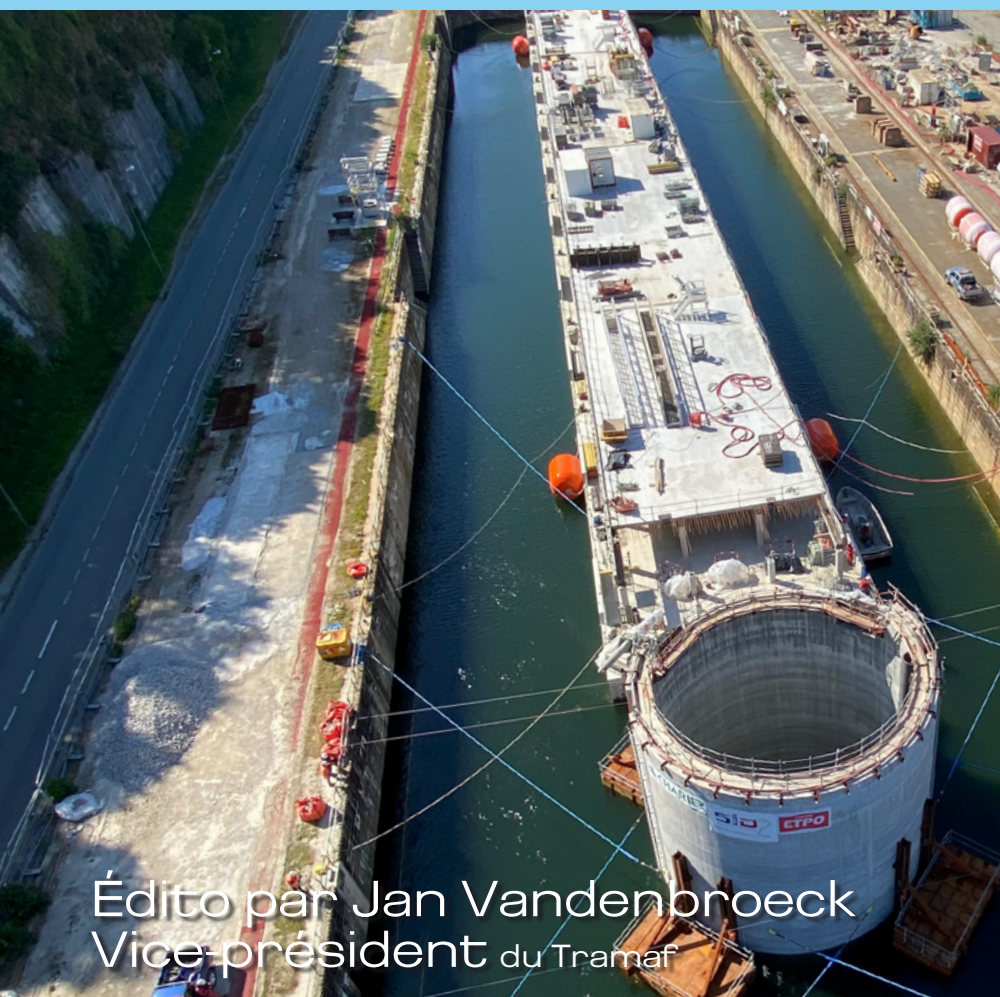




Édito par Jan Vandenbroeck
Vice-président du Tramaf

Chantier du second
pontonnage à Brest,
article en page 3.

Cap sur les investissements « verts » du plan de relance !

2021 sera l'année de tous les défis. Ce 21^e numéro de La Lettre du TRAMAF s'ancre profondément dans le XXI^e siècle avec un focus particulier sur la manière dont les entreprises des travaux maritimes et fluviaux s'engagent pour promouvoir l'économie circulaire. En effet, elles valorisent aussi souvent que possible les sables, les galets et même les vases issus d'opérations de dragage, participant ainsi activement à la préservation des ressources naturelles.

Chers adhérents, vous l'aurez compris la crise économique qui s'annonce exigera de nous la plus grande réactivité et une adaptabilité hors-norme. Fort heureusement, nous pouvons nous targuer d'être l'une des spécialités de travaux publics les plus vertueuses qui soit.

Nous n'avons pas attendu que le gouvernement mette le cap au « vert » lors de l'annonce du plan de relance national pour nous intéresser à la valorisation de sédiments, aux énergies marines renouvelables, à la résilience des ouvrages littoraux et fluviaux et à toutes les activités permettant de concilier enjeux économiques et environnementaux.

