

Service de la navigation fluviale

Dans un contexte européen de plus en plus favorable aux modes de transports alternatifs à la route, le transport fluvial constitue d'une manière générale une solution performante et respectueuse de l'environnement.

La fonction de transport de la Moselle prend toute sa dimension dans une région où les infrastructures de transport sont en voie de saturation. L'exploitation du potentiel de transport de la Moselle offre un mode de transport durable à l'économie et reflète donc un volet de la politique de mobilité douce tant au niveau transport de personnes que de marchandises. L'impact économique de la Moselle navigable est d'ailleurs loin de se limiter au seul transport de marchandises. Les aménagements jadis opérés dans l'intérêt du transport de marchandises ont ainsi subsidiairement engendré tout un éventail d'activités aquatiques et favorisé un tourisme nautique à haut potentiel de développement.

Le statut de la Moselle reste foncièrement international. Dans le cadre de la Convention tripartite au sujet de la canalisation de la Moselle, respectivement en signant l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale, le Luxembourg s'est plus particulièrement engagé à assurer la gestion de la voie d'eau mosellane selon des normes contraignantes. Ces engagements imposent pour l'essentiel l'obligation de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la navigation puisse s'exercer dans les meilleures conditions ou de s'efforcer à limiter au strict minimum la durée des interruptions d'exploitation, en prenant toutes mesures appropriées.

Les nombreuses missions en rapport avec la gestion de notre patrimoine fluvial ont été confiées d'une manière globale à un service, dénommé "de la navigation fluviale" et placé sous l'autorité du membre du gouvernement ayant les transports en ses attributions.

Au titre de gestionnaire de ces infrastructures de transport assez particulières, il lui appartient donc d'assurer dans le respect des engagements souscrits, toutes mesures régaliennes nécessaires pour garantir la conformité, la continuité et la sécurité d'exploitation et de prendre d'une manière générale toutes mesures de sauvegarde et de valorisation des dépendances du domaine public fluvial.

5.3.1. La gestion du domaine public fluvial.

Dans le cadre de l'implémentation de la loi du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial, plusieurs dispositifs réglementaires et organisationnels ont été mis en place respectivement sont en en cours d'élaboration.

- Règlement grand-ducal du 28 mai 2019 déterminant les propriétés domaniales relevant du domaine public fluvial.

La création du relevé parcellaire conforme du domaine public fluvial visé à l'article 1^{er} de la loi modifiée du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial a été finalisé début 2019 par un géomètre agréé en étroite collaboration avec les autorités compétentes dont notamment l'Administration du Cadastre et de la Topographie. Certains échanges de terrains nécessitent encore d'être validés par des actes d'échange par le Comité d'acquisition du Ministère des Finances.

- Elaboration d'un projet de règlement grand-ducal qui fixe le programme, la durée et les modalités de contrôle des connaissances de la formation professionnelle spéciale des agents du Service de la navigation fluviale.

- La gestion des autorisation d'occupations du domaine public fluvial.

Dans le cadre du projet d'assainissement des communes de la Moselle inférieure, plusieurs autorisations d'occupation ont été délivrées au maître d'ouvrage.

- La gestion financière du domaine public fluvial.

Toute occupation et toute utilisation privilégiée de dépendances déterminées du domaine public fluvial procurent aux bénéficiaires des autorisations des avantages par rapport et au détriment de la jouissance publique. En vue de compenser quelque peu les avantages individuellement concédés aux bénéficiaires d'une autorisation, le législateur a prévu un régime de taxes et de redevances domaniales. Le régime financier constitue un outil performant pour protéger le domaine public fluvial et valoriser, dans l'intérêt général, toute utilisation ou occupation privative.

	Nombre d'ordre de paiements expédiés
Taxes	75
Redevances d'occupation et d'utilisation	56
Redevances d'utilisation privilégiée des infrastructures publiques de stationnement	54
Redevances pour prestations spécifiques	3
Redevances d'utilisation des bornes de raccordement électrique	55

- La gestion des concessions privées et la surveillance de la conformité d'utilisation du domaine public fluvial.

