La lettre du tramaf
www.tramaf.fr

Photo © Bouygues Travaux Publics Régions France

Édito par Jean-Claude Grandchamp
Secrétaire général du Tramaf

Soyons acteurs de l'économie bleue !

Il y a 6 ans, le Parlement adoptait la loi pour l'économie bleue. Ce texte, qui entend accroître les bénéfices tirés par la France de l'économie maritime tout en préservant l'environnement – rappelons que notre pays possède le deuxième domaine maritime mondial derrière les États-Unis –, aura tout logiquement un fort impact sur les travaux maritimes. Dès son entrée en vigueur, le 1er janvier 2025, la loi créera de nouveaux leviers de croissance tout en instaurant de nouvelles mesures auxquelles notre profession devra se conformer, à l'image de l'interdiction des rejets en mer de sédiments et résidus de dragage pollués. La mise à terre de ces matériaux deviendra alors la règle et les sédiments, en tant que déchets, devront être valorisés plutôt qu'éliminés.

À l'aune de cette évolution réglementaire, les entreprises adhérentes du Tramaf se sont déjà pleinement mobilisées et préparées pour répondre aux futurs enjeux du dragage. Elles ont su, tout d'abord, élargir considérablement la gamme de solutions de valorisation des matériaux pollués. Ensuite, elles ont travaillé sur la réutilisation possible des produits de dragage, à terre ou en mer, permettant de limiter le recours aux matériaux de carrière ; une pratique qui contribue de facto à l'économie circulaire avec un réel bénéfice environnemental. Enfin, elles ont eu la capacité de développer des filières pour la réutilisation de ces matériaux.

Le dynamisme de nos entreprises adhérentes démontre qu'elles entendent bien être des acteurs incontournables de cette économie bleue. Pour nous guider dans nos actions à venir, nous pourrons prochainement nous appuyer sur l'Atlas de l'économie bleue, un ouvrage porté par le secrétariat général de la Mer et qui proposera un panorama complet des différentes filières de l'économie maritime.

Vous l'aurez compris, il nous revient donc de prendre une part active à cette évolution et de travailler de concert avec le secrétariat général de la Mer, comme avec tous les autres industriels de la mer, qu'il s'agisse de la construction navale, des énergies renouvelables, de l'industrie nautique ou celle de l'offshore parapétrolière.

Gabionnade pour l'ancien bassin du Havre, article en page 2.

La lettre du Tramaf
N° 24 – Mai 2022

P. 2 • Le Havre
Gabionnade pour l'ancien bassin
Annecy
Préservation des roselières du lac

P. 3 • Cannes
Remise à neuf de la digue Laubeuf

P. 4 • Les actions du Tramaf
Vidéo pour la sauvegarde du patrimoine maritime et fluvial

• Rencontre avec...
Stéphane Raison

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

Le Havre

Gabionnade pour l'ancien bassin

Au Havre, les équipes de Bouygues Travaux Publics Régions France ont achevé en ce début d'année 2022 la réalisation d'un ouvrage de fermeture en palplanches au sein du Grand port maritime du Havre – HAROPA PORT.

© Bouygues Travaux Publics Régions France

En lien direct avec les projets d'extension du port du Havre et de construction des infrastructures pour les éoliennes en mer, ce chantier, pour le compte du Grand port maritime du Havre - HAROPA PORT, consiste en la réalisation d'un ouvrage de fermeture de type gabionnade en palplanches afin d'isoler l'ancien bassin aux pétroles du bassin Bellot. Dès l'été 2022, ce projet permettra au Grand port maritime du Havre de valoriser des matériaux de dragage ou de dépôt pour remblayer l'ancien bassin et ainsi d'agrandir les surfaces disponibles pour les activités portuaires.

