

Service de la navigation

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" 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.

4.3.1. La gestion domaniale

Si le but principal de la gestion du domaine public fluvial est d'assurer son intégrité et de garantir un état conforme à sa destination d'infrastructure de transport, il n'en reste pas moins que le principe d'usage commun impose une gestion domaniale en faveur d'activités fluviales de toutes sortes, notamment le tourisme fluvial et les sports nautiques.

L'année 2016 a été marquée par un événement clé dans la mesure où le législateur a enfin mis en place un cadre légal permettant une gestion conforme du domaine public fluviale. Les objectifs visés par la loi du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial peuvent être résumés comme suit :

- La création d'un outil juridique pour la protection et la sécurité d'utilisation du domaine public fluvial et des infrastructures de navigation.

- La création d'un régime d'autorisation harmonisée pour l'occupation du domaine public fluvial.
- La création d'une base légale habilitante pour la répression des infractions et la remise en état des lieux.
- La création d'une assise légale pour l'instauration de taxes et de redevances domaniales proportionnelles aux avantages concédés.
- La création d'un régime d'aide en faveur de projets qui ont pour but la création, le développement des infrastructures du domaine public fluvial et de promouvoir le transport fluvial.

En ce qui concerne l'étendue, respectivement la consistance du domaine à gérer, on peut noter que la surface d'eau s'élève à 405 ha et les dépendances terrestres faisant partie intégrante à +/- 50 ha. A noter que 29,1876 ha de fonds jouxtant la Moselle sont soumis à une servitude légale qu'il convient de surveiller.

Afin d'assurer la valorisation de notre patrimoine fluvial, les ressources disponibles étaient en 2016 mobilisées pour parer aux priorités relevant des domaines d'activités suivants:

- 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 ce qui explique que la gestion de cette infrastructure doit se faire dans le respect d'un cadre procédural contraignant et complexe.

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

- 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.

- La réalisation des mesures arrêtées dans le plan d'action sur les infrastructures de stationnement.

Dans l'intérêt de la tranquillité publique et du repos nocturne, la borne de distribution d'électricité pour bateaux à cabines à Remich a pu être mise en service en mars 2016.

Grâce à ce nouvel équipement et le régime d'autorisation mis en place, il a été possible de réduire l'impact des nuisances sonores et d'assurer un meilleur confort aux riverains et aux passagers.



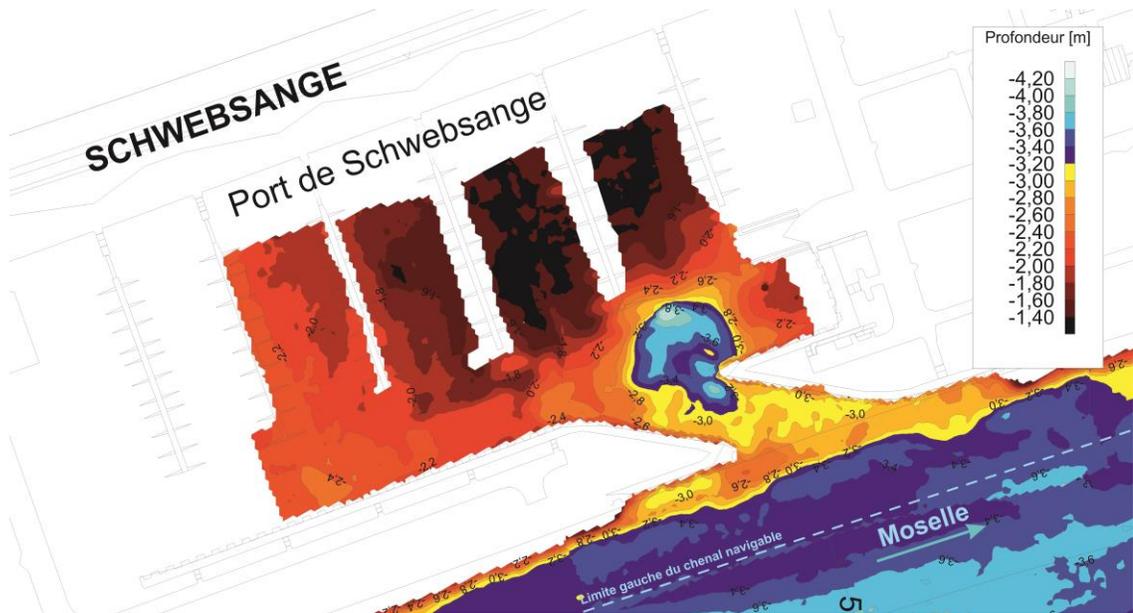
Borne de raccordement électrique haute puissance triphasée Powerlock 400V / 400A pour bateaux hôtels.