Il s'agit surtout de l'établissement et du suivi des autorisations d'occupation en rapport avec la mise en place d'installations servant à la mise à l'eau et à l'accostage de bateaux, d'ouvrages de transbordement, d'ouvrages de déversement ou encore d'aménagements urbanistiques.

Ces tâches sont à exécuter avec l'objectif de maintenir la voie navigable dans les conditions requises pour la sécurité et la fluidité du trafic et de la préservation du domaine public fluvial.

Dans la mesure où il s'agit d'activités relevant de l'exercice de la puissance souveraine, elles sont exercées en commun avec les autorités allemandes. Ainsi la gestion de cette infrastructure de transport doit se faire dans le respect d'un cadre procédural contraignant et complexe.

Dans ce contexte il importe de mettre en évidence les affaires les plus significatives :

- Coordination de l'aménagement d'un nouveau quai d'accostage public à Ehnen qui se trouve en cours de construction.
- Instauration d'une vitesse maximale autorisée en direction amont à Remich vu le non-respect de l'obligation de réduire la vitesse pour le secteur concerné.
- Décision de la Commission de la Moselle relative à l'abrogation des droits d'éclusage prioritaire pour les bateaux-hôtels à partir du 1^{er} décembre 2021.

Vu l'augmentation de demandes d'autorisation d'utilisation privilégiée des infrastructures d'accostage publiques ainsi que dans l'intérêt de la protection de l'environnement et d'une réduction du bruit, l'aménagement d'une borne de raccordement électrique de haute puissance (type Powerlock de 400V/400A) permettant une alimentation des bateaux à cabines via le réseau électrique terrestre à Grevenmacher a pu se concrétiser en 2019. La mise en service est prévue pour avril 2020.

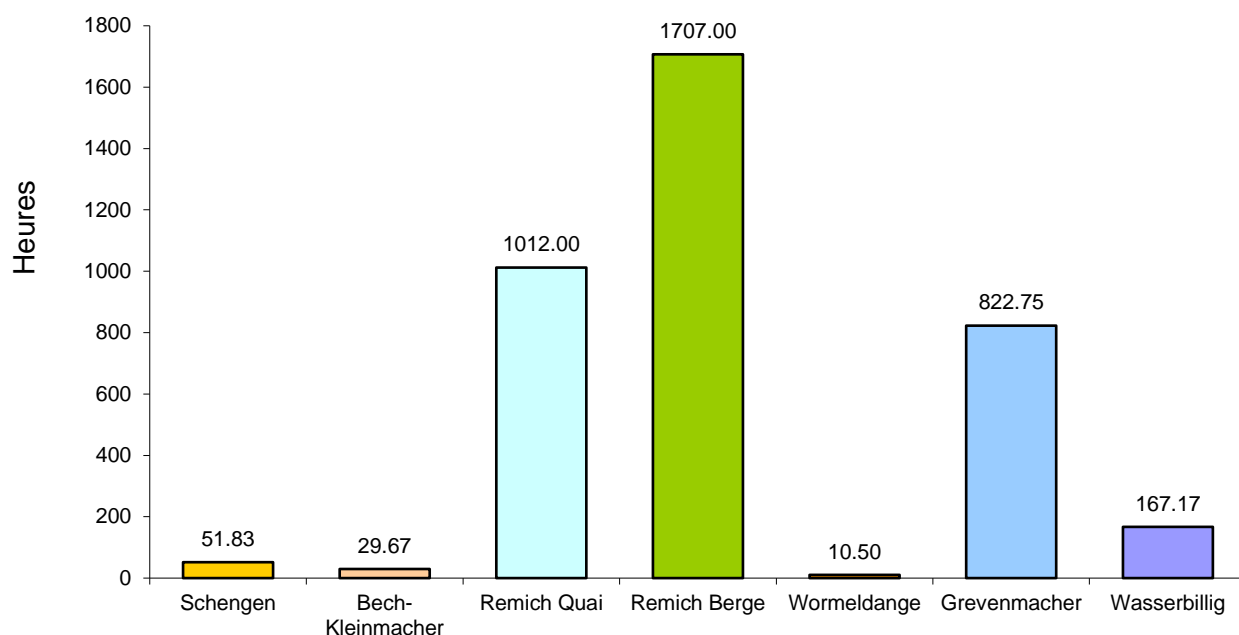
Une surveillance régulière de l'état de conformité de concessions est indispensable pour garantir la sécurité et le bon ordre de la navigation.

