

# Laster & Bagger

Modelle von Lastwagen, Baumaschinen und Kranen

Mit Wettbewerb

Replicars 1:50  
**Hitachi**  
**ZX330LC-7**

Eigenbau 1:50  
**Saurer**  
**D330B**

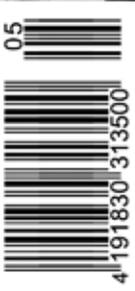
**texte français**



Universal Hobbies 1:50  
Komatsu WA475-10

Sammlerporträt  
Pascal Duarté

Diecast Masters 1:50  
Caterpillar D3



# Editorial



**Il est temps de dire merci !  
Je me dis souvent : «Quelle chance  
j'ai d'avoir autour de moi la meilleure  
équipe du monde !»**

## Rêve d'enfant

Chaque jour, je traverse une école pour me rendre au travail. On est d'abord content de ne pas devoir y retourner. Mais en août, je m'y suis souvent arrêté : le gymnase était en cours de démantèlement. J'étais bien sûr intéressé par les machines utilisées, mais aussi par le gymnase ! N'en avais-je pas rêvé quand j'étais écolier ? Enfant peu sportif, les cours de gymnastique étaient pour moi l'horreur institutionnalisée et le professeur de gymnastique le tortionnaire personnalisé. Ce qui m'a évité de sombrer complètement, c'est le fait que même au bout de la chaîne alimentaire athlétique, on n'était jamais seul - on pouvait s'allier à des compagnons d'infortune.

Le cinéma de ma tête m'a rappelé un autre événement concernant la démolition (à l'époque, on ne déconstruisait pas encore). En dernière année, il s'est passé quelque chose de monstrueux : le corps enseignant nous a donné un maximum de liberté pour un projet d'exposition. Sans aucun thème imposé, chacun a pu présenter un travail libre - en commençant bien sûr par un concept écrit.

Déjà à l'époque, le modélisme était mon cheval de bataille et je voulais donc réaliser le bâtiment scolaire en modèle réduit. En raison de sa taille, il devait être «raccourci», c'est-à-dire à moitié démoli - avec des tas de décombres et bien sûr une pelle !

J'ai soumis la description du projet - et j'ai été convoqué dans la salle des professeurs. L'idée de la démolition n'a pas été bien accueillie, et si l'on voulait montrer l'intérieur, on pouvait finalement montrer le bâtiment simplement «coupé». Mon argument selon lequel il n'y avait pas de bâtiment découpé dans le monde entier n'a pas été entendu.

Il n'y a jamais eu d'exposition - les autres concepts étaient probablement trop extrêmes. À l'adolescence, nous ne savions tout simplement pas comment gérer cette liberté inespérée.

Après le travail, je passe à nouveau devant le gymnase qui rétrécit en souriant ...

Je vous salue tous cordialement !

*D. Wietlisbach*  
Daniel Wietlisbach

**Laster & Bagger sur internet:**

[www.lasterundbagger.net](http://www.lasterundbagger.net)  
[www.facebook.com/lasterundbagger](https://www.facebook.com/lasterundbagger)  
[www.youtube.com/lasterbagger](https://www.youtube.com/lasterbagger)

## Pascal Duarté présente ses modèles sur dioramas

# Poclairin et plus ...

de Daniel Wietlisbach

Pascal Duarté est né en 1963 à Mayenne, une localité située entre Rennes et Le Mans, entre la Bretagne et la Normandie, au milieu de trois frères. Sa mère travaillait à la poste et bien qu'elle soit bien occupée avec ses trois garçons, elle s'occupait encore le soir de la comptabilité de la carrière. L'entreprise familiale avait déjà été fondée par le grand-père de Pascal et son père a poursuivi l'héritage. Bien sûr, les enfants lui rendaient régulièrement visite au travail, et Pascal et ses frères étaient donc chez eux dans le monde des carrières depuis leur plus jeune âge. Les mercredis après-midi où ils n'allaient pas à l'école, ils avaient le droit de monter dans le camion qui livrait les chantiers. Lorsqu'on demandait à Pascal ce qu'il voulait faire plus tard, sa réponse était sans équivoque : « Conducteur de TY45 », car dans la carrière, on ne travaillait qu'avec des pelles de Poclairin.

Bien sûr, les trois garçons ont aussi joué avec des modèles réduits d'engins de chantier, mais il y en avait peu dans les années 1970. Ils avaient toutefois la chance qu'un vendeur Poclairin habite dans le village et vienne régulièrement les voir. Il rendait parfois visite à leur père le soir et les garçons attendaient patiemment qu'il ouvre le coffre de sa voiture pour leur proposer un modèle.

**Issu d'une famille possédant sa propre carrière, Pascal Duarté s'est assis aux commandes de pelles et de chargeuses sur pneus dès son plus jeune âge. En tant que Français, il est un grand ami des machines Poclairin, qui constituent une part importante de sa collection variée ...**

Il s'agissait des modèles en plastique de Bourbon à l'échelle 1:43 que nous recherchons aujourd'hui. Ceux-ci offraient une grande fonctionnalité et les enfants pouvaient donc jouer merveilleusement avec dans le sable. « Nous chargions quelques mètres cubes de sable avec ces Poclairin ! » se souvient le collectionneur, et comme le sable était très abrasif, plusieurs modèles en plastique des mêmes types ont été "consommés" au fil des ans.

Le parc de machines comprenait tous les modèles Poclairin connus de Bourbon, TY45 bien sûr, mais aussi GC et GY120, TCB, TCS, LY2P. Des camions Berliet du constructeur français Norev étaient chargés et le parc de machines était complété par quelques-uns des modèles Matchbox connus à l'époque.

La proximité du Mans et de sa course de 24 heures mondialement connue a laissé des traces, surtout chez le frère aîné, qui s'est rapidement intéressé davantage aux voitures

à l'échelle 1:43 qu'aux machines de chantier. Il lisait Echappement (un magazine français) et modifiait les modèles de voitures en fonction des photos qu'il trouvait dans le magazine ; nous allions très souvent au Mans parce qu'il y avait un magasin de voitures miniatures. Pendant la saison froide, les garçons jouaient à l'intérieur et le sable était remplacé par des Legos.

C'est sur la Poclairin TY45, sans doute la pelle la plus connue du constructeur, que Pascal a effectivement appris à manier les machines dès qu'il a été assez grand ; d'abord sur les genoux de son père, puis bien sûr seul. Il a ensuite passé la plupart de ses vacances dans les cabines des machines, l'une de ses préférées étant, outre la TY45, une Michigan 85A. Dans son blog ([www.ec1000.net](http://www.ec1000.net)), Pascal décrit son empreinte de manière très appropriée : « Si Obélix est tombé dans le pot de potion magique quand il était petit, je suis tombé dans les machines ! » Et son

père lui a dit un jour: «plus tu es sale, plus tu es heureux!» Et il avait sans doute raison de le penser, car Pascal portait les vêtements des ouvriers de la carrière avec une fierté enfantine. Malgré cette imprégnation précoce, Pascal n'est pas devenu machiniste, mais a opté pour des études d'ingénierie civile et a obtenu un bachelor.

## Profession et hobby

Il a ensuite travaillé pendant 37 ans à la SNCF en tant que chef de chantier, où il était responsable du contrôle des chantiers, les 17 premières années pour la construction des lignes TGV à Tours, Lyon, Valence et Montélimar. Il a ensuite passé 10 ans en Savoie pour le projet de transport combiné de marchandises à travers les Alpes françaises et au tunnel ferroviaire du Mont Cénis. Ce n'est qu'en 2012 qu'il est revenu dans son pays natal et a travaillé dix ans de plus dans la maintenance jusqu'à sa retraite en 2023.

Dès son plus jeune âge, Pascal a découvert des maquettes installées dans le bureau d'un collègue, ce qui l'a probablement incité à poursuivre sa collection, comme il le suppose avec le recul. Certains modèles Po-

clain de son enfance étaient encore présents et ont constitué le début de sa collection. Bien qu'au 1/43e, les modèles Bourbon en font encore partie aujourd'hui, car aucun autre fabricant n'a réalisé autant de types différents de la marque française mondialement connue.

Pascal souligne qu'il n'achète que des modèles qui lui plaisent. Malgré son amour pour Poclain, il n'achète par exemple pas certaines pièces de cette marque si elles sont pleines de défauts. Il cite ici comme exemple le HC300 de Miniature du Faubourg ou les modèles de la Guêpe en général.

Sa collection se concentre surtout sur l'exploitation minière et le terrassement, mais comprend aussi quelques modèles de construction routière, comme des finisseurs ou des niveleuses, un ou deux camions malaxeurs, cinq grues aux couleurs de « PPM » et « SE Levage », ainsi que quelques camions. Ce sont les gros museaux d'Australie et des Etats-Unis qui lui plaisent le plus, car le collectionneur a « un faible » pour eux.

Il n'y a pas de limites pour les broyeur, où toutes les marques sont représentées : Kleemann, Sandvik, Keestrack, Rubblemaster et d'autres

encore - des souvenirs d'enfance vont-ils ressurgir ? Dans la carrière familiale, il y avait bien sûr toujours un broyeur. Parmi les couleurs de l'entreprise, « Eberhard » et « Kibag » ont la cote, et Pascal est un visiteur fidèle de l'exposition à l'Ebianum.

## Une collection avec des friandises

Le collectionneur ne veut pas se fixer sur un seul modèle préféré, le choix de sa collection est bien trop intéressant et varié pour cela. Il cite néanmoins en premier lieu la Poclain TU sur châssis GMC de Debellyme au 1:50, car c'était la première pelle de son grand-père et Pascal l'a même vue à l'œuvre. En outre, il trouve que les modèles de Roger Renault (RR Models) sont « les plus beaux modèles artisanaux du monde. La précision, la qualité des matériaux, la fidélité à l'original ainsi que la constance dans l'assemblage et la peinture, cet homme est un génie ! » Pour les modèles de série, il s'extasie devant le RH340 de Bymo, qui était selon lui « sans aucun doute le meilleur jamais produit en grande série, avec en plus un rapport qualité/prix jamais vu depuis ».

La Marion 191M de David Wootton, un Anglais qui ne produisait que de très petites séries, constitue une pièce extrêmement rare : « ce n'est certainement pas le plus beau modèle, mais il m'a été vendu par un ami qui sait que je vais le garder - je ne revends jamais un modèle ». Il ne possède pratiquement aucun détail, mais il correspond à son époque des années 1980, lorsque les modèles étaient réalisés de manière plus simple. Le modèle le plus cher de la collection est sans aucun doute le Wabco 3200 d'ATM. Le collec-

### Le collectionneur

Pascal Duarte (60 ans) a travaillé comme ingénieur civil pendant 37 ans à la SNCF et est à la retraite depuis un an. Outre la collection de maquettes, il aime faire du ski, ce qu'il ne peut toutefois plus faire que rarement depuis qu'il n'habite plus dans les Alpes. Il aime le biathlon et fait du VTT.

Pascal habite à nouveau avec sa femme en Mayenne, entre Rennes et Le Mans en Normandie, où il est né, après avoir effectué différents séjours pour des raisons professionnelles.

Les personnes qui souhaitent lui rendre visite ainsi qu'à sa collection sont priées de lui envoyer un e-mail à [pascal.duarte53@gmail.com](mailto:pascal.duarte53@gmail.com)

tionneur adore ce vieux dumper, il l'a acheté à la première occasion et explique à ce sujet : « finalement, je n'achète pas un modèle pour son prix, et je ne crois pas beaucoup au snobisme actuel qui veut que quelque chose soit forcément beau parce qu'il est cher ». Pascal prend donc autant de plaisir à présenter un Bobcat à 10 €, par exemple, qu'un Cat 6060 de CCM à 1300 €.

Le collectionneur prévoit quelques nouvelles acquisitions de Grieto (GL3D-Models). Bien qu'il ne compte pas parmi les amis des modèles issus de l'impression 3D, il atteste que le Hollandais a fait du très bon travail. Ses modèles ne présentent pas de lignes d'impression visibles, et il choisit en outre des originaux historiques intéressants. Malgré sa riche collection, il cherche encore des camions bennes châssis rigides d'Euclid et de Terex adaptés à ses anciennes pelles à câbles. Pascal achète d'ailleurs ses modèles de préférence chez des revendeurs spécialisés en Suisse et à l'étranger, dans des foires et des expositions, où il peut les examiner avant l'achat ; il a malheureusement fait de mauvaises expériences avec Ebay.

