

Thématique - Inondations

I

Cette thématique comprend des dispositions permettant de limiter les phénomènes d'inondations de forte ampleur, ou de réduire la vulnérabilité des enjeux aux aléas d'inondation. Elle ne tient pas compte des mesures d'animation, de sensibilisation, communication, suivi et conseil qui sont déjà abordées dans la thématique Adaptation de la société.

Liste des mesures et actions contenues dans la fiche

I1 - Favoriser l'infiltration

- | | |
|---|-----|
| - I1.1 - Développer les zones d'infiltration | P 2 |
| - I1.2 - Rétablir la fonctionnalité des zones humides | P 3 |

I2 - Mener une stratégie de gestion des crues

- | | |
|---|-----|
| - I2.1 - Inventorier les zones d'expansion de crues | P 4 |
| - I2.2 - Diagnostiquer les digues | P 5 |
| - I2.3 - Cibler les zones à enjeux et les zones potentielles d'expansion de crues | P 5 |
| - I2.4 - Rétablir la fonctionnalité des cours d'eau | P 6 |
| - I2.5 - Limiter le drainage | P 7 |
| - I2.6 - Développer des plans de gestion des crues | P 7 |
| - I2.1 - Inventorier les zones d'expansion de crues | P 8 |

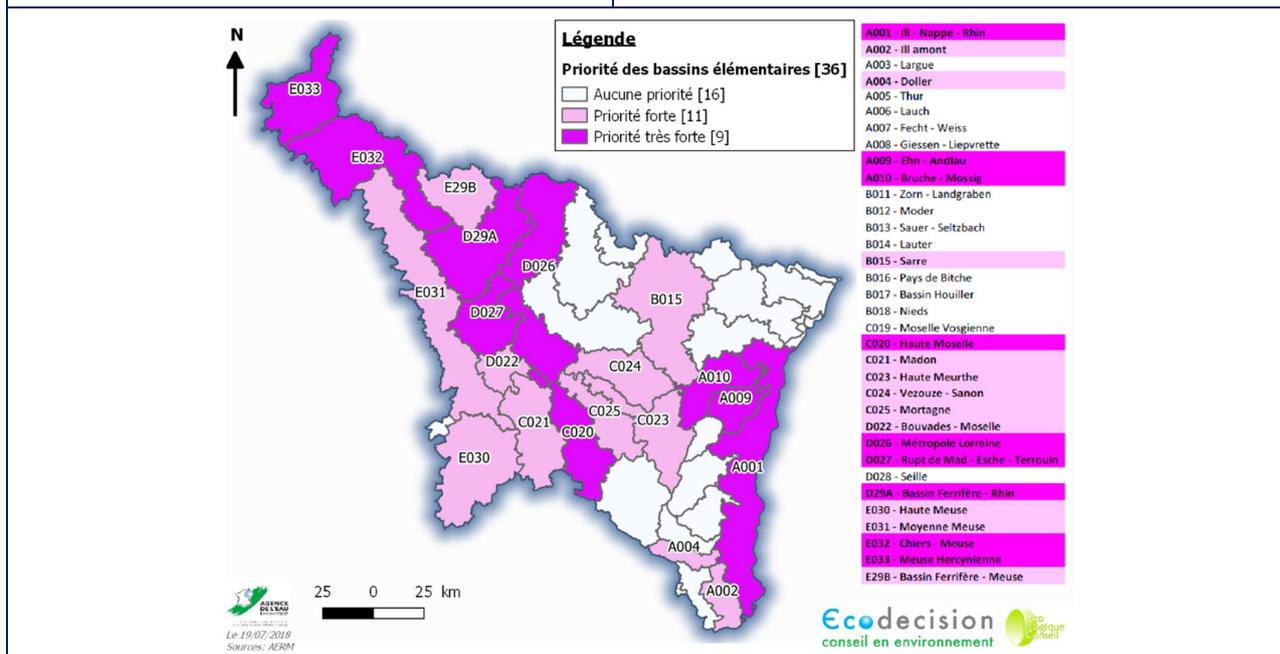
Bassins élémentaires prioritaires

Priorité très forte

A001, A009, A010, C020, D026, D027, D29A, E032, E033

Priorité forte

A002, A004, B015, C021, C023, C024, C025, D022, E030, E031, E29B



I1 - Favoriser l'infiltration	
Objectif de la mesure	Adapter les stratégies locales relatives aux crues et inondations aux évolutions climatiques futures
<p>Cette mesure se décline en deux actions à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - I1.1 - Développer les zones d'infiltration - I1.2 - Rétablir la fonctionnalité des zones humides 	

Action - I1.1 - Développer les zones d'infiltration et de rétention d'eau			
Description	Créer de nouvelles zones d'infiltration d'eau (exemples: toitures végétalisées, noues d'infiltration, bassins d'infiltrations,...) ou réaménager des sites à enjeu ruissellement fort. Imposer dans les documents d'urbanisme d'intégrer les ouvrages infiltrants dans les projets d'aménagements (lorsque le territoire le permet). Informer les collectivités sur les techniques souhaitables (éviter les réseaux pluviaux neufs, sauf contexte géologique spécifique).		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	de 2 à 5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AS1.4, AA1.3, AF1.5, P2.1		
<i>Vigilance : La mise en place de zone d'infiltration ne peut pas être réalisée sur des territoires fragiles (exemples: coteaux calcaires)</i>			