Dans l'intérêt de la valorisation des terrains du domaine public fluvial réservés pour le doublement des écluses à Grevenmacher, une installation photovoltaïque (PV) d'une capacité de 512 kWp a été mise en service en octobre 2019. Cet aménagement permet de contribuer à l'objectif national de production d'énergies renouvelables. Comme l'aménagement et l'exploitation de l'installation PV sont assurés par l'Etat, une remise en état des lieux en cas de construction de la deuxième écluse est garantie.

- La gestion des infrastructures d'accostage publiques.

Comme la demande d'utilisation des infrastructures d'accostage dépasse largement les capacités infrastructurelles disponibles, l'utilisation est assurée suivant un cadre réglementaire spécifique. Les activités de l'autorité gestionnaire concernent surtout la concession des droits d'utilisation prioritaires et privés.

Gestion des infrastructures d'accostage publiques de la Moselle
Durée totale des occupations avec droits de stationnement prioritaire



5.3.2. Le trafic sur la Moselle.

A l'écluse de Grevenmacher les chiffres du recensement statistique du trafic fluvial se lisent pour l'année 2019 comme suit:

- Tonnage transporté:	5 603 776 tonnes
- Mouvements de bateaux à marchandises chargés:	3 207 unités
- Mouvements totaux de bateaux à marchandises:	5 994 unités
- Capacité de charge théorique des bateaux:	11 749 087 tonnes
- Mouvements de bateaux à passagers:	407 unités
- Mouvement d'unités de plaisance dans le grand sas de l'écluse:	804 unités

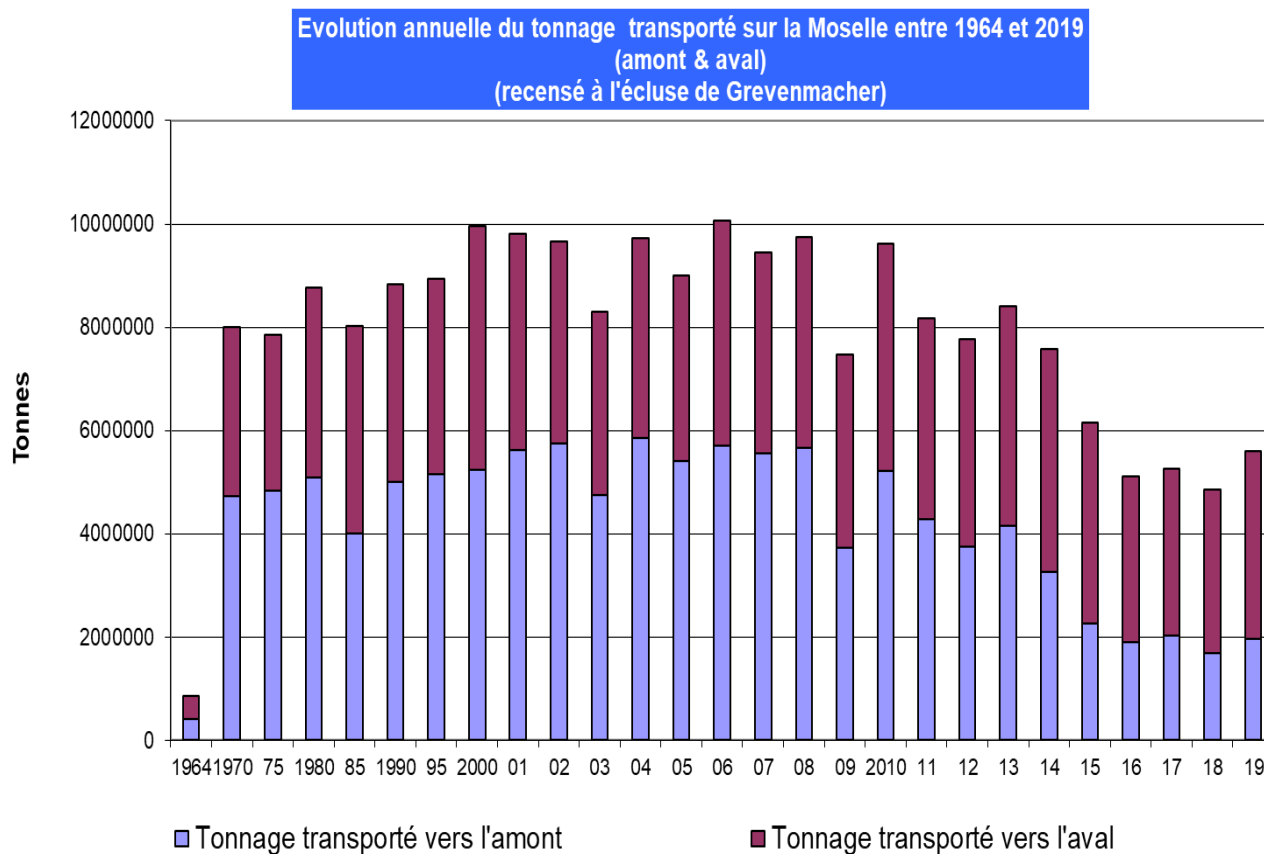
- Le transport de marchandises.