Outre les pelles Poclair de Bourbon avec une dizaine de camions assortis au 1/43e et les modèles CCM au 1/48e, la collection ne comprend que des modèles au 1/50e. Actuellement, Pascal envisage d'élargir le domaine aux modèles au 1/87e, car les nombreuses possibilités offertes

par la construction de dioramas le séduisent.

### **Des dioramas dans les vitrines**

En effet, il présente également sa collection actuelle en grande partie sur des dioramas, qui sont également office de tablettes dans les vitrines fabriquées à la main. Il a commencé à construire des dioramas à la fin des années 1990 et sa première pièce d'exposition était basée sur un morceau de mousse sur lequel il a mis en scène un Poclair TY45 de Bourbon. Le petit diorama se trouve toujours dans l'une des vitrines, et il sert toujours au collectionneur pour photographier différents modèles. Entre-temps, ce sont environ 40 dioramas différents qu'il utilise pour prendre des photos et qu'il emporte également lors d'expositions, raison pour laquelle il a toujours été important qu'ils soient faciles à transporter. Le collectionneur fabrique lui-même les bâtiments et utilise de préférence des matériaux naturels pour les décorer. Tout est collé de manière stable, sauf les bâtiments, afin qu'ils puissent parfois être placés sur un autre diorama. L'idée derrière les dioramas n'était pas seulement de créer un environnement approprié pour les machines, mais aussi de montrer les ouvriers et de leur témoigner ainsi du respect pour leur travail.

Pascal Duarte entretient des échanges réguliers avec six autres

collectionneurs de l'ouest de la France, ils se rencontrent, échangent des conseils et se regroupent parfois pour des commandes groupées. Ils visitent des bourses ou se rendent entre eux pour admirer les collections des autres. Le groupe participe ensemble à une exposition une fois par an, en présentant des maquettes sur un thème précis. Pascal apporte à chaque fois ses dioramas, sur lesquels sont posés les modèles de tous les participants correspondant au thème. Il ne s'agit pas de montrer qui possède quel modèle, mais de faire découvrir aux visiteurs un thème intéressant. Outre le Modelshow Europe à Ede, le groupe visite également l'exposition à l'Ebianum.

Jusqu'à présent, Pascal ne s'est que très peu aventuré dans la transformation ou le perfectionnement de modèles. Il préfère laisser tomber le vieillissement, car c'est « un art qui demande beaucoup de sensibilité et d'expérience si l'on veut qu'il soit réaliste ».

La salle de loisirs est très bien aménagée et c'est un plaisir de la contempler. Les visiteurs apprécient particulièrement la présentation des modèles sur les dioramas et trouvent cela plus intéressant que s'ils étaient simplement alignés les uns à côté des autres. Les amis de Pascal connaissent bien sûr son histoire : quand il était petit, il est tombé dans la marmite ou dans les machines, comme Obélix !

## Saurer avec tailleur Semi-remorque

# Saurer D330B

de Daniel Wietlisbach

Patrick Kyburz, le constructeur du modèle, a un joint particulier avec l'original, car dans son enfance, il avait régulièrement le droit de s'asseoir sur le siège passager de la Saurer D330B et de faire un tour. Le conducteur Willi Kyburz était son parrain et lorsqu'il venait chercher Patrick pour une tournée, il conduisait habituellement sa « Deux-Chevaux », une Citroën 2CV.

La « Sitrag » (Silotransport AG Zürich) roulait pour le compte de cimenteries et le train-silo pour l'argile expansée présenté ici desservait principalement des chantiers dans toute la Suisse au départ de l'usine d'Olten. Avec une autre semi-remorque – mais pour le ciment et donc nettement plus petite - il approvisionnait en ciment les centrales à béton des environs à partir de l'usine de Wildegg / Siggenthal.

La marchandise transportée par la semi-remorque-silo Spitzer présentée ici était, comme nous l'avons dit, de l'argile expansée (« billes de Leca »), utilisée dans la méthode de culture hors-sol et en horticulture dans les couches drainantes. La légèreté de ce matériau a permis de concevoir un silo volumineux d'une capacité de plus de 40 m<sup>3</sup>. En raison de son faible poids, l'argile expansée est volontiers utilisée pour les toitures végétalisées, les plantations de jardins en attique et les balcons, ce qui explique que le véhicule articulé a toujours livré des chantiers, ce qui

**Ce camion-silo était à l'époque un véhicule unique en son genre pour la petite Suisse. Avec un poids total autorisé de 28 tonnes à l'époque, l'imposant silo avait une raison particulière d'être ...**

a rendu le travail varié et intéressant. Grâce au puissant compresseur monté sur le tracteur, les billes ont pu être « soufflées » sur plusieurs étages. Et comme le véhicule de Sitrag était probablement le seul du pays à offrir cette possibilité, cela permettait de faire des tournées plus longues. Malgré sa taille, le véhicule était agréablement maniable, notamment grâce au dernier essieu, qui était orientable. Pendant les pauses et les temps d'arrêt pour le déchargement, qui prenait beaucoup de temps, Patrick prenait un chiffon et nettoyait minutieusement et consciencieusement les verres des phares, les feux antibrouillards, les clignotants et tous les feux de position.

### Du modélisme «facile» ?

Bien sûr, Patrick rêvait depuis son enfance d'un modèle réduit de l'imposant train, mais à l'époque, il n'y avait ni véhicules-silos, ni modèles Saurer chez les constructeurs. Il existait tout de même une photo couleur du Semi-remorque, qui a occupé pendant des années une place d'honneur dans la collection de photos du garçon. Elle est restée bien

conservée et lorsque Patrick s'est vu offrir par René Tanner, dans sa boîte à restes, un vieux semi-remorque-silo avec tracteur Iveco de Conrad, il s'en est souvenu et son rêve a été ravivé, car entre-temps, il existait même des cabines Saurer de différents fabricants.

Patrick a d'abord pensé « facile » ! Mais finalement, cela s'est transformé en l'une des transformations les plus coûteuses de sa collection. Le plus grand défi était le réservoir de silo, qui ne possédait pas simplement le même diamètre, mais qui était coudé ; un détail qui marque de manière décisive l'aspect de l'ensemble du modèle et qui représente un défi pour les modélistes comme Patrick. Il s'est avéré difficile de trouver les dimensions correctes, raison pour laquelle le modèle d'une semi-remorque similaire au 1:87 a été commandé - juste pour déterminer les dimensions et les convertir. Il s'est avéré que la partie arrière du réservoir de silo, y compris la vidange, pouvait être reprise du modèle de base. Pour trouver un tuyau adapté à la partie avant plus fine, Patrick s'est rendu dans un magasin de bricolage et a parcouru tous les rayons. Il

a finalement trouvé la solution sous la forme d'un tube de trop-plein en acier inoxydable, comme celui utilisé pour fermer un lavabo. Il a également trouvé une solution pour la fermeture sphérique à l'avant, constituée d'une demi-sphère en acier chromé, qui était en fait destinée à la fermeture d'une rampe d'escalier.

Pour pouvoir coller le tuyau d'écoulement avec précision, la partie arrière du silo Conrad a été fermée par une plaque en plastique découpée à la bonne taille. Le tuyau d'évacuation coupé à la longueur voulue pouvait alors être collé avec précision à l'aide d'une colle à deux composants.

Après le collage de la partie avant du silo, des jours de masticage et de ponçage ont suivi, qui ont paru interminables ; on a utilisé du mastic à gicler de Duplicolor et du papier abrasif à l'eau. Enfin, la plaque de montage du vérin de basculement a dû être limée pour s'adapter. Elle a été sciée à partir du modèle de base et a nécessité des travaux de ponçage complexes jusqu'à ce qu'elle puisse être collée sur la forme sphérique. Les photos du modèle fini prouvent que la patience a été récompensée par ces travaux.

La transformation du châssis, également soudé, s'est avérée un peu moins laborieuse, mais toujours aussi longue. Pour cela, il a fallu retirer un morceau des longerons et le remplacer par la section soudée ; celle-ci a été réalisée à partir de tôle d'aluminium et de profilés en laiton. Les extrémités supérieure et inférieure des longerons forment de fines bandes de plastique. Le châssis a dû être rétréci dans la zone où les supports d'essieux séparés devaient être recollés.

Le guidage des conduites d'air comprimé pour la vidange comprend différents raccords et plusieurs vannes avec poignées, qui ont été construites à partir d'images d'autres modèles, car sur le modèle de base, plus ancien comme mentionné, ce détail manquait à l'arrière. Les roues sont les roues historiques de Tekno avec des jantes Trilex, typiques d'un camion suisse.

### Semi-remorque

La construction du tracteur n'a été entreprise qu'en deuxième lieu, après celle de la semi-remorque. La base est le châssis d'un Volvo F12 de Tekno, dont il n'a finalement pas été possible de reprendre plus que la structure porteuse. Les suspensions de roues ont été entièrement construites en interne ; les bourrelets en caoutchouc de la suspension pneumatique ont par exemple été réalisés à partir de têtes de vis coupées et limées - les idées créatives sont toujours de mise. A l'exception du réservoir à huile hydraulique, qui provient de Tekno Parts, mais qui a été complété par des canalisations, toutes les pièces rapportées ont été soit modifiées, soit construites par le client. Par exemple, la bande de retenue centrale du réservoir a dû être poncée, car les réservoirs Saurer n'en ont que deux. La caisse à outils est basée sur une brique Lego avec un couvercle, le coffre à batterie a été recouvert d'une tôle striée.

La cabine provient d'un modèle PowerTrac. Elle a été démontée et placée dans un bain de diluant nitrique pour enlever la peinture, ce qui n'affecte pas la résine. Comme Patrick trouvait la cabine trop carrée, il a poncé les « coins » sous le pa-

rebrise pour les arrondir un peu, de même qu'il a enlevé de la matière à l'intérieur de la zone des fenêtres latérales pour améliorer l'optique.

Comme on ne distinguait presque rien sur la photo mentionnée du compresseur monté derrière la cabine, Patrick a longtemps cherché en vain des photos d'un original similaire. Mais même son ami maquettiste René Tanner, qui transmet toujours généreusement ses connaissances, n'a pas pu l'aider avec des indications concrètes. Il lui a toutefois conseillé de faire preuve d'imagination et d'interpréter le compresseur de manière plutôt libre. Tant que les raccords et canalisations avaient un sens, le résultat serait finalement convaincant. Et c'est ainsi que ce composant a finalement pu être réalisé de manière satisfaisante, comme le montrent les photos.

Les roues du Saurer ont été remplacées par des jantes Trilex. A l'avant, elles proviennent de Tekno et ont dû être limées à l'intérieur afin de ne pas dépasser la largeur de 2,30 m. A l'arrière, des jantes ont été montées par AFM ([www.friedli-modellbau.ch](http://www.friedli-modellbau.ch)), les pneus ont été fournis par Tekno pour chacune des quatre roues. La peinture a été réalisée avec des bombes aérosols du commerce. Les inscriptions ont été commandées comme toujours sous forme de décals chez René Kohli ([www.lastwagen-modelle.ch](http://www.lastwagen-modelle.ch)). Avec ce modèle, Patrick Kyburz n'a pas seulement réalisé un rêve personnel, il a aussi créé un souvenir d'un véhicule unique.

# Le vieux fer de Remo

de Remo Stoll

De camion sert d'accroche-regard à l'entrée du site d'une entreprise. L'entreprise possède encore quelques beaux vieux fer, que ce soit sous forme de camions ou de pelles à câbles. Le parebrise bas indique qu'il s'agit d'un modèle ancien, construit entre 1963 et 1967. Sous le capot court, un moteur de 126 CV assure la locomotion.

Vous avez reconnu un camion ? Veuillez nous envoyer la désignation exacte au plus tard à la date limite d'envoi du 10 octobre 2024. Si plusieurs envois sont corrects, un tirage au sort sera effectué. Seuls les

## Vous les connaissez ? Reconnaître le camion et gagner le modèle ...

participants ayant indiqué leur adresse complète pourront être pris en compte, afin que les modèles gagnés puissent être envoyés.

