



Visualisation et gestion des stocks

# VEGA Inventory System

Pour longtemps **VEGA**

# Mesures sans frontières

Que ce soit au niveau mondial ou à l'échelle locale, un système performant de gestion des stocks a besoin de données de mesure fiables et d'une plate-forme d'information centralisée. C'est la condition sine qua non d'une logistique rentable et sans accrocs, dans laquelle les moyens de transport sont exploités de manière optimale.

Ce principe s'applique aussi bien à un fournisseur, avec ses clients dispersés dans le monde entier, qu'à une centrale de groupe qui approvisionne ses filiales.

Grâce à VEGA Inventory System, vous savez d'un coup d'œil et en temps réel où en sont les stocks. L'utilisateur a la certitude que les commandes de réapprovisionnement seront passées en temps et heure.



**Houston**



**Buenos Aires**





Fournisseur 3  
Rotterdam

Fournisseur 4  
Singapour

Rotterdam



Singapour



## Avant : risque de rupture dans la chaîne d'approvisionnement

Entre le client et son fournisseur, il existe de nombreux points de friction dans la gestion des réapprovisionnements. Chaque entreprise a ses habitudes de fonctionnement, ses calendriers internes et ses contraintes de planification. Au quotidien, tout cela n'est pas forcément compatible.

### Sécurité du réapprovisionnement



De nombreuses entreprises transmettent encore manuellement leurs besoins de réapprovisionnement à leurs fournisseurs. Le client doit donc, dans le tourbillon du quotidien, estimer correctement ses besoins et déterminer le moment idéal

pour commander des matériaux. C'est le seul moyen pour éviter d'un côté des frais de stockage excessifs, et de l'autre des perturbations, voire l'arrêt de la production.

### Planification des livraisons



Le fournisseur essaie de planifier intelligemment ses tournées de livraison, pour approvisionner tous ses clients au bon moment avec un minimum de déplacements. Pour cela, il faut que ses clients

lui signalent leurs besoins à temps. Une commande urgente passée à la dernière minute peut bouleverser toute cette planification soigneusement coordonnée des livraisons.



## Maintenant : approvisionnement assuré avec VEGA Inventory System

La formule magique pour garantir un partenariat parfait entre clients et fournisseurs, c'est l'automatisation: VEGA Inventory System a été spécialement conçu pour surveiller le niveau de remplissage des cuves de liquides et des silos de produits en vrac. Ce logiciel travaille main dans la main avec les appareils de mesure qui détectent en permanence le niveau des produits les plus variés – liquides (eau, produits chimiques, carburants, lubrifiants, additifs et gaz liquides, etc.) ou solides en vrac (ciment, céréales, poudres, granulés et pellets, etc.).

### **Sécurité accrue des approvisionnements**

Grâce à la plate-forme web VEGA Inventory System, l'utilisateur peut consulter à tout moment l'état actuel des stocks, sur place ou bien n'importe où dans le monde.

L'échange automatique d'informations au sein de l'entreprise ou entre des partenaires crée en amont une transparence pour le fournisseur, et sécurise donc le réapprovisionnement des clients. VEGA Inventory System transforme un point faible de la chaîne d'approvisionnement en un véritable maillon fort.

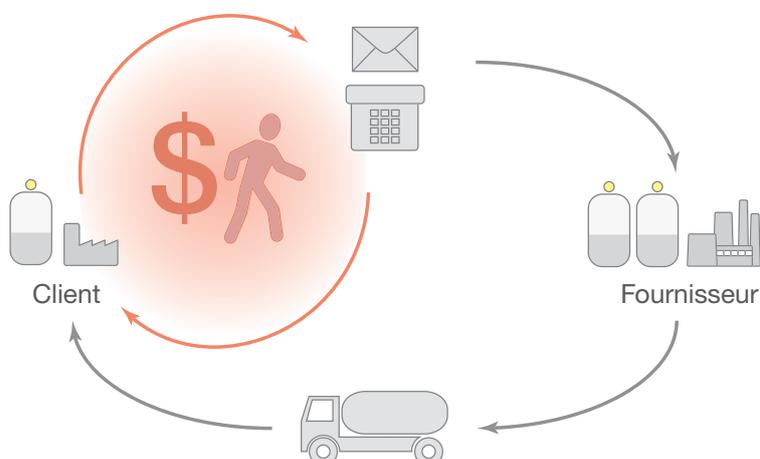
### **Meilleure planification**

Inventory System signale automatiquement et au bon moment les besoins de réapprovisionnement. Pour cela, le logiciel ne s'appuie pas seulement sur les données actuelles de mesure des stocks, mais également sur l'historique de consommation. Des outils d'analyse et de planification lui permettent d'optimiser la planification des besoins, des stocks et des livraisons.