Au cours de l'année 2019 a été recensé un transport de marchandises de 5 603 776 tonnes dont 3 642 574 tonnes vers l'aval et 1 961 202 tonnes vers l'amont.

Le volume total des marchandises transportées a augmenté de 753 795 tonnes ce qui représente une variation de + 15,54% par rapport à l'année précédente.

Des variations importantes par rapport à 2018 ont pu être constatées au niveau des groupes de marchandises suivantes :

- Produits agricoles	+	295 944	tonnes
- Combustibles minéraux	-	15 114	tonnes
- Minerais et déchets de métaux	+	14 124	tonnes
- Produits métallurgiques	+	24 383	tonnes
- Pierres et terres	+	200 427	tonnes
- Engrais	+	69 048	tonnes
- Produits chimiques	+	25 355	tonnes



Le palmarès des groupes de marchandises se lit pour 2019 comme suit :

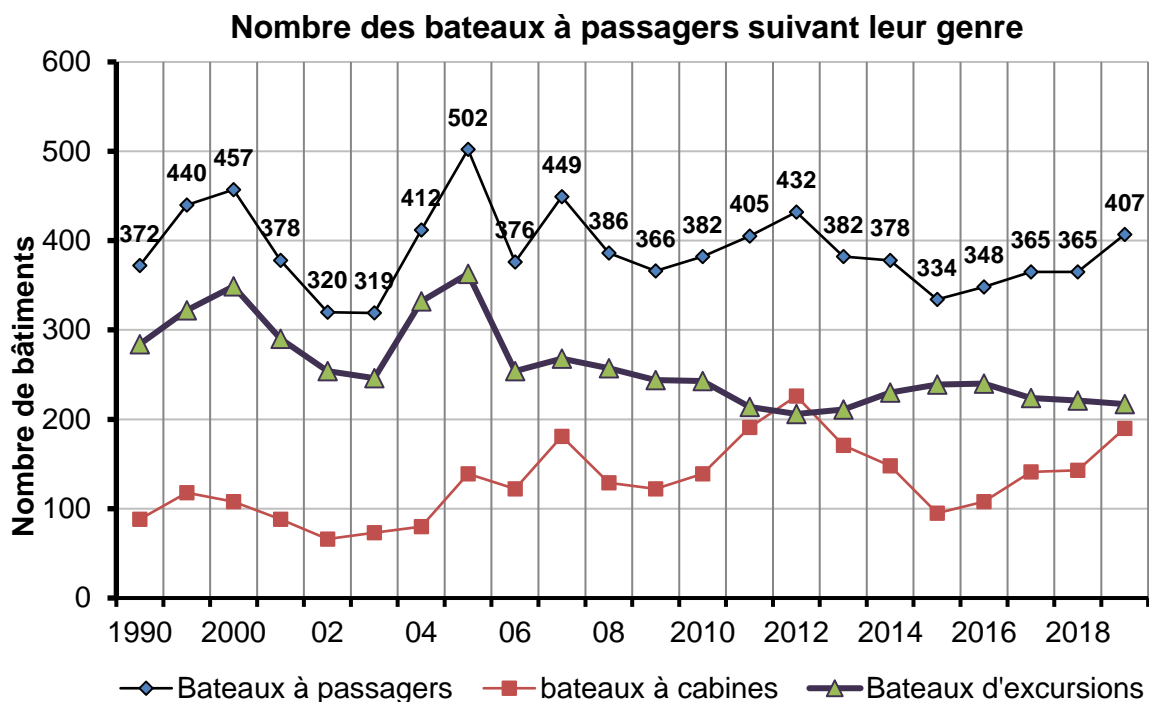
	Tonnage	Part de marché	Variation 2018-19
Produits agricoles, sylvicoles et apparentés	2 319 533	41,39%	+14,62%
Produits fourragers et oléagineux	690 846	12,33%	+21,92%
Combustibles minéraux, houille et coke	388 260	6,93%	-3,75%
Minerais, ferraille et déchets de métaux	518 888	9,26%	+2,80%
Pierres et terres, y compris le matériel de construction	734 513	13,11%	+37,53%
Produits métallurgiques, fer, aciers et métaux non ferreux	459 522	8,20%	+5,60%
Produits chimiques	195 057	3,48%	+14,94%
Engrais	218 703	3,90%	+46,14%
Véhicules et machines	28 396	0,51%	+15,99%
Produits pétroliers, pétrole, huile minérale	50 058	0,89%	+29,88%

- Le transport de personnes et la navigation de plaisance.