Les travaux pour le raccordement des quais d'accostage publics de Wormeldange et de Remich au réseau d'électricité CREOS ont pu être réalisés en 2016 de sorte que l'ensemble des quais d'accostage publics de la rive luxembourgeoise de la Moselle se trouve actuellement équipé par des bornes de raccordement électriques.

Localité	Installation	Signalisation dynamique téléguidée	Bornes de raccordement électrique	Eau potable	Internet WLAN
Wasserbillig	Quai	OUI	230 V + 400V		OUI
Grevenmacher	Quai	OUI	230 V + 400V	OUI	2017
Wormeldange	Quai	2017	230 V + 400V		2017
Remich	Berge		400V/400A	2016	OUI
	Quai	2017	230 V + 400V		2018
Bech-Kleinmacher	Quai	OUI	230 V + 400V		2018
Schengen	Quai	OUI	230 V + 400V	OUI	2018

- La prestation de services d'assistance et de conseil aux usagers, pour orienter des projets ou suivre des problèmes de sécurité, d'hygiène et de cadre de vie. Dans ce contexte il convient de mettre en évidence :
 - La fourniture de conseils techniques dans le cadre du projet d'aménagement des infrastructures d'accostage à Ehnen et à Remich.
 - Les recherches subaquatiques dans le cadre des enquêtes judiciaires et de police.

- Les mesurages bathymétriques et hydrométriques dans le cadre du réaménagement du port de plaisance.



Carte isobathique représentant le mouillage disponible dans le port de plaisance de Schwebsange en octobre 2016.

4.3.2. Le trafic sur la Moselle

A l'écluse de Grevenmacher les chiffres du recensement statistique du trafic fluvial se lisent pour l'année 2016 comme suit:

- Tonnage transporté:	5.100.987	tonnes
- Mouvements de bateaux à marchandises chargés:	3.269	unités
- Mouvements totaux de bateaux à marchandises:	4.342	unités
- Capacité de charge théorique des bateaux:	10.945.228	tonnes
- Mouvements de bateaux à passagers:	348	unités
- Mouvement d'unités de plaisance dans le grand sas de l'écluse:	943	unités