# Une solution universelle

## Le réapprovisionnement traditionnel

La surveillance manuelle des stocks et la commande par téléphone ou par bon de commande représentent une contrainte supplémentaire dans la chaîne d'approvisionnement.



## La nouvelle voie de la surveillance des stocks : VEGA Inventory System

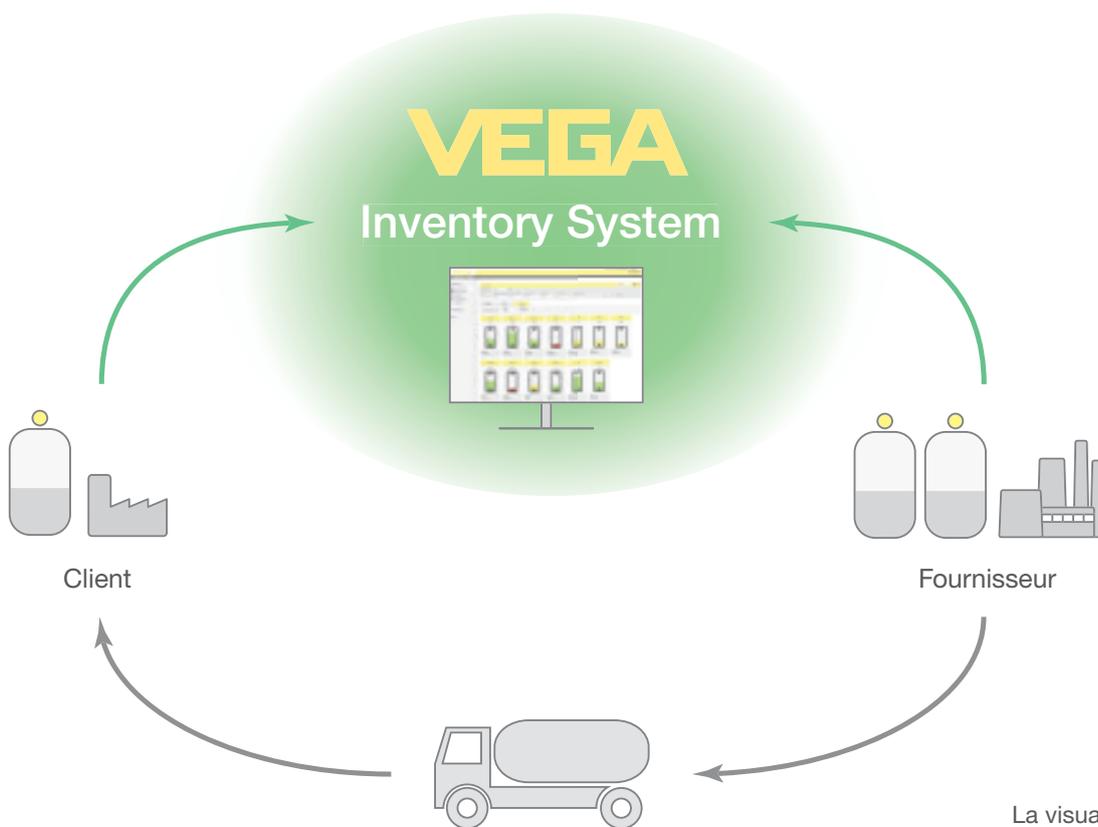
VEGA Inventory System peut garantir la gestion des stocks à deux niveaux : dans le cadre du partenariat classique fournisseur-client, ou au sein de la logistique interne d'une entreprise.

### **Modèle 1 : gestion des stocks par le fournisseur**

Selon ce modèle, le client confie au fournisseur la responsabilité complète de la surveillance des stocks et du réapprovisionnement. Avec VEGA Inventory System, il donne au fournisseur l'accès en temps réel aux données de situation de ses réservoirs et silos.

### **Modèle 2 : gestion des stocks au sein de l'entreprise**

Dans cette configuration, VEGA Inventory System est utilisé à l'intérieur de l'entreprise pour surveiller et gérer ses propres stocks sur un ou plusieurs sites. Le logiciel permet par exemple d'optimiser le réapprovisionnement des filiales en matières premières depuis l'usine-mère.



La visualisation des stocks permet de commander au bon moment la quantité adéquate de produits.