D'autant qu'en plus d'être dotées par nature d'une forte conscience environnementale, les entreprises du TRAMAF ont pleinement conscience de la responsabilité sociétale qui leur incombe. C'est pourquoi je considère que nous sommes bien placés sur la ligne de départ, pour ne pas dire les mieux placés, pour transformer les quelques 30 milliards d'euros dédiés aux investissements verts en une vraie relance de terrain.

Le TRAMAF souhaite mettre à l'honneur les bonnes pratiques environnementales de ses adhérents et encourager leur développement. Aussi, lors de notre prochaine assemblée générale, je vous invite chaleureusement à nous faire part de toutes les initiatives et bonnes pratiques que vous souhaiteriez mettre en lumière.

Grâce à vos remontées, nous avons d'ores et déjà pu élaborer une plaquette de communication au format numérique regroupant des exemples d'opérations de valorisation de sédiments. Celle-ci est en cours de finalisation et sera prochainement mise en ligne sur le site Internet du TRAMAF. Dans cette tempête, voguons ensemble vers de nouveaux horizons et sachons faire des difficultés à venir notre force !

La lettre du Tramaf N° 21 – Septembre 2020

P. 2 • La Rochelle
Peau neuve
pour Port-Neuf
Dunkerque
Des sédiments
valorisés

P. 3 • Brest
Un chantier géant
pour le second ponton
Fremm

P. 4 • Les actions du Tramaf
Valorisation de
sédiments : une
démarche vertueuse

• Rencontre avec...
Jérôme Dezobry

Le syndicat des
Travaux Maritimes et Fluviaux
Membre de l'UMTM
9, rue de Berri – 75008 Paris
Tél. 01 44 13 32 31
benjamin.daubilly@umtm.fr

La Rochelle

Peau neuve pour Port-Neuf

À la suite des inondations sur l'ensemble du littoral Charentais, causées par le passage de la tempête Xynthia le 28 février 2010, la ville de La Rochelle et la communauté d'agglomération de La Rochelle ont pu tristement constater que les infrastructures de défense en place contre les inondations étaient inappropriées à l'évolution de notre environnement et ont souhaité y remédier.

Une réflexion globale, portée à tous les niveaux institutionnels a donc été mise en œuvre pour déterminer la nécessité ou non de revoir les niveaux de risque et de réadapter l'ensemble du dispositif de protection du littoral. C'est en premier lieu dans le secteur de Port-Neuf, des parcs du Vieux-Port et de La Ville-en-Bois, gravement impactés lors des inondations, que la communauté d'agglomération a procédé à la réalisation

de son PAPI, pour déterminer sa stratégie en termes de prévention et de protection des populations contre les inondations. Cette tranche prévoit d'être livrée et rendue aux promeneurs – premiers exploitants – mi-2021. Outre le rôle de protection contre les inondations que jouera l'ouvrage, le projet a l'ambition de créer un aménagement permettant la valorisation du site au travers d'aménagements qualitatifs afin agrémenter

les modes de déplacement en circulation douce. Le programme de travaux s'étend depuis le site de La Corniche, boulevard Winston Churchill, jusqu'aux parcelles privées de la rue de la Tour Carrée à La Rochelle. Le linéaire de protection intègre les secteurs suivants :

- Secteur Est – Boulevard Winston Churchill ;
- Secteur Anse de Port-Neuf ;
- Secteur Ouest – Station d'épuration.



© Ré TP

Dunkerque

Des sédiments valorisés

À Dunkerque, un groupement composé de SDI et Ecoterres valorise des sédiments dragués. Ces sédiments, normalement clapés en mer, sont traités par déshydratation et mis en œuvre sous forme de merlons éco-paysagers.

Lors des campagnes de dragage, les sédiments sont refoulés hydrauliquement dans les bassins de décantation mis à disposition par le grand port maritime de Dunkerque. Ces bassins ont une double fonction : la gestion des eaux du processus de dragage ainsi que la déshydratation des sédiments. Le fond et le bord des bassins sont équipés d'une membrane et d'un réseau de drains connectés à une écluette. Chaque écluette dispose d'un système de pompage permettant d'évacuer les eaux vers un bassin tampon.

Une première phase de déshydratation passive permet l'évacuation, au moyen de batardeaux, des eaux surnageantes après une période de décantation. Le système de drains permet une action complémentaire qui prend le relais une fois que les sédiments sont apparents. Lorsque des craquelures de dessiccation apparaissent à la surface des sédiments décantés, une phase active débute avec une aération par lagunage des sédiments au moyen d'une pelle mécanique et d'une mise en andains progressive. L'action naturelle du soleil et du vent permet une accélération de la déshydratation des matériaux entre deux retournements.

La valorisation se réalise alors sur les terrains adjacents du GPMD par création de merlons éco-paysagers. Afin de favoriser la biodiversité sur cette butte paysagère, des essences indigènes sont semées pour végétaliser le merlon fraîchement constitué.

