

**SYNTHÈSE de**  
**l'atelier « Aménagement résilient du territoire / Aménagements résilients »**  
**du séminaire « Aménagement résilient et réduction de la vulnérabilité »**  
**du 13 janvier 2020**

1) **Introduction**

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) s'inscrit dans le cadre fixé par la Directive européenne du 23 octobre 2007, dite directive inondation. Ce texte a été transposé en droit français par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 ».

Le premier PGRI pris en déclinaison de la Directive européenne a été approuvé par arrêté du 7 décembre 2015. Le PGRI en tant que document de planification fixe le cadre stratégique et les objectifs du bassin Seine-Normandie en matière de prévention des risques d'inondation et précise les dispositions pour les atteindre. Il s'applique à l'ensemble du bassin Seine-Normandie, les 16 TRI compris.

L'article L.566-7 du Code de l'environnement prévoit **la mise à jour du PGRI tous les six ans**.

L'année 2019 a marqué le début des réflexions pour la révision du PGRI. Ce dernier devant être finalisé en juin 2020 pour être soumis à la consultation du public entre novembre 2020 et mai 2021, avant son approbation définitive en décembre 2021.

Le chantier de la révision du PGRI a été initié début 2019 par une enquête auprès des membres du Comité technique Plan Seine (CPS) et des services déconcentrés de l'État. Cette enquête a mis en évidence :

- le souhait partagé d'une **continuité entre les deux PGRI**. À cet égard, l'architecture générale du PGRI 2016-2021 sera conservée ;
- des **pistes de progrès** et améliorations à apporter. Les répondants ont notamment exprimé leur souhait de voir le PGRI 2022-2027 renforcé sur certains aspects et en particulier, **l'aménagement résilient du territoire**, la prise en considération de l'aléa remontée de nappe et la gestion des eaux pluviales.

Le séminaire du 13 janvier 2020 s'est inscrit dans cette dynamique. Il a été dédié à « l'aménagement résilient et à la réduction de la vulnérabilité ». Dans le PGRI 2016-2021 :

- **l'aménagement résilient des territoires et les aménagements résilients** sont abordés dans les objectifs 1 « Réduire la vulnérabilité des territoires », 2 « Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages » et 3 « Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés » au travers **12 dispositions**, réparties en **6 sous-objectifs** (1D : Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues ; 2B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées ; 2C : Protéger les zones d'expansion des crues ; 2E : Prendre en compte l'aléa de submersion marine ; 2F : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement ; 3E : Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients) ;
- la **réduction de la vulnérabilité des territoires** est abordée dans l'objectif 1 « Réduire la vulnérabilité des territoires », au travers **13 dispositions**, réparties en **4 sous-objectifs** (1A : Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires ; 1B : Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments ; 1C : Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques ; 1E : Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires).

L'annexe 1 liste les **25 dispositions concernées**.

L'objectif de cet atelier était d'examiner, sur la base de vos retours d'expérience :

- les défis, freins et leviers de ces deux thèmes et la manière dont le PGRI pourrait venir faciliter ou accentuer leur traduction opérationnelle ;
- les dispositions à conserver, à faire évoluer voire les nouvelles dispositions à intégrer.

## 2) Atelier « Aménagement résilient du territoire / Aménagements résilients »

**Animateur de l'atelier :** Caroline LAVALLART

1. Quels sont les **leviers mobilisables** pour **concilier** la prise en compte du risque d'inondation et l'aménagement du territoire, particulièrement dans les secteurs présentant des enjeux forts ?

Les **leviers mobilisables** pour **concilier** la prise en compte du risque d'inondation et l'aménagement du territoire sont :

- renforcer les porteurs à connaissance de l'État ;
- généraliser la charte Francilienne des quartiers résilients : faire en sorte que les collectivités s'engagent vis-à-vis de cette résilience ;
- intégrer les risques d'inondation dans les normes environnementales de construction ;
- mobiliser des financements complémentaires.

Outils : Projet d'intérêt pour le logement (PIL) à creuser.

2. Quels sont, au travers de vos retours d'expérience, les **facteurs et éléments favorables** à une **meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire** : concertation / partenariat ; stratégie déployée, indicateurs de suivi, etc ?

Les **facteurs et éléments favorables** à une **meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire** sont :

- la **connaissance** fine préalable de la **vulnérabilité** du territoire aux différents aléas ;
- le croisement en amont des **questions « d'aménagement » et de « gestion de crise »**. ;
- la **sensibilisation / communication** réalisée auprès du citoyen (repères de crue).

La question des outils d'urbanisme opérationnels « mobilisables » qui pourraient être cités dans le PGRI pour aider les maîtres d'ouvrage à prendre en compte cette question n'a pas été traitée à l'occasion de cet atelier et mérite une réflexion complémentaire.



