

Les chariots automatisés.  
Automatisation dans l'intralogistique.



"Une collaboration fantastique est en cours chez STILL que nous pouvons certainement continuer à développer et recommander à d'autres."

Rolf Urech, Chef de projet pour les chariots industriels, Migros Verteilbetrieb AG, Neuendorf (Suisse)

# CATALOGUE STILL

Votre intralogistique est notre passion !

Le catalogue de produits STILL vous offre la solution parfaite à tous vos défis en intralogistique. Associez des chariots neufs et d'occasion du secteur de la **manutention** avec les accessoires correspondants aux solutions proposées par nos solutions de pointe en matière d'automatisation, d'applications logicielles, de systèmes de rayonnages et de conseils en **intralogistique** efficaces.

Utilisez les **Services** STILL pour découvrir comment vous pouvez exploiter les connaissances expertes de nos techniciens de service pour l'entretien et la réparation, et comment vous pouvez bénéficier de contrats de service parfaitement adaptés. Grâce à nos programmes de gestion de flotte et à des concepts de financement et de location conçus sur mesure par nos **Services associés**, nous disposons des outils nécessaires pour répondre simplement et efficacement vos défis en intralogistique.



### CLIQUEZ POUR PLUS D'INFORMATIONS !

Les **termes surlignés en orange** dans la brochure en ligne vous renvoient directement au site web pour de plus amples informations sur le sujet concerné.



Chaque jour, vous vous donnez corps et âme pour vos clients. Votre engagement garantit le succès. C'est pourquoi vos processus logistiques internes doivent fonctionner. Sans le moindre problème. Juste comme cela.

Avec nous, tout se déroulera en douceur car nous disposons des chariots intelligents, des services et des systèmes connectés dont vous avez besoin. Ils sont faciles à utiliser, sûrs et garantissent une disponibilité en tout temps, vous faisant ainsi gagner beaucoup de temps et d'argent.

Nos experts savent ce qui fonctionnera le mieux pour vous. Ils parlent votre langue. Ils savent aussi que les choses évoluent plus rapidement que jamais dans la logistique. C'est pourquoi nous développons déjà aujourd'hui les solutions dont vous aurez besoin demain, et ce de manière durable. C'est notre travail, et cela l'est depuis plus de 100 ans.

**Il y a beaucoup à faire pour nous tous.  
Faisons-le tout simplement. Faisons-le intelligemment.  
Faisons-le ensemble.**

# PEU IMPORTE CE QUE VOUS VOULEZ DÉPLACER

Nous avons les solutions idéales

## VOS BESOINS, NOS SOLUTIONS

**Flexibilité. Évolutivité. Efficacité.** Meilleur rapport qualité-prix. Êtes-vous également confrontés à des défis quotidiens tels que ceux-ci lors de la recherche de la satisfaction clients ?

- **Retards de livraison** dus à une augmentation des commandes
- **Les capacités** de l'entrepôt atteignent leurs limites
- **Les employés** de l'entrepôt sont exposés à un stress physique élevé

→ **Processus inefficaces** dus à des erreurs, des trajets à vide et des dommages de transport

### → Pénurie de compétences

Si c'est le cas, vous devriez envisager d'automatiser vos processus intralogistiques, car c'est un moyen hautement productif et rentable de résoudre des problèmes comme ceux-ci. Avec **STILL iGo**, nous vous offrons un ensemble de solutions coordonnées pour automatiser vos processus – toutes adaptables à vos exigences de manière flexible et évolutive... et toutes calculées pour une haute rentabilité.

# SMART FROM THE START

Automatisation avec STILL iGo

Avec **STILL iGo**, nous proposons différents niveaux d'extension basés sur des chariots pour l'automatisation de votre intralogistique, qui peuvent être adaptés individuellement à vos besoins. Il y a peu d'autres solutions qui offrent autant de potentiel d'optimisation des processus, d'échange de données et de mise en réseau que les systèmes automatisés. Les robots, les chariots autonomes et les véhicules automatisés (AGV) jouent un rôle clé dans ce domaine. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant qu'il y ait eu tant de développements au cours des dernières années. Aujourd'hui, nous constatons d'importants

investissements et recherches dans de nombreux domaines de R&D, et pas seulement de la part des principaux fabricants d'AGV. Des centaines de start-ups, d'entreprises technologiques et de sociétés de logiciels cherchent également à percer sur ce marché. Forts de notre expérience et de notre expertise en matière d'automatisation, nous serons à vos côtés dès le début pour vous aider à trouver la solution d'automatisation parfaite parmi les nombreuses options disponibles sur le marché.



## LES NIVEAUX D'AUTOMATISATION EN INTRALOGISTIQUE

Le niveau d'automatisation dépend de vos processus. Nos experts travailleront en étroite collaboration avec vous pour déterminer le niveau d'automatisation approprié et développer systématiquement vos processus.

### 1. CONDUITE ASSISTÉE

Les systèmes d'assistance prennent automatiquement en charge certaines tâches.

→ **iGo pilot**

### 2. CONDUITE SEMI-AUTOMATISÉE

Les appareils naviguent partiellement de manière indépendante, autonome, ou effectuent certaines tâches automatiquement.

→ **iGo neo**

### 3. CONDUITE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE

Appareils automatisés et robots mobiles autonomes dans un processus entièrement automatisé.

→ **iGo easy**

→ **iGo systems**

→ **iGo cube**

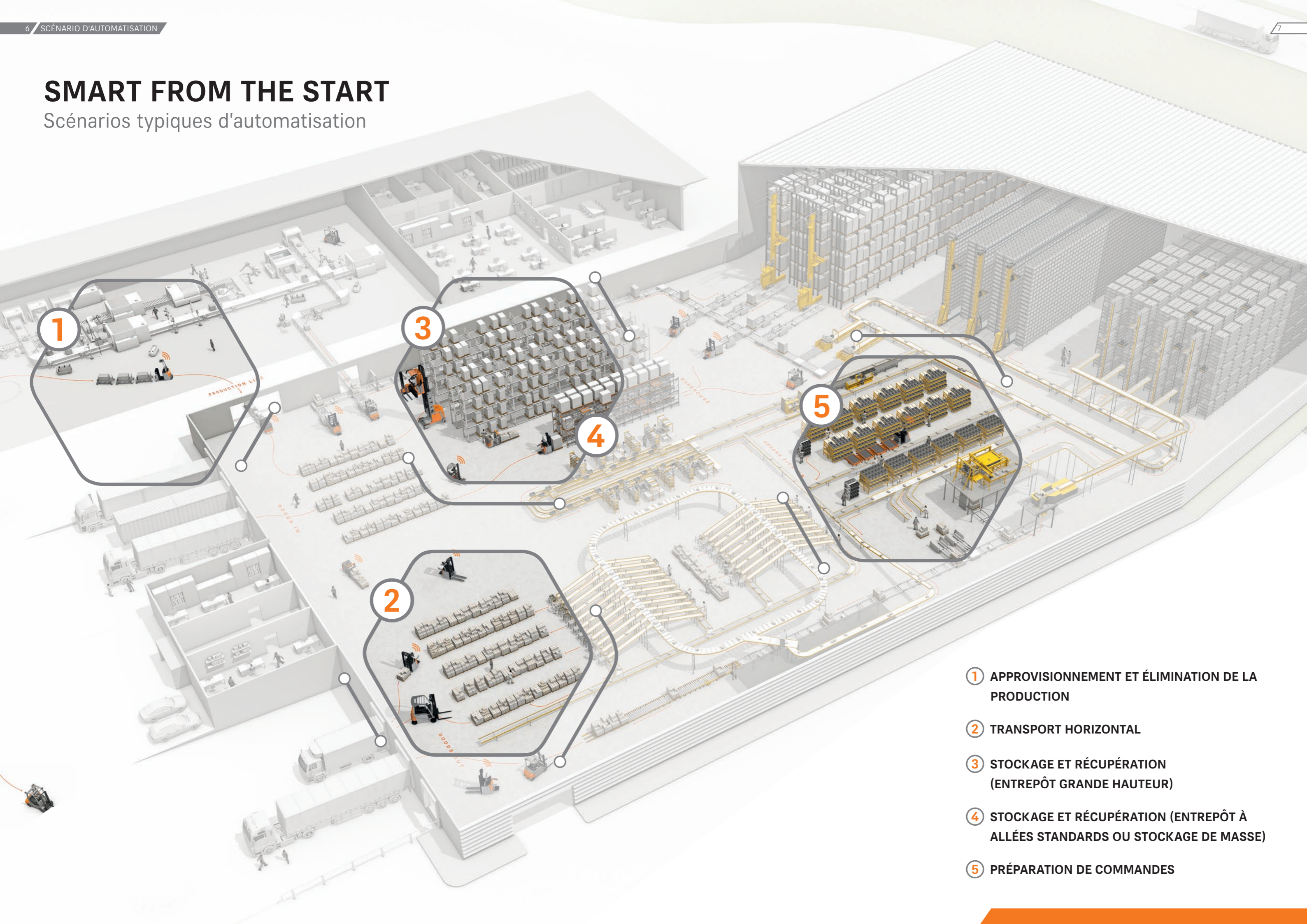
Ils peuvent être adaptés à la complexité de vos besoins, ce qui garantit qu'ils seront rentables à chaque fois. Toutes les innovations technologiques ne sont pas toujours financièrement réalisables pour toutes les tâches. Nous serons votre partenaire et veillerons à ce que vous ne vous perdiez pas au milieu de la vaste gamme d'offres numériques disponibles dans le cadre de l'Industrie 4.0. Peu importe le stade de votre projet d'automatisation, nous identifierons le mélange parfait de solutions techniques pour votre intralogistique et surveillerons toujours attentivement votre retour sur investissement.