Les machines à gagner sont cette fois le Schwing Stetter S51SX de NZG, le Komatsu PW148-11 de UH ainsi que le Saurer D330B 8x4 « Danzas » de PowerTrac.

## Résolution de Camions & Pelles 4-2024

La chargeuse sur chenilles était une Komatsu D41Q-3. Parmi toutes les réponses correctes, il a fallu procéder à un tirage au sort et les gagnants ont été : Markus Thalmann la Kobelco SK500LC en version limitée noire de Conrad, Marc Maly la Komatsu PW180-11 de UH ainsi que Nadine Lücke Hannes la bétonnière portée Betamix BT 901 Pro de NZG.

Nous félicitons chaleureusement tous les gagnants !

Traduction des pages 18 – 20

## Bras télescopique avec grappin au 1:50

# Hitachi ZX330LC-7

de Daniel Wietlisbach

Lors de l'excavation de fouilles profondes et verticales, les pelles hydrauliques traditionnelles à portée limitée sont rapidement dépassées et la question des alternatives se pose. Des pelles à câbles équipées de grappins sont parfois utilisées, ou des conteneurs sont déposés dans la fosse par des grues à tour et chargés par des chargeuses sur chenilles. Les pelles hydrauliques avec bras télé-

## Construire en milieu urbain nécessite des mesures et des machines spéciales, car il ne suffit pas de réaliser une excavation ...

scopique et grappin constituent une solution plutôt nouvelle. Beaucoup de ces pelles sont orange, Hitachi propose ce type de construction comme machine spéciale sur la base de ses pelles de 30 tonnes, au Japon par

exemple sur la ZX330LC-7. Avec l'équipement spécial, la machine pèse 44,20 tonnes et atteint une profondeur de fouille maximale impressionnante de 25 mètres. Le grappin a une capacité de 1,30 m<sup>3</sup> et pour

que le machiniste puisse voir dans la fouille, la cabine peut être avancée de 1,30 m et dispose d'une fenêtre dans le plancher. Le moteur installé développe 202 kW (275 CV).

### Modèle de Replicars

Les pelles Hitachi au 1:50 proviennent soit de TMC, si elles correspondent à des machines européennes, soit de Replicars, si elles ont été commandées par la maison mère au Japon. Les deux lignes ont en commun un très haut degré de détail ainsi qu'un aspect valorisant grâce à une forte proportion de métal.

Le nouveau modèle de la pelle spéciale est bien protégé par une coque en plastique transparent dans une boîte en polystyrène et peut être retiré sans grand effort. Quatre rétroviseurs, faciles à monter soi-même, sont fournis. Le modèle est agréablement lourd et a été réalisé à l'échelle, à l'exception de la cabine, du bras et de certaines parties de la superstructure, il s'agit d'une construction entièrement nouvelle.

Même le châssis n'a pas pu être repris du modèle standard, car cette version spéciale utilise le long train de roulement LC. Les chenilles sont très bien gravées et le marchepied presque continu possède des surfaces anti-dérapantes. Les rouleaux inférieurs et supérieurs sont factices, la roue motrice présente toutes les têtes de vis et la roue libre est suspendue en douceur. Les chenilles métalliques sont parmi les meilleures actuellement disponibles sur les modèles Hitachi, et c'est également le cas ici.

La superstructure semble très longue, ce qui correspond tout à fait à l'original. En effet, un contrepoids plus important est monté à l'arrière et, à l'avant, le système hydraulique

de la cabine coulissante nécessite un espace supplémentaire. La gravure de toutes les pièces est très réussie, toutes les protections ventilées sont correctement reproduites, tout comme les marchepieds anti-dérapants, les joints de porte, les serrures et autres détails. Les rambardes sont en plastique, mais à peine surdimensionnées, probablement une mesure d'économie, car l'assemblage du modèle a tout de même été très coûteux, sans que l'on puisse compter sur des ventes élevées. L'absence de moteur et les gyrophares peints en orange s'inscrivent probablement dans le même thème.

La cabine se déplace facilement et précisément vers l'avant, à la bonne distance, et le vérin hydraulique reproduit apparaît. La cabine est très bien détaillée, avec des vitres bien ajustées et une porte qui s'ouvre à 90°. La poignée, l'antenne radio et les essuie-glaces sont montés séparément, et l'intérieur est remarquablement réalisé en polychromie, y compris le logo sur le dossier du siège.

Le bras de 6,5 m est composé de deux moitiés gravées avec précision, le joint est camouflé en haut par les flexibles hydrauliques indépendants, qui ont été reproduits de bout en bout avec tous les raccords ; ils sont particulièrement beaux, une fois de plus, dans la zone située à l'extrémité du bras, où ils sont entourés de fils spiralés. Le bras télescopique a été reproduit de manière très élaborée et réussie - le grappin atteint ainsi effectivement la profondeur maximale calculée de 50 cm, et toutes les glissières sont en métal. Sur le bras, toutes les conduites d'alimentation et de commande sont reproduites, les plus fines étant gravées, mais les plus grosses étant indépendantes. Les télescopes fonctionnent avec précision

et sans se coincer, tout à l'extrémité sont reproduites les flexibles hydrauliques pour la commande du grappin. Celui-ci fonctionne fidèlement et est en grande partie en métal. Tous les rivets aux points d'articulation n'ont pas de tête et ne sont donc pas gênants.

La coloration est excellente, les parties noires sont même différenciées entre le mat et le brillant. Les impressions sont nettes, claires, courvantes et très détaillées. Le modèle Hitachi ZX330LC-7 avec bras télescopique et benne preneuse est un véritable point fort de cette année modèle.

# Le carnet de route de Tom

de Tom Blase

## La leçon à retenir - ou

### « tout à coup, on finit plus tard »

Cela va très vite - tu penses, « Voilà, encore un tour après le travail et c'est fini pour aujourd'hui et ensuite tu rentres à la maison ». Mais certains jours, ce n'est malheureusement pas le cas. C'est ce qui m'est arrivé en décembre 2023. J'avais terminé mon programme de la journée chez Schenker à Waldlaubersheim et, sur le chemin du retour, je voulais encore échanger une remorque pour le lendemain matin dans le Rheingau.

Malheureusement, le destin et un usager de la route ont eu raison de mon projet.

Il s'agissait d'un SUV Opel qui m'avait déjà frappé par sa conduite imprudente au rond-point d'accès à l'autoroute. Son conducteur était occupé à beaucoup de choses, mais pas à conduire. Je gardais déjà plus de distance lorsque la voiture s'est approchée de la glissière de sécurité droite. Le conducteur s'en est rendu compte peu après et s'est dirigé tout droit vers le côté opposé de l'accès à l'autoroute. Je l'ai averti avec l'avertisseur so-

nore, car un collègue de Schenker s'approchait dans la descente. La voiture a de nouveau fait une embardée, mais sur la voie d'accélération, elle a accéléré et s'est éloignée de moi. J'ai également accéléré - j'ai regardé dans le miroir et j'ai voulu passer sur la voie libre. Mais lorsque j'ai regardé devant moi, il s'est passé quelque chose d'incroyable en un dixième de seconde. Les feux de stop de l'Opel ont clignoté et la voiture a freiné à fond, malgré la voie libre. Il avait voulu me donner une leçon à cause du coup de klaxon.

Comme j'étais déjà presque sur la voie de droite de l'autoroute, mon assistant de freinage n'a plus détecté l'obstacle et mon freinage d'urgence n'a pas pu éviter la collision. Mon côté droit avait heurté l'arrière de la voiture, qui se déroulait lentement sur la voie d'arrêt d'urgence. Je me suis arrêté, j'ai sécurisé le lieu de l'accident et j'ai regardé la scène. L'eau de refroidissement rouge s'écoulait de mes

radiateurs défectueux sur l'autoroute et le reste du côté passager n'était pas en bon état non plus. Après avoir prévenu la police, j'ai dû expliquer à mon patron ce qui s'était passé. Après cette conversation téléphonique, il était temps de prendre des photos des véhicules accidentés. Mon « adversaire » a fait de même, sans me prêter attention ni me dire quoi que ce soit.

Au bout de quelques minutes, une voiture de patrouille de la police autoroutière est arrivée sur les lieux et a enregistré l'accident. Cela s'est avéré difficile, car l'Opel était un véhicule de location et son conducteur ne pouvait communiquer avec les agents qu'en italien.

Entre-temps, mon collègue de notre garage était arrivé et m'a dit qu'il était acceptable que je me rende prudemment dans notre garage avec des radiateurs défectueux...

*(Je vous raconterai la suite dans la deuxième partie du « pense-bête »)*

## Petit bulldozer de DM au 1:50

# Caterpillar D3

de Daniel Wietlisbach

Dans un avenir proche, les onze bulldozers de Caterpillar seront désignés en continu de D1 à D11. Le D3 est le troisième plus petit de la gamme du leader de la branche, mais il offre néanmoins plus que son prédécesseur D5K2, comme le promet le prospectus. Pour un poids en charge avec une lame standard de 9,36 t, le Cat C3.6 monté développe 104 CV (77,6 kW), l'entraînement est hydrostatique. Différentes possibilités de configuration rendent possibles les utilisations les plus diverses, outre les équipements forestiers, des versions pour pompiers sont également envisageables.

### Modèle de Diecast Masters

Un petit modèle ne doit pas nécessairement donner lieu à un rapport plus court, comme le montre bien le modèle de la D3. Il est très bien détaillé et n'a rien à envier aux modèles plus grands en termes de fonctionnalité. De plus, il est principalement composé de métal et est agréablement lourd dans la main. Quatre antennes à monter soi-même sont fournies dans un sachet, deux plates et deux dressées ; l'une d'entre elles est placée sur le toit dans le trou prévu à cet effet. Le toit est amovible pour permettre à Bob de s'installer à son poste de travail.

Les cadres du train d'atterrissage sont reproduits en détail, les galets

**Dans le cadre de nouvelles désignations et de la simplification des lignes de produits, le Cat D5K2 a été remplacé par le D3. En tant que modèle de DM, le petit dozer est un développement entièrement nouveau ...**

de roulement et les supports de roulements sont suggérés. La roue motrice est finement gravée et la roue libre est délicatement suspendue pour permettre aux chenilles métalliques de tourner facilement. Les chenilles LGP montées ont la largeur correcte de l'équivalent de 660 mm, pour des raisons de stabilité, elles sont légèrement surdimensionnées à l'intérieur, la roue libre est ainsi plutôt à peine visible.

Le capot moteur est gravé à l'identique, les zones avec les protections ventilées sont imprimées avec le motif en nid d'abeille. Derrière la porte sur le côté droit se cache la reproduction réussie du moteur avec des canalisations suggérées et le filtre à air. La calandre est une pièce en plastique montée séparément et finement gravée, les quatre poignées indépendantes sont en plastique incassable, tout comme l'échappement. Tous les réservoirs sont regroupés à l'arrière de la cabine, et c'est logiquement à l'arrière que se trouvent les orifices de remplissage pour l'AdBlue, le gazole et l'huile hydraulique. La cabine filigrane est en métal et le vitrage est con-

stitué d'un insert en plastique transparent qui, à l'arrière, représente en outre l'essuie-glace en relief et peint en noir. Les deux portes de la cabine de conduite, qui s'ouvrent à plus de 180° vers l'arrière, sont également reproduites. L'intérieur est très réussi, finement gravé, détaillé et de couleur différenciée, on retrouve le logo Cat sur le dossier du siège. Le toit de la cabine comprend des lampes de travail, le boîtier de l'air conditionné, deux récepteurs GNSS gravés ainsi que l'antenne radio déjà mentionnée.

La lame est commandée par un cadre intérieur via deux petits vérins hydrauliques ; elle atteint aussi bien la profondeur de fouille que la position maximale relevée. Grâce à deux autres vérins, elle peut également pivoter des deux côtés. Le vérin de basculement est indiqué sans fonction. Le batti de poussée et la lame sont finement gravés, cette dernière dispose déjà de plaques de montage préparées pour les récepteurs GPS (par exemple de GEM, Gaz Evans Models). Le ripper à 3 dents à l'arrière a été réalisé en filigrane et atteint la position de repos supérieure, mais ne peut pas être

dangereux pour le sol. Un compromis que l'on peut comprendre pour cette taille de modèle, tout comme l'absence de flexibles hydrauliques.

