Entretien	Orne	De Olley jusqu'à Joeuf (54)	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	BEPG	2016	CCPBJO + SRCO
Etudes sur l'entretien des berges de l'Orne et son parcours en Meurthe-et-Moselle	Entretien	Orne	De Olley jusqu'à Joeuf (54)	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	SINBIO	NC	CCPBJO + SRCO
Etude relative à l'aménagement du barrage de Beth	Continuité écologique	Orne	Moyeuvre-Grande	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)	SINBIO	2015	CD57/AERM
Etude pour la restauration de l'Orne aval (57) et étude complémentaire à l'étude de 2015	Restauration	Orne	57	Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)		NC	AERM
Etude sur le devenir du barrage de Beth	Ouvrage	Orne		Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)		NC	AERM
Mission de maîtrise d'œuvre pour la définition d'un programme complémentaire de restauration de l'Orne aval - phase conception (PRO, DIG, ACT)	Restauration	Orne aval		Syndicat de valorisation écologique de l'Orne (SVEO)		en cours	AERM

Zones inondées crues de fin mai – début 2016	Zones inondées , levés de repères de crue et enquêtes communales	Orne, Woigot, Yron	Auboué, Boncourt, Briey, Bruville, Conflans-en-Jarnisy, Doncourt-les-Conflans, Giraumont, Hatrize, Homecourt, Jarny, Jandelize, Jouef, Labry, Mance, Mancieulles, Moineville, Moutiers, Olley, Puxe, Valleroy, Ville-sur-Yron	DDT	DDT	en cours	DDT 54
Programme de restauration de l'Yron et de ses affluents sur le territoire de la CC de Mad	Restauration	Yron		CC du Mad		2010	CCPBJO + PNR Lorraine
Etude diagnostic de l'Yron	Hydrologie Milieux naturels	Yron		DIREN Lorraine	DIREN Lorraine	1994	CCPBJO + PNR Lorraine
Etude diagnostic de l'Yron jusqu'à la parcelle pour sensibiliser les élus	Hydrologie Milieux naturels	Yron		PNR de Lorraine	PNR de Lorraine	1994	CCPBJO + PNR Lorraine
Etude préalable sur les affluents de la Moselle (secteur Vigneulles)		Yron, Rupt de Mad et Esch		CC des côtes de Meuse et Woëvre		2016	CCPBJO + PNR Lorraine

## Fensch et affluents

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Atlas des zones inondables Fensch - Approche hydrogéomorphologique	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Fensch	Florange, Fontoy, Hayange, Illange, Knutange, Nilvange, Sérémange-Erzange, terville, Thionville	DDAF Moselle	EGIS	2009	DDT57
Etude de renaturation de la Fensch	Restauration	Fensch	Fontoy, Illange	CA Val de Fensch		2010	CA Portes de France Thionville
Etude préalable a un 2e programme de restauration de la Fensch	Restauration	Fensch		CA Val de Fensch		2015	CD57
Etude préalable au dépôt d'un PAPI	Hydraulique Prévention des inondations	Fensch		CA Val de Fensch		2015	AERM
Diagnostic des parties couvertes de la Fensch	Hydraulique	Fensch		CA Val de Fensch		achevée	AERM
Etude faisabilité technique et opérationnelle de l'ouverture et de la déviation de la Fensch sur le site de la Platinerie	Hydraulique Restauration	Fensch	Hayange	CA Val de Fensch		achevée	AERM
Etude préalable au curage des sédiments de la Fensch	Curage	Fensch		CA Val de Fensch		achevée	AERM
Etude préalable à la restauration des cours d'eau et à la protection contre les crues des zones à enjeux	Restauration Hydraulique	Fensch		CA Val de Fensch		achevée	AERM

## Veymerange

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Etude d'aménagement du Veymerange – Volet hydraulique	Hydraulique	Veymerange		DDAF	SAFEGE	1998	CA Portes de France Thionville
Etude préalable à la restauration du ruisseau de Veymerange sur Thionville et Terville	Restauration	Veymerange	Terville, Thionville	Thionville - Terville	EGIS	2011	CA Portes de France Thionville/ CD57 / AERM