L'aménagement résilient des territoires et les aménagements résilients sont abordés dans les objectifs 1 « Réduire la vulnérabilité des territoires », 2 « Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages » et 3 « Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés » au travers **12 dispositions**, réparties en **6 sous-objectifs** (1D : Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues ; 2B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées ; 2C : Protéger les zones d'expansion des crues ; 2E : Prendre en compte l'aléa de submersion marine ; 2F : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement ; 3E : Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients)

<b>Liste des 12 dispositions concernées</b> <b>« aménagement résilient des territoires et les aménagements résilients »</b>	
Sous-objectif 1D	<p><b>1D1 – Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau</b></p> <p>Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement) doivent satisfaire un principe de transparence hydraulique : ils ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval.</p> <p>De plus, ces aménagements ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues.</p> <p>Pour satisfaire ce principe, une réflexion doit être menée sur l'implantation des aménagements et leur conception.</p> <p>S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être réduits. Les impacts de ces aménagements qui ne pourraient pas être réduits font l'objet de mesures compensatoires permettant de restituer intégralement au lit majeur du cours d'eau les surfaces d'écoulement et les volumes de stockage soustraits à la crue.</p> <p>La recherche de compensations des impacts hydrauliques doit être mobilisée en dernier recours. En application de la législation et de la réglementation relatives à l'eau, certains projets d'aménagement peuvent faire l'objet de mesures compensatoires prescrites par arrêté préfectoral. La compensation des impacts doit être justifiée afin de garantir la transparence hydraulique du projet. Cette transparence est demandée afin de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur et ne pas aggraver les impacts négatifs des inondations. Elle peut intervenir par restitution soit des volumes, soit des volumes et surfaces soustraits à la crue par le projet. Afin de garantir l'efficacité des mesures compensatoires, il est recommandé de les regrouper sur un même site à proximité des projets d'aménagement.</p> <p>Doivent également être compatibles ou rendus compatibles avec les principes de la présente disposition les PPR inondation.</p> <p><b>1D2 – Identifier et cartographier les sites de compensation hydraulique</b></p> <p>En application de la législation et de la réglementation relatives à l'eau et de la précédente disposition, certains projets d'aménagement peuvent faire l'objet de mesures compensatoires prescrites par arrêté préfectoral.</p> <p>Afin de garantir l'efficacité et la pérennité des mesures compensatoires prévues par les arrêtés préfectoraux pris au titre de la loi sur l'eau, il est nécessaire de les identifier et de cartographier les sites qui les accueillent. Le préfet coordonnateur de bassin met en place avant fin 2021, un dispositif d'identification et de suivi de ce type de mesures compensatoires.</p>
Sous-objectif 2B	<p><b>2B1 – Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dès la conception des projets</b></p> <p>Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, répondent dès leur conception, à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.</p> <p>En l'absence d'objectifs précis fixés par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant</p>

	<p>l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le projet avant l'aménagement.</p> <p><b>2B2 – Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée</b></p> <p>La gestion des eaux pluviales dans les espaces imperméabilisés doit concourir à limiter l'ampleur des crues fréquentes.</p> <p>À cette fin, il sera rappelé qu'en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.</p> <p>Sur la base de ce zonage, les collectivités et les établissements publics précités ont notamment vocation à édicter les principes et les règles nécessaires au ralentissement du transfert des eaux de pluie vers les cours d'eau. Ce zonage poursuit notamment l'objectif de prévention des inondations par le ruissellement urbain et les débordements de cours d'eau.</p> <p>Les communes ou leurs établissements publics de coopération compétents veillent à la cohérence des prescriptions du zonage pluvial et des règles d'occupation des sols fixées par les PLU et les cartes communales.</p> <p>Dans cette perspective, il est souhaitable que le PLU ou la carte communale et le zonage pluvial soient élaborés conjointement, ceci afin de garantir la bonne prise en compte des prescriptions relatives à la gestion des eaux dans le cadre de l'instruction des permis de construire.</p>
Sous-objectif 2C	<p><b>2C2 – Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRI</b></p> <p>Les plans de prévention des risques d'inondation sont compatibles avec le présent sous-objectif visant à la protection des zones d'expansion des crues, ce qui suppose au minimum de les identifier et de garantir la préservation de leurs fonctionnalités hydrauliques.</p> <p>À ce titre, les PPRI contribuent à assurer une protection stricte des zones d'expansion des crues.</p> <p><b>2C3 – Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme</b></p> <p>Les SCOT et, en l'absence de SCOT, les PLUi, les PLU et les cartes communales sont compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation des zones d'expansion des crues, ce qui suppose notamment de rassembler dans l'état initial de leur environnement, toutes les connaissances existantes relatives aux zones d'expansion des crues du territoire : cartes des PPRI, atlas des zones inondables, cartographie des surfaces inondables de la directive inondation à l'échelle des TRI...</p>
Sous-objectif 2E	<p><b>2E2 – Inscrire les plans de prévention des risques littoraux dans un objectif de réduction du coût des dommages</b></p> <p>Les plans de prévention des risques littoraux concourent à l'objectif de stabilisation à court terme et de réduction à moyen terme des coûts engendrés par les submersions marines. Les plans de prévention des risques littoraux doivent être compatibles avec les objectifs du PGRI et l'ensemble de ses dispositions.</p>
Sous-objectif 2F	<p><b>2F1 – Élaborer une stratégie de lutte contre les ruissellements à l'échelle des TRI</b></p> <p>Pour les TRI soumis à un aléa de ruissellement, la Stratégie Locale mise en place durant le cycle de gestion 2016–2021 comporte un état des lieux de l'aléa et en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la typologie des événements pluvieux à l'origine des inondations</li> <li>• les axes d'écoulement préférentiels</li> <li>• les facteurs liés à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des sols qui contribuent à augmenter le risque d'inondation par ruissellement</li> <li>• les enjeux exposés aux risques de ruissellement.</li> </ul> <p>Cet état des lieux permet de déterminer les actions à mettre en œuvre pour réduire le risque d'inondation par ruissellement, en particulier les objectifs à poursuivre en termes d'occupation du sol et d'aménagement de l'espace. Le cas échéant, ces objectifs seront repris par les SCOT, les PLU et les cartes communales. Les TRI de Dieppe, du Havre et de Rouen-Louviers-Austreberthe ayant été désignés notamment pour l'aléa de ruissellement, la mise en œuvre de cette disposition est une priorité sur ces TRI pour le cycle de gestion 2016–2021.</p> <p><b>2F2 – Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle</b></p> <p>Les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellement sont envisagées à l'échelle d'un bassin versant. En premier lieu l'objectif poursuivi est la rétention et la gestion des eaux adaptées à chaque parcelle en mobilisant les techniques de l'hydraulique douce, lorsque cela est techniquement possible, notamment si les conditions pédologiques et géologiques le permettent : mise en place de haies, de talus, de fascines, noues... En milieu rural, les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellement sont</p>