Illustration relative à l'action I1.1			
Exemple de projet	Aménagements hydrauliques et environnementaux de l'Orain et de ses affluents		
<p><u>Localisation du projet :</u> Vallée de l'Orain et de ses affluents</p> <p><u>Dimensionnement du projet :</u> 9 actions de gestion et restauration de l'Orain, de ses affluents et du milieu naturel associé</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Communauté d'Agglomération de Bar-de-Duc (Meuse)</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> -</p> <p><u>Financements :</u> Estimation des travaux évaluée à 6,5 millions d'euros</p>			

Contexte :

La communauté d'agglomération de Bar-le-Duc a développé un programme sur 10 ans de restauration et de gestion de cours d'eau dans le but de restaurer la qualité physique et chimique de l'Orain et de ses affluents.

Résumé du projet :

Parmi les nombreuses actions identifiées pour améliorer la qualité de l'Orain et de ses affluents, la communauté d'agglomération de Bar-le-Duc a mis en avant la nécessité de travailler sur la préservation des habitations et biens situés dans les zones d'inondations et de crues importantes. En créant un ouvrage dans le lit de l'Orain pour favoriser un débordement du cours d'eau sur une surface choisie, la communauté d'agglomération répond à deux enjeux :

- écreter les crues les plus fréquentes ;
- restaurer le caractère humide de certaines zones comme l'amont du Salmagne ou de Naives-Rosière.

Sources bibliographiques :

Communauté d'Agglomération de Bar-de-Duc (2016). Programme de restauration et de gestion de cours d'eau : Orain et ses affluents. Disponible sur : http://webissimo-ide.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1-dossier_ep_nov-2016_cle6cd735.pdf

Action - I1.2 - Rétablir la fonctionnalité des zones humides			
Description	S'appuyer sur les stratégies existantes et cohérentes avec l'adaptation et l'atténuation au changement climatique. Les zones humides sont des zones de stockage des eaux de ruissellement et d'épuration. Elles tamponnent le temps de parcours des eaux de ruissellement vers la rivière en stockant l'eau et en la restituant de manière continue et lente vers la rivière.		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau. Préservation la biodiversité		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	>5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AS1.4, AA1.3, AF1.5, P2.2		
<i>Vigilance : La mise en place de zone d'infiltration ne peut pas être réalisée sur des territoires fragiles (exemples: coteaux calcaires)</i>			