- **Vision d'avenir.** Des solutions standardisées et évolutives pour chaque besoin en automatisation.
- **Rentable.** Les bonnes solutions d'automatisation en termes de retour sur investissement.
- **Vision d'avenir.** Des solutions standardisées et évolutives pour chaque besoin en automatisation
- **Rentable.** Les bonnes solutions d'automatisation en termes de retour sur investissement

- **Restez en pointe.** Les meilleures technologies standardisées et évolutives pour tous vos besoins
- **Rentabilité avant tout.** Configurations optimisées pour un retour sur investissement maximal

# SMART FROM THE START

Scénarios typiques d'automatisation



1

3

4

5

2

- 1 APPROVISIONNEMENT ET ÉLIMINATION DE LA PRODUCTION
- 2 TRANSPORT HORIZONTAL
- 3 STOCKAGE ET RÉCUPÉRATION (ENTREPÔT GRANDE HAUTEUR)
- 4 STOCKAGE ET RÉCUPÉRATION (ENTREPÔT À ALLÉES STANDARDS OU STOCKAGE DE MASSE)
- 5 PRÉPARATION DE COMMANDES

## Scénario 1

# APPROVISIONNEMENT ET ÉLIMINATION DE LA PRODUCTION

## ROBOTS MOBILES AUTONOMES

**Intelligents. Compacts. Indépendants.** Nos robots mobiles autonomes (AMR) sont la solution intelligente pour optimiser le flux de matériel horizontal. Ces petits AGV agiles naviguent dans des structures d'entrepôt complexes de manière proactive et autonome et sont faciles à intégrer dans les systèmes d'entrepôt et de transport existants. Associés à des coûts d'acquisition et d'exploitation relativement faibles, une grande capacité de traitement, des besoins d'espace minimes et une extensibilité exceptionnelle, ils représentent une solution visionnaire et hautement efficace.



1



**ACH 06-15 iGo**

📦 Jusqu'à 1,5 t 🔄 Jusqu'à 2 m/s

**AXH 10 iGo**

📦 Jusqu'à 1 t 🔄 Jusqu'à 2,2 m/s



**LTX 50 iGo**

📦 Jusqu'à 5.000 kg 🔄 Jusqu'à 1,7 m/s

### ACH 06-15 iGo

**Petit. Maniable. Puissant.** Grâce à une navigation intelligente par codes QR, l'ACH iGo transporte de manière indépendante des charges de 0,6 à 1,5 tonnes. Remarquablement compact, de conception agile et d'une maniabilité exceptionnelle, il pénètre profondément dans les zones d'entrepôt et de production.

### AXH iGo

**Robuste. Flexible. Intelligent.** Idéal pour les entrepôts existants, l'AXH iGo transporte des charges jusqu'à 1 tonne, même sur de longues distances. Doté de la technologie SLAM pour la navigation et d'une reconnaissance fiable d'objets, il contourne les obstacles et gère les supports mal positionnés.

### TRAINS DE REMORQUAGE AUTOMATISÉS

Le système de train de remorquage STILL assure une alimentation en matériel précisément chronométrée avec un trafic minimal, et peut même être partiellement ou entièrement automatisé. Le tracteur iGo LTX 50 sans conducteur navigue de manière fiable le long d'un itinéraire prédéfini. Il peut tirer un poids total allant jusqu'à 5 tonnes, réparti sur plusieurs remorques avec une charge maximale de 1,5 tonne. Le système STILL LiftRunner offre la plus faible résistance au roulement de l'industrie et, grâce à la gamme de châssis et de trolleys compatibles avec le système de transport et de dépose STILL, chaque train de remorques peut être configuré individuellement.

**"Notre objectif était d'augmenter notre capacité en fusionnant les entrepôts avec un système de stockage automatique. Afin de nous donner la flexibilité dont nous avons besoin pour l'avenir, nous avons opté pour le système iGo de STILL avec des chariots industriels automatiques."**

Martin Rosengreen Jessen, Superviseur de production, Danfoss, Tinglev (Danemark)

## Scénario 2

# TRANSPORT HORIZONTAL

## LE CLIENT

Danfoss Power Electronics A/S, Denmark, technologie de chauffage et de refroidissement, plus de 27 000 employés dans plus de 100 pays

## LE DÉFI

Augmentez la capacité et créez de la flexibilité en fusionnant deux entrepôts manuels en un seul entrepôt central automatisé. Capacité : env. 2 000 articles sur environ 8 800 palettes.

## LA SOLUTION

Conception et mise en œuvre d'un entrepôt automatique avec des chariots MX-X pour allées étroites et des gerbeurs EXV parfaitement synchronisés et entièrement automatisés, y compris tous les composants du système. Les palettes entrantes sont stockées par les systèmes EXV iGo dans l'entrepôt, puis déplacées vers la production et transférées vers le système de manutention approprié. La vitesse de levage élevée et le système intelligent d'avertissement garantissent une manutention efficace des marchandises, un transport horizontal sûr et un transfert précis des marchandises. Le système est optimisé et analysé via la solution cloud intelligente STILL iGo insights.

## LE BÉNÉFICE

Outre une capacité accrue, les avantages incluent un gain de temps, une optimisation de l'espace et une harmonisation des processus. L'évolutivité flexible de cette solution permet de répondre rapidement aux pics de d'activités. Une première analyse réalisée peu de temps après la mise en œuvre indique déjà des économies de coûts d'environ 20 pour cent.



IFOY  
winner

### EXV iGo

↑ Jusqu'à 3.744 mm 📦 Jusqu'à 1,6 t  
🔄 Jusqu'à 2,0 m/s



2

### GERBEURS AUTOMATISÉS

**EXV iGo.** La puissance rencontre l'innovation. Le gerbeur automatisé EXV iGo garantit des processus logistiques efficaces, que ce soit en tant que solution autonome, en opération mixte avec des chariots manuels ou avec d'autres AGV. Il allie une capacité de charge élevée, une grande vitesse et une hauteur de levage importante à une sécurité de processus optimale. Par exemple, le système de protection individuelle à 360 degrés avec des scanners et des capteurs sensibles protège les personnes, le chariot et la charge - de manière automatique.

