L'AVANT-VENTE

CLÉ DE LA COLLABORATION ENTRE CONSTRUCTEUR ET TRANSPORTEUR

Tous les camions sont différents dès que l'on s'éloigne du tracteur « cœur de gamme». Face aux besoins spécifiques de chaque transporteur, tous les constructeurs disposent d'un service « avant-vente » chargé de définir au mieux les véhicules.
Ce service est consulté par les vendeurs dès qu'ils ont un doute à propos d'une contrainte technique ou réglementaire. À travers le cas particulier des transports Loisel et de l'avant-vente Volvo, découvrons le travail des ingénieurs produits.

DOSSIER RÉALISÉ PAR LOÏC FIEUX

CHEZ LE CONSTRUCTEUR

UNE ORGANISATION BIEN FICELÉE

David Gilliers est ingénieur avant-vente pour Volvo Trucks France sur la région Ouest. Il a eu l'occasion d'étudier les besoins des transports Loisel.

Loïc Fieux

Face aux besoins particuliers de l'utilisateur, l'outil de travail adapté naît d'une collaboration entre le constructeur du camion et le carrossier, ou le fournisseur de semi-remorques. Facile à dire !

David Gilliers est chargé de l'avant-vente sur la région Ouest pour Volvo Trucks France. Il intervient en support de 18 commerciaux sur une zone qui s'étend à partir du Mans vers la Bretagne et la Loire-Atlantique, mais aussi vers le sud jusqu'à La Roche-sur-Yon. Il leur apporte des conseils techniques et réglementaires.

Volvo Trucks a divisé notre pays en sept zones pour autant d'ingénieurs avant-vente, également appelés ingénieurs produits et travaillant sous la responsabilité de Jérôme Flassayer, responsable produit pour la France. Entre eux, la collaboration est la règle. Un cas particulier rencontré par l'un d'eux est communiqué aux autres afin de faciliter le travail d'un autre membre de l'équipe qui serait confronté à une situation similaire.

Dans ce but, une réunion hebdomadaire de deux heures permet à chacun d'exposer ses problèmes, de recueillir à leurs propos les avis des autres ingénieurs tout en découvrant les dernières nouveautés afin de répondre aux besoins du marché.

Si nécessaire, il sera apporté à un véhicule tout ce qui est possible en hors standard et en le faisant monter. Selon le cas ce montage s'effectuera sur chaîne, hors chaîne (à Gand en Belgique, ou à Tuve, près de Göteborg en Suède) ou encore, il sera confié à un transformateur comme Estepe ou Ginaf, tous deux néerlandais.

« Nous sommes les référents quotidiens des carrossiers et des constructeurs de remorques, par exemple pour ce qui concerne l'homologation et les demandes de branchement. Nous leur apportons par ailleurs des informations génériques à propos des dernières modifications apportées aux châssis », explique David Gilliers.

Pour ses clients, l'ingénieur avant-vente étudie la compatibilité des tracteurs avec les semi-remorques de leurs parcs ou dont l'achat est prévu. Il faut respecter les hauteurs d'attelage, les rayons de giration à l'avant et à l'arrière ainsi que les charges par essieux.

Bien que les ingénieurs produits mutualisent leurs expériences dans la recherche d'un intérêt commun incluant celui des transporteurs, il existe des particularités locales. Par exemple, pour les grumiers, les conditions d'exploitation, les habitudes locales et la nature des changements de saison donnent à chaque région ses spécificités. Un camion grumier sera dans certains secteurs un tracteur avec grue montée dos cabine. Ailleurs, ce sera un porteur-remorqueur avec grue dans le porte-à-faux arrière. En Bretagne, un tracteur grumier est un tracteur 6x4 sans grue, mais muni d'un équipement hydraulique. Il entraîne une grue qui est montée à l'avant de la semi-remorque. Tous ces choix ont leurs justifications. *« Nous faisons parfois déplacer un essieu de cinq centimètres. Ça paraît ridicule, mais cela peut changer significativement les charges admissibles sur les essieux puisqu'elles dépendent en partie de la distance entre les axes. »* Sur ce dernier point, III

Podiocom utilise des camions spécialement carrossés pour l'événementiel. Ils nécessitent des études spécifiques associant l'utilisateur, le fournisseur du châssis et le carrossier.

