

**Thématique - Activités de navigation fluviale**

**AN**

Les mesures proposées dans cette thématique concernent l'activité de navigation fluviale et ses pratiques. Elle ne tient pas compte des mesures d'animation, de communication, sensibilisation, suivi et conseil qui sont déjà abordées dans la thématique Adaptation de la société.

**Liste des mesures et actions contenues dans la fiche**

AN1 - Adapter la gestion des étiages des grands canaux à la navigation commerciale

- AN1.1 - Etudier les conséquences économiques des étiages sévères	P 2
- AN1.2 - Etudier la possibilité d'utiliser les réservoirs des canaux de navigation pour le soutien d'étiage des cours d'eau	P 2
- AN1.3 - Adapter et limiter les flux de navigation et la consommation en eau pour les canaux de navigation en période d'étiage	P 3

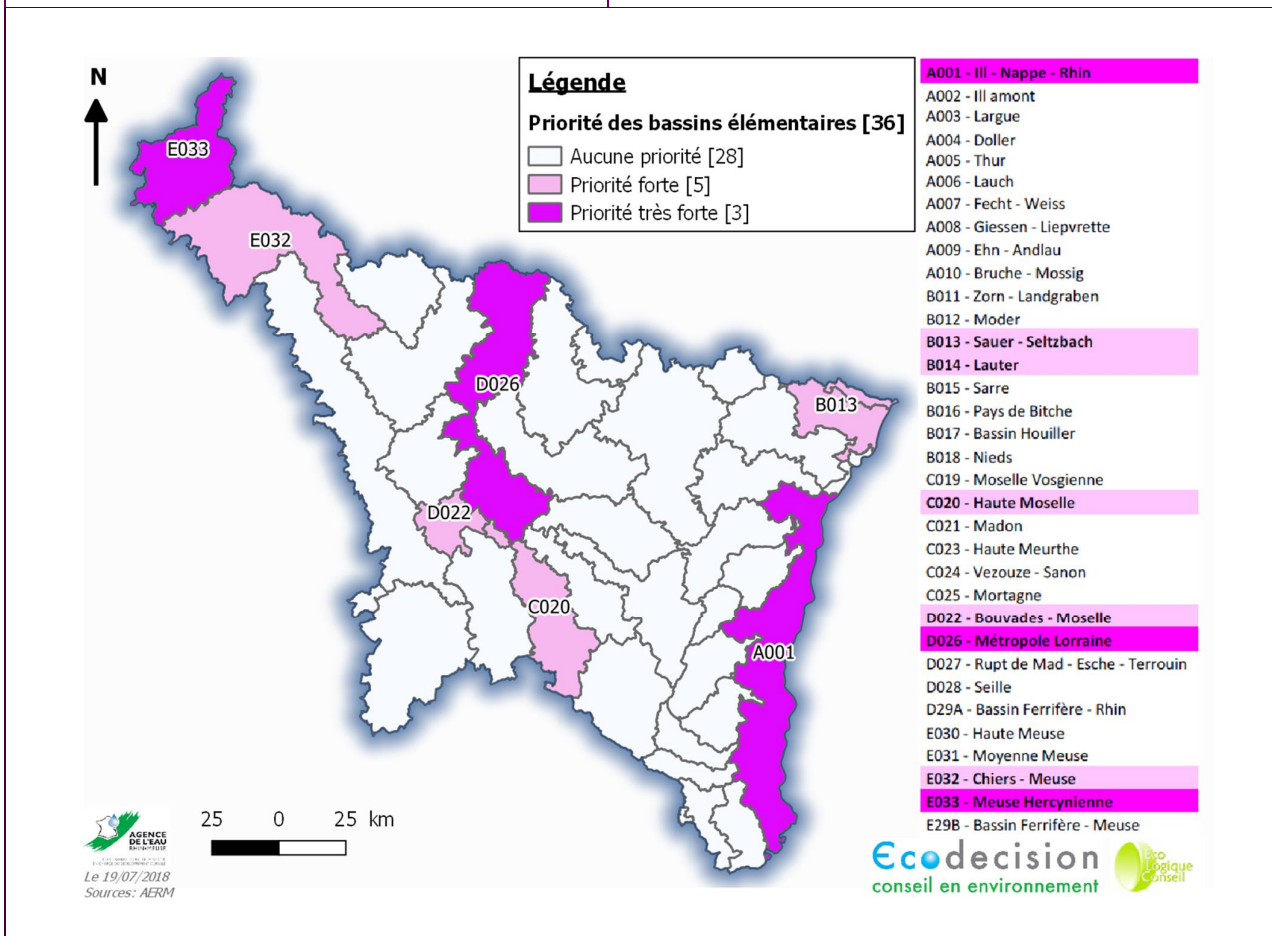
**Bassins élémentaires prioritaires**

**Priorité très forte**

A001, D026, E033

**Priorité forte**

B013, B014, C020, D022, E032



### AN1 - Adapter la gestion des étiages des grands canaux à la navigation commerciale

<b>Objectif de la mesure</b>	Intégrer le changement climatique dans les stratégies de l'activité de navigation fluviale
------------------------------	--

Cette mesure se décline en plusieurs actions à savoir :

- AN1.1 - Etudier les conséquences économiques des étiages sévères
- AN1.2 - Etudier la possibilité d'utiliser les réservoirs des canaux de navigation pour le soutien d'étiage des cours d'eau
- AN1.3 - Adapter et limiter les flux de navigation et la consommation en eau pour les canaux de navigation en période d'étiage