## Scénario 3

**STOCKAGE ET RÉCUPÉRATION**

(Entrepôt grande hauteur)

**MX-X iGo**

↑ Jusqu'à 14.000 mm

📦 Jusqu'à 1,4 t

🌀 Jusqu'à 3 m/s

**CHARIOT AUTOMATISÉ À ALLÉES ÉTROITES**

**MX-X iGo.** La perfection au plus haut niveau. Le chariot automatisé à allées étroites est le partenaire idéal pour les entrepôts avec un taux d'utilisation de l'espace particulièrement élevé. Il travaille avec précision à des hauteurs vertigineuses pour stocker et récupérer avec précision des marchandises pesant jusqu'à 1,4 tonne, pour une efficacité maximale et une manipulation optimale des marchandises. Grâce à des fonctionnalités de sécurité intelligentes telles que les signaux d'avertissement et de multiples scanners laser pour détecter les personnes et les objets, il est également extrêmement sûr, même lorsqu'il est utilisé en conjonction avec des chariots manuels.

**LE CLIENT**

Tarkett, Pays-Bas, solutions de revêtements de sol, environ 12 500 employés répartis sur 36 sites.

**LE DÉFI**

Optimiser la logistique interne, améliorer l'efficacité et la fiabilité des processus dans le nouveau entrepôt automatique de Waalwijk.

**LA SOLUTION**

Mise en place d'un entrepôt à allées étroites entièrement automatisé où les chariots MX-X iGo peuvent fonctionner à leur plein potentiel. Ils stockent et récupèrent rapidement et en toute sécurité des marchandises à des hauteurs allant jusqu'à 14 mètres, assurant une manipulation rapide et efficace des marchandises, et tout cela avec une densité de stockage maximale, car les rayonnages à palettes de STILL peuvent accueillir 18 000 palettes sur 21 rangées. Le MX-X iGo fonctionne en parfaite harmonie avec le système EXV automatisé, ainsi qu'avec les chariots à mât rétractable manuels et les transpalettes électriques pour le chargement et le déchargement.

**LES AVANTAGES POUR LE CLIENT**

Une plus grande efficacité et une fiabilité de livraison accrue grâce à une organisation optimisée et une réduction des erreurs et des dommages. Le client bénéficie également d'un niveau de sécurité beaucoup plus élevé pour les employés et d'économies de coûts significatives.

**"Notre opération est plus sûre, plus fiable et plus efficace."**

Michiel van Trijen, Directeur de la chaîne d'approvisionnement, Tarkett, Waalwijk (Pays-Bas)

**"Nous avons proposé notre projet à de nombreux fournisseurs bien connus de systèmes de transport sans conducteur et de solutions complètes. Finalement, STILL a été le seul prestataire capable de mettre en œuvre l'ensemble du concept dans le délai très serré de seulement neuf semaines."**

Manfred Kania, Responsable de la logistique, Kuraray, Troisdorf (Allemagne)

## Scénario 4

**STOCKAGE ET RÉCUPÉRATION**

(Entrepôt à allées standards ou stockage de masse)

**LE CLIENT**

Kuraray Europe GmbH, Allemagne, industrie des plastiques, environ 10 000 employés.

**LE DÉFI**

Centraliser et automatiser un entrepôt de matières premières de 4 500 m<sup>2</sup> afin d'augmenter la capacité et garantir la compétitivité à long terme. Une production 24/7 exige une disponibilité minimale du système de 98 pour cent.

**LA SOLUTION**

Dans le concept de flux de matières, qui comprend un logiciel intelligent et des systèmes d'automatisation, des navettes semi-automatisées communiquent avec des chariots à mât rétractable STILL FM-X iGo entièrement automatisés. Dans le système de rayonnages avec ses 3 300 emplacements, ils garantissent le stockage et la récupération efficaces des matières premières, la mise en œuvre automatique des navettes dans les bons couloirs de rayonnages et leur transport vers les emplacements de production pertinents. Un concept d'urgence pour faire face à d'éventuelles perturbations assure une production ininterrompue.

**LES AVANTAGES POUR LE CLIENT**

Le client bénéficie d'un système de gestion d'entrepôt hautement efficace et transparent. La mise en réseau intelligente des chariots et le système de contrôle intelligent garantissent que les matières premières nécessaires sont disponibles pour l'approvisionnement de la production - à la fois maintenant et à l'avenir.

**FM-X iGo**

↑ Jusqu'à 10.000 mm 📦 Jusqu'à 2,5 t

🌀 Jusqu'à 1,7 m/s

**CHARIOT À MÂT RÉTRACTABLE AUTOMATISÉ**

**iGo FM-X.** Redéfinir la précision et l'efficacité : que ce soit dans le transport sur de longues distances ou le stockage et la récupération de marchandises à grande hauteur, le chariot à mât rétractable automatisé impressionne par ses performances de manipulation de premier ordre et sa sécurité. Associé à sa précision, par exemple lors de l'alimentation des systèmes de navettes automatiques, aux fonctionnalités de sécurité intelligentes et à la hauteur de levage impressionnante, le iGo FM-X rend l'utilisation efficace de l'espace un jeu d'enfant.



"Parmi tous les chariots que nous avons testés sur le marché, l'OPX iGo neo de STILL est le plus avancé. La variété d'options offertes par les préparateurs de commandes horizontaux autonomes de STILL nous a impressionnés."

Rolf Urech, Chef de projet pour les chariots industriels, Migros Verteilbetrieb AG, Neuendorf (Suisse)

## Scénario 5

# PRÉPARATION DE COMMANDES



**OPX-L 20 S iGo neo**  
 ↑ Jusqu'à 700 mm    📦 Jusqu'à 2 t

### PRÉPARATEUR DE COMMANDES AUTOMATISÉ

**La manière intelligente.** L'OPX iGo neo est le collègue le plus fiable que vous puissiez souhaiter avoir. Le préparateur de commandes suit les opérateurs partout où ils vont et allège efficacement leur charge de travail. Grâce à l'analyse intelligente effectuée par ses capteurs, il détecte également précisément et de manière proactive son environnement, les obstacles et les distances.



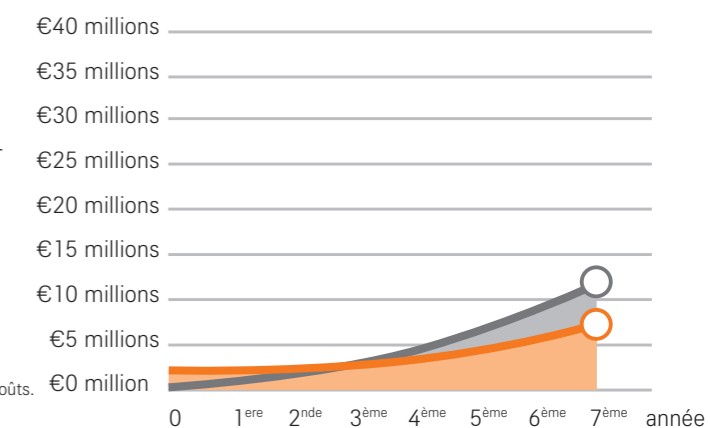
# AUTOMATIQUEMENT RENTABLE

Les processus automatisés offrent un potentiel d'économies

**Un entrepôt automatisé offre de nombreux avantages.** En plus d'augmenter l'efficacité et la sécurité, l'utilisation créatrice des ressources joue également un rôle important : lorsque des machines intelligentes prennent en charge un travail physiquement exigeant et répétitif, cela libère les employés pour se concentrer sur des tâches plus créatives et responsables.

○ Manuel  
 ○ Automatisé  
 Le graphique est une illustration d'exemple des coûts.

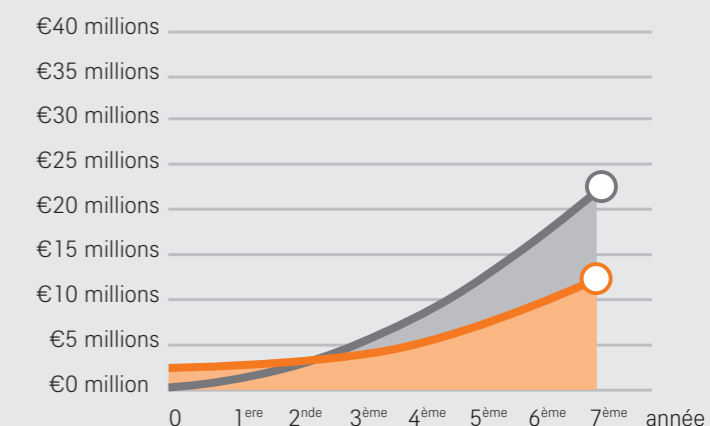
### COÛTS UNE ÉQUIPE



### ET VOUS BÉNÉFICIEZ ÉGALEMENT D'UN POINT DE VUE DE RENTABILITÉ :

- Capacité de manipulation accrue et productivité maximale - 24/7 si nécessaire
- Taux d'accidents considérablement réduit et sécurité optimale pour les personnes et les machines
- Moins de dommages aux marchandises, aux matériaux et aux chariots
- Taux d'erreur minimal grâce à des systèmes intelligents
- Plus d'indépendance par rapport au marché du travail tout en devenant plus attrayant en tant que lieu de travail

### COÛTS DEUX ÉQUIPES



### LE CLIENT

Migros Verteilbetrieb AG, Suisse, logistique, plus de 1 600 employés.