Loïc Fieux

RÉGLEMENTATION

DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SANS ÉQUIVALENTS

Volvo Trucks est le seul constructeur proposant actuellement une boîte à double embrayage (i-Shift Dual Clutch) et un tandem moteur dont le second pont est débrayable et relevable. Cela transforme un 6x4 en 4x2 au bénéfice de la consommation et de la manœuvrabilité lors des parcours à vide. Le constructeur propose également le turbo compound (D13TC sur FH i-Save) et des rapports extra-lents pour sa boîte automatisée i-Shift. Ce sont, là encore, des caractéristiques rares. L.F.

Sur ce Volvo FH13-540, le second pont est ici relevé car le report se charge de la remorque vide.

Loïc Fieux

Ce Volvo FM est carrossé en fourgon bâché avec grue auxiliaire dans le porte-à-faux arrière. Il est utilisé pour la livraison de gaz dans le milieu médical. La répartition des charges entre ses essieux ainsi que l'installation de la grue profitent de l'intervention du service avant-vente du constructeur.

Loïc Fieux

c'est une réglementation typiquement française qui s'applique.

PAS DE PARCOURS STANDARDISÉ

« Tous les ingénieurs avant-vente ont des parcours qui leurs sont propres », précise David Gilliers, qui poursuit : *« Pour ma part, je viens de l'atelier à la suite d'un bac pro et d'un BTS. J'ai d'abord été formateur technique itinérant chez Mercedes pendant trois ans pour les utilitaires légers. En 2005, Volvo Trucks m'a permis de revenir vers la Bretagne – ma région natale – en tant que formateur technique. J'ai alors appris les particularités techniques du camion et quand on aime, ça va très vite ! Je suis ainsi resté neuf ans à la formation du personnel technique et cela m'a également donné l'occasion de former les commerciaux. Je suis ingénieur avant-vente depuis 2014. Dans cette fonction, j'ai trouvé mes repères très rapidement et on m'a énormément formé. »* Selon David Gilliers, son métier est dépourvu de routine. Ses satisfactions sont largement liées à la satisfaction des clients. *« Notre seul problème, c'est qu'il n'y a parfois pas de solution à la demande formulée,* reconnaît-il. *Cela concerne par exemple des problèmes d'interface avec la carrosserie en raison de l'agencement des organes. »* Comme son nom l'indique, *« l'avant-vente concerne, pour l'essentiel, des véhicules qui ne sont pas encore construits, mais nous sommes parfois sollicités à propos de véhicules existants »*. Cela correspond généralement à un changement de mission du véhicule tout en restant dans le cadre de l'homologation initiale du véhicule.

Comme le raconte David Gilliers, la journée-type de l'ingénieur avant-vente commence relativement tôt, vers 7 h 30. Elle est rythmée par des appels téléphoniques et par la réception d'e-mails. *« On saute en permanence d'une tâche à l'autre car les commerciaux et les carrossiers attendent de notre part des réponses très rapides. Les commerciaux appellent souvent tandis qu'ils ont le client face à eux,* précise-t-il. *Ils connaissent leurs propres limites et nous sollicitent sans hésiter. En tant qu'ingénieurs produits, nous avons accès à des systèmes spécifiques et pouvons également faire appel à notre propre réseau de connaissance. »* L'ingénieur avant-vente accède à davantage d'informations que les vendeurs. Il a notamment accès aux bases de données d'homologation et aux systèmes de l'usine. Ces informations sont toutefois peu lisibles pour les non-initiés.

