

Bérénice Mouray, matelot chez DTM



Votre métier en une phrase ?

Être matelot, c'est être polyvalent. J'entretiens le navire, j'effectue des manœuvres, je fais également des quarts* en passerelle avec un officier. Je peux aussi donner un coup de main en machines, faire des mesures de sable ou aider aux opérations de maintenance.

Votre parcours

Depuis très jeune, j'étais attirée par la carrière militaire. J'ai fait une préparation pour devenir réserviste dans la marine nationale, puis, après une première économique et sociale dans un lycée général, j'ai fait le choix d'intégrer un lycée maritime. J'y ai découvert l'univers de la marine marchande, qui m'a finalement encore plus séduite. J'y suis donc restée et j'ai intégré DTM en 2019.

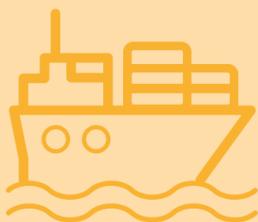
Ce qui vous plaît le plus

La variété ! Une journée ne ressemble jamais à une autre. J'aime le fait d'être en mer, au grand air. Et puis il y a les levers et couchers de soleil sur l'eau, notre petit bonus quotidien.

* Tours de garde nocturnes de quatre heures.

Première femme matelot de la compagnie DTM, Bérénice Mouray incarne sa conviction :

« En mer, il n'y a ni femmes ni hommes, on est tous des marins. »



Une femme dans un milieu masculin ?

Il y a aussi une femme officier chez DTM. La collaboration avec les hommes se passe bien. Ils sont contents de nous avoir à bord, ça les change. En plus, à 23 ans, je suis la plus jeune des matelots et beaucoup de collègues ont des enfants de mon âge. Cela renforce encore l'atmosphère familiale qui règne dans la compagnie.

Bérénice Mouray, Matelot DTM

RÉGLEMENTATION

Marquage CE pour les enrochements de Poussan

En décrochant le marquage CE, un agrément difficile à obtenir qui garantit la conformité de ses enrochements à la réglementation européenne, la carrière de Poussan (34) se positionne sur un marché d'avenir.

CONTACTS

Jean-Marc Nguyen, Directeur du secteur Languedoc
jmnguyen@gsm-granulats.fr

Olivier May, Manager Commercial Expert Languedoc
omay@gsm-granulats.fr

Située au cœur du Languedoc, riche en sites calcaires, la carrière de Poussan produit des sables, gravillons et graves pour le marché local. Elle produit également des enrochements : de gros blocs pesant de 300 kg à 4 tonnes. Ces pièces massives peuvent être concassées en plus petites coupures, mais elles sont de plus en plus demandées telles quelles, notamment dans le cadre de travaux maritimes. Avec la montée des eaux annoncée, de nombreux chantiers de création ou de renforcement des ouvrages de protection des côtes sont en effet à prévoir dans les années à venir. Même si la mer Méditerranée est plus calme que l'océan Atlantique ou la Manche, elle connaît de très fortes houles et un phénomène d'érosion des plages. La Camargue, par exemple, est directement menacée par l'entrée de la mer dans l'étang de Vaccarès. « Le marquage CE des enrochements calcaires est indispensable pour se positionner sur ce type de chantiers, car il garantit que les blocs répondent à des exigences précises en termes de poids, de densité, ou encore de résistance, précise Jean-Marc Nguyen. Cet agrément, très exigeant, est le résultat d'une démarche longue, non seulement sur le plan réglementaire mais également dans la gestion de notre production. Nous sommes très engagés et avons mis en place un processus qualité rigoureux. »