Comme d'habitude, la peinture est impeccablement réalisée et l'impression des logos et des avertissements très détaillée. La maquette

du Caterpillar D3 est une réussite à tous les niveaux pour une machine plutôt petite.

## Nouveau mât d'Universal Hobbies

# Komatsu WA475-10

de Daniel Wietlisbach

Selon les indications du fabricant, le mât « Tool linkage » augmente le couple de basculement dans la position la plus haute et la plus basculée - par rapport à la cinématique en Z conventionnelle. Il permet ainsi une manipulation précise et simple, en particulier avec des charges lourdes, comme lors de la manutention du bois ou avec des godets de grand volume pour les marchandises légères. En revanche, le point de rotation du godet, qui est de 4345 mm, n'est pas plus élevé que celui du mât standard ; lorsque cela ne suffit pas, le godet spécial à bascule haute est utilisé.

La machine standard ayant déjà été décrite en détail comme nous l'avons dit, nous nous limiterons ici à la réalisation du modèle du nouveau mât, qui est de couleur gris foncé, comme toutes les machines de manutention de matériaux chez Komatsu.

Le mode d'emballage d'Universal Hobbies reste malheureusement une source d'ennuis ; avec un peu de chance, on peut certes débarrasser les modèles des fils de fer sans les endommager, mais on ne peut plus jamais les emballer de manière sûre. Une fois qu'ils sont devant vous, les deux

**Dans le numéro 4-2021, la nouvelle chargeuse sur pneus d'Universal Hobbies a fait notre couverture. Trois ans plus tard, elle est apparue dans deux nouvelles versions avec le mât spécial «Tool linkage» ...**

nouveaux peuvent tout à fait plaire et les mâts de levage dont il est question ici ont été réalisés à l'échelle, avec des détails et une grande quantité de métal. En ce qui concerne la fonctionnalité, il y a malheureusement des concessions à faire, car le point de rotation maximal du godet est manqué de 10 mm. Il n'est donc pas possible de représenter des scènes de chargement authentiques, ce qui est particulièrement dommage pour le godet à grand volume. Pour la pince à bois, cela est tout de même partiellement possible, car les transporteurs de bois sont connus pour avoir des ranchers au lieu de ridelles. Le moule spécial du mât de levage est très réussi, de même que toutes les pièces de la cinématique assez complexe. Les vérins hydrauliques sont en outre impeccablement réalisés, il ne manque ici ni les raccords à vis sur les têtes de vérin, ni les flexibles hydrau-

liques avec des raccords corrects. Le vérin de basculement dispose en outre d'une protection et porte l'inscription « Tool linkage ». L'impressionnante benne à matériaux légers - UH a choisi la plus grande possible - est constituée d'une pièce en métal moulé reproduite à l'identique, elle a une capacité de 13 m<sup>3</sup> sur l'original.

La pince à bois a une section de 3,1 m<sup>2</sup> sur l'original et se compose de plusieurs pièces métalliques gravées à l'identique. La pince peut bien sûr être ouverte et douze troncs d'arbres de 5,0 m de long sont même fournis. Ils sont en plastique et ont des formes et des couleurs réalistes, mais sont un peu lourds. La mise en couleur et les inscriptions sont comme toujours impeccables, détaillées et sans faille. Les deux engins de manutention complètent très bien l'offre de modèles réduits de Komatsu.

## Matériel de manutention au 1:50

# Huggler

de Daniel Wietlisbach

**H**uggler AG était une célèbre usine suisse de machines de construction située à Suhr, près d'Aarau. Elle a été fondée en 1958 par Emil Huggler et était connue pour ses grues à montage rapide ainsi que ses centrales à béton et ses engins de manutention. Malheureusement, l'entreprise a connu des difficultés financières en 2014 et a dû cesser ses activités. Les travaux de démolition ont commencé à l'automne 2023 sur le « site Huggler » et un immeuble d'habitation y est actuellement en construction.

Jusqu'au début du nouveau millénaire, les engins de manutention du béton faisaient partie de l'équipement standard de nombreux chantiers, ils constituaient une sorte de dépôt intermédiaire pour le béton frais et assuraient un flux continu de matériaux lors du bétonnage, même de sections importantes. Les vibrations lors du transport routier et les multiples transbordements s'accompagnaient toutefois d'un risque de ségrégation du béton. Grâce à des exigences de qualité croissantes et à une logistique sophistiquée, les camions malaxeurs ont fini par s'imposer.

Les engins de transbordement étaient soulevés pour être déplacés sur un axe de transport, équipés d'un timon, et transportés ainsi d'un camion normal vers le chantier suivant.

Les deux nouveaux engins de manutention de Huggler sont disponib-

**Avec un flair certain pour les détails qui manquent encore, Andreas Eberle de MSM (Mountain Scale Manufacturing) de Triesenberg au Liechtenstein, sort régulièrement des modèles intéressants au 1:50 de son imprimante 3D ...**

les en vert foncé et en jaune. Le plus « simple » possède un conteneur de transbordement de 12 m<sup>3</sup>, le plus grand et de conception plus complexe offre deux conteneurs de 9 m<sup>3</sup>. Les deux appareils se distinguent par de nombreux détails, de sorte qu'il n'a pas été possible de trouver des pièces identiques. En l'absence de plans, il n'a pas été possible de vérifier les dimensions, mais les deux modèles sont très cohérents et la largeur du châssis, qui est de 2,50 m, correspond à la mesure autorisée pour le transport routier. En parlant de transport routier, celui-ci ne peut malheureusement pas être représenté, car il manque aussi bien l'essieu de transport qu'un timon adapté. C'est dommage, car un tel attelage composé d'un camion et d'un engin de transbordement a l'air plutôt intéressant ; qui sait ce qu'Andi est en train de concocter, peut-être que ces pièces viendront un jour compléter le programme MSM.

Avec l'impression 3D, il est toujours passionnant de voir quelles pièces complexes peuvent être fabriquées en un seul passage. Les seu-

les limites actuelles sont la fonctionnalité et les couleurs. Ainsi, le cadre de base des deux versions est composé d'une seule pièce, complétée par le boîtier de commande gris. Grâce à la technique d'impression FDM utilisée, les couches d'impression sont reconnaissables comme d'habitude, l'avantage du matériau restant la stabilité. Les conteneurs de transbordement sont également constitués en grande partie d'une seule pièce, mais ils sont complétés par la trappe de déversement pivotante et les points d'usure sont protégés par des planches de bois fixées séparément, à savoir là où le camion déverse le béton dans le conteneur et là où la benne de grue pourrait s'écraser dans le conteneur de transbordement lors de la descente.

Ainsi, l'engin de transbordement de 12 m<sup>3</sup> se compose de seulement six pièces, deux rampes de déchargement, deux chevilles métalliques et des autocollants pour le marquage. Les rampes de déchargement peuvent être montées dans deux positions, soit en utilisation, soit en position de transport vers l'arrière sous le conteneur de réception.

Dans le cas du transbordeur 2 x 9 m<sup>3</sup>, le conteneur arrière est bloqué en position verticale par deux goupilles métalliques. Il est alimenté par le conteneur inférieur, qui peut être soulevé et basculé. Pour les visites de contrôle, une échelle ainsi qu'une petite plate-forme sont fournies, cette dernière doit être collée, l'échelle peut être enfichée ; les deux s'expliquent d'elles-mêmes.

Les pièces imprimées des deux modèles sont très bien détaillées et présentent différents détails correctement réalisés ; on a toutefois renoncé à reproduire les vérins hydrauliques. On ne peut pas parler de peinture, car les modèles sont naturellement teintés dans la masse. Les décals imprimés proprement montrent, outre le logo Huggler et les peintures

d'avertissement, les boutons du boîtier de commande.

Parallèlement, des bennes à béton assorties, de forme ronde ou carrée, ont fait leur entrée dans la gamme du fabricant. Les toilettes de chantier, également nouvelles, avec porte ouvrante et aménagement intérieur, constituent un détail devenu incontournable.

## Nouvelle grue mobile de WSI au 1:87

# Liebherr LTM 1400-6.1

par Carsten Bengs

Lors des journées clients à Ehingen, Liebherr a présenté la nouvelle LTM 1400-6.1, la plus puissante grue mobile à six essieux. Elle remplace la LTM 1350-6.1 qui a fait ses preuves depuis longtemps et dispose d'une flèche télescopique de 70 mètres. La présentation de l'original s'est accompagnée de la maquette correspondante à l'échelle 1:87, réalisée par WSI.

Le modèle convainc par sa flexibilité et a été parfaitement réalisé avec un contreventement en Y ainsi qu'un lest variable. Les dimensions du modèle correspondent à l'original, comme par exemple la base d'appui ou la largeur.

Le châssis à six essieux roule facilement, en raison de la petite échelle, les essieux ne sont pas directeurs. Les échelles et la caisse à outils à l'arrière sont bien esquissées, tout comme la

**Dans la meilleure tradition, Liebherr a présenté en juin simultanément la nouvelle grue mobile à six essieux et le modèle à petite échelle correspondant ...**

zone du moteur avec le radiateur. La transmission avec l'arbre de transmission est également bien reproduite. Sur le modèle réel, un moteur diesel Liebherr à huit cylindres de 455 kW assure une puissance moteur suffisante pour la conduite et le fonctionnement de la grue. Les échelles sur le châssis sont également finement esquissées.

Les béquilles doublement télescopiques maintiennent le modèle en toute sécurité, mais aucun filetage n'est reproduit ; des matelas de grue sont joints au modèle. Le modèle réel marque également des points avec le système d'étalement Variobase. Les béquilles peuvent être boulonnées

dans des positions prédéfinies de 0%, 25%, 50%, 75% et 100%. De plus, le LTM1400-6.1 peut pour la première fois déployer les béquilles de manière variable entre 0% et 50%.

La cabine du châssis inférieur est équipée d'essuie-glaces et de rétroviseurs latéraux à monter soi-même. Le volant, les sièges et la console ne manquent pas non plus dans la cabine.

Le châssis supérieur de la grue tourne facilement et sans jeu. Le ballast variable est entièrement fonctionnel. Il peut être réglé de manière réaliste à l'aide de petits vérins hydrauliques et correspondrait ainsi à un rayon de 5,6 m, 6,6 m ou 7,7 m. Le

cadre du contrepoids est boulonné à l'arrière et accueille six segments de 10 t de chaque côté et un segment de 5 t de chaque côté. La grue serait ainsi lestée de 140 t. De petites marches métalliques déportées permettraient d'accéder à la superstructure.

Le mécanisme de rotation est suggéré derrière la cabine. Des feux de signalisation sur la superstructure complètent la finesse des détails. Dans la cabine de la tourelle, le siège et la console sont reproduits.

Les proportions du bras sont très cohérentes, mais seul un télescope est fonctionnel et peut être déployé. Le bras est maintenu de manière stable et continue dans des positions variables grâce au vérin en plastique.

La grue est livrée avec un haubannage de flèche en Y, déjà monté et réglable à l'aide des petits treuils. Elle convainc par ses contreventements fins en métal qui ont un aspect très valorisant. Le modèle peut monter lui-même le contreventement sans

grue auxiliaire. WSI équipe le modèle d'un crochet à une poulie ; celui-ci serait conçu pour une capacité de charge de 36 tonnes. Toutes les poulies sont réalisées individuellement en métal et tournent facilement. Le treuil de levage est actionné par une petite clé.

Entièrement monté, le LTM1400-6.1 de WSI au 1/87 impressionne par sa massivité et la fidélité de ses détails. Le contreventement, en particulier, est très détaillé.

## Une brève rétrospective

# 75 ans de Liebherr

de Ulf Böge

Pour durer 75 ans, il faut toutefois plus qu'un effort constant pour donner le meilleur de soi-même. Tout doit s'harmoniser avec la croissance, la responsabilité et les bons rendements. Liebherr y est manifestement parvenu jusqu'à aujourd'hui. C'est une bonne occasion de jeter un regard en arrière sur ce qui a été fait jusqu'à présent.