En plus des commerciaux et des carrossiers, les clients appellent parfois l'ingénieur avant-vente directement lorsqu'une relation s'est établie entre eux à la suite de réalisations précédentes. Toutefois, en tant qu'ingénieurs produits, *« nous assurons une fonction support. Nous intervenons toujours chez le client en compagnie du commercial »*, indique-t-il. À propos des transports Loisel, il ajoute : *« Mes échanges avec ce client, dans ses locaux, sont une source de satisfactions. Ce client se pose des questions à la fois importantes et précises. »*

Et comme il s'agit d'un travail d'équipe, précisons que Thomas Christoux est le vendeur Volvo auprès de Loisel en qualité de conseiller commercial solutions transports à Rennes pour Volvo Trucks.

LA LONGUE DISTANCE

Certains tracteurs reçoivent des équipements spécifiques, par exemple des grues dos cabine. *« Cela nécessite une étude-recherche très spécifique »*, mais l'ingénieur avant-vente n'intervient pas uniquement pour participer à la recherche d'une solution novatrice face une contrainte de carrosserie inédite suscitée par un besoin marginal. Béaucoup plus communément, son rôle consiste à aider à la configuration des véhicules afin d'ajuster au mieux le curseur entre vitesse commerciale et économies de carburant selon les besoins du client. Ainsi, l'ingénieur avant-vente a une activité de conseil auprès des transporteurs longue distance afin d'optimiser le véhicule selon son contexte d'utilisation.

Le rapport de pont, la formation du conducteur, ou les accessoires aérodynamiques aident à atteindre ces objectifs, mais un autre levier important est l'intervention au niveau du logiciel qui pilote la chaîne cinématique. Elle fixe le cadre dans lequel le chauffeur intervient et détermine implicitement le style de conduite.

Dans la recherche du compromis, les clients déclarent parfois : *« Je ne suis pas pressé, mais je ne peux pas perdre un quart d'heure tous les jours »*, ce qui correspond à l'approche « fuel & performance » de Volvo Trucks. Dans le cadre de cette démarche, le turbo compound du FH i-Save apporte une nouvelle alternative avec un couple de 2 800 Nm et une consommation réduite de 7 % par rapport à un FH qui n'en dispose pas. David Gilliers rappelle que *« l'i-Save est très différent du projet i-Torque de 2012 dont le turbo compound "narrow band" n'apportait qu'un pic de couple ponctuel »*. Cette voie a été abandonnée et la recherche a été réorientée vers l'élargissement de la plage de régimes sur laquelle le couple maximal est disponible. Le turbo compound a par ailleurs fait l'objet d'une fiabilisation afin qu'il ne soit plus responsable de défaillances. Selon David Gilliers, *« l'i-Save va modifier la situation entre les clients qui cherchent à abaisser le TCO et ceux qui ont besoin de maintenir la vitesse commerciale à un haut niveau »*.

DES CONSEILS ADAPTÉS POUR LE GAZ

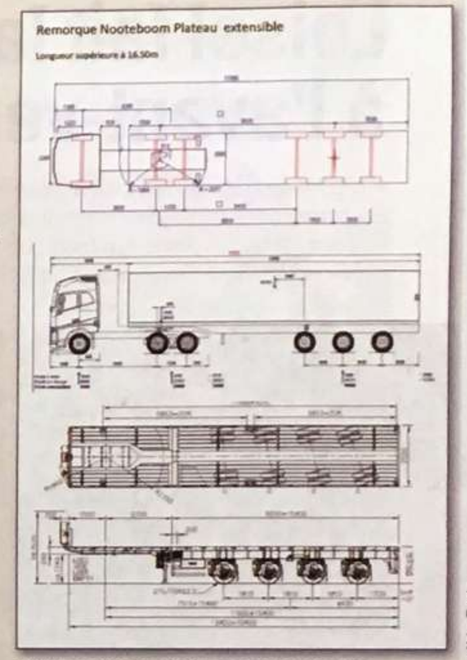
« Il faut expliquer au client toutes les conséquences du gaz quant à son utilisation et à sa gestion. Le gaz ne se gère pas comme le diesel », rappelle David Gilliers, qui a également fait le lien avec les gaziers afin d'orienter leurs choix d'implantation de stations. *« Nous avons un simulateur qui permet de comparer les coûts du gaz et du diesel,* explique-t-il. *J'ai pour ma part établi mes propres estimations de consommation pour des métiers spécifiques comme le frigo ou le porte-conteneurs afin d'apporter aux clients des informations précises à propos des consommations gaz et diesel. Elles s'appuient sur des résultats d'essais dans la vraie vie en précisant le type de route parcourue. »*