Apporter des réponses aux enjeux de demain

Pour préparer l'avenir, les équipes de Poussan n'ont pas ménagé leurs efforts. Les démarches en vue de l'obtention du marquage CE ont commencé début 2020. Quant aux tests sur les matériaux, réalisés en juillet 2020, ils ont nécessité la construction d'une piste d'essais dédiée, et mobilisé les collaborateurs de la carrière ainsi que cinq intervenants extérieurs du CEREMA* pendant une semaine. Les enrochements de Poussan approvisionneront désormais une zone allant d'Aigues-Mortes à Port-La-Nouvelle, complétant le rayon d'action de la carrière de Salon-de-Provence, déjà titulaire du marquage CE, qui livre de Marseille à Aigues-Mortes. « GSM prévoit de faire agréer d'autres sites situés près des côtes, détaille Olivier May. C'est un positionnement sur le long terme, car la protection du littoral est appelée à devenir un sujet à enjeu pour le territoire. Le marquage CE nous permettra d'y répondre, et aussi de nous positionner sur d'autres projets maritimes de grande envergure, comme le chantier de construction d'installations portuaires démarré cette année à Port-La-Nouvelle (11). » ●

* Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.



Chantier en cours à Chamigny.

CONTACT

Sophie Coutant, Technico-Commerciale IDF Est
scoutant@gsm-granulats.fr

« GSM et vous » est une publication de GSM HeidelbergCement Group, Les Technodes - 78931 Guerville Cedex - Tél. : 01 30 98 72 00. Directeur de la publication : Sylvie Berhaut. Responsable de la rédaction : Catherine Barbier-Azan. Comité de rédaction : Virginie Crenin, Boris Delabie, Nicolas Gauvrit, Marie-Valentine Masquetier, Olivier May, Nicolas Ménigault, Philippe Négel, Eugénie Philippe, Romain Srijan. Conception-réalisation : A MAKHEIA - Tél. : 01 53 23 35 35. Crédits photo : p.2 Rémi Quérel - SDIS 17, p.6 CEREMA. ISSN : 1630-7755. Imprimé sur papier garantissant une gestion des forêts respectueuse de l'environnement.

ÉCOQUARTIER DE CHÂTENAY-MALABRY (92)
Le chantier du futur

TRAITEMENT DES EAUX USÉES
Filtres plantés de roseaux : une solution d'avenir

PORTRAIT **Bérénice Mouray, matelot chez DTM**

RÉGLEMENTATION **Marquage CE pour les enrochements de Poussan (34)**



Tri des blocs sur la carrière de Poussan.

Centrale à béton mobile.

ÉCOQUARTIER DE CHÂTENAY-MALABRY (92)

Le chantier du futur

Vitrine de la construction durable de demain, le projet de Châtenay-Malabry conjugue matériaux neufs et bétons recyclés, et prend soin de la tranquillité des riverains.

CONTACT

Nicolas Menigault, Manager Commercial IDF Est
nmenigault@gsm-granulats.fr

Sur l'ancien site de l'École Centrale, entre le centre-ville de Châtenay-Malabry et le parc de Soeaux, un nouvel écoquartier sort de terre depuis juin 2020. Point d'arrivée du futur tramway T10, il accueillera 2 200 logements, 36 500 m² de bureaux, où s'installera entre autres le siège social français

véritable démonstrateur de ce que peut être la construction durable du futur. »

Combinaison gagnante

Pour livrer Eiffage, qui réalise l'ensemble des accès, voiries et bâtiments, GSM approvisionne deux centrales à béton mobiles BPE Services. La première fonctionnera tout au long des trois années du chantier, qui doit s'achever en 2023, et la seconde soutiendra la montée en puissance des travaux, à partir de début 2021. C'est le sable de la carrière GSM de La Grande Paroisse (77) qui a été retenu pour élaborer les bétons intégrant des matériaux issus de la déconstruction. « Plusieurs échantillons de différentes carrières ont été testés par BPE Services avant le démarrage du chantier, et le sable de La Grande Paroisse était celui qui apportait les meilleures

propriétés pour se conjuguer avec les granulats recyclés et garantir la qualité du produit fini. » précise Nicolas Menigault.