### LE DÉFI

Optimiser l'organisation de l'entrepôt à la lumière de la croissance de l'activité en ligne. Manipulation sûre et efficace des marchandises qui ne peuvent pas être entièrement préparées automatiquement en raison de leur nature.

### LA SOLUTION

Conception et mise en œuvre d'un concept d'entrepôt holistique comprenant un système de stockage avec commande vocale

et des préparateurs de commandes autonomes OPX iGo neo de STILL. Le système innovant de préparation de commandes en forme de Z assure une flexibilité et une efficacité maximales, tandis que des fonctionnalités de sécurité intelligentes préviennent les collisions.

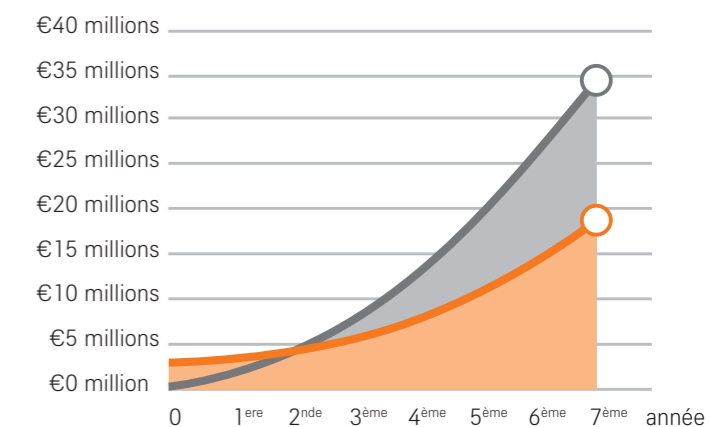
### LES AVANTAGES POUR LE CLIENT

Efficacité, augmentation de la capacité, ergonomie et sécurité. Les distances que le personnel doit parcourir avec des charges sont considérablement réduites, la sécurité est accrue et le temps passé à monter et descendre pendant un quart de travail est réduit jusqu'à 75 pour cent. La commande vocale améliore considérablement l'efficacité.

### L'AUTOMATISATION - UN INVESTISSEMENT RENTABLE

Naturellement, les coûts de personnel moins élevés jouent un grand rôle, mais les coûts potentiels supplémentaires et les coûts d'arrêt sont également plus faibles grâce au niveau élevé de fiabilité des processus. Surtout lorsqu'on les envisage sur plusieurs années, les coûts cumulés démontrent le potentiel d'économie des processus automatisés. Sans oublier la viabilité future.

### COÛTS TROIS ÉQUIPES



# AUTOMATISATION AVEC STILL

## Une démarche de projet commune

**La clé de la réussite des projets** d'automatisation réside dans une préparation minutieuse, une planification précise et une coopération transparente basée sur la confiance. Dans cette optique, nous nous concentrons particulièrement sur deux choses lors du premier entretien : l'écoute et l'analyse. Il est important pour nous de nous assurer que nous comprenons vos objectifs et vos visions tout en en apprenant le plus possible sur votre mode de fonctionnement, les conditions actuelles et les défis particuliers auxquels vous êtes confrontés.

**Une décision éclairée pour un succès maximal.** Ces deux éléments constituent la base de la première qualification du projet. Nous travaillons en étroite collaboration avec vous pour décider si une solution d'automatisation est la bonne voie à suivre, ou si d'autres mesures seraient plus appropriées. Si nous décidons conjointement de l'automatisation, nous commencerons à développer des idées de solution initiales basées sur nos analyses, allant d'une solution classique de chariot et de rayonnage à un entrepôt entièrement automatisé.

**Un concept 100 % adapté à vous.** À l'étape suivante, nous vous présentons nos recommandations dans le cadre d'une présentation de concept détaillée. À ce stade également, il est important pour nous que nous travaillions ensemble pour évaluer le concept et le faire évoluer. En collaboration étroite avec vous, nous examinons en détail le concept et parlons ouvertement et de manière transparente du business case et du budget.

**Nous rendons les coûts transparents** - et établissons un devis détaillé et un calcul des coûts clair basés sur le concept que nous avons élaboré et validé ensemble. Une fois la commande passée, nos spécialistes se mettent au travail pour mettre en œuvre votre solution d'automatisation individuelle.



**Votre satisfaction est notre priorité.** Notre approche signifie que vous faites partie de l'équipe et que vous êtes activement impliqué dans tous les processus, de l'analyse initiale à la solution finale. Lors d'ateliers communs, nous évaluons nos résultats d'analyse, définissons les mesures recommandées et validons nos propositions de concept. Le résultat est une solution parfaitement adaptée à vous et à vos défis spécifiques.

**Ce à quoi vous pouvez vous attendre.** Nous sommes un partenaire fiable, et cela ne s'arrête pas une fois que nous avons terminé la mise en œuvre de votre solution d'automatisation. Avec des packages de services individuels et sur mesure, des processus de maintenance assistée par logiciel et des équipes de service disponibles en permanence, nous vous offrons un soutien à long terme, proactif et fiable pour votre intralogistique sans faille.



## iGo insights

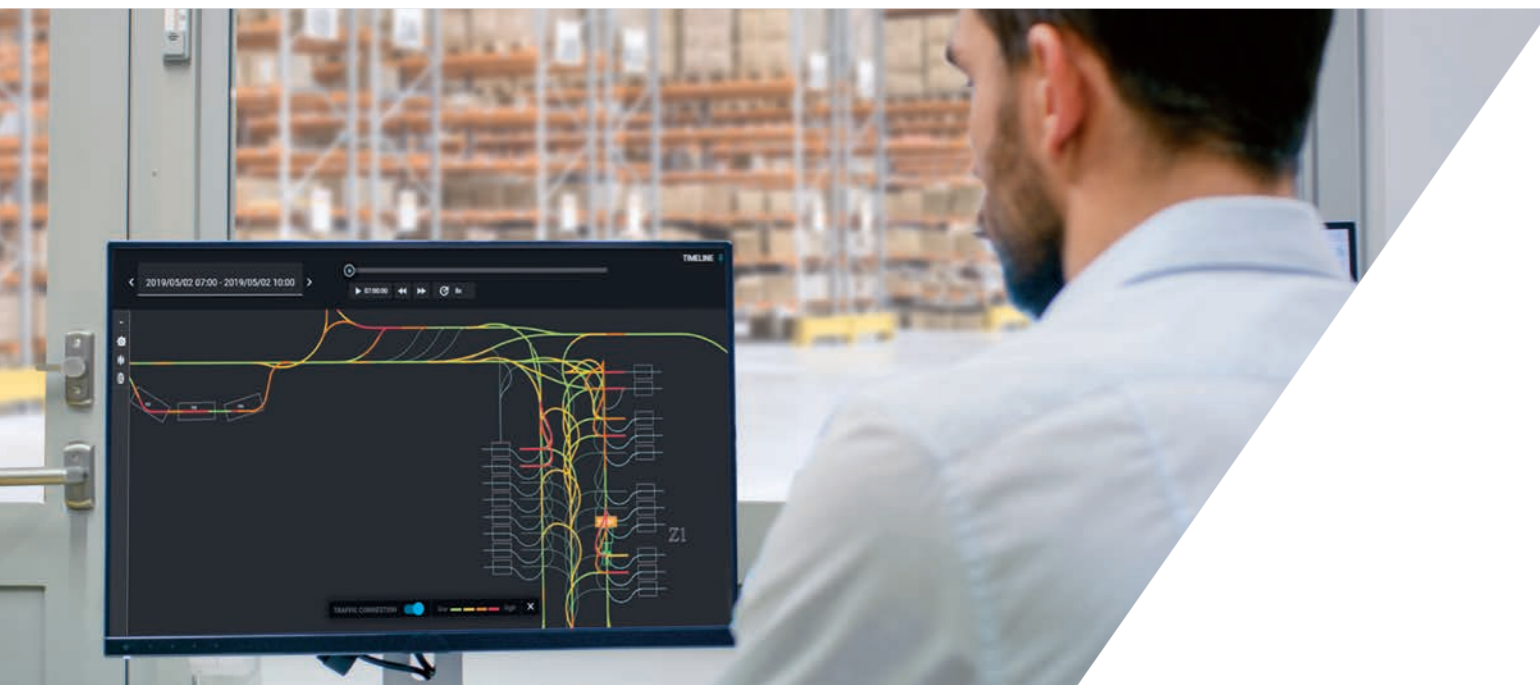
### Optimisation automatisée des processus