Pour ce qui est du transport de personnes et de la navigation de plaisance sur la Moselle, les activités se sont maintenues à un haut niveau. En ce qui concerne les mouvements de bateaux, ces activités essentiellement saisonnières ont en 2019 atteint un chiffre de 804 pour les seuls mouvements d'unités de plaisance par le grand sas de l'écluse de Grevenmacher et 867 pour Stadtbredimus. A Grevenmacher ont été enregistrés 407 et à Stadtbredimus 565 mouvements de bateaux d'excursion journalière et de bateaux à cabines.

A noter que la majeure partie des mouvements des bateaux à passagers ont lieu sous le couvert d'un droit de priorité d'éclusage délivré par l'autorité compétente en vertu du règlement international de police pour la navigation de la Moselle.

Pour pouvoir offrir ces services, 630 créneaux horaires ont dû être gérés pour les écluses de Grevenmacher et de Stadtbredimus.



5.3.3. Exploitation infrastructurelle.

Les activités ont eu pour objet d'assurer la continuité d'exploitation, la sécurité des utilisateurs et des riverains et le maintien d'une cohabitation harmonieuse entre les différents usagers.

S'il est vrai que la navigation présente un haut niveau de sécurité, la densité du trafic, respectivement la diversité d'utilisation engendre des risques d'accidents graves et conduit rapidement à des conflits d'usage.

En ce qui concerne les faits marquants imprévisibles, l'année 2019 s'est soldée par 21 événements extraordinaires d'exploitation dont 8 accidents selon définition du RHIN. Cinq de ces accidents tombent sous le critère d'Eurostat. Deux accidents présentent des dommages corporels.

5.3.3.1. L'exploitation et le maintien en état des barrages et écluses de la Moselle.

En raison de la technicité des ouvrages, les risques de pannes sont relativement nombreux et variés. En vue de pouvoir garantir la fiabilité et la sécurité de fonctionnement, il importe de déployer une vigilance de tout instant et d'organiser les interventions préventives d'une manière optimale.