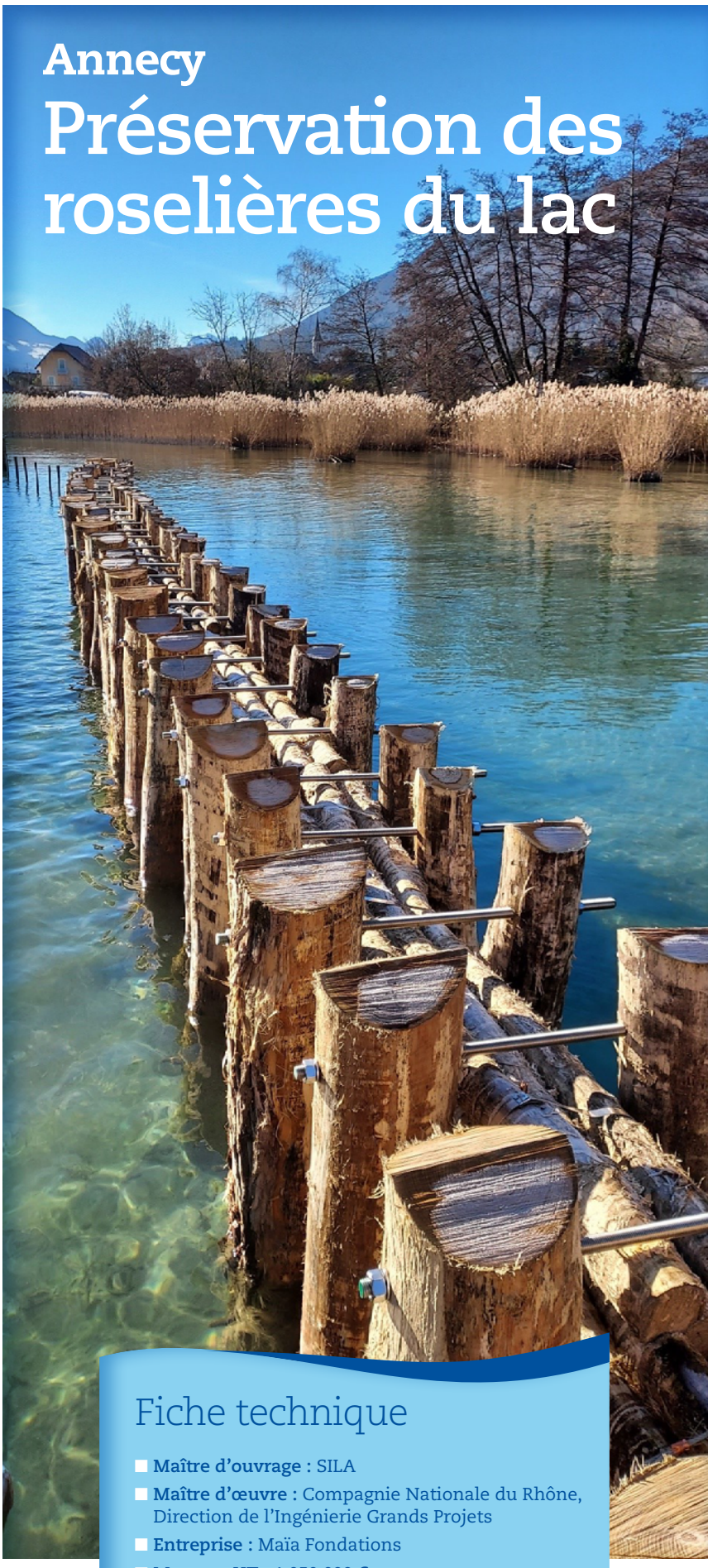
Les travaux ont démarré en mars 2021 par la mise en œuvre de 1 600 drains verticaux. La réalisation des gabions et festons métalliques en palplanches a ensuite pu débuter en avril 2021 et s'est poursuivie jusqu'en octobre, l'ensemble ayant été exécuté depuis un atelier nautique constitué d'un ponton et d'une grue d'une capacité de 200 t. Le savoir-faire des équipes de Bouygues Travaux Publics Régions France en matière de travaux fluviaux et maritimes, notamment en battage, ont permis de mener à bien la réalisation des 3 gabions et des 2 festons avec des palplanches plates de plus de 30 m de longueur.

Des remblais, amenés par voie massifiée, plus précisément par drague, ont ensuite été réalisés dans un planning contraint dès la fin de la fermeture de chacune des cellules métalliques. Enfin, une instrumentation composée de tassomètres, de cellules de pression interstitielle et d'inclinomètres a permis de s'assurer que les critères d'inclinaison des ouvrages et de tassement des remblais ont été respectés. L'ouvrage a été réceptionné en janvier 2022, l'heure est désormais aux travaux de restructuration du quai par HAROPA PORT en vue des premières livraisons de sédiments de dragage dans le bassin à compter de l'été 2022.

Photo © DR

Annecy

Préservation des roselières du lac



Fiche technique

- **Maître d'ouvrage :** SILA
- **Maître d'œuvre :** Compagnie Nationale du Rhône, Direction de l'Ingénierie Grands Projets
- **Entreprise :** Maïa Fondations
- **Montant HT :** 1 050 000 €
- **Fin des travaux :** février 2022

Le SILA (Syndicat mixte du lac d'Annecy) a vu ses compétences étendues dernièrement à la gestion des milieux aquatiques, à l'échelle du bassin versant du Fier. Il s'est engagé à ce titre dans un programme de restauration des roselières. En effet, au cours du XX^e siècle, ces milieux ont fortement régressé, passant d'une centaine à une dizaine d'hectares.