#### OPTIMISATION PROACTIVE

Les véhicules automatisés sont utilisés 24 heures sur 24, 365 jours par an. Les véhicules automatisés (AGV) sont contrôlés et surveillés par un système de contrôle AGV, qui génère des données précieuses permettant une analyse approfondie de votre système et de vos processus d'un point de vue plus élevé. Avec iGo insights, STILL offre un outil d'évaluation basé sur le cloud qui filtre les corrélations de toutes les informations de processus collectées et recommande des mesures spécifiques pour optimiser la disponibilité et les performances de votre système.

#### AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME

iGo insights utilise le principe de l'apprentissage automatique pour améliorer l'efficacité du système. Toutes les données collectées par le système de contrôle AGV sur une longue période sont téléchargées dans le cloud pour évaluation. Elles peuvent ensuite être consultées en ligne via le portail web crypté. Le logiciel reconnaît des structures dans ce flux de données, calcule des probabilités et vous permet d'agir de manière proactive, par exemple en planifiant la maintenance ou les réparations.



#### OBTENEZ UN AVANTAGE CLAIR AVEC IGO INSIGHTS

- **Analytique.** Représentation graphique de tous les mouvements des véhicules sous forme de cartes avec des points chauds, pour identifier et optimiser les goulots d'étranglement de performance
- **Résolution de problèmes.** La fonction de lecture permet une détermination précise des défaillances en examinant le comportement des chariots et du système
- **Surveillance.** Indicateurs clés pour les temps de réponse, la densité de la circulation, l'utilisation de la capacité et les temps d'arrêt
- **Prévision. Informations quotidiennes sur les tendances et les anomalies**
- **Réactif.** Interface web pour les ordinateurs de bureau et tous les appareils mobiles
- **Gain de temps.** Les mesures de maintenance ou de réparation sont initiées de manière proactive

## SOLUTIONS LOGICIELLES STILL

### Gestion du flux de matières pour votre entrepôt automatisé

#### NUMÉRIQUE. INTELLIGENT. CONNECTÉ.

Dans un entrepôt (semi-)automatisé, tout est intelligemment lié. Les systèmes logiciels et les véhicules automatisés, les chariots manuels et les chariots d'entrepôt, les modules d'assistance aux chariots et les outils d'analyse peuvent être connectés et configurés individuellement à l'aide d'interfaces flexibles. Le résultat est un flux de matières qui répond précisément à vos besoins sans compromis - pour un entrepôt productif, optimisé et adapté à l'avenir.

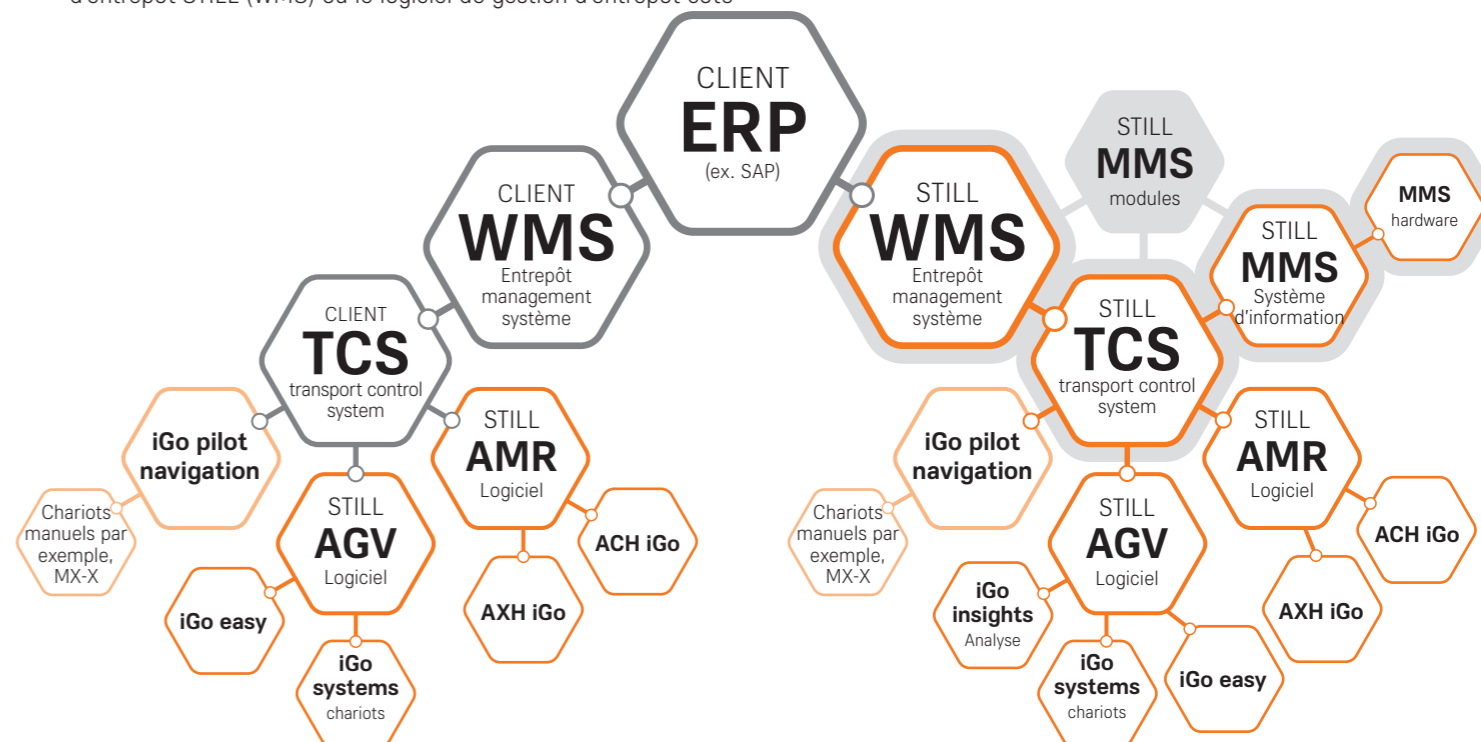
#### SOLUTIONS LOGICIELLES STILL - AUSSI UNIQUES QUE NOS CLIENTS

Nous vous rencontrons toujours exactement là où vous en êtes en ce qui concerne vos besoins en entrepôt : les solutions logicielles STILL sont conçues de manière à ce que nous puissions lier de manière transparente vos systèmes établis à nos solutions de flux de matières numériques via des interfaces d'application hautement compatibles (API) et améliorer vos systèmes existants. Les modules du système de gestion du flux de matières STILL (MMS) permettent de contrôler, de cartographier et d'analyser tous les flux de marchandises et d'informations le long de toute la chaîne d'intralogistique. À l'aide de votre système ERP (par exemple, SAP) comme base, des modules de contrôle tels que le système de gestion d'entrepôt STILL (WMS) ou le logiciel de gestion d'entrepôt côté

client existant sont intégrés de manière à ce que les ordres puissent être émis aux chariots. Le système de contrôle des transports STILL (TCS) assure la distribution, la priorisation et la coordination efficaces des ordres, des itinéraires et de la distribution des marchandises dans l'ensemble de la flotte. En plus des véhicules automatisés (AGV), les robots mobiles autonomes (AMR) tels que la série STILL ACH et AXH et les modules d'assistance aux chariots comme le STILL iGo pilot peuvent également être incorporés. Alors que ce dernier est utilisé pour coordonner les chariots à allées étroites manœuvrés manuellement, le logiciel AGV et AMR assure la gestion fluide, la distribution des transports et la régulation du trafic des chariots individuels dans chaque système.