Comme tout dysfonctionnement au niveau des barrages peut entraîner des répercussions graves non seulement sur la régulation du niveau d'eau mais également sur l'évacuation des eaux lors d'une crue, une certaine priorité a dû être réservée à la maintenance des

installations des barrages. Ainsi des travaux d'entretien aux barrages de Grevenmacher et de Stadtbredimus ont imposé des mises hors service suivantes :

Vanne gauche de Grevenmacher:	2 686 heures
Vanne droite de Grevenmacher:	147 heures
Vanne gauche de Stadtbredimus:	150 heures
Vanne droite de Stadtbredimus:	77 heures

Vu les fonctions multiples des barrages, il est important que lors des périodes de mise hors service d'une vanne, l'état de fonctionnement de l'autre vanne restant en service soit garanti. Ainsi au-delà de la fonction de maintenir les niveaux d'eau nécessaires pour la navigation, l'exploitation des barrages doit favoriser le soutien des étiages et la gestion des crues ou encore la production d'énergie renouvelable.

Reste à noter qu'une panne aux installations d'une écluse peut entraîner un arrêt non prévu de la navigation. Ainsi des pannes de courant du réseau allemand ont entraîné trois courtes interruptions d'exploitation de l'écluse de Stadtbredimus au cours de l'année 2019.

Pendant l'arrêt annuel d'exploitation des écluses qui a eu lieu du 21 mai au 28 mai 2019, des travaux de réfection importants ont été réalisés pour réduire les répercussions sur la navigation.

5.3.3.2. Sections de rives luxembourgeoises.

Pour garantir un maximum de sécurité, il est indispensable de suivre un contrôle régulier des berges, des signalisations ainsi que de la situation subaquatique. Ces contrôles sont en règle général effectués mensuellement et plus particulièrement à la suite d'une crue ou d'une intempérie.

La plupart des missions journalières se concentrent sur les travaux suivants :

- Contrôle subaquatique des infrastructures de navigation en vue du suivi de l'état et de la vérification de l'absence d'entraves à la sécurité de circulation (chenal navigable, berge luxembourgeoise, zone d'approche aux infrastructures de stationnement etc.),
- La surveillance du balisage et de la signalisation nautique terrestre, y compris la vérification de l'absence d'effets nuisibles émanant d'infrastructures autres que de navigation (p.ex. échos radars perturbateurs).

En plus les travaux suivants ont été réalisés :

- Etablissement de plans bathymétriques du port de Mertert, pour un nouveau ponton d'accostage projeté à Wasserbillig et pour une étude de faisabilité d'un ponton à la hauteur du lieu nommé Deisermillen,
- Mise à jour des plans suite au mesurage des limites du domaine public fluvial,
- La réalisation d'une borne électrique pour bateaux à cabines au quai de Grevenmacher.



Mesurage bathymétrique

5.3.3.3. Gestion de la sécurité sur l'eau.

Les activités de régulation et de sécurisation de la circulation ont été indispensables lors de manifestations sportives, de fêtes nautiques, de travaux ou d'autres activités extraordinaires.

Les mesures extraordinaires ayant requis des modifications des conditions d'exploitation ont exigé l'accord de l'autorité compétente allemande. L'impact sur la navigation a été porté à la connaissance des concernés par le biais de 64 avis à la batellerie. Il s'y ajoute les transports spéciaux autorisés dans d'intérêt de la sécurité de circulation.

Dans ce contexte, il importe de mettre en évidence les activités d'assistance et les opérations de sécurisation du trafic déployées dans le cadre :

- L'enterrement du carnaval à Remich,
- Le concours de natation lors du "Ironman" à Remich en juin 2019,
- La course d'aviron en juillet 2019,
- Un feu d'artifice à Grevenmacher en début septembre 2019 (fête du vin),
- L'escorte sur la voie d'eau de la visite d'État au Luxembourg de LL.MM. le roi et la reine des Belges en octobre 2019,
- L'assistance avec notre bateau de service Faucon II lors de la fête du St. Nicolas à Stadtbredimus.