À noter, enfin, que comme les tracteurs spéciaux, les porteurs nécessitent des études avant-vente afin de permettre l'installation de carrosseries inhabituelles ou suscitant une forte contrainte spécifique. Il faut entre autres tenir compte des contraintes d'interface entre châssis et carrosserie. •

RÉGLEMENTATION

L'AVANT-VENTE AU TRAVAIL

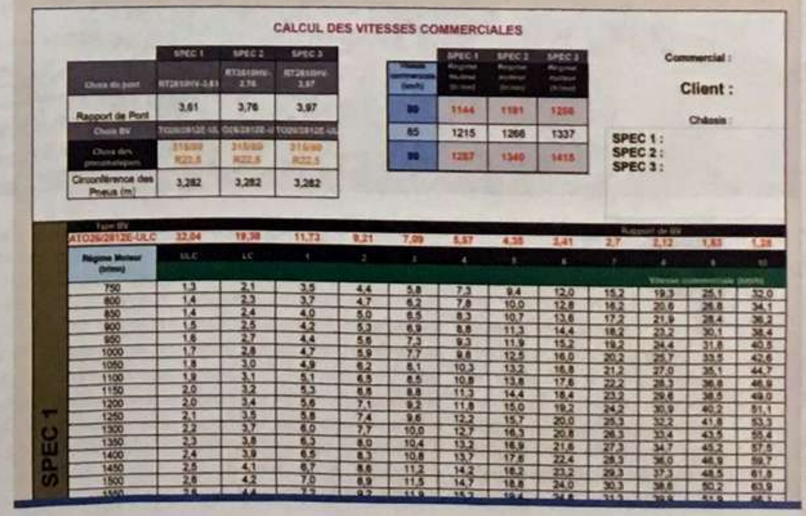
Le choix de la transmission la mieux adaptée à l'usage, la répartition des charges entre essieux, la vérification de la compatibilité des remorques avec les tracteurs ou encore, l'installation des grues et de leurs stabilisateurs sont autant de domaines pour lesquels le service avant-vente fournit des études adaptées à chaque cas client, en liaison avec les carrossiers.Dans le transport spécial, les semi-remorques nécessitent des études de compatibilité avec les tracteurs. La hauteur et la position de la sellette sont deux points essentiels. L'installation d'une sellette coulissante est parfois souhaitable pour passer d'une semi-remorque à l'autre. Sans cela, lorsque le déplacement de la sellette est imposé par les caractéristiques d'une semi-remorque, il nécessite jusqu'à deux heures de main-d'œuvre avec le concours d'un mécanicien.



Volvo Trucks

Dans le transport spécial, les semi-remorques nécessitent des études de compatibilité avec les tracteurs. La hauteur et la position de la sellette sont deux points essentiels. L'installation d'une sellette coulissante est parfois souhaitable pour passer d'une semi-remorque à l'autre. Sans cela, lorsque le déplacement de la sellette est imposé par les caractéristiques d'une semi-remorque, il nécessite jusqu'à deux heures de main-d'œuvre avec le concours d'un mécanicien.

Des tableaux sont établis afin de connaître le comportement du véhicule selon le nombre de rapports de la boîte, la présence de rapports extra-lents, ou la nature du dernier rapport (surmultiplié ou en prise directe) sans oublier les caractéristiques du pont telles que son rapport et sa mécanique à simple ou à double réduction (voir ci-desssous).