#### DES OUTILS D'ANALYSE INTELLIGENTS GARDENT TOUT À VUE

En ce qui concerne l'évaluation transparente des données et l'analyse de l'efficacité de votre flotte, des outils tels que STILL iGo insights sont également essentiels pour la gestion intelligente du flux de matières numériques. Ils vous permettent de maintenir une vue d'ensemble de tous les mouvements de transport et de l'utilisation et de l'état de vos chariots en temps réel, et vous permettent d'apporter des optimisations et des ajustements à vos processus rapidement et facilement.



## SANS OPÉRATEUR, SANS ERREUR

Technologie innovante pour un transport sans conducteur en toute sécurité

**La sécurité avant tout !** Tous les chariots STILL sont équipés en standard de toutes les fonctions et systèmes de sécurité pertinents pour les rendre intrinsèquement sûrs et assurer une protection optimale des personnes, du chariot et de l'environnement.

## TOUJOURS SUR LA MEILLEURE ROUTE

Navigation précise grâce à une technologie intelligente

La navigation fiable et sans erreur est cruciale pour le succès d'un entrepôt intelligent et l'interaction transparente entre les chariots manuels et automatisés. C'est pourquoi nous utilisons les dernières technologies pour garantir que nos AGV naviguent en toute sécurité, de manière productive et sans accidents dans l'entrepôt. Et comme aucun entrepôt ou besoin n'est identique, nous utilisons différentes méthodes de navigation en fonction de la situation - adaptées à vous et à votre logistique interne.

### NAVIGATION PAR CODE-BARRES

Le chariot reçoit des informations de route à partir d'étiquettes de code-barres fixées au sol, dans les allées et sur les rayonnages, lues par des capteurs spéciaux sur l'AGV, même à grande vitesse. La navigation par code-barres est une méthode extrêmement précise et facile à intégrer dans les environnements d'entrepôt existants.

### Navigation laser.

Fournit des données détaillées sur l'environnement pour permettre une navigation précise.

### Boîte d'automatisation.

Le cœur de l'AGV. L'unité de direction reçoit des instructions de conduite du système de contrôle.

### Feux indicateurs.

Pour des mouvements de chariot clairement visibles.

### Interface utilisateur.

Écran convivial ou écran tactile.

### Bouton d'arrêt d'urgence.

Arrête immédiatement le chariot.

### Capteurs.

Des capteurs en option sur les pointes de fourche et, si nécessaire, une caméra 3D, soutiennent le positionnement des palettes, la détection de la charge et les approches au millimètre près.

### Scanner laser de sécurité.

Prévention fiable des accidents grâce à la surveillance à 360 degrés de l'appareil.



### NAVIGATION LASER

À l'aide d'un scanner laser à 360 degrés, le chariot navigue à l'aide de réflecteurs installés en permanence dans l'entrepôt. De plus, un codeur rotatif mesure en continu les changements d'angle et de position de l'AGV et met à jour ses données de position dans l'entrepôt jusqu'à 10 fois par seconde. Après une phase d'apprentissage, le système peut être mis à l'échelle selon les besoins et les itinéraires peuvent être rapidement et facilement adaptés.

### NAVIGATION SLAM

Lors de la navigation avec SLAM (Simultaneous Localisation and Mapping), le chariot utilise différents paramètres pour déterminer sa position, ce qui rend la navigation encore plus flexible. L'AGV crée une carte initiale de la zone environnante et la compare constamment aux données actuelles de son scanner laser. Cela lui permet de déterminer précisément sa position et de réagir intelligemment à tout événement ou obstacle imprévu. Les premiers chariots robot intelligents de STILL, tels que l'OPX iGo neo et l'AXH, utilisent déjà cette méthode de navigation.

## iGo pilot

### Le pilote intelligent pour votre entrepôt



Le **STILL iGo pilot** est la solution intelligente pour des processus de travail sûrs et efficaces dans votre entrepôt à allées étroites (semi-)automatisé. Les systèmes d'assistance intelligents pour une navigation précise (iGo pilot navigation) et une sécurité fiable (iGo pilot safety) relient la topographie spécifique de l'entrepôt aux chariots qui y opèrent pour créer un environnement de travail intégré - pour une productivité optimale et une protection efficace des personnes et des machines. Les chariots naviguent à l'aide d'un plan d'entrepôt en 3D et de points d'orientation définis dans l'entrepôt.

- **Pour chaque exigence du client**, il existe un système idéal. Le STILL iGo pilot peut lire les étiquettes RFID et les codes-barres.
- **Configuration personnalisée.** Le système peut être adapté individuellement à tout entrepôt à allées étroites imaginable.
- **Conditions de travail optimales.** Supprimer les processus de recherche et les déplacements inutiles soulage les employés et permet une familiarisation rapide.



#### iGo pilot navigation

**Productif. Simple. Précis.** La navigation iGo pilot communique avec votre système de gestion d'entrepôt et intègre les processus de l'entrepôt en un tout intelligent. Au cours de son trajet dans les allées des rayonnages, le chariot à très étroite allée détecte en permanence sa position actuelle, sait à quel emplacement de rayonnage se rendre ensuite et trouve autonomement son chemin à travers les allées de l'entrepôt.

#### iGo pilot safety

**Sûr. Fiable. Efficace.** Le système d'assistance iGo pilot safety est votre ange gardien dans l'entrepôt à allées étroites (semi-)automatisé. Le système d'assistance dispose jusqu'à 15 configurations de sécurité, par exemple pour les limites de hauteur et de vitesse, les obstacles et les distances de freinage. Cela garantit que les marchandises, les rayonnages, les chariots et les personnes sont protégés contre les dommages et les accidents.



MX-X iGo pilot

## iGo neo

### La manière intelligente



Le **préparateur de commandes autonome à faible niveau réduit la charge de travail des employés.** La préparation de commandes est une tâche diversifiée et exigeante en intralogistique. En particulier, les niveaux élevés de trafic dans les zones de prélèvement ainsi que les distances de transport très longues posent de grands défis aux employés.

L'**OPX iGo neo** peut être parfaitement intégré dans les processus de prélèvement individuels. La performance de prélèvement accrue et l'ergonomie optimale constituent une combinaison gagnante - et l'équilibre entre ces deux aspects est absolument essentiel en pratique. Grâce à la technologie iGo neo, STILL est le premier fournisseur à réussir à transformer des chariots de série en assistants autonomes pour les opérateurs. Grâce à l'intelligence artificielle, le chariot s'arrête toujours à la position de prélèvement optimale et adapte son trajet et sa vitesse en fonction de la tâche et de la situation pertinente.



OPX iGo neo

- **Productif.** Le chariot suit l'opérateur et s'arrête toujours à la position de prélèvement optimale. L'intelligence artificielle ajuste le trajet et la vitesse en fonction de la tâche et de la situation.
- **Moins de travail.** Baisse jusqu'à 75 % des cas de montée et de descente, avec une réduction des distances de déplacement avec des charges.
- **Sûr.** Un concept de sécurité à plusieurs niveaux protège les personnes, l'équipement de l'entrepôt et les marchandises. Des capteurs spéciaux enregistrent tous les objets dynamiques et statiques dans l'entrepôt.
- **Fiable.** Le chariot utilise le système de suivi hybride pour identifier son opérateur individuel et le suivre, même lorsqu'un modèle de prélèvement en Z est utilisé.
- **Efficace.** iGo neo augmente significativement la productivité par rapport au prélèvement de commandes conventionnel.

**iGo neo Easy Protect.** Pour une sécurité accrue, les chariots OPX iGo neo avec Easy Protect offrent un système de prévention des collisions unique. Avec ce système, le chariot réduit automatiquement sa vitesse en mode manuel si l'opérateur se dirige vers un obstacle. Cela garantit que les collisions sont efficacement évitées tout en minimisant les interventions dans l'opération.