Vie de quartier

Pour répondre aux exigences d'un chantier de longue durée, situé en plein cœur de la ville, GSM adapte ses modalités de livraisons. Les horaires et itinéraires de circulation des camions ont été étudiés pour tenir compte des sorties d'écoles, des allées et venues des riverains, et de la vie du quartier dans son ensemble. Afin de limiter les nuisances sonores, visuelles ou liées aux émissions de poussières, le nombre de véhicules autorisés à entrer et sortir du site est strictement encadré. À ce titre aussi, le chantier de Châtenay-Malabry se veut une vitrine de l'avenir. ●



RÉGION GRAND BASSIN PARISIEN

SECTEUR IDF EST

Du béton blanc pour Chamigny

Le regroupement sur le site de Chamigny des deux établissements de santé mentale de Perreuse à Jouarre (77) et de l'Ange Gardien à Chamigny (77), distants d'environ 6 km, a fait l'objet d'un vaste chantier de réaménagement. Démarrés à l'été 2020, les travaux doivent s'achever début 2021. À terme le site proposera une capacité totale de 232 lits, dont 80 % de chambres individuelles, et 15 places d'hôpital de jour. La création d'une balnéothérapie et la rénovation complète de la cuisine sont également au programme. Afin d'être en

harmonie avec les bâtiments existants, les concepteurs du projet ont souhaité un béton clair pour la réalisation de la façade. Il a été élaboré sur place grâce à une centrale mobile, à partir de ciment blanc Ciments Calcia et de granulats 0/4 et 4/10 de la carrière de Luzancy. Celle-ci, située à proximité du site, a ainsi livré 6 000 tonnes de matériaux. ●

ACTU DTM

DTM partenaire de la sécurité civile

DTM poursuit sa collaboration avec la **DGSCGC***, les pompiers et les **CROSS****, en accueillant des exercices de sécurité maritime sur ses deux navires, l'André L et le Stellamaris. Après un premier partenariat, notamment marqué par un hélitreuillage sur le Stellamaris en 2017, une nouvelle convention de trois ans a été signée en septembre 2019. Renouvelable trois fois, elle inscrit durablement DTM dans le dispositif national de sécurité maritime, tout en permettant à ses équipages de rester au plus haut niveau de formation en la matière. En septembre 2020, le Stellamaris a ainsi accueilli

les pompiers du **SDIS 17*****, venus se familiariser avec les matériels et procédures anti-incendie à bord. Référencés comme navires ressources pour la lutte anti-pollution et la protection des côtes, les deux bateaux de DTM pourraient également participer à un exercice sur ce thème, en cours de préparation pour fin 2020. ●

* Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises.
** Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage.
*** Service Départemental d'Incendie et de Secours de Charente-Maritime.

CONTACT

Mathieu Lerat,
Directeur DTM La Rochelle
mlerat@dtm-granulats.fr



Exercice en cours avec le SDIS 17 à bord du Stellamaris.



TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Filtres plantés de roseaux : une solution d'avenir

Depuis bientôt dix ans, GSM Lorraine-Champagne livre un type particulier de chantiers d'assainissement : des bassins filtrants, composés de différentes couches d'agrégats et plantés de roseaux. Un traitement naturel, aux multiples avantages, mais qui demande des matériaux bien spécifiques.

CONTACTS

Julien Clavier, Directeur du secteur Lorraine-Champagne
jclavier@gsm-granulats.fr

Ludovic Mongin, Responsable assainissement région Nord-Est au bureau d'études Sinbio Scop
ludovic.mongin@sinbio.fr

Le principe des filtres plantés de roseaux est simple : les eaux à traiter sont introduites à la surface d'un bassin filtrant, composé de plusieurs couches d'agrégats de plus ou moins gros calibre. Sur la couche de surface poussent des roseaux, qui abritent entre leurs racines des bactéries capables de se nourrir des résidus

« GSM a fait le choix de livrer ces chantiers, complexes mais tournés vers demain. »

Julien Clavier

présents dans les eaux usées. Le dispositif assure donc une filtration mécanique par les agrégats, qui agissent comme un tamis, ainsi qu'une dégradation biologique des impuretés par l'action des bactéries. L'eau traitée est récupérée au fond du bassin et réinjectée dans le milieu naturel via une noue* ou dirigée vers un autre bassin si elle nécessite un cycle de filtration supplémentaire. « Le mode d'action est simple, mais pour que l'installation fonctionne de manière optimale, l'équilibre granulométrique des agrégats doit être finement ajusté, souligne Julien Clavier. Le filtre se compose de trois strates : une couche filtrante en granulats 0/4 ou 2/6 en surface, une couche de transition en 4/22, et une couche drainante au fond, constituée de galets lavés 22/80. L'eau doit traverser la couche filtrante à une vitesse précise, et la couche de transition doit empêcher les granulats fins de la surface de venir colmater l'étage drainant au fond. »