Volvo Trucks

CHEZ LES TRANSPORTEURS

Loisel fait largement appel à l'avant-vente

« L'ADN de l'entreprise, c'est le plateau. Nous déclinons toutes les possibilités à partir du transport sur plateau », résume Bertrand Loisel, par ailleurs très impliqué dans France Plateaux. Avec son frère Xavier, ils sont depuis 2001 à la tête de l'entreprise créée en 1973 par leur père. Elle a réalisé un CA de 4,8 millions d'euros en 2018.

Bertrand Loisel dirige les transports éponymes, créés par son père.

Loïc Fieux

PME familiale installée en Ille-et-Vilaine, les transports Loisel se consacrent au transport de grosses pièces sur plateaux. Leur originalité s'illustre à travers le caractère parfois unique des véhicules de leur parc ainsi que par l'attractivité dont profite l'entreprise auprès des chauffeurs. Ces derniers doivent toutefois cumuler de nombreuses qualités humaines et professionnelles pour accomplir convenablement des missions de transport éloignées des standards de la marchandise générale. Le transport de grosses pièces de béton pour le BTP est la base de l'activité dont le rayon d'action est national. Le fret comprend également de la chaudronnerie, des charpentes, de l'habitat modulaire ou des conteneurs, entre autres. Actuellement, les chantiers du Grand Paris suscitent un important flux de grosses pièces de chaudronnerie, pièces qui ont tendance à être de plus en plus longues. L'organisation du travail s'appuie sur le TMS de GPI. L'informatique embarquée se limite à Dynafleet et aux boîtiers de péage Axxès qui incluent une fonction de géolocalisation. Dynafleet est utilisé pour le suivi de la consommation et celui du comportement des chauffeurs. Loisel n'a pas d'activité logistique au sens habituel avec groupage ou dégroupage. Le transporteur assure néanmoins des stockages temporaires pour certains de ses clients. Cela ne justifie ni informatique de quai, ni WMS. Une quarantaine de personnes travaillent chez Loisel, dont 29 chauffeurs parmi lesquels neuf sont des ex-Lucas. *« Trouver des chauffeurs, ce n'est pas un problème. On a une dizaine de CV en stock en permanence. Ce qui est difficile, c'est d'en trouver des bons. Il nous faut des personnes aptes au convoi exceptionnel. On a une activité et du matériel de haute qualité qui attirent. Par conséquent, l'ancienneté ne cesse de croître chez nous »*, déclare Bertrand Loisel, qui a conscience d'être dans une situation opposée à celle des transporteurs de marchandises générales. *« Ça n'arrive jamais qu'un chauffeur m'appelle le dimanche soir pour me dire qu'il ne partira pas le lundi,* ajoute-t-il. *Je n'embauche pas un chauffeur s'il refuse de partir à la semaine. »* Il part tard le lundi tard et rentre tôt le vendredi. Chez Loisel, tous les camions portent le nom de leurs chauffeurs.

Entre les frères Loisel, la répartition des travaux est claire. Xavier se charge de l'exploitation, son domaine d'excellence.

Loïc Fieux

Pour faire évoluer l'activité vers des tonnages de plus en plus élevés, la première barrière est celle liée au matériel, la seconde concerne le personnel, puis vient la contrainte réglementaire.

Le petit entretien du parc est naturellement réalisé par l'entreprise, mais celle-ci ne dispose pas d'atelier intégré. La maintenance est intégralement confiée aux constructeurs dans le cadre de contrats de service. À propos du matériel, Bertrand Loisel précise : *« Je gare tous mes véhicules tous les vendredis. Je ne laisse rien passer. »* Chez Loisel, les FH sont conservés sept à huit ans au cours desquels ils parcourent 750 à 800 000 km. Classiques, surbaissés ou extensibles, les plateaux sont nombreux chez Loisel. Ils sont complétés par des grues auxiliaires jusqu'à 58 t/m, montées dos cabine, ou sur roll pour ceux solidaires des semi-remorques. Le matériel utilisé par Loisel doit à la fois être adapté à la longue distance et à la circulation sur les chantiers. *« On est dans la pire des situations. On part d'une usine, bitumée ou pas, on fait de la longue distance sur route en étant chargé lourd, et on fait le dernier kilomètre sur un chantier »*, précise Xavier Loisel. Le matériel doit donc cumuler des qualités contradictoires en étant à la fois à l'aise sur autoroute et hors route. Il lui faut entre autres une garde au sol importante, mais une sellette basse pour augmenter la hauteur utile. Les manœuvres doivent être faciles sans faire surchauffer l'embrayage malgré