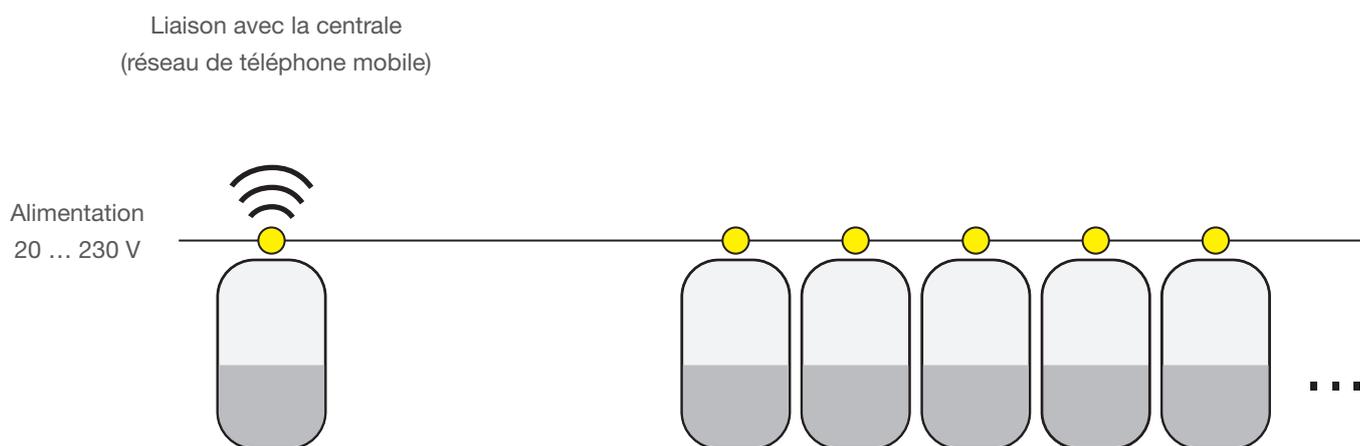
### Avantages pour le fournisseur

- Accès rapide aux données actuelles et à l'historique de consommation du client
- Planification rentable de la production et des stocks au sein de l'entreprise
- Efficacité accrue des processus internes
- Économies grâce à l'optimisation de la logistique
- Meilleures relations avec les clients et fidélisation

### Avantages pour les clients

- Sécurité de l'approvisionnement : prévention des situations de pénurie et des commandes en urgence plus coûteuses
- Prévention des arrêts de production
- Réduction des frais de gestion
- Efficacité accrue grâce à l'automatisation
- Concentration sur le cœur de l'activité

# Réservoirs sur différents sites ? Tous approvisionnés !



## De quels appareils a-t-on besoin ?

Des appareils de mesure fiables et précis : voilà l'alpha et l'oméga de la surveillance automatisée des stocks.

VEGA Inventory System est compatible avec les appareils de mesure d'autres producteurs, mais ceux-ci doivent être raccordés à un transmetteur VEGA.

Le système HART-Multidrop permet de raccorder jusqu'à 15 appareils de mesure. Pour les silos mobiles, PLICSMOBILE transmet les données via le réseau téléphonique mobile.

## Domaines d'application

VEGA Inventory System assure le réapprovisionnement des stocks dans les lieux les plus divers. Les possibilités d'utilisation sont nombreuses. On peut notamment s'assurer que les cuves de carburant et d'additif pour diesel ne sont jamais vides, ou que les chantiers sont toujours approvisionnés en ciment.



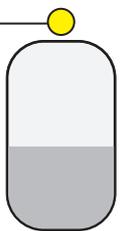
## Exemple d'application Cimenterie

Le centre de distribution du ciment doit produire différentes sortes de ciment et les acheminer vers de nombreux clients finaux. Dans cette entreprise aux besoins intensifs de transport, l'efficacité de la logistique est primordiale.

Les planificateurs doivent réagir aux exigences variables des clients et s'assurer que l'entreprise a suffisamment de matières premières et de ciment sec pour la production. Les capteurs et la surveillance des mesures garantissent un suivi fiable du niveau des silos et remplacent des tâches auparavant manuelles.

VEGA Inventory System offre aux planificateurs une vision détaillée de leurs propres stocks ainsi que de celui des silos distants et mobiles.

Résultat : une gestion simplifiée et structurée des stocks, une planification optimisée des besoins et une efficacité accrue des transports.