Un premier diagnostic écologique complet effectué en 2007 a permis de dresser un état des lieux et de déterminer les principales causes de dégradation de ces roselières. À la suite de cette étude, sur 3 « sites-pilotes » prioritaires (marais de l'Enfer, sentier des roselières à Saint-Jorioz et Bout du lac à Doussard) un programme d'actions a été défini. Il est basé sur 2 actions : la protection physique des roselières pour atténuer l'effet des vagues et la plantation de végétaux à l'arrière de ces ouvrages.
Un premier programme de travaux a été réalisé lors de l'hiver 2011/2012. Les résultats encourageants des suivis écologiques menés post travaux ont incité le SILA à engager la seconde phase de travaux qui s'inscrit au Contrat de bassin Fier & Lac d'Annecy. Ces travaux ont eu lieu cet hiver et viennent de s'achever. L'objectif était de protéger les roselières et stopper la décroissance de ces milieux fragiles. Les travaux ont consisté à réaliser des protections contre la houle et des opérations d'amélioration des ouvrages de la première phase. Ils ont été réalisés dans un contexte environnemental et patrimonial sensible (Réserve naturelle, Arrêté de biotope et Natura 2000).
La deuxième phase a concerné 3 sites : les Avollions, le Marais de l'Enfer et le Bout du lac.
L'atténuateur de houle est constitué de deux types d'ouvrages, des pieux en acacias jointifs Ø 30 cm et des palissades mixtes constituées de pieux et de fagots en acacias disposés horizontalement et fixés par des barres métalliques. La profondeur d'installation était d'environ 1,3 m par rapport à la cote moyenne du lac. Les ouvrages ont été localisés au-devant de roselières à protéger et perpendiculaire aux vents dominants. Ils permettent également d'abriter des futures zones de plantations.
La fourniture des bois a représenté un enjeu très important du projet. En effet, l'acacia est une essence résistante au milieu aquatique (classe 4) mais les dimensions prescrites étaient compliquées à se procurer dans un contexte de filière locale. Afin de limiter les émissions de GES lors du transport, il convenait de s'approvisionner dans les départements au plus proche du chantier (inférieur à 100 km).
La mise en œuvre des bois a été réalisée entièrement par la voie d'eau. Deux ateliers nautiques Maïa Fondations ont été mobilisés, le premier pour l'approvisionnement des grumes, le second pour la mise en œuvre. La pelle et son vibrofonceur ont mis en œuvre près de 1 500 troncs Ø 15 à 30 cm et de 6 à 8 m de longueur.

Quelques chiffres

- 242 pieux bois acacia de Ø 25 cm et 6 m de longueur
- 706 pieux bois acacia de Ø 30 cm et 6 m de longueur
- 442 pieux bois acacia de Ø 30 cm et 8 m de longueur
- 101 ml de palissade en pieux et fagots
- 319 ml de palissage en pieux jointifs