Le procédé de ressuyage par lagunage dynamique de sédiments de dragage est un processus efficace et largement éprouvé. En revanche, son association avec une valorisation du sédiment traité en merlon paysager est une particularité conçue il y a quelques années par le port de Dunkerque.

La valorisation en merlons éco-paysagers est à la fois une solution économique et écologique puisqu'elle permet la valorisation des sédiments à faible coût et faible impact CO₂, la majorité de la dessiccation étant faite grâce au soleil et au vent tout en créant un support pour la biodiversité. Elle démontre la faisabilité d'une gestion environnementale performante, conforme à un arrêté préfectoral très strict.



© DEME

Brest

Un chantier géant pour le second ponton Fremm

Dans le bassin n° 4 de la base navale de Brest, le chantier de construction du second ponton Fremm a été lancé il y a un an. Ces travaux visent à accueillir, dans la rade abri, les nouvelles frégates multi-missions (Fremm) sur la seconde ligne d'accostage et de stationnement au niveau du quai des Flottilles à Brest.

Cette seconde ligne permettra l'embarquement des marins et des vivres depuis le pont supérieur et l'avitaillement en eau, fioul et électricité depuis le pont inférieur.

Cet ouvrage portuaire exceptionnel est réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de l'ESID, assisté en maîtrise d'œuvre par Artelia. Les marchés de travaux, en trois lots, ont été notifiés en 2018 : le génie civil et passerelle par le groupement d'entreprises Charier (mandataire), ETPO, Ducrocq et Géomines ; les réseaux fluides par la société Le Du ; les réseaux électriques par le consortium Actemium/Cegelec.

Les études de ce projet ont été réalisées entièrement par les bureaux d'études internes de l'entreprise Charier et du Groupe ETPO en mode BIM.

La ligne de stationnement est constituée d'un ponton en béton armé ancré sur chaînes et d'un musoir. Long de 160 m, large de 17 m et haut de 8,4 m, le ponton affiche un poids à vide de 6 000 t environ. Cet ouvrage est la reproduction du Fremm 1 réalisé en conception/réalisation par un groupement dans lequel l'entreprise Charier était déjà.

La construction du musoir, point d'ancrage du ponton, a été une vraie prouesse technique. C'est un cylindre de 14 m de diamètre pour 23 m de haut. Son volume de béton est de 530 m³ et son armature en acier pèse 112 t. Pour sa construction 40 personnes ont été mobilisées 24h/24 pendant 5 jours. À raison d'un camion toupie de 4 m³ par heure, le coulage du béton s'est déroulé sans arrêt. Ainsi, le coffrage montait de 20 cm par heure. Ce coulage en continu du béton du musoir, fourni par une centrale située à Guipavas, est destiné à assurer une parfaite étanchéité de la réalisation avec une garantie de durabilité de 50 ans.

Une fois les ouvrages réalisés en cale sèche, une mise en eau a été programmée au mois de mai 2020 pour mettre en flottaison l'appointement ainsi que le musoir. L'opération, qui s'est bien déroulée, a permis d'effectuer les essais de flottabilité des deux imposantes structures, de rectifier la gîte du musoir et de s'assurer de sa parfaite verticalité.

À la suite de ces tests, une opération sous haute surveillance a été réalisée en juin : le musoir a été remorqué de la base navale de Brest vers son implantation finale. Les sédiments dragués quai des Flottilles ont été utilisés en ballast dans le musoir pour l'échouer sur son assise réglée par plongeurs. Le ponton l'a rejoint fin juillet. Viendra ensuite le temps de la mise en place des réseaux : eaux, électricité, gazole et évacuation des eaux usées avant sa mise en service !



© DR

Les actions du TramaF

Valorisation de sédiments : une démarche vertueuse encouragée par le TRAMAF

Les dragages nautiques produisent des quantités importantes de matériaux qui ont vocation à être réutilisés dans les travaux publics. Actuellement, la législation européenne classe le plus souvent ces matériaux comme des déchets.

Le syndicat des Travaux Maritimes et Fluviaux (TRAMAF) a fait le choix de promouvoir le développement de solutions de valorisation de ces matériaux qui s'inscrivent au cœur même du principe d'économie circulaire. En effet, ces solutions permettent de concilier avec brio enjeux économiques et environnementaux. Le TRAMAF a choisi de mettre en lumière le savoir-faire de ses entreprises dans ce domaine au travers d'une série de fiches disponibles sur son site Internet. Ces fiches ont pour objectif de proposer aux bureaux d'études et aux maîtres d'ouvrage quelques exemples

du potentiel de réutilisation des sédiments. D'ici la fin de l'année 2020, les textes d'application de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire vont permettre une sortie de statut de déchet de ces ressources. Cette ouverture sera encadrée par les prescriptions des guides produits par le Cerema, en technique routière ou en travaux maritimes et fluviaux, mais également par un renforcement de la traçabilité et du contrôle. Sans discrimination de leur statut, toutes ces dispositions concourent à mettre



sur un pied d'égalité les matériaux naturels et les matériaux issus du recyclage, encourageant ainsi la généralisation de pratiques vertueuses dans les projets de construction.