## Kiesel et affluents

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Etude de renaturation et restauration de la Kiesel et des sous affluents, étude du franchissement des ouvrages	Restauration	Kiesel	Manom, Thionville	SI Curage de Cattenom		2010	CA Portes de France Thionville/AERM
Etudes diverses en vue de la restauration de la Kiesel et de ses affluents et de la protection contre les inondations	Restauration Prévention contre les inondations	Kiesel		SI Curage de Cattenom	SINBIO	2010	CD57
Etude de renaturation et restauration (Warpich)	Restauration	Affluent Kiesel - Warpich	Thionville	SI Curage de Cattenom		2010	CA Portes de France Thionville



## Bibiche

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Atlas des zones inondables - Approche hydrogéomorphologique	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Bibiche	Basse-Ham, Bettelainville, Distroff, Flévy, Kuntzig, Luttange, Metzeresche, Metzervisse, Trémery, Valmestroff, Volstroff	DIREN Lorraine	Fluvialis	2009	DDT57
Etude globale pour la renaturation et la lutte contre les inondations de la Bibiche	Restauration Prévention contre les inondations	Bibiche	De BETTELAINVILLE à BASSE-HAM (communes Rives de Moselle concernées : FLEVY, TREMERY)	Commune de VALMESTROFF	SINBIO	2016	CC Rives de Moselle
Atlas des zones inondables de la Bibiche (crue centennale)	Hydraulique	Bibiche	Basse-Ham, Bettelainville, Distroff, Flévy, Kuntzig, Luttange, Metzeresche, Metzervisse, Trémery, Valmestroff, Volstroff	DDT 57	HYDRATEC	2016	DDT57

## Canner et affluents

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Atlas des zones inondables - Approche hydrogéomorphologique	Hydraulique Hydrogéomorphologie	Canner	Vry à Koenigsmacker	DDAF Moselle	EGIS	2007	DDT57 / CC Haut Chemin - Pays de Pange
Atlas des zones inondables - Crue centennale	Hydraulique	Canner	Vry à Koenigsmacker	DDAF Moselle	EGIS	2007	DDT57
Etude d'aménagement et de franchissement des ouvrages du moulin de Buding	Hydraulique Continuité écologique	Canner	Buding	CC de l'Arc Mosellan	EGIS	2011	CD57/AERM
Etude de restauration de l'Altbach	Restauration	Affluent Canner - Ruisseau Altbach		SI Gestion et Aménagement de la Boler	SINBIO	2016	CD57
Etude préalable à la restauration de la Canner et lutte contre les crues	Restauration Prévention contre les inondations	Canner		SI de la Canner		achevée	AERM
<i>Etude hydrologique sur 2 bassin versants, suite à une inondation d'une partie de la commune de Vry en février 2016 - PROJET</i>	<i>HydrauliqueHydrologie</i>	<i>Canner</i>	<i>Vry</i>			<i>PROJET</i>	CC Haut Chemin - Pays de Pange

## Boller

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Etudes de renaturation et prémices d'indication pour lutte contre inondation	Restauration Hydraulique	Boller	Zoufftgen, Roussy-le-Village, Boust, Breistroff-la-Grande, Rodemack, Fixem, Gavisse	CC Catenom et Environs	Beture-Cerec	2004	CC Cattenom et Environs
Phase étude de maîtrise d'œuvre relative à la restauration de la continuité écologique du seuil de Moulin Bas à Haute-Kontz	Continuité écologique	Boller		SI Boller		en cours	AERM
Etude de définition des zones inondables et zones humides des bassins versants de la Boller et de l'Altbach dans sa partie française	Zones humides Zones inondables	Boller et Altbach		SI Boller		achevée	AERM
Etude préalable à la restauration des sous-affluents de la Boller et du Beyren	Restauration	Boller et Beyren		SI Boller		achevée	AERM