Cannes

Remise à neuf de la digue Laubeuf

À Cannes, les équipes du groupement TP Spada - Negri - Razel Bec - Triverio ont achevé en juillet 2021 la réfection complète de la digue principale du vieux port, la digue Laubeuf. L'ouvrage définitif comporte une promenade paysagère surélevée sur le mur chasse mer, inaugurée par David Lisnard, maire de Cannes et baptisée *jetée Joséphine Baker*.
L'ouvrage, qui avait été endommagé au fil du temps et conforté par de multiples opérations et matériaux hétérogènes, combine la protection du port, la valorisation et le respect de l'environnement marin.
Les travaux ont été échelonnés sur 3 périodes de 7 mois pour ne pas impacter les activités du site et les nombreux événements organisés en période estivale sur Cannes. Le projet vise à conforter les digues, construire un imposant mur chasse-mer et à créer une promenade panoramique piétonne entre le quai Saint-Pierre et la nouvelle promenade de bord de mer BoccaCabana.
Les travaux ont démarré en septembre 2018 pour se concentrer sur le nez de la digue du large et son héliport, les plus exposés, puis par tronçons vers l'enracinement de la digue.
Une fois la digue purgée des matériaux hétéroclites de renforcements précédents, une sous-couche en enrochements naturels a été reconstituée, protégée par une carapace constituée d'accropodes béton de 10 t unitaires, préfabriqués à quelques kilomètres de l'ère de pose afin de résister aux coups de mer violents sur ce secteur côtier.
Enfin, un mur chasse-mer de renvoi de houle de 2,5 m de hauteur moyen et près de 6 m de large, en béton armé, comprenant une galerie technique, a été bâti sur le linéaire de la digue (plus de 400 ml) afin d'éviter les inondations par submersion, notamment du parking et des infrastructures portuaires. Sa forme, avec renvoi de vague, permet de contrer les assauts de la mer.
À noter que sa partie supérieure a fait l'objet d'un aménagement architectural et pavé, la transformant en promenade panoramique. Réseaux et réfection du parking Laubeuf ont complété l'opération.
Le chantier, dont l'une des spécificités a été de mêler les interventions maritimes et terrestres, a mobilisé des moyens très importants dans des délais serrés et en périodes hivernales avec récurrence de coups de mer. Les accropodes ont été posés au rythme de 25 à 30 par jour, jusqu'à 11 m de profondeur, avec assistance GPS de tous les engins et d'équipes de plongeurs pour une pose très précise.
Des engins de dimensions hors normes ont été employés ; en particulier, une pelle Hitachi 1200 bras long (près de 30 m) utilisée pour déposer l'existant et opérer la réfection du talus, une pelle Liebherr 976 bras long montée sur barge pour réaliser souille et butée de pied, permettant d'assurer la stabilité de l'ouvrage et en complément, des grues Sennebogen 300 t et Sumitomo pour la pose des accropodes.

Quelques chiffres

- + de 6 000 accropodes
- 60 000 m³ de déposes d'enrochements divers
- + de 40 000 m³ de nouveaux enrochements
- 12 000 m³ de béton armé
- 21 mois de délai d'exécution

Fiche technique

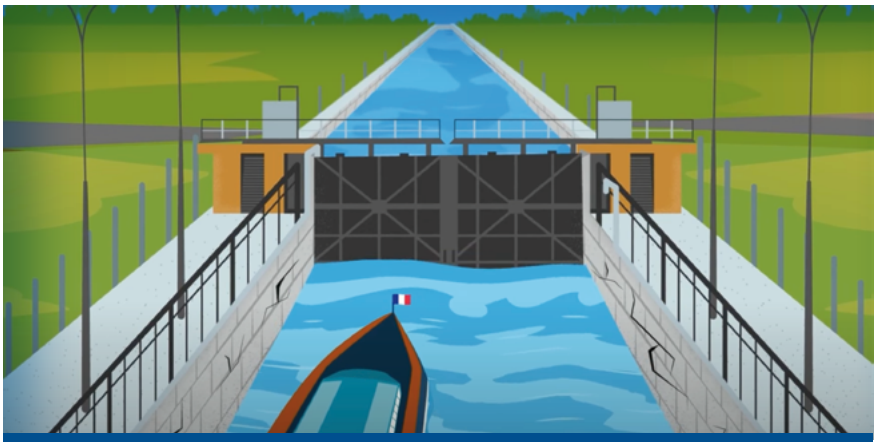
- **Maîtrise d'œuvre et d'ouvrage :** ville de Cannes, CCI NCA, CACPL, Egis, J.-L. Durochat architecte
- **SPS :** Veritas
- **Entreprises :** TP Spada (mandataire), Razel-Bec, Negri, Triverio
- **Partenaires :** TAMA, Bonna Sabla, Cepaba, Scuba Marine, CEFAP, Pierre Louis Ing., Lombart, Engie Ineo, CLI, Arcadis, Miditraçage, PSP, Azuroute, Profil med-enco, Sarrens

© B. BERT Photographe, Nice / J.-L. Durochat architecte

Les actions du Tramaf

Une vidéo pour la sauvegarde du patrimoine maritime et fluvial

Le TRAMAF a lancé sa campagne « Entretien et maintenance des ouvrages » en février 2022 par la mise en ligne d'une vidéo en faveur de la sauvegarde de notre patrimoine maritime et fluvial.
En effet, nombre de ces ouvrages, dont certains remontent au XVII[e] siècle, se trouvent endommagés faute d'entretien ou de travaux de régénération. Pourtant, à l'heure où le transport doux, multimodal et les énergies renouvelables s'imposent, la pérennité de ces structures doit s'inscrire dans une logique de programmation des travaux de maintenance afin de léguer ce patrimoine aux générations futures.
Si le plan France Relance a renforcé l'investissement consacré à l'entretien des ouvrages fluviaux en particulier, il reste néanmoins très insuffisant. Ensemble et dès à présent, engageons-nous en faveur de la sauvegarde de notre patrimoine maritime et fluvial, il y a urgence !