## iGo easy et iGo systems

Intelligence tous azimuts – de la solution immédiate à l'approche système 100 % intégrée

### STILL iGo easy

Un esprit « plug n' play », STILL iGo easy constitue l'option parfaite pour automatiser des processus de transport intralogistiques individuels au sein de petites flottes. iGo easy se distingue par une mise en œuvre particulièrement simple et rapide via une interface intuitive, ainsi que par sa flexibilité. Ensuite, lorsque vos besoins augmentent ou si vos processus deviennent plus complexes, vous pouvez à tout moment évoluer vers iGo systems.

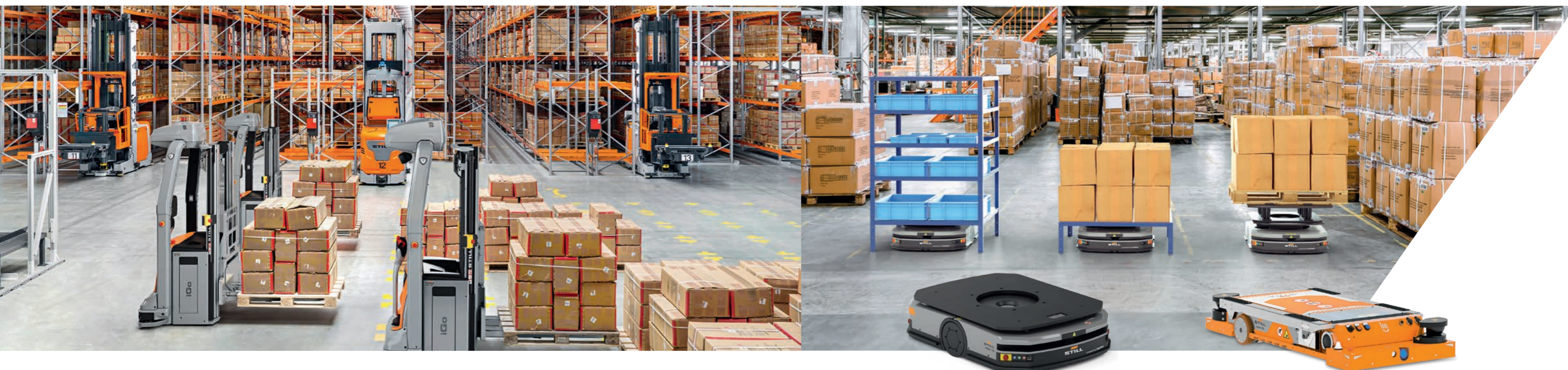
### STILL iGo systems

Vous disposez déjà de processus logistiques globaux ou interconnectés et vous souhaitez à présent les automatiser au cas par cas ? STILL iGo systems vous offre une solution parfaite : hautement personnalisable, cette architecture permet de contrôler toute une flotte en parfaite synchronisation tout en intégrant chaque chariot dans vos processus logistiques globaux – et de manière évolutive, d'un seul appareil à un environnement totalement automatisé.

## LES ROBOTS MOBILES AUTONOMES sont des solutions intelligentes pour augmenter l'efficacité.

Afin de mettre en œuvre une chaîne d'approvisionnement entièrement automatisée, nous ajoutons nos robots mobiles autonomes ACH iGo et AXH iGo à notre portefeuille d'automatisation. Ces AGV compactes, agiles et intelligentes sont de plus en plus présentes dans les entrepôts, les centres de distribution et les usines de production, notamment dans les secteurs de l'e-commerce, de l'automobile, de l'alimentation et de la distribution. Ce sont des assistants d'entrepôt très productifs, peu encombrants et faciles à entretenir pour le transport horizontal des marchandises. Selon vos besoins,

vous pouvez utiliser nos robots mobiles autonomes comme solution autonome ou les intégrer à des systèmes de gestion d'entrepôt et de contrôle existants. À l'aide de la navigation par code QR ou SLAM, ils se déplacent de manière autonome et proactive dans l'entrepôt et peuvent même adapter leurs itinéraires de manière autonome selon les besoins. Les robots mobiles autonomes peuvent transporter différents supports sur leur plateforme et peuvent être reliés à différentes stations de stockage et de transfert.



- **Complet.** Flux de matériel en continu automatisé de la réception des marchandises aux livraisons sortantes avec une gamme complète de chariots de série STILL automatisés.
- **Intelligent.** Contrôle des chariots, régulation du trafic, surveillance des batteries et utilisation efficace de la flotte avec le logiciel iGo.
- **Organisé.** Coopération efficace des véhicules à conduite manuelle avec des systèmes de transport semi-automatiques et entièrement automatisés.
- **Orienté vers les objectifs.** Technologies de navigation modernes pour un déplacement sûr et autonome des

véhicules dans l'entrepôt.

- **Sûr.** Les systèmes de protection des piétons garantissent la plus grande sécurité. Une technologie de capteur appropriée assure une détection précise des palettes.
- **Flexible.** Chariots de série STILL automatisés pouvant également être utilisés manuellement au besoin.
- **Adapté aux besoins.** Solutions standardisées et évolutives pour chaque besoin en automatisation.
- **Prévisible.** Temps de réponse courts à la fois dans les étapes de conception et de préparation de devis, ainsi que dans la mise en œuvre des projets.

### ACH 06-15 iGo

**Petit. Maniable. Puissant.** Le ACH iGo est disponible en trois variantes avec des capacités de charge de 0,6 à 1,5 tonnes et transporte sa charge de A à B à une vitesse allant jusqu'à 2 m/s. Il planifie son itinéraire de manière indépendante et proactive à l'aide de la technologie des codes QR précise et facile à installer, et il est extrêmement mobile et agile. Grâce à ses dimensions compactes et à sa maniabilité, il peut pénétrer profondément dans les zones de stockage et de production et transporter les marchandises jusqu'à la ligne de production.

### AXH 10 iGo

**Robuste. Flexible. Intelligent.** L'AXH iGo transporte jusqu'à 1 tonne à une vitesse de 2,2 m/s. La navigation SLAM le rend particulièrement autonome et lui permet de naviguer en fonction de la structure environnante. Il se distingue également par sa manipulation flexible des charges et, en plus des palettes et des plateformes, il peut également manipuler des trolleys et les transporter sur de longues distances. Grâce à un logiciel innovant et à une mise en œuvre rapide, l'AXH iGo s'intègre parfaitement dans les environnements d'entrepôt. En tant que premier chariot STILL avec une interface VDA 5050, il interagit également avec les systèmes d'autres fabricants.

## SERVICE STILL

A tout instant. Efficace. Rapide

Quand il s'agit de la disponibilité de vos solutions d'intralogistique, nous ne faisons aucun compromis. Nous sommes toujours à vos côtés avec une équipe de plus de 3 500 techniciens de service en Europe, une assistance logicielle disponible en permanence, une multitude de services numériques innovants et des accords de service flexibles. Nous ne sommes qu'à un appel téléphonique ou à un clic de souris.

### VOUS POUVEZ COMPTER SUR :

- **Disponibilité 24/7** en personne, par téléphone et en ligne
- **Un support rapide** de la part d'experts qualifiés, à distance et sur site
- **Des pièces de rechange d'origines** STILL et des forfaits de pièces de rechange individuels pour vos composants d'automatisation
- **Une maintenance planifiée et préventive** de vos chariots et de vos kits d'automatisation
- **Des accords de service** individuels adaptés à vos besoins

## NOTRE SUCCÈS

est votre satisfaction

**Notre mission consiste à concevoir avec succès votre intralogistique.** C'est de là que provient notre mission, car le succès de notre entreprise se mesure à votre satisfaction. C'est pourquoi nous sommes convaincus que nous pouvons également vous être utiles : parce que nous écoutons attentivement, nous reconnaissons vos défis logistiques et les faisons nôtres, et nous mettons tout en œuvre pour trouver la meilleure solution possible.

"Un taux de satisfaction client de 97 % est une belle preuve de notre travail, mais ce n'est pas une raison de nous reposer sur nos lauriers."