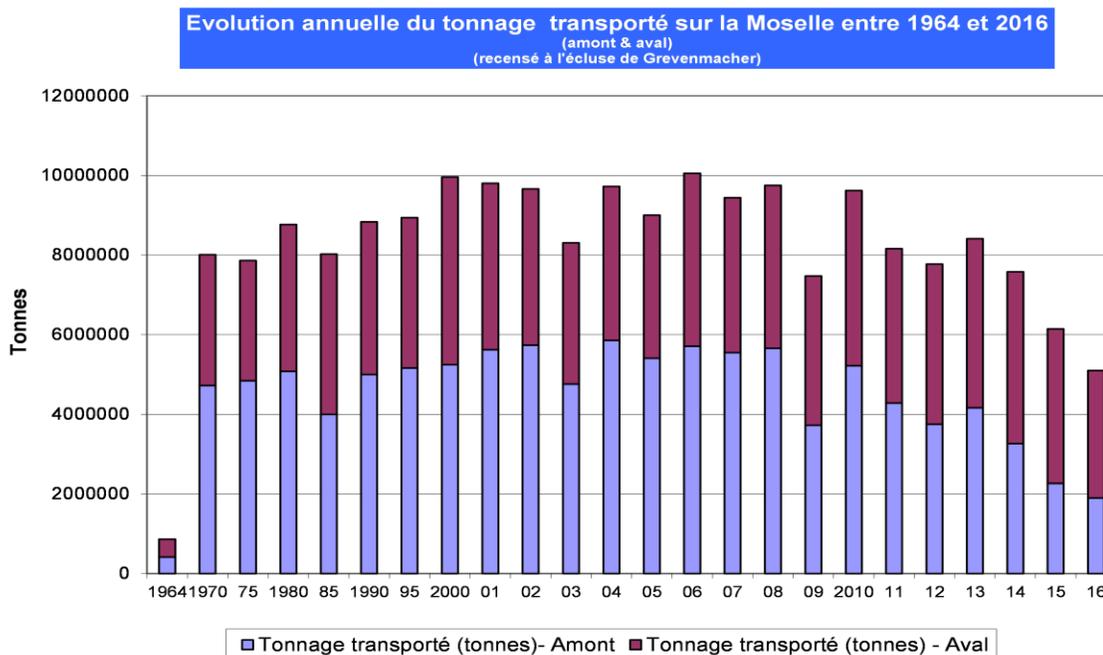
- **Le transport de marchandises.**

Au cours de l'année 2016 a été recensé un transport de marchandises de 5.100.987 tonnes dont 3.201.950 tonnes vers l'aval et 1.899.037 tonnes vers l'amont

Le volume total des marchandises transportées a diminué de 1.046.293 tonnes ce qui représente une variation de - 17,02 % par rapport à l'année précédente.

Cet effondrement trouve son origine entre autres dans:

- la régression du transport de produits agricoles (-23,80 % par rapport à 2015) imputable à la mauvaise récolte céréalière en 2016.
- le long phénomène des basses eaux qui a touché le Rhin et qui a obligé les bateaux de naviguer avec un tirant d'eau faible situé largement au-dessous du mouillage garanti de la Moselle (= 3,00 m).



Le palmarès des groupes de marchandises se lit pour 2016 comme suit :

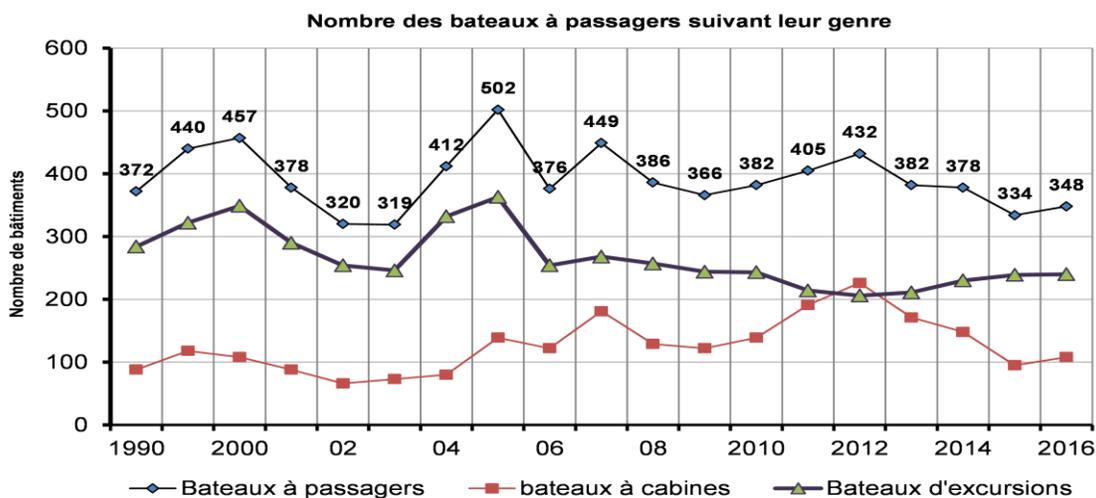
	Tonnage	Part de marché	Variation 2015-16
Produits agricoles, sylvicoles et apparentés	1771 271	34,72%	-23,80
Produits fourragers et oléagineux	686 369	13,46%	-7,35
Combustibles minéraux, houille et coke	542 040	10,63%	-25,60
Minerais, ferraille et déchets de métaux	551 840	10,82%	-17,68
Pierres et terres, y compris le matériel de construction	566 309	11,10%	-12,09
Produits métallurgiques, fer, aciers et métaux non ferreux	536 546	10,52%	-7,73
Produits chimiques	200 364	3,93%	9,14
Engrais manufacturés	163 220	3,20%	1,59
Véhicules et machines	19 555	0,38%	-68,27
Produits pétroliers, pétrole, huile minérale	63 473	1,24%	23,34