RENCONTRE AVEC...

© DR



Jérôme Dezobry

Originaire du Douaisis et ingénieur de formation, Jérôme Dezobry a débuté sa carrière à Gaz de France. Diplômé de Sciences Po Paris en 2005, il a intégré l'Institut national des études territoriales en 2010 à Strasbourg. Après avoir été directeur général Infrastructures du département du Nord, il est depuis 2019 le président du directoire de la Société du Canal Seine-Nord Europe (SCSNE), société qui a en charge la réalisation du Canal Seine-Nord Europe...

En quoi consiste le projet de Canal Seine-Nord Europe ?

Le Canal Seine-Nord Europe, long de 107 km entre Compiègne et Cambrai, est le principal maillon manquant de la liaison européenne Seine-Escaut, réseau de 1 100 km de voies navigables entre les bassins de la Seine, du Nord et de la Belgique. Ce Canal permettra le passage de bateaux jusqu'à 4 400 t, soit l'équivalent de 220 camions. Le projet complètera ainsi les importants travaux de mise à grand gabarit réalisés sur cette liaison Seine-Escaut d'ici 2030, par VNF sur la Seine, l'Oise et dans le Nord ainsi qu'en Flandre et Wallonie. Ce réseau Seine-Escaut permettra le développement pérenne du transport fluvial, un transport inscrit dans la transition écologique.

Comme beaucoup de grands projets, le Canal Seine-Nord Europe a connu une longue histoire. Déclaré d'utilité publique en 2008, la Société du Canal Seine-Nord Europe s'est vue transférer, à sa création en 2017, la maîtrise d'ouvrage du projet jusqu'ici assurée par VNF. La SCSNE est un établissement public local qui associe, au sein de son conseil de surveillance présidé par Xavier Bertrand, la région Hauts-de-France, les départements du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, l'État et l'Europe. La décision d'exécution de la Commission européenne du 29 juin 2019 a marqué une autre date importante de la liaison Seine-Escaut. Cette décision définit le périmètre géographique, la gouvernance et les jalons, dont l'ouverture du Canal en 2028.

En termes techniques, le Canal Seine-Nord Europe aura une largeur de 54 m, une profondeur de 4,5 m, il comptera 6 écluses, 3 ponts-canaux, plus de 60 ouvrages d'art et plus de 700 ha d'aménagements environnementaux. Les défis techniques à relever sont nombreux : volume de terrassement inédit, ouvrages non conventionnels, préservation de la ressource en eau, compensation environnementale.

Le Canal Seine-Nord Europe intègre-t-il les enjeux de l'économie circulaire ?

La construction du Canal Seine-Nord Europe générera des excédents de déblais très importants. La SCSNE se veut exemplaire et souhaite maîtriser leur gestion à travers une démarche d'anticipation et d'innovation.

Elle souhaite en particulier promouvoir la valorisation des terres et des sédiments issus du canal au travers d'une approche d'économie circulaire. Pour ce faire, elle a lancé un programme de recherches afin d'identifier des pistes concrètes de valorisation en termes techniques et économiques. Par ailleurs, un partenariat étroit avec la profession agricole a permis de définir les conditions techniques de remise en culture de dépôts de terre.

Les filières de valorisation doivent rendre possible la réponse à une partie des besoins propres au canal ou dans des projets d'aménagements des territoires traversés. L'ambition est de proposer une mise en application concrète des principes de l'économie circulaire.

L'ensemble de ces principes sera synthétisé dans un schéma d'approvisionnement et de valorisation des déblais qui sera soumis d'ici fin 2020 au conseil de surveillance. Ce schéma guidera les entreprises dans leurs réponses à nos appels d'offres.

Quel est votre sentiment sur le rôle du TramaF ?

Nos appels d'offres comporteront notamment des travaux de dragage, battage de palplanches, ouvrages en milieu fluvial... Pour cela, en vue des premiers marchés travaux courant 2021, la SCSNE a commencé une démarche de sourcing. Le TRAMAF peut être un acteur important de ces démarches.

En effet, les savoir-faire consolidés des entreprises du TRAMAF seront très utiles pour tous les maîtres d'ouvrage du réseau.