Au cours des dernières décennies, nous avons eu de nombreuses occasions de réfléchir au parcours historique de l'entreprise du Bade-Wurtemberg. Mais on a souvent oublié l'environnement dans lequel les étapes de développement se sont déroulées et les défis auxquels il a fallu faire face. L'éclat d'un anniversaire ne saurait faire oublier le travail acharné, les privations et les reculs qui ont toujours été nécessaires pour pouvoir le vivre.

**C'est un événement honorable lorsqu'une entreprise du secteur des engins de construction opère avec succès depuis plus de sept décennies et qu'elle a pu se forger jusqu'à aujourd'hui une réputation de leader du marché dans de nombreux domaines ...**

Hans Liebherr n'en a fait que trop bien l'expérience en tant que jeune entrepreneur, puisqu'il a d'abord dû lutter contre les conséquences de la guerre, la pauvreté et les conflits personnels. Il a également appris à accepter les choses et à assumer des responsabilités, et même si tout ne correspondait pas toujours à ses propres souhaits au début, il a appris le métier de constructeur. Il ne s'est pas laissé détourner de ses idées et de ses objectifs, qui étaient au fond

très humains : Après les longues années de guerre, les bonnes idées et les nouvelles technologies devaient à nouveau être utiles et faciliter la vie des gens. C'est surtout dans le secteur de la construction que les choses devaient avancer rapidement dans l'après-guerre et c'est ainsi que les premiers développements ont mûri pour faire face au manque de main-d'œuvre de l'époque et pour entrer dans l'ère de la rationalisation.

La première grue à tour mobile TK10, présentée en 1949 par Hans Liebherr, reste aujourd'hui encore le symbole du début de cette époque passionnante de la reconstruction. Pour la première fois, une grue était facile à monter et à transporter. Les premières petites séries ont d'abord été fabriquées à Kirchdorf an der Iller, puis, à partir de 1950, progressivement dans les nouveaux bâtiments de l'usine de Biberach. C'est également là qu'a débuté la production de composants propres, comme les treuils et les réducteurs. Pour Hans Liebherr, il a toujours été très important d'agir en autarcie avec une profondeur de production, car cela permettait une croissance indépendante et une inventivité maximale. Cela devait conduire à ce que même les machines-outils soient développées et construites de manière autonome. De nouveaux domaines d'activité ont ainsi pu être ouverts à maintes reprises et, à partir de 1954, un heureux concours de circonstances a permis d'élargir la gamme de produits avec la production de réfrigérateurs.

Hans Liebherr était sûr d'une chose : l'entreprise était stable et parée pour l'avenir, car elle était autonome et reposait sur différents piliers. Malgré la diversification, l'entreprise devait se concentrer sur le secteur de la construction. La première pelle hydraulique de l'entreprise, la L300, qui a été produite en série à partir de 1954 et qui comptait parmi les machines de construction les plus modernes de son époque, a donné une impulsion décisive dans ce sens. Même si les premières machines étaient loin d'être sophistiquées, elles montraient néanmoins la direction que prendrait l'évolution des pelles dans les années à venir : Dix ans plus tard, les grandes excavatrices à câbles, peu maniables, allaient déjà perdre beaucoup de leur importance.

Afin de lier le plus étroitement possible les entreprises de construction à ses produits, Hans Liebherr élargit son offre avec des bétonnières construites à Bad Schussenried. De plus, de nouvelles grues à tour, puis des grues pour conteneurs, des grues de chantiers navals et des grues spéciales sont venues s'y ajouter. À partir de 1958, ces grues ont également été fabriquées dans la première usine Liebherr à l'étranger, en Irlande. Une étape stratégique, car il était désormais possible d'ouvrir les pays du Commonwealth et le marché nord-américain.

En 1960, Hans Liebherr a pu se lancer dans l'industrie aéronautique grâce à des participations dans des entreprises et a fait construire une nouvelle usine à Lindenburg à cet effet. C'est ainsi qu'un an plus tard, un nouveau site de production avec un département de développement pour pelles sur chenilles a vu le jour à Colmar. C'est à partir de là que Liebherr a pu approvisionner le marché français en machines et que les compétences pour les pelles minières ont été concentrées à Colmar. Parallèlement, l'entreprise cherchait un site de production aux États-Unis pour la fabrication de pelles hydrauliques destinées au marché nord-américain. En 1970, le projet a été lancé à Newport News et depuis 1995, des tombereaux lourds pour le secteur des mini-engins y sont également fabriqués.

Mais Liebherr a également continué à se développer en Allemagne. Dès 1969, la création de l'usine d'Ehingen a marqué le début du développement des grues mobiles et sur chenilles. L'usine a d'abord produit des grues pour voitures et bateaux. Avec succès, car les grues étaient également très demandées au niveau international. Par conséquent, leur production a dû être transférée à Nenzing en Autriche pour des raisons de capacité. Un point fort

pour les engins de chantier : À partir de 1978, les pelles à câbles ont également vu le jour, perpétuant l'héritage des pelles Menck et impressionnant encore aujourd'hui.

Une autre usine en Autriche a vu le jour à Bischofshofen. C'est là qu'a débuté le développement des chenilles hydrostatiques et des chargeuses sur pneus. Il s'agissait là d'une autre étape importante et Liebherr est devenu peu à peu un fournisseur complet de machines de construction. Mieux encore, à partir de 1984, l'usine de Bulle en Suisse produisit également ses propres moteurs en série.

La diversification et le travail indépendant des différentes divisions ont toujours été le signe de l'autonomie visée par Hans Liebherr jusqu'à sa mort en 1993. Le fondateur de l'entreprise a ainsi présidé aux destinées de l'entreprise pendant 44 ans, toujours en réfléchissant et en regardant vers l'avant. Cela valait également pour sa succession, qu'il avait initiée à temps, ainsi que pour l'organisation de l'entreprise familiale, qu'il avait réunie sous un même toit à Bulle, en Suisse, sous la forme d'une holding.

Depuis lors, les membres de la famille Liebherr ont fait avancer les choses pendant trois décennies avec la même intention et le même sens des responsabilités, ce qui est toujours valable aujourd'hui et doit assurer le succès pour les décennies à venir.

## **Modèles d'anniversaire**

Quelques modèles historiques ont été réédités à l'occasion du jubilé. À l'échelle 1:50, il s'agit de la pelle sur pneus L300 NZG, de la chargeuse sur pneus L522 de Conrad ainsi que de la grue sur mât tubulaire Form 6 avec Scania L60 de NZG. Les trois modèles de collection sont livrés avec un

poster sur lequel le modèle historique est comparé à la machine actuellement au programme. Il s'agit de tirages d'art sur papier de haute qualité au format 59 x 42 cm. Les machines dessinées sont complétées par des données techniques.

En tant que variante de couleur et déclarée comme jouet, on trouve le

VW T1 de Siku comme véhicule de service. Bien qu'il soit sans aucun doute plutôt sobrement détaillé en tant que jouet, ce bus VW aux formes élégantes trouvera certainement des amateurs parmi les collectionneurs, d'autant plus que l'échelle 1:50 est « correcte ». Comme les portes latérales s'ouvrent, le plaisir de jouer est égale-

ment assuré. Pour être complet, nous mentionnons également le cinquième modèle anniversaire, le camion blanc et bleu Mercedes-Benz L319 pour la vente et la publicité de réfrigérateurs au 1/43e de Schuco.

## Modèles de Peter Veicht

# Menck Mc1

de Robert Bretscher

Munich connaissait alors un boom de la construction sans précédent, marqué par deux grands projets. D'une part, les vastes chantiers pour le métro à travers le centre-ville ont démarré. Mais ce n'était pas tout : un autre grand chantier s'annonçait, car Munich avait obtenu l'organisation des Jeux olympiques de 1972.

La pression du temps était énorme, car les principales lignes de métro et tous les bâtiments d'apparat, y compris la tour olympique, devaient être achevés pour l'ouverture solennelle des compétitions sportives. Par conséquent, tout ce qui ressemblait à une machine de construction a été mobilisé. En bref, des armadas entières d'excavatrices à câbles les plus diverses, parfois des modèles encore anciens datant des premières années de la guerre, équipées d'une pelle traînante, d'un grappin ou d'un godet, bordaient les rues de Munich. De manière tout à fait inhabituelle, d'énormes

**Il y a une soixantaine d'années, à l'âge d'or des imposantes excavatrices à câbles à commande mécanique, la ville de Munich s'est transformée en un véritable paradis de l'excavation. Pour Peter Veicht, c'était une époque passionnante ...**

tunneliers ont même creusé à travers le centre-ville. Ceux-ci ont été assemblés à l'aide de lourdes grues mobiles et hissés dans les puits de métro prévus à cet effet.

Peter Veicht a passé d'innombrables heures sur ces chantiers intéressants et a commencé à faire des dessins techniques des différentes machines de construction. Parmi les nombreux engins à câbles, il était particulièrement impressionné par un Menck Mc1 Veteran de 1935 d'environ 55 tonnes qui, avec son lourd équipement de godet rétro, remontait de puissants blocs des profondeurs. C'était un plaisir d'entendre le son puissant du moteur

diesel Deutz à trois cylindres tournant lentement. En outre, les trois tuyaux d'échappement sans silencieux qui dépassaient du toit de la cabine ajoutaient encore à la richesse du son.

C'est à cette époque que Peter a commencé à fabriquer les premiers modèles d'excavatrices à l'échelle 1:50 en cuivre et en laiton. Notre Menck Mc1 avec godet rétro présenté ici en faisait partie. Les trois tuyaux d'échappement si typiques, qui dépassent du toit de la cabine comme sur l'original, n'ont bien sûr pas été oubliés. En dessous, derrière la vue arrière ouverte, se trouve le puissant moteur diesel Deutz à trois cylindres.

Dans l'air du temps, Veicht a doté le modèle de fenêtres stylisées à claire-voie sur tout le pourtour avec pare-brise ouvrant et d'une porte d'entrée mobile vers la salle des machines. Ouvert, l'ensemble offre un aperçu intéressant de la vie intérieure plutôt sombre et montre également que le machiniste était à l'époque impitoyablement livré à l'odeur du diesel et à la poussière de frein. Le modèle est entièrement mobile en version godet rétro grâce à deux treuils à manivelle. Le treuil arrière commande la flèche du godet rétro et le treuil installé à l'avant met le balancier en position. Enfin, il existe un troisième treuil qui travaille discrètement et bien caché sur le bras dans le tambour du différentiel. Ce treuil commande le godet mobile et évite que le matériau ne se

perde lors du chargement des véhicules. Il permet également de régler l'angle de coupe du godet. Enfin, nous nous intéressons au châssis de la chenille, qui a été fabriqué de main de maître en bois et en carton aux débuts de Veichts Modellbau. Pour l'entraînement fictif de la chenille, Veicht a utilisé des roues de Lego légèrement modifiées. Certes, ce train de roulement n'est pas mobile, mais la présentation et la qualité sont toujours impeccables, même après tant d'années.

### Menck Mc1 / Mc2

Peter Veicht a spécialement veillé à ce que le modèle Menck d'avant-guerre Mc1 se distingue de la version ultérieure Mc2, (voir Mc2 dans le cahier 5-2023). Le modèle Mc1 se reconnaît à sa partie arrière modifiée avec un réservoir de diesel plus petit sur le toit, au contrepoids et à la porte latérale mobile avec charnières (contrairement à la porte coulissante du Mc2). Le Mc1 est également un peu plus petit, peut-être aussi en raison de la présentation plus anguleuse de la salle des machines.

## Deuxième édition du minitruck à Houten Bien établi

de Hans Witte

L'événement s'est déroulé dans le bâtiment Expo de Houten, près d'Utrecht, également connu pour les bourses organisées six fois par an par le NAMAC (club néerlandais de modélisme automobile). Le hall de 5500 m<sup>2</sup> affichait complet avec des exposants, des revendeurs et des fabricants venus de toute l'Europe.