Non seulement la gestion des autorisations d'exploitation des bateaux à passagers et des bateaux à cabines mais également la surveillance de la bonne application des règlements régissant le transport de personnes ainsi que le respect des prescriptions techniques ont été accomplies.

En ce qui concerne la formation des agents appelés à intervenir en cas d'incident ou d'accident nautique, un certain nombre du personnel a dû suivre des formations continues en matière de conducteur de camion, conducteur de grue auxiliaire ainsi que de conducteur de chariot élévateur à fourche.

En tant qu'exploitant d'une infrastructure de transport, le Service de la navigation fluviale est tenu d'assurer un potentiel minimum d'intervention et de secours. A cet égard, il importe de mentionner que le maintien en bon ordre de nos engins flottants ainsi que de leurs équipements ont demandé des efforts considérables.

Les travaux d'entretien aux barrages-écluses de Grevenmacher et Stadtbredimus ont été soutenus moyennant les matériels flottant et d'intervention.

L'utilisation saisonnière des quais publics sur la rive luxembourgeoise de la Moselle demande une gestion plus particulière en matière de modernisation et d'exploitation des équipements dont notamment des bornes électriques et des panneaux de signalisation.

5.3.3.4. Sensibilisation et information du public.

Les particularités nautiques, l'évolution rapide du cadre légal tout comme l'efficacité de gestion imposent d'organiser la circulation de l'information.

En tant que prestataire de services, le Service de la navigation fluviale se doit aussi de maintenir le dialogue avec les usagers.

Des actions régulières d'information et de promotion ciblées vers les acteurs du transport professionnel et le secteur de la navigation de plaisance ont lieu régulièrement lors de projets spécifiques ou par le biais de réunions, respectivement la réalisation de publications et autres dispositifs d'information.

5.3.4. La gestion des ressources hydrauliques.

5.3.4.1 Les conditions hydrauliques.

Seulement un événement de crue de moindre importance s'est produit durant lequel la cote maximale de 471 cm a été atteinte le 16 mars 2019 à l'échelle de référence de Stadtbredimus.

Les mois de juin, juillet, août et septembre étaient marqués par des périodes de basses eaux prolongées avec des débits très faibles.

Face aux périodes d'étiage prononcées et aux fortes variations du débit en provenance du bassin amont de la Moselle au cours de l'année, des mesures particulières ont dû être prises à des multiples reprises pour pouvoir garantir la régulation des niveaux d'eau et la sécurité du trafic. Cette situation imposait notamment des restrictions au niveau du mouillage garantie du chenal pendant plusieurs mois.