I2 - Mener une stratégie de gestion des crues	
Objectif de la mesure	Adapter les stratégies locales relatives aux crues et inondations aux évolutions climatiques futures
<p>Cette mesure se décline en plusieurs actions à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12.1 - Inventorier les zones d'expansion de crues - 12.2 - Diagnostiquer les digues - 12.3 - Cibler les zones à enjeux et les zones potentielles d'expansion de crues - 12.4 - Rétablir la fonctionnalité des cours d'eau - 12.5 - Limiter le drainage - 12.6 - Développer des plans de gestion des crues 	

Action - I2.1 - Inventorier les zones d'expansion de crues			
Description	Identifier, caractériser et cartographier les zones d'expansion de crues. S'appuyer sur les stratégies existantes et cohérentes avec l'adaptation et l'atténuation au changement climatique.		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	<2 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	-		
<i>Illustration relative à l'action I2.1</i>			
Exemple de projet	Aménagements hydrauliques et environnementaux du bassin Meuse Amont		
<p><u>Localisation du projet :</u> Vallée de la Meuse</p> <p><u>Dimensionnement du projet :</u> 298 sites hydrauliques</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents (EPAMA)</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> Non connus</p> <p><u>Financements :</u> Non connus</p> <p><u>Contexte :</u> L'étude menée sur la Meuse amont, réalisée en 2008, a ciblé des interventions sur 298 sites sur les Vosges et la Haute-Marne dans le but de protéger les secteurs habités des inondations et d'atteindre le bon état écologique sur la Meuse et ses affluents. Une concertation a été menée en 2014 et l'avant-projet finalisé fin 2015.</p>			

Résumé du projet :

Dans le cadre de cette étude, trois zones de surstockage ont été identifiées à Levécourt (52), Hâcourt (52) et Soulaucourt-sur-Mouzon (52). La réalisation des ouvrages correspondants était programmée pour 2017 et 2018.

Sources bibliographiques :

Site officiel de l'EPAMA :

http://www.eptb-meuse.com/files_fr/epama_projets/hebma/epama6_hebma_intro.php4

Action - I2.2 - Diagnostiquer les digues			
Description	Identifier les digues à conserver du fait d'enjeux humains à protéger, puis les caractériser et cartographier les digues (fonction de la digue, état,...)		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	<2 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AS3, AS4, Q4.1		
Documentation relative à l'action I2.2			
Sujet	Méthodologie de diagnostic pluridisciplinaire des digues fluviales		
<i>Royet, P. et Lino, M. (2005). Méthodologie de diagnostic pluridisciplinaire des digues fluviales, Ingénieries n° Spécial 2005</i>			

Action - I2.3 - Cibler les zones à enjeu et les zones potentielles d'expansion de crues			
Description	Prioriser et sectoriser le territoire vis-à-vis des inondations		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures. Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu			
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	<2 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	I12.1, I2.2		

Action - I2.4 - Rétablir la fonctionnalité des cours d'eau			
Description	Historiquement, le curage des cours d'eau a amené au développement de merlons sur les berges qui limitent le débordement des cours d'eau et empêchent l'évacuation des eaux en période de décrue.		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau. Préservation la biodiversité.		
Délais de mise en œuvre	>5 ans	Délais de réponse du milieu	>5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	Q4.2		
Illustration relative à l'action I2.4			
Exemple de projet	Renaturation du Woigot au niveau de l'étang de la Sangsue		
<p><u>Localisation du projet :</u> Briey (Meurthe-et-Moselle)</p> <p><u>Dimensionnement du projet :</u> -</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Syndicat mixte du contrat de rivière Woigot</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> -</p> <p><u>Financements :</u> Le financement a été réalisé par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse</p>			
<p><u>Contexte :</u> Créé en 1987, le syndicat fédère 13 communes. Parmi ses compétences figure l'aménagement du lit et des berges du Woigot et de ses affluents. Le plan d'eau de la Sangsue, en barrage direct sur le Woigot, souffrait d'un important engorgement et constituait un obstacle majeur à la continuité écologique et sédimentaire du cours d'eau.</p>			
<p><u>Résumé du projet :</u> Les quatre années consacrées aux études ont permis de mûrir ce projet, qui est passé d'un simple objectif technique de réduction de l'engorgement (85 000 m³ de sédiments réutilisés en terrassement), à une nouvelle conception d'ensemble intégrant toutes les problématiques du site : hydraulique, inondation, écologique, paysagère, amélioration du cadre de vie, loisir et déplacement pour les riverains et autres visiteurs occasionnels. Les travaux réalisés pendant 2 ans ont permis de supprimer le barrage qui retenait le plan d'eau, de créer un nouveau lit pour le Woigot, de recréer le plan d'eau en dérivation du cours d'eau, de redessiner le Woigot en aval, d'y créer des zones humides et de supprimer un seuil. Pour faire adhérer riverains et usagers, un soin particulier a été apporté à l'information autour de ce projet, en mobilisant différents canaux d'information : site internet dédié, panneaux pédagogiques sur site, visites de chantiers, exposition photos, dossier de presse, plaquettes...</p>			