Minitruck est à la fois le seul et le plus grand salon d'Europe exclusivement consacré aux modélistes de camions, de grues et de camions RC à toutes les échelles possibles, du

**Le samedi 1er juin, la grande exposition de mini-camions a eu lieu pour la deuxième fois aux Pays-Bas. Après un démarrage en fanfare il y a un an, l'exposition s'est déjà bien établie ...**

1/87e au 1/14e. Il était très agréable de voir que les tables des exposants et des revendeurs étaient organisées autant que possible par échelle. C'était très pratique pour le public, mais cela a surtout permis aux modélistes de se parler plus facilement.

La plupart des exposants venaient des Pays-Bas, mais il y avait aussi

des tables de Belgique, de France, d'Allemagne, d'Angleterre, du Danemark, de Pologne et de Roumanie, pour n'en citer que quelques-unes. La qualité des modèles exposés était très élevée, nous avons vu de nombreux maîtres modélistes et de beaux dioramas, ceux-ci surtout à l'échelle 1:87. Il y avait des tables présentant

les techniques d'impression 3D et plusieurs vendeurs d'accessoires de modélisme, de revues et de livres. De nombreux grands fabricants ont également profité de l'occasion pour présenter leurs produits, comme par exemple Herpa, Tekno, WSI, Conrad, NZG et IMC.

Quelques maquettistes connus, que nous connaissons comme au-

teurs de Laster & Bagger, étaient également présents : René Tanner, Peter Buchmann, Henk van Melzen et Hans Witte. Ce dernier représentait en outre notre magazine à sa table ; pour l'année prochaine, nous prévoyons d'y être représentés avec notre propre présentation.

Le salon a attiré 1 500 visiteurs, soit nettement plus que l'année der-

nière. Il est ainsi devenu évident qu'une manifestation d'une telle envergure a besoin de quelques années pour se faire connaître. Mais après cette deuxième édition, il est également clair que l'événement a trouvé sa place dans les agendas des modélistes et des fabricants. L'année prochaine, le Minitruck aura lieu le 31 mai, à nouveau un samedi.

## Du serviteur à l'entrepreneur, partie II

# La société F. Murpf AG

de Erich Urweider

**A** l'époque, un grand entrepôt de produits surgelés a été construit pour Frigoscandia à Neuendorf, non loin du siège de l'entreprise. En raison de l'absence de liaison ferroviaire, les produits surgelés livrés par train depuis la Suède devaient être transportés de la gare la plus proche, Oberbuchsiten, à la ville voisine de Neuendorf. Lorsque les responsables de Frigoscandia ont contacté Fridolin Murpf pour une collaboration, la décision a été rapidement prise. Faute de camion frigorifique, on a envisagé d'isoler la remorque bâchée qui restait. L'objectif a été atteint grâce à des tapis suspendus dans l'armature de la bâche - la distance de transport n'était en fin de compte que de quelques kilomètres et les prescriptions relatives à la chaîne de froid étaient encore inexistantes à l'époque. Malgré cela, deux Volvo

**Pendant la crise pétrolière du début des années 1970, la pression de la concurrence dans le secteur de la construction s'est accrue. Fridolin Murpf se remet à réfléchir à la diversification de ses activités ...**

F89 équipés de caisses frigorifiques ont été commandés en 1973, un train routier et un Semi-remorque. Ceux-ci ont finalement permis de distribuer la marchandise pour Frigoscandia : outre les endroits les plus divers de toute la Suisse, les transports ont également mené jusqu'à Bremerhaven.

A partir du milieu des années 1970, le géant suisse du commerce de détail Migros a exploité l'entrepôt de produits surgelés de Neuendorf et les deux camions achetés pour Frigoscandia ont dès lors également roulé pour le compte du géant orange.

### Nouveau site

L'activité florissante a mis en évidence le manque de place, raison pour laquelle Fridolin a cherché un terrain à bâtir, qu'il a finalement trouvé dans la zone « Industrie-West », également à Hägendorf. Le nouveau bâtiment a pu être occupé en 1981 et comprenait, outre le hall et l'atelier pour les camions, des bureaux et un nouvel appartement pour la famille de six personnes.

Début 1990, l'entreprise a pu reprendre son premier entrepôt frigorifique et de congélation de Nestlé (à

l'époque Frisco Findus), ainsi que ses services ; il se trouvait également à Hägendorf.

Afin d'utiliser plus efficacement la capacité de transport des véhicules qui n'étaient pas toujours chargés à fond, la «plate-forme centrale de Hägendorf» a été créée en 1997. Différents produits alimentaires y ont été rassemblés et livrés au client de manière nouvellement regroupée. Jusqu'à ce que l'entrepôt frigorifique nécessaire puisse être mis en service, une remorque frigorifique mise au rebut et stationnée à demeure sur la rampe a assuré cette fonction.

A peu près au même moment, la grande laiterie Emmi, un client de longue date de Murpf, lançait avec succès la ligne de produits « Energy Drink » et avait besoin de place supplémentaire dans un entrepôt frigorifique. Heureusement, Fridolin Murpf a pu acquérir un terrain adjacent fin 1998, ce qui a permis d'agrandir encore le projet déjà approuvé d'un entrepôt frigorifique avec une aile de bureaux.

Le nouvel entrepôt a pu être occupé dès mars 1999. Depuis, d'autres parcelles ont été acquises autour du site actuel et le terrain de l'entreprise n'a cessé de s'agrandir, parfois après des années de négociations. La situation non loin de l'échangeur autoroutier de Härkingen, où se croisent les trafics ouest-est et nord-sud, s'est révélée idéale au fil des ans.

### Un atelier plus grand

Plus de véhicules signifiant aussi plus d'entretien, le besoin d'un atelier plus grand s'est fait sentir. Celui-ci a pu être mis en service au tournant du millénaire ; il comprend également une installation de lavage entièrement automatique. La const-

ruktion du nouveau centre logistique LCS, achevée en 2005, a marqué une étape importante dans l'histoire de l'entreprise. Outre l'entrepôt frigorifique avec cellule de congélation, il comprend également une nouvelle plate-forme de transbordement ainsi que de nouveaux bureaux, autant de conditions qui ont permis au service des transports de se développer. Les besoins en surfaces logistiques ont également augmenté de manière constante et c'est ainsi qu'en 2009, un autre centre logistique avec un entrepôt à hauts rayonnages a été construit de manière décentralisée dans la partie est de Hägendorf. La même année, l'entreprise a repris en location une autre plateforme de transbordement avec une plus grande surface réfrigérée. Située directement à l'échangeur autoroutier d'Egerkingen, elle a permis de réduire le trafic de camions à Hägendorf au profit des riverains.

En 2014, la reprise du département transport d'un client de longue date a permis de diversifier encore l'offre. En effet, la division reprise était spécialisée dans la distribution fine, ce qui a permis à F. Murpf AG de développer ce secteur. Entre-temps, l'atelier atteignait déjà à nouveau ses limites de capacité, raison pour laquelle 30'000 m<sup>2</sup> de terrain ont été acquis en 2015 dans la commune voisine de Kappel. L'atelier, la carrosserie et l'atelier de peinture ont été construits sur une partie, qui a été complétée en 2018 par une extension pour Schmitz Cargobull Suisse. Aujourd'hui, le site de Kappel comprend en outre une plus grande surface de parking. Le rachat de la société Andreas Hofstetter Lagerhaus AG à Rümikon en août 2023 a permis d'agrandir encore la surface de congélation.

### Le chemin vers la grande entreprise

Fridolin Murpf n'était jamais trop gêné pour combler les lacunes : si quelqu'un avait besoin d'une livraison rapide d'une marchandise en urgence, il l'aidait volontiers dans la mesure du possible. Il n'était pas rare que d'autres commandes en découlent, dans le meilleur des cas un partenariat durable.

Citons par exemple l'histoire du logisticien de McDonalds qui, au début des années 1990, a dû organiser un transport spécial un samedi soir. L'électricien automobile de Hägendorf l'encouragea à appeler Fridolin, qui avait toujours le téléphone sur sa table de nuit. Bien entendu, il l'aida volontiers, livra la marchandise à temps et trouva ainsi un nouveau client.

Après un long débat public, la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations, ou RPLP, a été introduite en Suisse en 2001. En tant qu'entrepreneur prévoyant, Fridolin Murpf était conscient dès les années 1990 que son entreprise ne survivrait pas dans ce cas avec ses 25 à 30 camions, et a donc posé à temps les jalons de la croissance. En 1999, l'entreprise a pu reprendre les commandes de transport de la société OGZ Ins, spécialisée dans le commerce de fruits et légumes. Pour cela, le parc de véhicules a dû être augmenté - les nouveaux transports ont été effectués sous le nom de « F. Murpf Fruchtlogistik AG ». Lorsque F. Murpf Fruchtlogistik AG s'est retirée des affaires après quelques années, la Fruchtlogistik AG a été intégrée dans la nouvelle société « F. Murpf AG Transporte und Logistik ».

## Changement de génération

Les quatre enfants ont grandi dans l'entreprise, qui était encore à taille humaine à l'époque, et ont appris à connaître le secteur des transports dès leur plus jeune âge. Après leur apprentissage, ils sont tous entrés dans l'entreprise et ont assumé différentes fonctions clés. Depuis 2012, Thomas, Stefan, Andrea et Rolf forment la direction de l'entreprise, tandis que Fridolin est resté à leurs côtés jusqu'à son décès en 2023, à titre de conseiller et toujours avec beaucoup d'engagement.

Aujourd'hui encore, le secteur des bennes fait partie intégrante de l'entreprise. Les deux sucreries d'Aarberg et de Frauenfeld, qui sont des clients de longue date, y ont également contribué. Trois semi-remorques sont disponibles pour les transports saisonniers en automne, du sous-produit « Ricokalk » issu de la fabrication du sucre. Les tracteurs disposent d'installations hydrauliques pour la commande des ponts basculants, mais peuvent également être utilisés avec d'autres semi-remorques en dehors de la campagne sucrière. Fridolin Murpf a toujours été un con-

ducteur de Volvo et un bon ami et client de la marque suédoise. Pourtant, beaucoup connaissent F. Murpf AG comme un gros client de DAF, et pas seulement depuis que des modèles de présérie de la nouvelle série XF ont été testés dans l'entreprise. Fridolin Murpf a fait des expériences avec DAF dès ses premières années et s'est toujours senti traité avec prévenance par le représentant suisse « Graf ». La stratégie des deux marques n'est toutefois pas gravée dans le marbre, et des camions d'autres marques se trouvent également dans le parc de véhicules.

## Cat MH3040 Manutention du bois au 1:50

# De trois devient un

de Urs Peyer

Depuis quelques années, Caterpillar ne cesse d'élargir son programme de livraison pour les pelles de manutention. Actuellement, la gamme comprend sept pelles : MH3022 (21,2 t), MH3024 (22,7 t), MH3026 (26,4 t), MH3040 (38,5 t), MH3050 (50 t), MH3250 (48,6 t) et MH3260 (60,4 t). MH signifie Material Handler (manutention de matériaux), les deux premiers chiffres correspondent au châssis mobile (30) ou au châssis à chenilles (32) et les deux derniers chiffres correspondent au poids en charge en tonnes.

La MH3040 existe également en version spéciale pour le matériel de

**L'artiste de la transformation Urs Peyer a un faible pour les machines forestières. Cette fois-ci, il nous donne des idées pour réutiliser les pièces restantes afin que la transformation reste économiquement et même écologiquement acceptable ...**

manutention de bois longs dans les grandes scieries. Outre les pneus tout-terrain, c'est surtout le bras spécial qui attire l'attention. Celle-ci provient des pelles forestières qui chargent le bois long dans la forêt. Grâce à la combinaison d'un contre-appui et d'une pince à bois, les longs troncs

ne doivent pas obligatoirement être saisis par le milieu et restent néanmoins suspendus à l'horizontale.

### Chassis

Des pièces de trois modèles différents sont nécessaires pour la trans-

formation. Le MH3040 de Diecast Masters (DM) constitue le modèle de base, le bras provient de la pelle forestière 568 LL de Norscot ou plus tard également de DM et les pneus avec jantes ont été offerts par la chargeuse sur pneus 930K du même fabricant.

La tuile de chenille se retire facilement en dévissant deux vis. Derrière se trouve une autre vis qui relie le châssis inférieur et la superstructure et qui doit également être dévissée.