CROISSANCE

RACHAT DES TRANSPORTS LUCAS

Loisel a repris les Transports Lucas. Cette opération de croissance externe a apporté les compétences et le matériel pour développer le transport exceptionnel en troisième catégorie.

Loïc Fieux

En 2018, Loisel a réalisé la première opération de croissance externe de son histoire en reprenant l'entreprise créée par Jean-Yves Lucas. Loisel qui commençait alors le transport exceptionnel en deuxième catégorie est entré de plain-pied dans la troisième catégorie grâce à l'apport de Lucas. Pour l'heure, il est prévu de conserver les deux marques commerciales, Loisel et Lucas, dont les identités visuelles ont été harmonisées.
Tandis que Loisel est un client historique de Volvo depuis 1976, Lucas disposait de Scania lors de sa reprise. La réactivité de l'équipe commerciale Volvo face aux demandes très spécifiques du transport exceptionnel provoque actuellement l'arrivée de camions Volvo sous les couleurs de Lucas. Jean-Yves Lucas est resté dans l'entreprise comme chauffeur et continue de partager son expérience. Dans le cadre de l'augmentation des tonnages de ses convois, Loisel envisage à la fois des tracteurs à quatre essieux et le moteur D16. Sur ce second point, l'arrivée du D13 TC avec turbo compound sur le FH i-Save devrait permettre d'en rester au D13. L.F.

CHEZ LES TRANSPORTEURS

Loisel fait largement appel à l'avant-vente

« L'ADN de l'entreprise, c'est le plateau. Nous déclinons toutes les possibilités à partir du transport sur plateau », résume Bertrand Loisel, par ailleurs très impliqué dans France Plateaux. Avec son frère Xavier, ils sont depuis 2001 à la tête de l'entreprise créée en 1973 par leur père. Elle a réalisé un CA de 4,8 millions d'euros en 2018.

Bertrand Loisel dirige les transports éponymes, créés par son père.

Loïc Fieux

PME familiale installée en Ille-et-Vilaine, les transports Loisel se consacrent au transport de grosses pièces sur plateaux. Leur originalité s'illustre à travers le caractère parfois unique des véhicules de leur parc ainsi que par l'attractivité dont profite l'entreprise auprès des chauffeurs. Ces derniers doivent toutefois cumuler de nombreuses qualités humaines et professionnelles pour accomplir convenablement des missions de transport éloignées des standards de la marchandise générale. Le transport de grosses pièces de béton pour le BTP est la base de l'activité dont le rayon d'action est national. Le fret comprend également de la chaudronnerie, des charpentes, de l'habitat modulaire ou des conteneurs, entre autres. Actuellement, les chantiers du Grand Paris suscitent un important flux de grosses pièces de chaudronnerie, pièces qui ont tendance à être de plus en plus longues. L'organisation du travail s'appuie sur le TMS de GPI. L'informatique embarquée se limite à Dynafleet et aux boîtiers de péage Axxès qui incluent une fonction de géolocalisation. Dynafleet est utilisé pour le suivi de la consommation et celui du comportement des chauffeurs. Loisel n'a pas d'activité logistique au sens habituel avec groupage ou dégroupage. Le transporteur assure néanmoins des stockages temporaires pour certains de ses clients. Cela ne justifie ni informatique de quai, ni WMS. Une quarantaine de personnes travaillent chez Loisel, dont 29 chauffeurs parmi lesquels neuf sont des ex-Lucas. *« Trouver des chauffeurs, ce n'est pas un problème. On a une dizaine de CV en stock en permanence. Ce qui est difficile, c'est d'en trouver des bons. Il nous faut des personnes aptes au convoi exceptionnel. On a une activité et du matériel de haute qualité qui attirent. Par conséquent, l'ancienneté ne cesse de croître chez nous »*, déclare Bertrand Loisel, qui a conscience d'être dans une situation opposée à celle des transporteurs de marchandises générales. *« Ça n'arrive jamais qu'un chauffeur m'appelle le dimanche soir pour me dire qu'il ne partira pas le lundi,* ajoute-t-il. *Je n'embauche pas un chauffeur s'il refuse de partir à la semaine. »* Il part tard le lundi tard et rentre tôt le vendredi. Chez Loisel, tous les camions portent le nom de leurs chauffeurs.