Sources bibliographiques :

Agence de l'Eau Rhin Meuse (2015). *Trophées de l'eau 2015 : Le syndicat et le plan d'eau redevenu rivière.*
Disponible sur : http://www.eau-rhin-meuse.fr/sites/default/files/medias/actus/2015/fiches_trophees/briey.pdf

Action - I2.5 - Limiter le drainage			
Description	Dans les zones à enjeu inondation (et en amont), interdire la création de nouveau drainage et réhabiliter les parcelles drainées. Le drainage augmente les risques de transferts rapides des eaux de ruissellement au cours d'eau en cas d'évènements pluvieux intenses.		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	de 2 à 5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AA1.3, AF1.5, Q2.3		

Action - I2.6 - Développer des plans de gestion des crues			
Description	Construire et mettre en oeuvre un plan de gestion des crues comprenant a minima la gestion des zones d'expansion de crue (règles d'aménagement, paiement pour services rendus des agriculteurs dont les parcelles sont inondées,...) et l'entretien ainsi que la gestion des digues.		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	de 2 à 5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AS4.1, AA1.3, AF1.5, Q2.3		

Action - I2.7 - Accompagner l'organisation des gestions de crises			
Description	Anticiper les crues potentielles (prévention), renforcer les alertes de crues (communication), limiter les prises de risque (limiter les constructions derrière les digues),...		
Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques	Diminution de la vulnérabilité des populations face aux évolutions climatiques futures.		
Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
Délais de mise en œuvre	de 2 à 5 ans	Délais de réponse du milieu	de 2 à 5 ans
Coût unitaire			
Lien avec d'autres actions	AS3, AS4.1		

Illustration relative aux actions I2.6 et I2.7	
Exemple de projet	Osiris, un outil pour adapter le plan d'action de crise aux prévisions de crues
<p><u>Localisation du projet :</u> Vallée de la Meuse</p> <p><u>Dimensionnement du projet :</u> -</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> Non connus</p> <p><u>Financements :</u> Non connus</p> <p><u>Contexte :</u> Les élus et les services techniques des collectivités sont souvent démunis pour déterminer la réaction appropriée en cas de réception d'un avis de crue.</p> <p><u>Résumé du projet :</u> Le logiciel OSIRIS inondation est un outil destiné à aider les élus et agents des services communaux à élaborer le volet « Inondations » du Plan Communal de Sauvegarde. Le logiciel est conçu pour intégrer les prévisions de crues émises par les Services de Prévision afin de proposer un ou plusieurs Plans d'intervention adaptés à chaque situation. Chaque année, un exercice de simulation de crise est organisé pour les communes équipées du logiciel (67 en 2016), en partenariat avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et les Directions Départementales des Territoires.</p> <p><u>Sources bibliographiques :</u> Présentation d'Osiris disponible sur : http://www.epama.fr/files_fr/epama_projets/osiris/epama6_osiris_intro.php4 Établissement Public Territorial du Bassin de la Meuse (2016). Rapport d'activité 2016. Disponible sur : http://www.eptb-meuse.com/documents/RA2016.pdf</p>	