Des granulats bien particuliers

Parce que les eaux usées peuvent être acides et que les bactéries apprécient cette acidité, les matériaux calcaires, qui constituent la majorité des gisements alluvionnaires de France, ne sont pas adaptés à la réalisation des filtres plantés de roseaux. Avec ses sites alluvionnaires siliceux, présentant de faibles taux de calcaire, GSM Lorraine-Champagne fait partie des rares fournisseurs de granulats capables de répondre aux besoins de ces bassins. Les carrières de Velle-sur-Moselle et de Vigneulles (54) livrent en Alsace, Lorraine,



La station d'épuration de Mont-l'Étroit (54).

Champagne, et jusqu'à l'est de la région parisienne. Elles ont même approvisionné quelques chantiers plus à l'ouest, dans la zone du Touquet (62), et alimentent aussi les Ardennes belges.

Un défi relevé

« Voilà dix ans que GSM a fait le choix de livrer ce type de projets, précise Julien Clavier. Peu de carrières le font, notamment parce que la production de la fraction 2/6 est très contraignante pour une carrière. Cette fraction représente cependant près d'un tiers des besoins d'une station de filtration plantée de roseaux. » Il y a encore quelques années, les matériaux devaient tous être roulés. Mais grâce au travail mené en concertation par les producteurs de granulats et l'Agence

de l'Eau Rhin Meuse, il est désormais possible, et même préconisé, d'utiliser des matériaux semi-concassés. Les carrières de Velle-sur-Moselle et Vigneulles se sont donc équipées pour recomposer du 2/6 à partir de fractions plus grosses. « Cela permet une gestion plus durable des ressources alluvionnaires, dans un contexte où la demande va s'accroître pour cette application, conclut Julien Clavier. Les directives européennes exigent que toutes les communes soient dotées d'un système d'assainissement. Aujourd'hui, en France, seules 60 % le sont, et la Belgique commence tout juste à s'équiper. Il reste donc au moins dix ans de chantiers à venir. » ●

* Dépression du sol servant au recueil, à l'évacuation ou à l'infiltration des eaux pluviales.



Chiffre clé

CHAQUE ANNÉE,
GSM LIVRE ENTRE

40 000 et
75 000 tonnes

de matériaux sur ce type
de chantiers.

LUDOVIC MONGIN, RESPONSABLE ASSAINISSEMENT RÉGION NORD-EST AU BUREAU D'ÉTUDES SINBIO SCOP

Des installations fiables et discrètes

L'intérêt majeur des filtres plantés de roseaux réside dans leur intégration paysagère au milieu environnant. Leur mécanisme de traitement est finalement assez proche de ce que ferait la nature avec les polluants organiques. Les bactéries viennent spontanément coloniser les racines des roseaux, qui servent essentiellement à les fixer et à assurer leur bonne oxygénation. C'est un système très fiable : la durée de vie moyenne d'un filtre planté est d'une trentaine d'années, au cours desquelles il ne perd pas en efficacité. Autre avantage de taille, et qui surprend souvent agréablement les riverains : l'absence de nuisances, et notamment d'odeurs. Ce type d'installation n'a rien de comparable avec les stations d'épuration classiques, à boues activées, qui sont très odorantes. La facilité d'entretien est aussi très appréciée : il suffit d'alterner

régulièrement l'alimentation des filtres, faucher annuellement les roseaux et curer les boues tous les 15 ans sachant qu'elles pourront être revalorisées en filière agricole. Une station peut traiter les effluents domestiques de collectivités jusqu'à 2 000 habitants. Elle n'est en revanche pas conçue pour recevoir des effluents industriels ou agricoles, chargés par exemple en phosphates ou en nitrates. Ainsi, les filtres plantés de roseaux sont particulièrement adaptés aux petites communes qui ne souhaitent pas d'installation lourde, visible, et compliquée à entretenir. À plus petite échelle, ces filtres peuvent aussi parfaitement répondre aux besoins d'une habitation individuelle isolée, pour peu qu'elle dispose d'un peu de terrain. Enfin, nous les préconisons également pour assurer un traitement des eaux pluviales, comme les surverses des déversoirs d'orage par exemple.