- **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 2016 atteint un chiffre de 943 pour les seuls mouvements d'unités de plaisance par le grand sas de l'écluse de Grevenmacher et 821 pour Stadtbredimus. A Grevenmacher ont été enregistrés 348 et à Stadtbredimus 592 de 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'une priorité d'éclusage prévue dans le cadre du règlement international de police pour la navigation de la Moselle.

Pour pouvoir offrir ces services 642 créneaux horaires ont dû être gérés pour les écluses de Grevenmacher et de Stadtbredimus.



4.3.3. 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 2016 s'est soldée par 25 événements extraordinaires d'exploitation dont 1 accident de navigation avec dommages corporels et 2 accidents avec dommages matériels.

- **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:	111 heures.
Vanne droite de Grevenmacher:	1663 heures (mise en place du batardeau de secours aval).
Vanne gauche de Stadtbredimus:	201 heures.
Vanne droite de Stadtbredimus:	370 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. Or afin de pouvoir minimiser les répercussions sur le trafic de passage, des travaux de réfection importants sont en général réalisés lors d'un arrêt annuel d'exploitation des écluses qui a eu lieu du 31 mai au 7 juin 2016.

Les réalisations en 2016 :

Dans le cadre de la modernisation du logiciel de saisie de la base de données du trafic de passage de l'écluse de Grevenmacher 'TRAFIC', un module supplémentaire permettant l'établissement automatique des données statistiques annuelles a été mis en service.

En ce qui concerne la modernisation du système d'annonce et d'information de la navigation sur la Moselle, le groupe de travail international a continué ses travaux

pour la finalisation du projet et pour l'établissement d'un avant-projet de convention au sujet de l'échange de données.

Au sein du comité des péages un groupe de travail a effectué une analyse concernant l'échange de données statistiques sur le trafic fluvial entre la France, l'Allemagne et le Luxembourg.

Au niveau du groupe de travail de gestion des débits franco-allemand-luxembourgeois, des travaux ont été entamés pour remédier aux problèmes des variations de débits de la Moselle et pour améliorer la régularisation des niveaux de retenue.

En 2016, le Luxembourg a assuré la présidence des groupes de travail précités.

- **Sections de rives luxembourgeoises.**

- La surveillance systématique de l'état des infrastructures de navigation y compris le contrôle subaquatique 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).

- **Gestion de la sécurité sur l'eau.**

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

Les mesures extraordinaires décidées d'ailleurs d'un commun accord avec l'autorité allemande compétente, ont ainsi requis des modifications des conditions d'exploitation d'un impact variable portés à la connaissance des concernés par le biais de 75 avis à la batellerie. Il s'y ajoute les transports spéciaux autorisés dans d'intérêt de la sécurité de circulation.

Dans ce contexte, il échet de mettre en évidence les activités d'assistance et les opérations de sécurisation du trafic déployées dans le cadre des exercices des forces de secours à Merttert et à Ehnen.

- La gestion et le contrôle des autorisations d'exploitation des bateaux à passagers, y compris la surveillance de la bonne application des règlements régissant le transport de personnes ainsi que le respect des prescriptions techniques.
- La formation des agents appelés à intervenir en cas d'incident ou d'accident nautique.
- En tant qu'exploitant d'une infrastructure de transport, le Service de la navigation est tenu d'assurer un potentiel minimum d'intervention et de secours.