Sur l'essieu rigide, les roues ont été pressées ; elles peuvent être démontées de manière connue en tournant en sens inverse et en tirant en même temps. Sur l'essieu directionnel, les roues sont bien sûr montées séparément. Ici, les deux boulons dans les articulations doivent être percés par le bas jusqu'à ce qu'ils puissent être poussés vers le haut avec un chasse-goupille. Les articulations des essieux sont fixées chacune par une vis à l'intérieur de la jante et peuvent être facilement démontées.

Comme les jantes des chargeuses sur pneus et des pelles sur pneus se distinguent nettement sur le plan optique, les roues de la chargeuse sur pneus 930K ne peuvent pas être simplement reprises telles quelles. Tout d'abord, les pneus doivent être retirés des jantes, ce qui est plus facile si on les a préalablement plongés dans de l'eau chaude pendant cinq minutes. Il faut maintenant retirer tout l'intérieur de la roue avec le moyeu, de sorte qu'il ne reste plus que la jante proprement dite. Le talon extérieur, sur lequel le pneu était monté, doit également être entièrement retiré (image 1).

La jante, désormais vide à l'intérieur, est remplie jusqu'à la moitié de sa profondeur avec un tube en plastique de  $\varnothing$  11,2 mm. Dans ce

tuyau, on place un plus petit de 9,5 mm de diamètre, qui est fermé à l'extérieur par un couvercle découpé de manière appropriée. L'intérieur de la jante est rempli d'autres sections de tube de plus en plus petites, jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un trou de 2,0 mm pour l'essieu. Pour les deux jantes destinées à l'essieu directionnel, il faut bien sûr veiller à ce qu'il reste suffisamment d'espace pour le montage des fusées d'essieu.

### La superstructure

Sur la superstructure, les travaux de transformation se concentrent principalement sur la zone du pied de flèche. En desserrant toutes les vis, il est possible de séparer la tuile de chenille, le capot du compartiment moteur, le pied de flèche et la cabine réglable. Les pièces en plastique noir du système hydraulique, collées au sol dans la zone du pied de flèche, peuvent être séparées (photo 2).

Malheureusement, le pied de flèche du 568 LL est un peu plus large que celui du MH3040. Cela signifie qu'il faut enlever environ 0,5 mm de matériau sur chacun des côtés extérieurs. Dans la zone frontale inclinée, une ouverture ovale est indiquée pour l'introduction des flexibles hydrauliques des vérins de levage ; elle a été percée et limée proprement pour être plus fidèle à l'original (image 3). Par ailleurs, une partie de la paroi doit être découpée sur le côté gauche afin d'accueillir le socle du dispositif de levage de la cabine (photo 6). L'objectif de toutes les adaptations du pied de la potence est qu'il repose bien sur la tuile de chenille. Pendant les étapes de construction suivantes, le pied de flèche peut être monté provisoirement sur le côté droit à l'aide d'une vis M1 (image 3). Une fois les

travaux de peinture terminés, il doit être collé de manière permanente avec une colle à deux composants. Pour finir, il faut encore coller deux marches sur le pied de la flèche pour les travaux de maintenance. Des plaques en plastique conviennent pour le montage (figure 5).

Je laisse volontiers les travaux de peinture et les nouvelles inscriptions aux professionnels, ce qui me permet d'accepter des délais d'attente plus longs.

### Recyclage du modèle

Pour éviter que trop de pièces ne disparaissent dans la caisse de bricolage et ne soient plus jamais utilisées, je réfléchis déjà pendant la construction à une autre utilisation.

Par exemple, les pneus et les jantes du MH3040 conviennent aussi au Sennebogen 830E de Conrad, moyennant quelques modifications. Le grappin à ferraille un peu plus grand de Cat s'adapte également très bien à ce modèle. Pour compléter le 930K Cat sans roues, il est possible de commander de nouvelles jantes avec des pneus agricoles ([www.cvs-modeltrucks.nl](http://www.cvs-modeltrucks.nl)). On obtient ainsi un 930K Ag Material Handler. Le train de roulement sans emploi de la 568 convient parfaitement pour améliorer l'apparence de la pelle forestière John Deere 3156G d'Ertl. Et grâce à la cabine forestière restante de la 568, il est possible de transformer la pelle hydraulique CAT 320 en une petite pelle forestière.

## L'ancienne usine dans l'arrière-cour

# Forgotten Place

de Tom Blase

Il y a longtemps, j'ai trouvé sur LeBay une poignée de fenêtres Lego des années 60, qui me plaisaient déjà il y a plus de cinquante ans, et que j'ai simplement achetées. À un moment donné, l'idée a mûri : « Peut-on construire un bâtiment diorama attirant autour de ces bijoux rouges ? »

Je ne m'étais fixé que quelques points d'angle - un camion à l'échelle 1:50 doit pouvoir passer sur la rampe ou par une porte en bois à deux battants dans le hall. Le reste a été rapidement couché sur le papier au crayon. Avec ce petit dessin, les fenêtres Lego et une pile de contreplaqué de toutes les épaisseurs possibles, nous nous sommes finalement lancés.

Les murs de la maison de l'ancienne usine ont été découpés assez rapidement, puis il a fallu simplement laisser l'œil décider où placer les fenêtres, les portes et la rampe. Pendant cette phase de création, je me suis souvenu de quelques feuilles de panneaux de maçonnerie en carton de Noch que j'avais quelque part. Ces panneaux pourraient également être utilisés dans le projet.

Après avoir découpé les ouvertures pour les fenêtres et les portes à l'aide de la scie sauteuse, j'ai ajusté les éléments du bâtiment sur la plaque préparée pour la future cour. Après cet essai de positionnement, j'ai collé ou vissé le complexe de halles. Comme la rampe devait également permettre de décharger des wagons,

**Tom Blase préfère mettre en scène ses camions sur des dioramas qu'il a lui-même construits. Comme dans un théâtre, ils forment un décor de premier ordre sur lequel les modèles jouent le rôle principal ...**

il fallait prévoir un raccordement à la voie. J'ai d'abord voulu acheter un corps de voie à l'échelle 0, mais après avoir consulté les prix, je me suis dit : « On peut aussi réaliser ce genre de choses avec du bois ». J'ai donc pris les mesures, fraisé deux rainures en travers de la cour et collé les rails en lattes de 5 x 3 mm - enduits à ras avec un rabot et mon raccordement à la voie était prêt.

J'ai pris un plaisir particulier à concevoir les portes en bois. Les deux battants devaient être constitués d'un planchéage incliné, et ici, mes bâtonnets de glace m'ont à nouveau rendu de grands services. Une fine plaque de contreplaqué donne au portail la stabilité nécessaire et sera utilisée plus tard pour les petits clous de 0,8 mm qui devaient maintenir les bandes du portail. J'ai trouvé ces cornières dans la « Modellklempnerei Mirko Pommerenke » - cet homme est un artiste. En tant que maquettiste, il faut prendre le temps de consulter son site.

Un morceau de garde-corps d'un vieux pont Siku constitue une belle finition de la rampe de chargement - avec un peu d'imagination, de nom-

breuses pièces de la « boîte de grabbel » peuvent être utilisées.

J'ai longtemps repoussé la peinture des cadres de fenêtres, car je craignais le travail de collage compliqué des vitres. Lorsque j'ai peint la première fenêtre avec de la peinture acrylique brune et que j'ai retiré le ruban adhésif, j'ai abandonné l'idée - c'était trop parfait. La « rénovation des fenêtres » s'est donc faite à main levée avec un pinceau fin. Une fois terminées, elles sont devenues assez authentiques et ont subi les intempéries. Je voulais aussi une porte roulante en bois dans mon usine et avec les - bâtonnets de glace ! - ce souhait a été rapidement réalisé.

Le pont Siku susmentionné comprenait également un escalier qui, une fois découpé, constitue un magnifique accès à la rampe de la voie ferrée. La rampe correspondante a été réalisée à partir d'un trombone à anneaux rouges et blancs (tout ce qu'on peut acheter dans les magasins de fournitures de bureau ...).

Jens, un ami de l'époque de Siku, avait encore quelques pièces de puits et de ventilateurs en plâtre qu'il m'a fait parvenir à bon prix (ces pièces

proviennent d'ailleurs d'une boutique de jeux fantastiques). Avec un peu de travail à la scie à ruban, j'ai ainsi pu bricoler deux superbes systèmes d'aspiration à partir de ces pièces. Le beau panneau de porte que j'ai utilisé pour l'entrée latérale provient d'ailleurs de la maison Addie-Modell. Avec le cadre en bois que j'ai fabriqué moi-même, il s'intègre harmonieusement dans le bâtiment. L'estrade correspondante a été réalisée en contreplaqué et complète merveilleusement ce coin.

Afin d'égayer un peu le « mur en carton », des baguettes de 8,0 mm de large ont été découpées en guise de colombages, peintes et ensuite collées sur les impressions de briques maçonnées. Sur le site Architekturbedarf.de, on trouve des choses aussi chouettes que la tôle perforée filigrane qui a été utilisée sur ma rampe ou sur les parties supérieures des installations d'aspiration.

L'avant-toit du raccordement à la voie ferrée a été réalisé en contreplaqué fin et les charpentiers à l'échelle 1:50 ont encore créé comme par magie une charpente filigrane en lattes de pin en dessous. Du carton ondulé brun donne l'aspect de la tôle ondulée. J'ai raboté la gouttière en demi-cercle dans une baguette de hêtre.

### Rien de nouveau dans la cour

La cour a été peinte avec de la peinture acrylique grise, à laquelle j'ai ajouté un peu de sable et de mastic de terrain. Le caniveau et les regards d'égout ont été découpés au ciseau à bois. Les plaques d'égout proviennent de MG Modellbau ([www.mg-modellbau.de](http://www.mg-modellbau.de)) et sont issues de l'imprimante 3D. Pour obtenir une finition optique de l'angle de la maison,

un arbre a été acheté dans le commerce. Depuis que mes mains l'ont recouvert de feuilles, il est capable de résister aux regards critiques. La bonne pièce est entourée de bordures que j'ai fabriquées à partir d'une baguette de pin de 3,0 x 3,0 mm.

Enfin, c'était au tour du bâtiment d'être « embelli » avec de la peinture grise. C'est à ce moment-là que j'ai pensé : « Maintenant, tu as gâché la cabane, ça a l'air grave ... ! »

Mais après avoir découpé les cartons de maçonnerie au scalpel et les avoir collés avec de la colle UHU-Hart, j'étais à nouveau apaisé. L'aspect ancien et souhaité était tel que je l'avais imaginé. Pour éliminer la brillance indésirable de l'impression de la brique, j'ai « vaporisé » la maçonnerie avec Noch spray de fixation.

Ensuite, les fenêtres Lego ont enfin pu être posées et collées. Des baguettes de pin filigranes ont été placées entre la fenêtre et la maçonnerie pour former une finition adaptée. Comme j'avais encore trouvé dans ma caisse à outils d'anciens jours de modélisme quelques vieilles branches de fonderie avec des pièces en kit, les raccords hydrauliques pour les gouttières ont été rapidement réalisés et posés.

La conception du toit m'a laissé longtemps songeur, jusqu'à ce que je pose une feuille de papier abrasif dessus, et que dire ? - la couverture du toit a été réalisée avec du papier abrasif d'un grain de 100. Bordée de diverses baguettes en bois et « affinée » avec de la mousse et des feuilles, elle a un aspect assez réaliste et n'a guère pesé sur le budget.