	associées aux programmes de lutte contre l'érosion des sols. Ces stratégies peuvent, le cas échéant, mener une réflexion sur les pratiques agricoles susceptibles d'aggraver localement le risque de ruissellement.
Sous-objectif 3E	<p><b>3E1 – Maîtriser l'urbanisation en zone inondable</b></p> <p>L'objectif fondamental est de ne pas augmenter la vulnérabilité des zones urbanisées ou à urbaniser en zone inondable.</p> <p>Quand ils existent, les PPRI et les PPRL encadrent l'urbanisation dans le respect des objectifs de préservation des lits majeurs et des zones d'expansion des crues (dispositions 1.D.1 et 2.C.2). Ils peuvent fixer aussi les prescriptions nécessaires à l'adaptation et à la conception des nouveaux aménagements moins vulnérables et résilients selon le niveau d'aléa. Ils valent servitudes d'utilité publique et sont annexés aux documents d'urbanisme.</p> <p>Les documents d'urbanisme déterminent les conditions d'un mode d'urbanisation adapté au risque d'inondation. Ils doivent être en cohérence avec le PPR du territoire s'il existe.</p> <p>Cela suppose que les SCOT, et en l'absence de SCOT les PLUI ou PLU, qui prévoient de développer l'urbanisation de secteurs situés en zone inondable ou qui en organisent la densification justifient au regard de la vulnérabilité au risque d'inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'absence d'alternatives de développement dans des secteurs non exposés et du caractère structurant du projet au regard d'intérêts économiques, sociaux, environnementaux ou patrimoniaux avérés</li> <li>• de la non aggravation du risque pour les enjeux existants</li> <li>• de l'existence et de la résilience des réseaux (voiries, énergie, eau, télécommunications, ...) et infrastructures nécessaires au développement (aménagement de dents creuses au sein d'un continuum urbain existant, opération de renouvellement urbain, ...)</li> <li>• de la facilité de la gestion de crise, notamment la capacité des infrastructures de transports à répondre aux exigences d'évacuation rapide des populations et d'accessibilité aux services de secours en cas de crise.</li> </ul> <p>Dans ces secteurs, l'adaptation au risque des nouveaux aménagements est à prévoir aux différentes échelles (bâtiment, quartier, ensemble de quartiers, ville, conurbation). Il est recommandé que les porteurs de projets privilégient des projets d'aménagement qui présentent une très faible vulnérabilité aux inondations.</p> <p><b>3E2 – Estimer l'évolution des enjeux exposés au risque d'inondation par les SCOT</b></p> <p>Dans les TRI, lors de l'élaboration d'un SCOT, l'analyse de ses effets sur l'environnement présente une appréciation de l'évolution des enjeux (population, activités économiques, environnement, patrimoine) exposés au risque d'inondation, au terme de la mise en œuvre du schéma.</p> <p><b>3E3 – Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation</b></p> <p>Les activités portuaires, maritimes ou fluviales, sont intimement liées à l'eau. Elles sont donc particulièrement exposées au risque d'inondation et de submersion. L'article 11 de la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement fixe un objectif de développement de l'usage des transports maritimes et fluviaux. Le développement de ces infrastructures est un objectif stratégique pour le bassin Seine-Normandie. Par conséquent, le PGRI poursuit l'objectif de concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation et de submersion.</p> <p>L'exploitation et le développement des ports sont accomplis selon un principe de non aggravation du risque d'inondation et dans une logique de réduction des effets négatifs potentiels des inondations sur les sites portuaires.</p>