### PRÊT À L'EMPLOI EN PERMANENCE : HARDWARE SERVICE

Pour minimiser les risques de défaillance dans votre intralogistique, nous planifions de manière proactive la maintenance et l'entretien de vos chariots et de vos kits d'automatisation. Et si quelque chose devait mal tourner, nos techniciens de service experts sont toujours disponibles : grâce à notre réseau de service, l'aide n'est jamais loin et nos techniciens peuvent être sur place en un rien de temps. Ils apportent les pièces de rechange utiles, ou prennent ce qui est nécessaire dans votre forfait individuel - lors de l'exploitation de systèmes automatisés, nous recommandons de conserver

les pièces de rechange critiques sur place car elles nécessitent souvent des pièces fabriquées sur mesure avec des délais de livraison plus longs.

### TOUJOURS À VOS CÔTÉS : SUPPORT LOGICIEL

Nous sommes également là pour vous si vos systèmes automatisés rencontrent une défaillance logicielle. Nos spécialistes sont disponibles 24/7 via notre hotline de service et le service à distance pour vous assister dans l'analyse, le diagnostic et la résolution des problèmes. Nous sommes en mesure de rectifier la plupart des défauts rapidement et à distance via une connexion VPN sécurisée. Vous recevrez également une documentation détaillée sur les défauts.

**Chez STILL, nous sommes tous solidaires.** Nous travaillons ensemble en tant que communauté pour développer et mettre en œuvre les meilleures solutions pour vous. Chez STILL, chacun d'entre nous s'identifie de manière significative à cette déclaration de mission et travaille avec passion et dévouement pour y parvenir. C'est ce sens de la solidarité qui sous-tend également notre collaboration avec nos partenaires.

"Ce n'est qu'en travaillant ensemble que nous trouverons la solution parfaite. Nos experts STILL fournissent des conseils axés sur la solution : la base idéale pour une relation de confiance durable."

# TOUJOURS UN PAS EN AVANT

## Solutions intralogistiques visionnaires

L'intralogistique est un domaine extrêmement dynamique et hautement technique. L'automatisation et la robotique ne sont plus une vision du futur, mais une réalité. Elles sont également ce qui façonnera notre industrie au cours des prochaines années. Nous disposons déjà de solutions pour relever les défis de demain aujourd'hui.

### L'USINE INTELLIGENTE ET L'INTERACTION ENTRE L'HOMME ET LA MACHINE

L'Internet industriel des objets permet la communication directe entre les véhicules, les systèmes et l'équipement. Il leur permet de s'organiser largement de manière autonome tandis que les employés effectuent de plus en plus des fonctions de contrôle et d'optimisation. L'interaction sécurisée entre l'homme et la machine est cruciale pour le succès de ce système, et les normes élevées de sécurité de nos AGV et le développement de la localisation tridimensionnelle des objets et des personnes sont des étapes importantes sur la voie d'un entrepôt intelligent.



### ROBOTIQUE ET CONDUITE AUTONOME EN INTRALOGISTIQUE

**Les véhicules automatisés** sont une caractéristique standard des entrepôts modernes. Leurs systèmes d'assistance deviennent de plus en plus sophistiqués et, grâce à l'intelligence artificielle, sont capables d'accomplir les tâches complexes liées à l'exploitation des véhicules. En ce qui concerne la conduite autonome, la connectivité des systèmes et des capteurs impliqués est cruciale.

**Conduite autonome.** Les chariots automatisés en série de STILL ont déjà la capacité de choisir le meilleur itinéraire en fonction d'un algorithme, ainsi que la vitesse optimale, et peuvent détecter les objets qui pourraient avoir bougé à un stade précoce.

**Communication inter-systèmes.** Dans un entrepôt intelligent, les chariots et les systèmes de contrôle communiquent entre eux, même s'ils proviennent de fabricants différents. Une interface standardisée le permet, comme le protocole VDA 5050 que STILL introduit pour ses véhicules autonomes. L'AXH dispose déjà d'une interface VDA 5050 en standard.



Une intralogistique réussie doit être à la fois efficace et rentable. Pour un gestionnaire d'entrepôt, confronté à des défis croissants dans son cœur de métier, choisir les bons équipements et solutions dans un marché en pleine mutation technologique est devenu aussi vital que complexe. C'est pourquoi STILL a créé l'approche Simply Efficient (simplement efficace) – une catégorisation de vos besoins en cinq

critères soigneusement étudiés. D'un coup d'œil, vous identifiez les chariots, solutions, logiciels et services les plus pertinents pour vous. Cette structuration de notre offre, parfaitement coordonnée suivant des cas d'usage réels, vous garantit un choix alliant satisfaction totale de vos clients et réussite économique de votre entreprise. Simplement efficace !

#### Simply easy

Si une solution est facile à utiliser, par exemple avec des concepts d'exploitation intuitifs, vous bénéficierez d'une faible familiarisation et pourrez éviter de manière fiable les dommages ou la perte de temps dus à d'éventuelles erreurs d'exploitation. La mise en service simple ou l'intégration dans les structures et processus existants sont également importants, de sorte que vos employés puissent exploiter pleinement le potentiel de productivité de la solution.

#### Simply powerful

Que ce soit sur des rampes ou sur un sol plat, sur de longues distances ou dans des allées étroites, sous forme de stockage à haute capacité de manutention ou de logiciels innovants, vous constaterez que vous pouvez accomplir davantage avec des solutions fiables, puissantes et intelligentes. Nous vous offrons une grande expérience et le plus vaste portefeuille de systèmes de transport de pointe.

#### Simply safe

La manipulation de marchandises la plus rapide ne sert à rien si elle n'est pas sécuritaire. C'est pourquoi il est d'autant plus important de pouvoir compter sur des camions intrinsèquement sûrs parfaitement adaptés à une utilisation mixte. Faites confiance aux systèmes d'assistance intelligents et aux concepts résilients pour la sécurité des personnes, des marchandises, des données et de l'infrastructure, ainsi qu'aux experts qualifiés pour la gestion de projet et la mise en service de votre solution.

#### Simply flexible

Lorsque les besoins évoluent, vous avez besoin de produits qui vous permettent de réagir rapidement et de manière flexible. Notre portefeuille de produits modulaires et la scalabilité de nos solutions vous permettent de rester flexibles et facilitent l'utilisation de vos camions pour différentes applications.

#### Simply connected

Des processus efficaces sont cruciaux pour garantir que votre intralogistique soit rentable. Les camions pouvant être connectés en réseau, les solutions logicielles fournies avec des données en temps réel et les mécanismes de contrôle automatisés vous aident à obtenir toujours le meilleur de votre flotte. De plus, une architecture d'interface intelligente relie toutes les solutions ensemble et permet la communication avec des systèmes externes.

STILL  
6 Bd Michael Faraday  
Serris - CEDEX 4  
77716 Marne-la-Vallée  
France  
Tél: +33 1 64 17 40 00

[info@still.fr](mailto:info@still.fr)

**Pour plus d'informations, consultez le site**  
**[www.still.fr](http://www.still.fr)**

STILL  
Vosveld 9  
2110 Wijnegem  
La Belgique  
Tél: +32 3 360 62 00  
Fax: +32 3 326 21 42  
[info@still.be](mailto:info@still.be)

**Pour plus d'informations, consultez le site**  
**[www.still.be](http://www.still.be)**

STILL S.A.  
Succursale Suisse Romande  
Route de Pra de Plan 35  
1618 Châtel-Saint-Denis  
Suisse  
Tél: +41 21 946 40 80  
Fax: +41 21 946 40 92

[info@still.ch](mailto:info@still.ch)

**Pour plus d'informations, consultez le site**  
**[www.still.ch](http://www.still.ch)**

STILL S.A. Luxembourg Branche  
Zoning Industriel 11, Um Wöller  
4410 Soleuvre (Sanem)  
Luxembourg  
Tél: +352 27 84 85 91  
Fax: +352 27 84 85 92  
[info@still-luxembourg.lu](mailto:info@still-luxembourg.lu)

**Pour plus d'informations, consultez le site**  
**[www.still-luxembourg.lu](http://www.still-luxembourg.lu)**

STILL a la certification qualité,  
sécurité au travail,  
protection de l'environnement et  
gestion de l'énergie.