- **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 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.

Dans ce contexte il y a lieu de signaler la réédition du fascicule 'Le cadre réglementaire'. Ce fascicule comporte un aperçu commenté des prescriptions de police régissant la navigation fluviale et un catalogue des plans infrastructurels de la rive luxembourgeoise de la Moselle.

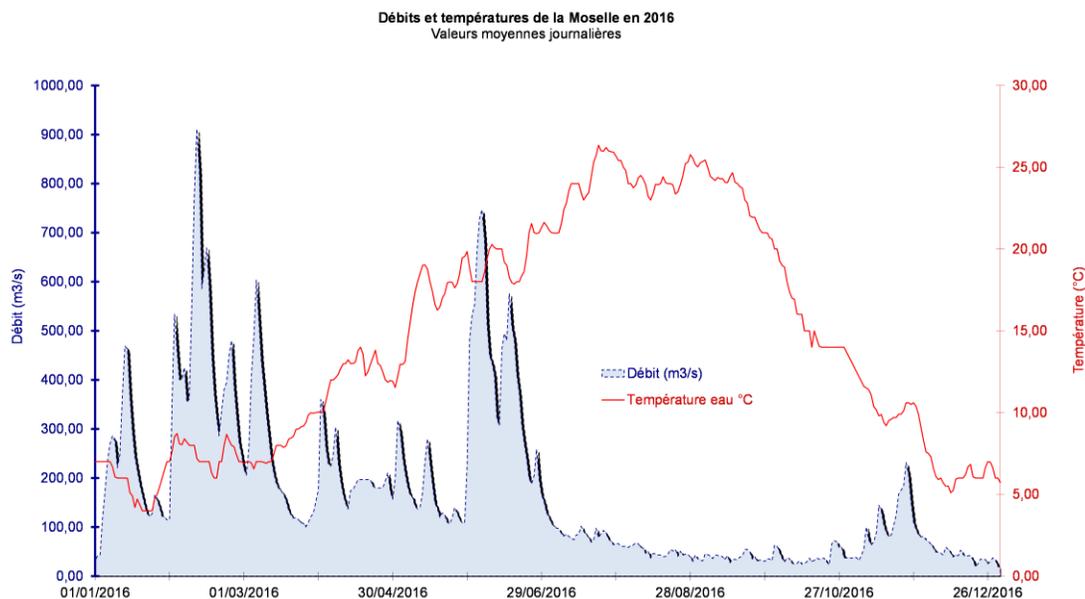
4.3.4. La gestion des ressources hydrauliques

- **Les conditions hydrauliques.**

Des événements de crues répétitives se sont produits entre janvier et juin 2016.

Des épisodes d'étiage prononcés ont eu lieu pendant les mois d'août, septembre, octobre et décembre. La valeur moyenne journalière la plus basse a été enregistrée le 31 décembre 2016 avec 18,24 m³/sec.

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 pour pouvoir garantir la régulation des niveaux d'eau et la sécurité du trafic. Cette situation imposait notamment des restrictions au niveau du tirant d'eau admissible des bateaux.



- **Les prestations de la cellule d'annonce des crues.**

A ce niveau le Service de la navigation se trouve chargé d'assurer le service opérationnelle d'annonce des crues de la Moselle, y compris la prévision des niveaux d'eau pour les besoins des usagers de la voie navigable.

Les paramètres conditionnant l'activité opérationnelle du service d'annonce des crues de lissent pour l'année 2016 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)	309 heures
- Activités de diffusion et d'information lors de la phase de vigilance (> 530 cm à l'échelle de référence)	46 heures
- Activités préparatoires et connexes	775 heures
- Activités en rapport avec la prévision des niveaux d'étiage	100 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.

- **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 2016 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 de la 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 est exigé un entretien régulier et un dépannage rapide en cas de panne.