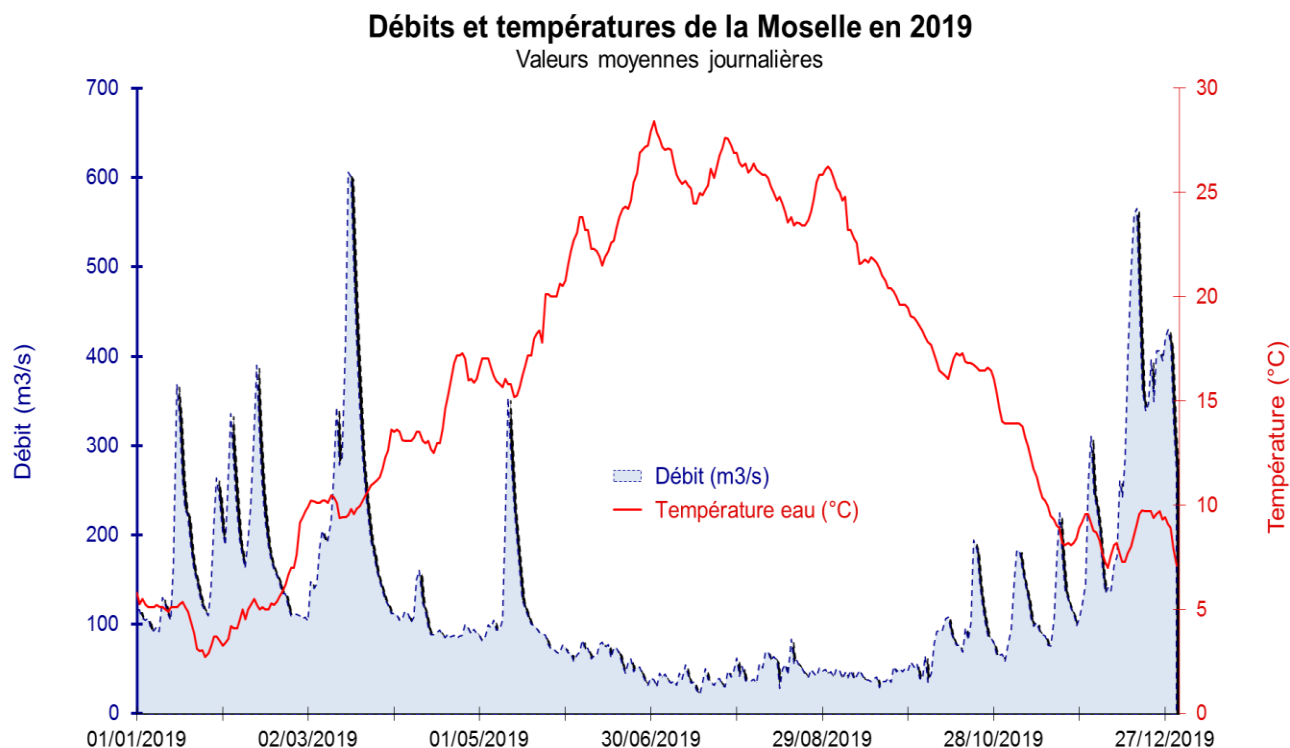
5.3.4.2. Les prestations de la cellule d'annonce des crues.

A ce niveau, le Service de la navigation fluviale se trouve chargé d'assurer le service opérationnel de prévision des niveaux d'eaux pour les besoins des usagers de la voie navigable. En plus pendant les quatre premiers mois de l'année 2019, la prévision des crues de la Moselle au niveau national était assurée comme dans le passé.

Les paramètres en rapport avec ces activités opérationnelles se lisent pour l'année 2019 et avec référence à l'échelle de Stadtbredimus comme suit:

- Activités d'observation et d'analyse lors de la phase d'observation (> 450 cm à l'échelle de référence) 39 heures
- Activités de diffusion et d'information lors de la phase vigilance (> 530 cm à l'échelle de référence) 0 heures
- Activités préparatoires et connexes 730 heures
- Activités en rapport avec la prévision des niveaux d'étiage 140 heures

En dehors des activités opérationnelles d'annonce et de collaboration, il s'agissait d'assurer la mise à niveau, l'entretien et la surveillance des systèmes d'échange de données et du système de prévision des crues transfrontalier.



5.3.4.3 Exploitation et gestion du réseau de surveillance hydrométriques.

Le mesurage en continu des niveaux d'eau et des débits sert à l'exploitation des barrages y compris la régulation des niveaux d'eau dans l'intérêt de la navigation fluviale. D'autre part ces paramètres servent à la prévision des niveaux d'eau en cas de crues et de débits faibles.

Une surveillance régulière des paramètres mesurés a été indispensable au cours de l'année 2019 dont notamment lors des périodes d'étiage.

Les données collectées et archivées sont à la base des études hydrologiques et techniques indispensables à une gestion durable des ressources ou à une maîtrise des risques hydrologiques.

Afin de pouvoir se conformer aux engagements souscrits dans le cadre des accords internationaux, les stations, tout comme le réseau de transmission doivent être maintenues en état opérationnel à longueur d'année. A cet effet, il est exigé un entretien régulier et un dépannage rapide en cas de panne. En plus un programme de renouvellement des stations limnimétriques sur la Moselle a débuté avec la station de Remich. Ce programme va se poursuivre au cours des prochaines années.