ZAPPING

L'actu des régions



RÉGION SUD-OUEST SECTEUR PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Sur le pont pendant le confinement

De février à fin septembre 2020, la carrière de Rébénacq et la gravière de Lahontan (64) se sont mobilisées pour répondre aux besoins de leur client, l'agence Colas de Pau. Celle-ci réalisait une aire de grand passage destinée aux gens du voyage à Lescar, commune de l'agglomération de Pau. Rébénacq a fourni 45 000 tonnes de gravas non traités 0/120, 0/63 et 0/31, et Lahontan 1 000 tonnes de sable 0/2. Malgré le confinement, les

matériaux ont été livrés à hautes cadences, allant jusqu'à 15 000 tonnes en dix jours au plus fort du chantier. L'exigence technique du cahier des charges de la maîtrise d'ouvrage, qui demandait notamment une coupure 20/40, a été un point particulier dans le programme d'exploitation de la carrière de Rébénacq. Les aménagements sur site, tant au niveau de l'installation qu'au niveau des amplitudes horaires, ont ainsi permis de livrer



7 000 tonnes de ce produit pour la réalisation d'un mélange terre et pierre. ●

CONTACT

Nicolas Letargua, Responsable Commercial Pyrénées-Atlantiques
nletargua@gsm-granulats.fr

← Vue aérienne de la carrière de Rébénacq.



RÉGION EST SECTEUR LORRAINE-CHAMPAGNE

Service jour et nuit

GSM met régulièrement en place un dispositif en horaires décalés pour son client Eurovia, afin de lui permettre d'agir selon les principes d'écoresponsabilité définis pour ses chantiers. Courant 2019, la carrière de Velle-sur-Moselle (54) a bien sûr accompagné cette démarche pendant toute la rénovation de l'autoroute A330 au sud de Nancy. Les travaux se déroulant de nuit pour ne pas perturber la circulation, la carrière a ouvert ses portes dès 3h30 du matin pendant dix jours, afin de recharger en granulats les camions qui terminaient leur nuit de travail.

CONTACT

Philippe Nagel, Manager Expert Commerce Lorraine-Champagne
pnagel@gsm-granulats.fr



↑ Aperçu de l'autoroute A330 après rénovation.



RÉGION OUEST PAYS DE LOIRE SECTEUR PAYS DE LA LOIRE

Saint-Colomban élargit sa palette de services



La sablière de Saint-Colomban (44) a obtenu, fin juillet 2020, l'autorisation d'accueillir jusqu'à 225 000 tonnes de matériaux inertes en cinq ans, au rythme de 100 000 tonnes maximum par an. Ce service est très prisé dans la région nantaise, où plusieurs chantiers en cours nécessitent l'évacuation de grandes

quantités de terres et de gravats. Saint-Colomban propose ainsi une offre globale à ses clients : un débouché pour leurs déblais et la possibilité de venir s'approvisionner en double fret sur la carrière. Cela sera particulièrement utile au grand chantier de déplacement de l'hôpital de Nantes, qui doit

← Vue aérienne la zone de remblaiement de la carrière de Saint-Colomban.

démarrer début 2021 et durer plus de deux ans. Les travaux généreront près de 560 000 t de déblais, dont une partie sera acheminée sur Saint-Colomban pour être revalorisée sous forme de sable dans l'installation de traitement de la carrière, ou servir au réaménagement de 3,5 hectares du site en terres agricoles. ●

CONTACT

Sylvain Le Plouff, Manager Commercial Expert Ouest Pays de Loire
slepiouff@gsm-granulats.fr