## Autres affluents et sous-affluents de la Moselle

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
Atlas des zones inondables - Crue centennale	Hydraulique	Affluent Moselle - Dolbach	Basse-Rentgen			2004	DDT57
Phase étude de la maîtrise d'oeuvre (PRO, DIG, ACT et inventaires complémentaires) des travaux d'amélioration du ruisseau de la Maxe et de la zone humide associée	Restauration Zones humides	Affluent Moselle - Ruisseau de La Maxe	La Maxe	Commune de La Maxe		en cours	AERM
Etude de restauration du ruisseau de Montvaux	Restauration	Affluent Moselle - Ruisseau de Montvaux	Châtel-Saint-Germain	Metz Métropole		2001	Metz Métropole
Modélisation hydraulique du ruisseau de Vallières	Hydraulique	Affluent Moselle - Ruisseau de Vallières		Metz Métropole	INGEROP	2003	Metz Métropole
Etude de renaturation et de protection contre les inondations sur le bassin versant du ruisseau de Vallières	Restauration Prévention contre les inondations	Affluent Moselle - Ruisseau de Vallières	Montoy-Flanville, Retonfey	Retonfey		en cours	CC Haut Chemin - Pays de Pange
Etude de restauration du ruisseau de Wricholle et de ses affluents	Restauration	Affluent Moselle - Ruisseau de Wricholle	Corny-sur-Moselle	Commune de Corny-sur-Moselle		en cours	AERM
Etude préalable à la restauration du ruisseau d'Oudrenne et de ses affluents	Restauration	Affluent Moselle - Ruisseau d'Oudrenne		CC de l'Arc Mosellan	SINBIO	2011	CD57
Etude de restauration du Tenchenbach	Restauration	Affluent Moselle - Tenchenbach	Cattenom	SI Curage de Cattenom	BEPG	2015	CD57/AERM
Etude préalable des bassins versants des ruisseaux de Malroy, Argency et Bevotte	Restauration	Affluents Moselle - Ruisseaux de Molroy, Argency et Bevotte	Charly-Organdour	SIVU des bassins versants de Molroy, Argency et Bevotte / Commune de Charly-Organdour	SINBIO	2007	CD57
Etude préalable à la restauration de la Barche et du Pâtural	Restauration	Barche et Pâtural	TALANGE, HAGONDANGE, HAUCONCOURT	Commune de TALANGE	Atelier des Territoires	2015	CC Rives de Moselle / AERM
Etude de renaturation et restauration (Nachtweigraben)	Restauration	Nachtweigraben	Thionville	SI Curage de Cattenom		2010	CA Portes de France Thionville
Etude de renaturation et restauration (Volmerange)	Restauration	Volmerange	Rochonvillers			en cours	CA Portes de France Thionville

## Autres documents recensés

Stratégie locale de gestion des risques d'inondation Moselle aval

Intitulé de l'étude	Nature de l'étude	Bassin ou cours d'eau concerné(s)	Commune(s) concernée(s)	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Année de finalisation	Contributeur
SAGE du Bassin Ferrifère - Inventaire des zones humides	Zones humides	Orne et affluents « nord » de la Moselle: Kiesel, Veymerange, Fensch + BV transfrontaliers Kayl, Alzette, Volmerange	Toutes	Région Lorraine	ASCONIT	2013	Région
SAGE Bassin Ferrifère - Etat des lieux	Diagnostic	Orne et affluents « nord » de la Moselle: Kiesel, Veymerange, Fensch + BV transfrontaliers Kayl, Alzette, Volmerange	Toutes	Région Lorraine	BRGM/Sinbio	2007	Région
SAGE Bassin Ferrifère - Règlement	SAGE	Orne et affluents « nord » de la Moselle: Kiesel, Veymerange, Fensch + BV transfrontaliers Kayl, Alzette, Volmerange	Toutes	Région Lorraine	Région Lorraine	2015	Région
Etude Trame Verte et Bleue	Milieux naturels			Metz Métropole	ASCONIT	2013	Metz Métropole
Etude Forêt et Milieux humides du site Natura 2000 "Pelouses du Pays Messin"	Milieux naturels			Metz Métropole	ESOPE	2015	Metz Métropole
Inventaire des zones humides du territoire de la CC de l'Arc Mosellan	Zones humides			CC de l'Arc Mosellan		achevée	AERM
Réalisation du diagnostic environnemental, du plan de gestion et du plan d'aménagement des gravières d'Argancy	Gravières		Argancy	Commune d'Argancy		achevée	AERM
Inventaire des zones humides et caractérisation de la Trame Bleue sur le territoire de la ville de Metz	Zones humides		Metz	Ville de Metz		achevée	AERM
Diagnostic écologique des milieux aux lieux-dits "la Saussaie" et "Le Pâquis" à Moulins-lès-Metz	Milieux aquatiques		Moulin-lès-Metz	Commune de Moulins-lès-Metz		achevée	AERM
Plan de gestion de la Mance				Conservatoire des espaces Naturels de Lorraine			Metz Métropole