Entre les frères Loisel, la répartition des travaux est claire. Xavier se charge de l'exploitation, son domaine d'excellence.

Loïc Fieux

Pour faire évoluer l'activité vers des tonnages de plus en plus élevés, la première barrière est celle liée au matériel, la seconde concerne le personnel, puis vient la contrainte réglementaire.

Le petit entretien du parc est naturellement réalisé par l'entreprise, mais celle-ci ne dispose pas d'atelier intégré. La maintenance est intégralement confiée aux constructeurs dans le cadre de contrats de service. À propos du matériel, Bertrand Loisel précise : *« Je gare tous mes véhicules tous les vendredis. Je ne laisse rien passer. »* Chez Loisel, les FH sont conservés sept à huit ans au cours desquels ils parcourent 750 à 800 000 km. Classiques, surbaissés ou extensibles, les plateaux sont nombreux chez Loisel. Ils sont complétés par des grues auxiliaires jusqu'à 58 t/m, montées dos cabine, ou sur roll pour ceux solidaires des semi-remorques. Le matériel utilisé par Loisel doit à la fois être adapté à la longue distance et à la circulation sur les chantiers. *« On est dans la pire des situations. On part d'une usine, bitumée ou pas, on fait de la longue distance sur route en étant chargé lourd, et on fait le dernier kilomètre sur un chantier »*, précise Xavier Loisel. Le matériel doit donc cumuler des qualités contradictoires en étant à la fois à l'aise sur autoroute et hors route. Il lui faut entre autres une garde au sol importante, mais une sellette basse pour augmenter la hauteur utile. Les manœuvres doivent être faciles sans faire surchauffer l'embrayage malgré

CROISSANCE

RACHAT DES TRANSPORTS LUCAS

Loisel a repris les Transports Lucas. Cette opération de croissance externe a apporté les compétences et le matériel pour développer le transport exceptionnel en troisième catégorie.

Loïc Fieux

En 2018, Loisel a réalisé la première opération de croissance externe de son histoire en reprenant l'entreprise créée par Jean-Yves Lucas. Loisel qui commençait alors le transport exceptionnel en deuxième catégorie est entré de plain-pied dans la troisième catégorie grâce à l'apport de Lucas. Pour l'heure, il est prévu de conserver les deux marques commerciales, Loisel et Lucas, dont les identités visuelles ont été harmonisées.
Tandis que Loisel est un client historique de Volvo depuis 1976, Lucas disposait de Scania lors de sa reprise. La réactivité de l'équipe commerciale Volvo face aux demandes très spécifiques du transport exceptionnel provoque actuellement l'arrivée de camions Volvo sous les couleurs de Lucas. Jean-Yves Lucas est resté dans l'entreprise comme chauffeur et continue de partager son expérience. Dans le cadre de l'augmentation des tonnages de ses convois, Loisel envisage à la fois des tracteurs à quatre essieux et le moteur D16. Sur ce second point, l'arrivée du D13 TC avec turbo compound sur le FH i-Save devrait permettre d'en rester au D13. L.F.