### Détails et intempéries

Il était maintenant temps de s'occuper des détails, des processus de

vieillesse et autres bêtises - euh, des obstinations créatives. Les portes ont reçu leurs bandes angulaires et m'ont fait perdre mes nerfs jusqu'à ce qu'elles se referment enfin de manière satisfaisante. Quelques palettes Siku ont été empilées pour former un arrangement et « affinées » de la pire des manières. Mes lampes de cour ont à nouveau été créées à partir de demi-sphères en bois et éclairent mentalement le coin morne de l'arrière-cour. L'horloge que j'ai accrochée au mur de la maison est un assemblage d'une brique Lego de quatre pièces avec une impression d'horloge et d'une rondelle d'écartement provenant des accessoires pour scies circulaires ; après tout, c'est le résultat qui compte. La princesse des glaces Vedool, qui orne mon ancien panneau publicitaire à l'arrière du hall, était à l'origine un « pendentif d'inspection », normalement « enfilé » par l'atelier sur la jauge d'huile. Les mauvaises langues affirment entre-temps que « la bulle traite tout ce qui n'a pas disparu de l'atelier avant trois ». Mais ce sont les petits détails que j'aime tant dans un tel projet : celui qui regarde à travers la porte ou les fenêtres sera étonné. J'ai imprimé une scène de hall sur papier et je l'ai drapée de manière à ce que l'on croie pouvoir regarder profondément à l'intérieur du hall. Boîte aux lettres, tableau d'affichage, cabane à oiseaux, rampe d'escalier et, et, et ...

Ce projet de hangar représente environ un tiers de la future cour. Un mur avec un portail de cour et une route suivront et la partie gauche sera constituée d'une station-service de cour, du club house d'un club de moto, ainsi que de quelques anciens garages.

## Site partenaire

### Carrière en plein milieu de la ville

Pour les nouveaux bâtiments MITTE 1 et MITTE 2 de l'hôpital universitaire (USZ), 180'000 m<sup>3</sup> de matériaux solides ont dû être excavés au cœur de la grande ville suisse de Zurich. Pour la fermeture de la fouille, Marti Spezialtiefbau a réalisé environ 4,2 km de pieux forés à partir de juin 2023. Les espaces intermédiaires ont été remplis par étapes avec du béton pro-

jeté et les pieux ont été sécurisés par 1500 ancrages.

Environ la moitié du volume d'excavation de la fouille de 23 m de profondeur côté amont était constituée de couches de grès de différentes duretés. Celles-ci ont pu être détachées soit à l'aide de la dent de ripper, soit à l'aide du marteau hydraulique. A la mi-juin 2024, un peu plus de la moitié, soit

environ 100'000 m<sup>3</sup>, avait été excavée.

Si tout s'est déroulé comme prévu, entre 1100 et 1200 m<sup>3</sup> de matériaux d'excavation ont quitté le chantier chaque jour. Pour réaliser cette puissance moteur, deux Cat 330, un Cat 352 et un Cat 390F équipés d'un marteau Rammer de 9 tonnes ont travaillé dans l'excavation.

### Traduction des pages 54 – 55

## Nouveau sur le marché

### Busch 1:87

Il est peu probable que quelqu'un se rende en train à la foire interne de Conrad début février, alors que le joli bâtiment de la gare de Kalchreuth aurait mérité un peu plus d'attention. Le bâtiment en bois rénové abrite aujourd'hui la « gare culturelle », où sont organisés des concerts, des projections de films et d'autres événements culturels. Nous nous sommes naturellement intéressés à savoir si des modèles Conrad avaient déjà été envoyés via la gare. Christine Conrad répond par la négative, mais sait que l'ancienne partie marchandises servait surtout à la réception et à l'expédition de marchandises agricoles des environs.

Nous présentons le modèle du fabricant d'accessoires de trains miniatures Busch, car il y a certainement des fans inconditionnels de Conrad qui devraient avoir un flair pour cela. Busch n'était d'ailleurs pas au cou-

rant de l'importance de Kalchreuth pour les collectionneurs de modèles réduits, le bâtiment a été choisi tout simplement parce qu'il correspondait bien au programme. Il s'agit d'un kit de construction découpé au laser en bois et en carton, complété par des pièces en plastique. Les parois en bois sont teintées en brun foncé et ont été peintes dans la couleur jaune clair actuelle pour les photos de gauche. Des instructions détaillées sont fournies et l'assemblage est amusant.

### 5% dans le fanshop Kobelco

L'action exclusive du Kobelco Fanshop pour les lecteurs de Laster & Bagger a été prolongée (kobelcofanshop.com). Un rabais permanent de 5% est accordé sur l'ensemble de l'assortiment. Pour profiter de cette offre, il suffit d'entrer le code promotionnel BAGGER5% pendant le processus de commande.

### MSM 1:50

La benne à gravats présentée en jaune dans le catalogue est désormais disponible en orange. Elle se compose de deux parties, la benne proprement dite et l'étrier clipsé mobile ; les deux sont issus de l'imprimante 3D et présentent la structure de surface typique. L'œillet est dimensionné de manière à ce que les crochets de grue disponibles dans le commerce puissent accueillir la cuvette. Elle est très stable et peut être utilisée pour détailler des dioramas ou comme chargement pour des camions.

### Usine d'impression 3D 1:50

L'impression 3D ouvre constamment de nouvelles possibilités qui permettent aussi aux petites entreprises de proposer des modèles. C'est ainsi que nous avons découvert dans la boutique de Fritze's Modellbörse,

la station-service de 3D-Druckfactory. Il s'agit d'un kit avec peu de pièces, facile à construire. La hauteur de passage de 100 mm permet également de « faire le plein » de camions

jusqu'à une hauteur de l'équivalent de 5.0 m, raison pour laquelle nous utiliserons certainement ce modèle à l'avenir comme utiliser comme décor pour photographier des camions

lourds. Les pièces détachées doivent encore être peintes, des décalcomanies sont jointes. Les tuyaux doivent être chauffés pour obtenir le moule adéquat.

## Traduction des pages 56 – 57

# Nouvelles en bref

### L'Unimog rencontre les chenilles

L'Unimog a également été présenté avec une propulsion à l'hydrogène. Toutefois, les ingénieurs utilisent ici un moteur à combustion qui a déjà fait ses preuves dans le système au travail et lors du ravitaillement en carburant. Les moteurs à combustion à hydrogène présentent l'avantage de ne pas devoir transporter de batterie. C'est pourquoi Mercedes-Benz Special Trucks et Mörtlbauer Baumaschinen Vertriebs GmbH se sont associés à 16 autres partenaires du consortium pour le développement.

Outre l'Unimog, un camion-benne a également été motorisé avec ce système. L'entraînement fournit, via une prise de force, une puissance élevée permanente d'environ 290 CV / 1000 Nm et est ainsi comparable au moteur diesel de 300 CV. Les chenilles peuvent contenir 16 m<sup>3</sup> de marchandises en vrac et ont une charge utile de 30 tonnes. Grâce à sa superstructure pivotant sur 360° et à sa lame de remblayage, elle est extrêmement flexible sur les chantiers. (eu)

### Ducati roule avec MAN

Pour les saisons de course 2024 et 2025, le Ducati Lenovo Team a prolongé sa collaboration avec MAN.

Les deux marques appartiennent au groupe Volkswagen. Quatre nouveaux MAN TGX 18.520 transporteront les semi-remorques de matériel et d'hospitalité pour l'équipe de course sur tous les circuits européens du championnat du monde Moto GP pour les saisons de course mentionnées. Les quatre camions, dotés d'une grande cabine GX, sont habillés en rouge, couleur typique de Ducati. La motorisation de 12,8 litres de cylindrée du moteur, 520 CV, répond à toutes les attentes. En plus d'un riche intérieur, les conducteurs profitent également du système de remplacement des rétroviseurs MAN OptiView. (eu)

### Bobcat et Doosan Robotics

La société américaine Bobcat a présenté son concept de chargeuse RogueX à l'occasion du salon Conexpo 2023 de Las Vegas. Cette chargeuse compacte sur chenilles sans cabine fonctionne à l'électricité et se déplace de manière autonome. Pour continuer à développer les domaines prometteurs de l'autonomie et de l'automatisation, Bobcat s'associe à la société coréenne Doosan Robotics. Bobcat fait partie du groupe Doosan depuis 2007. Celui-ci a vendu sa division engins de chantier à Hyundai

en 2021, qui a à son tour rebaptisé cette division Develon début 2023. Doosan Robotics utilisera le réseau de concessionnaires et les possibilités de financement de Bobcat pour promouvoir des produits comme le RogueX en Amérique du Nord et en Europe. (up)

### DAF XG+ Édition spéciale

DAF célèbre 75 ans de production de camions. Pour célébrer cet anniversaire, une édition spéciale unique du DAF XG+ a été lancée. Le DAF XG+ est équipé du puissant moteur Paccar MX13 de 480 CV, qui peut être équipé en option du MX Engine Brake. Pour un aérodynamisme optimal, le XG+ est équipé d'un kit aéro complet, ainsi que de la vision numérique DAF et de la caméra Corner View. Des sièges luxueux, chauffés et pivotants assurent le confort de conduite et le couchette de 80 cm de large répond à toutes les attentes la nuit. Un attrayant « pack conducteur » est également inclus, comprenant un DAF Night-Lock, un four à micro-ondes, des tapis de sol haut de gamme et un goodie bag garni. L'édition spéciale est livrée dans une élégante couleur argent métallisé avec des bandes uniques en noir et jaune pour les étapes importantes de

la production DAF. Pour parfaire le design, des jantes Alcoa Dura-Bright sont également fournies. (eu)

## Liebherr L566 H2 avec moteur à hydrogène

En juin, Liebherr a présenté à Bischofshofen, en Autriche, le prototype de la première grande chargeuse sur pneus au monde équipée d'un moteur à hydrogène (H). La L566 H2 est équipée d'un moteur à piston alternatif construit dans sa propre usine de moteurs à Bulle, en Suisse. Le moteur à hydrogène n'émet presque pas de gaz à effet de serre (entre autres du CO<sub>2</sub>) et très peu d'oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>). Il offre en

outre un rendement élevé. Selon Liebherr, l'hydrogène est le moteur idéal pour les engins de chantier dont le poids en charge est compris entre 15 et 40 tonnes. Le semi-remorque à benne basculante à charger lors de la présentation avec un tracteur de la maison MAN était également équipé d'un moteur à hydrogène. (up)

## Komatsu reprend GHH

En juillet, Komatsu a pu conclure l'acquisition de l'entreprise allemande innovante GHH Group GmbH. GHH, dont le siège est à Gelsenkirchen, produit des machines de construction et des véhicules de service pour les travaux souterrains et la con-

struction de tunnels. Le programme de construction comprend 13 chargeuses sur pneus avec des capacités de godet comprises entre 1,2 et 12,9 m<sup>3</sup>, cinq camions bennes châssis rigides avec des volumes de chargement compris entre 20 et 45 t, divers engins de forage de trous de mine et d'ancrage, ainsi que de nombreux véhicules de service tels que des bétonnières, des camions-ateliers, des camions-citernes et de graissage, des transporteurs de personnes, etc. Les engins de GHH sont un complément idéal aux machines de construction souterraine que Komatsu a rachetées à Joy Global en 2016. (up)

## Laster & Bagger

Laster & Bagger  
Webergutstrasse 5  
CH-3052 Zollikofen  
+41 (0)78 601 74 44  
www.lasterundbagger.net  
redaktion@lasterundbagger.net

Redaktion Daniel Wietlisbach (dw)

**Ständige freie Mitarbeiter**  
Carsten Bengs (cb), Tom Blase, Ulf Böge, Robert Bretscher,  
Markus Lindner, Urs Peyer (up), Wilfried Schreiber,  
Remo Stoll, René Tanner, Erich Urweider (eu),  
Thomas Wilk (tw), Hans Witte (hw)

Druck D+L Printpartner GmbH, D-46395 Bocholt

**Traduction en français**  
Deepl.com

**Erscheinungsweise / Bezug**  
Laster & Bagger erscheint alle zwei Monate – 6 Ausgaben pro Jahr. Bezug über Abonnements, den Fachhandel und Bahnhofbuchhandel.

Das Jahresabo kostet CHF 84.– / € 74.– (Deutschland) / € 77.– (übrige Länder). Die Rechnungsstellung erfolgt für ein Jahr. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Preis Einzelheft CHF 15.50 / € 13.50 (Deutschland) / € 14.50 (übrige Länder).

## Mentions légales

**Bankverbindung**  
Schweiz: PC-Konto IBAN CH83 0900 0000 6015 5685 9  
Deutschland: Postbank Leipzig, BLZ 860 100 90  
IBAN DE86 8601 0090 0332 3049 03

**Copyright** Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und auf elektronischen Datenträgern – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

**Haftung** Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.ä.) ohne Gewähr.

ISSN 2504-0405