Retrouvez la vidéo sur www.tramaf.fr ou sur YouTube : « TRAMAF Entretien et maintenance des ouvrages »

RENCONTRE AVEC...

© Drone Presse

Stéphane Raison

Ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts, Stéphane Raison est directeur général et président du directoire HAROPA PORT ainsi que vice-président de l'Union des ports de France (UPF). Après avoir occupé différents postes opérationnels au service des collectivités, puis dans le domaine du développement durable, il débute sa carrière maritime au sein du ministère des Transports, puis dirige les ports de Dunkerque et de La Réunion. En novembre 2020, il est chargé par le Premier ministre de finaliser la fusion des ports du Havre, de Rouen et de Paris au sein d'un établissement unique, HAROPA PORT. Ce projet, considéré comme le plus important dans le domaine maritime et portuaire en France et en Europe, est finalisé le 1er juin 2021. Cet ensemble portuaire affiche 2,5 millions de m² d'entrepôts logistiques en service et génère un trafic maritime et fluvial annuel de près de 110 millions de tonnes.

Après un an de fusion, quel regard portez-vous sur HAROPA PORT ?
Nos bons résultats en 2021 ont validé la pertinence du modèle de ce nouvel outil portuaire qui a été officialisé le 1er juin dernier. Avec la fusion, HAROPA PORT dispose désormais de la bonne taille critique et des méthodes de travail adéquates pour améliorer durablement la compétitivité du port et ses résultats. Ce continuum de 300 km le long de l'axe Seine confirme sa position de premier port de France et consolide sa place parmi les ports nord-européens. HAROPA PORT représente à lui seul près de 8 milliards d'euros de valeurs ajoutées créées par an et un peu plus de 160 000 emplois directs et indirects induits.

Quelles perspectives se dessinent pour HAROPA PORT ?
Le conseil de surveillance de HAROPA PORT a validé fin mars le projet stratégique 2020-2025, dont la feuille de route ambitionne de faire du grand port fluvio-maritime un système portuaire de référence. Le programme d'investissement sur cette période s'élève à 1,3 milliards d'euros avec, pour finalité, de développer des grands projets structurants, d'assurer la maintenance et le renouvellement des infrastructures et équipements, de capitaliser sur la transition énergétique et l'innovation technologique.
L'une des priorités stratégiques de HAROPA PORT est de proposer une logistique complète et décarbonée répondant aux besoins des clients et des territoires. Nous entendons ainsi contribuer aux impératifs de souveraineté et de décarbonation des activités de notre pays, de même qu'à son repositionnement sur l'échiquier portuaire européen et international. Pour atteindre cet objectif, nous allons renforcer le maillage de nos ports et de nos plateformes logistiques. L'un de nos grands défis est de déplacer le barycentre logistique de Paris vers l'ouest, pour être plus compétitifs face aux ports nord-européens. Nous avons prévu, par exemple, d'augmenter les capacités de la plateforme logistique de Limay-Porcheville, située à mi-chemin entre Paris et Rouen. Nous avons déjà amélioré les accès maritimes à Rouen pour faciliter l'accueil de navires toujours plus grands et transportant toujours plus de marchandises et nous souhaitons construire une « chatière » au Havre pour assurer l'accès sécurisé des bateaux fluviaux à Port 2000 par toutes marées...

Quels sont vos investissements phares ?
Actuellement, HAROPA PORT finalise l'extension de Port 2000 pour permettre l'exploitation de deux nouveaux postes à quai P11 et P12. D'une superficie de 42 hectares, avec une capacité d'accueil de 1 MEVP, le terminal comprend un quai de 700 m, dont le port va prendre en charge l'aménagement (réalisation du quai, opérations de dragage, travaux de terrassement et desserte terrestre, routière et ferroviaire).
Autre exemple, Port Seine-Métropole Ouest (PSMO) est situé à la confluence de la Seine et de l'Oise, sur la plaine d'Achères ; c'est un projet de plateforme portuaire multimodale, d'environ 100 hectares. Orienté vers les activités du bâtiment et des travaux publics, ce grand projet de port fluvial multimodal, à la confluence de la Seine et de l'Oise, répond à l'ambition stratégique de rééquilibrage des plateformes portuaires à l'ouest, il permettra également d'accompagner le développement de la région Île-de-France et du département des Yvelines.

Conception, réalisation : agence QCP – Imprimé avec des encres végétales sur du papier blanchi sans chlore issu de forêts gérées durablement.