#### Action - AN1.1 - Etudier les conséquences économiques des étiages sévères

<b>Description</b>	Recenser les activités dépendant de la navigation commerciale, identifier les modes alternatifs de transport et les délais de mise en place, mettre en place des procédures d'alerte des activités concernées		
<b>Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques</b>	Diminution de la vulnérabilité l'activité de navigation fluviale face aux évolutions climatiques futures.		
<b>Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu</b>	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
<b>Délais de mise en œuvre</b>	de 2 à 5 ans	<b>Délais de réponse du milieu</b>	<2 ans
<b>Coût unitaire</b>			
<b>Lien avec d'autres actions</b>	AS4.1		

#### Action - AN1.2 - Etudier la possibilité d'utiliser les réservoirs des canaux de navigation pour le soutien d'étiage des cours d'eau

<b>Description</b>	Réaliser des simulations hydrauliques pour déterminer la faisabilité d'un soutien d'étiage des cours d'eau et estimer les débits possibles.		
<b>Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques</b>	Diminution de la vulnérabilité l'activité de navigation fluviale face aux évolutions climatiques futures.		
<b>Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu</b>	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
<b>Délais de mise en œuvre</b>	de 2 à 5 ans	<b>Délais de réponse du milieu</b>	<2 ans
<b>Coût unitaire</b>			
<b>Lien avec d'autres actions</b>	AS3, AS4.1		

**Action - AN1.3 - Adapter et limiter les flux de navigation et la consommation en eau pour les canaux de navigation en période d'étiage**

<b>Description</b>	En période d'étiage, appliquer des priorités selon les types de trafic et des règles de fonctionnement des écluses, de façon à réduire les besoins en eau des voies navigables.		
<b>Effet(s) attendu(s) sur les activités socio-économiques</b>	Diminution de la vulnérabilité l'activité de navigation fluviale face aux évolutions climatiques futures.		
<b>Bénéfice(s) attendu(s) sur le milieu</b>	Diminution des pressions sur le milieu naturel et la ressource en eau.		
<b>Délais de mise en œuvre</b>	de 2 à 5 ans	<b>Délais de réponse du milieu</b>	de 2 à 5 ans
<b>Coût unitaire</b>			
<b>Lien avec d'autres actions</b>	AS3, AS4.2, Q3.1		

**Illustrations relatives à la mesure AN1**

<b>Exemple de projet</b>	Sensibiliser les acteurs de la navigation aux changements nécessaires à terme
<p><u>Localisation du projet :</u> Strasbourg (Bas-Rhin)</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Chambre des Commerces et de l'Industrie (CCI) d'Alsace - Service Industrie &amp; Développement durable</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> Consortium International pour le Développement des Voies Navigables</p> <p><u>Financements :</u> Non connus</p>	
<p><u>Contexte :</u> En marge de l'assemblée générale du Consortium International pour le Développement des Voies Navigables, la CCI d'Alsace organise une conférence-débat avec des professionnels du transport fluvial et des experts de la thématique sur les conséquences du changement climatique sur le Rhin : Naviguer sur le Rhin en 2050, c'est possible mais autrement et en s'y préparant !</p> <p><u>Résumé du projet :</u> Organisation d'une conférence-débat le 20/09/2018 à Strasbourg (Bas-Rhin) sur l'avenir de la navigation sur le Rhin face aux défis du changement climatique : « Quels Impacts du changement climatique et quelles stratégies d'adaptation face aux modifications prévisibles des débits du Rhin ? »</p> <p><u>Sources bibliographiques :</u> Programme de la journée disponible sur : <a href="http://e-deal.biz/file/vW/CCIRADevDur/Programme_2018.pdf">http://e-deal.biz/file/vW/CCIRADevDur/Programme_2018.pdf</a></p>	

<b>Exemple de projet</b>	GEPET'Eau : étudier la résilience de réseaux de voies navigables face au changement climatique
<p><u>Localisation du projet :</u> Nord-Pas de Calais</p> <p><u>Porteur du projet :</u> Voies Navigables de France (VNF)</p> <p><u>Autres acteurs du projet :</u> Mines de Douai</p> <p><u>Financements :</u> Le financement du projet été porté par VNF</p>	
<p><u>Contexte :</u> L'étude de l'impact du changement climatique sur les voies navigables nécessite jusqu'à présent de disposer de modèles climatiques et hydrologiques fiables. Le projet GEPET'Eau a permis de construire une approche à partir de la simulation du fonctionnement hydraulique des réseaux de voies navigables.</p> <p><u>Résumé du projet :</u> L'approche repose sur un modèle volumique intégré de réseaux de voies navigables qui simule leur dynamique tout en considérant la possible influence des bassins versants et des nappes phréatiques. Il est ainsi possible d'étudier les limites du bon fonctionnement des réseaux de voies navigables en période d'étiage, et ainsi de caractériser le niveau de résilience de ces réseaux face aux impacts du changement climatique sur la ressource.</p> <p><u>Sources bibliographiques :</u> <i>Duviella coord. (2016). Rapport final du projet GEPET-Eau. Disponible sur :</i> <a href="http://www.gip-ecofofor.org/gicc/?q=node/553">http://www.gip-ecofofor.org/gicc/?q=node/553</a></p>	