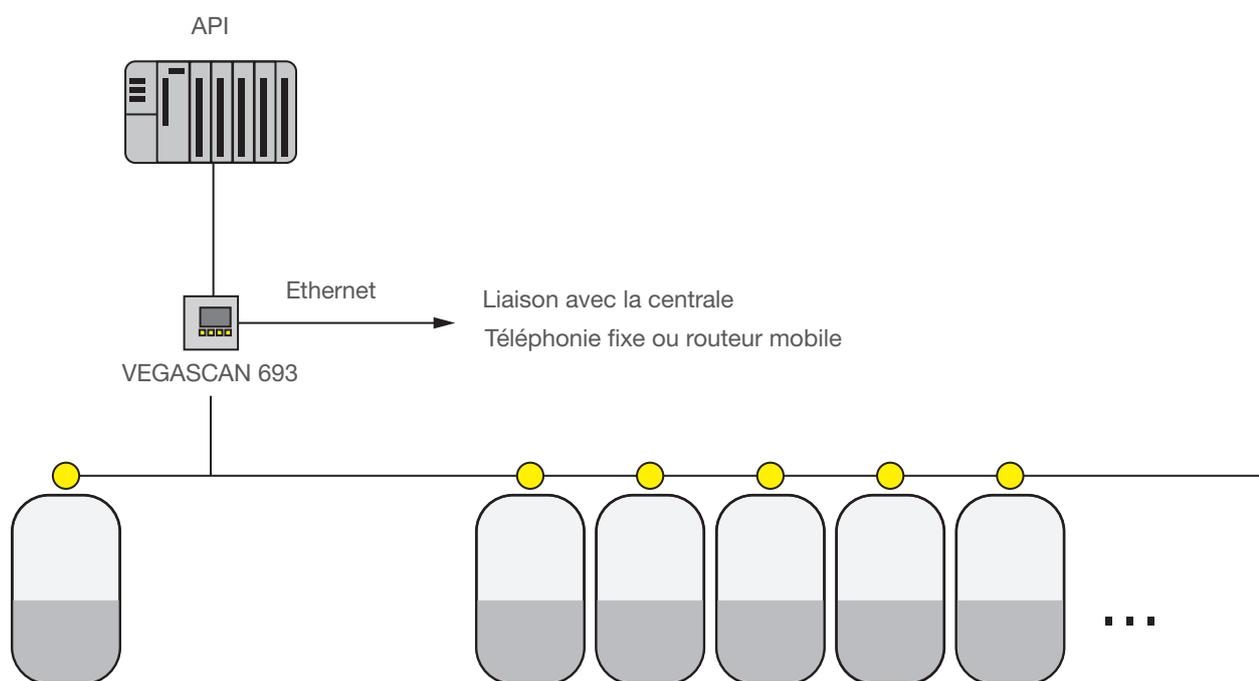
1 à 15 capteurs  
(jusqu'à 5 capteurs Ex)

### Avantages

- Installation simple avec solution intégrée de téléphonie mobile
- Faible coût d'investissement pour le raccordement des appareils grâce au système HART-Multidrop
- Alimentation électrique simple : sur réseau, piles ou panneau solaire



# Nouvelle installation en préparation ? Intégrez une technique de pointe !



## De quels appareils a-t-on besoin ?

Le câblage est effectué suivant le principe HART-Multidrop qui permet de raccorder jusqu'à 15 capteurs à un VEGASCAN.

Les données sont transmises via Ethernet Modbus TCP.

## Domaines d'application

Gains de temps, économies à la clé ! Lors de la planification d'installations industrielles modernes, VEGA Inventory System peut s'intégrer dès la conception dans le système de pilotage du process sans surcoût important.

Il suffit de disposer d'un signal 4 ... 20 mA/HART.



## Exemple d'application Industrie alimentaire

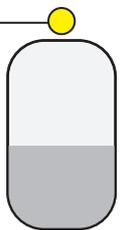
Avec la mise en œuvre de VEGA Inventory System, le moulin garantit le réapprovisionnement des silos du fabricant d'aliments. Le réassort est lancé à partir de niveaux de stocks prédéfinis.

Avantages pour les clients

- ✓ Transfert du coût administratif au fournisseur
- ✓ Prévention des problèmes de non-disponibilité des matières et des livraisons urgentes
- ✓ Plus de temps pour se concentrer sur le cœur de son activité

Avantages pour les fournisseurs

- ✓ Informations plus précises et à jour
- ✓ Meilleure visibilité pour la planification de la production
- ✓ Économies grâce à l'optimisation de la gestion des stocks, du chargement et de la planification des tournées



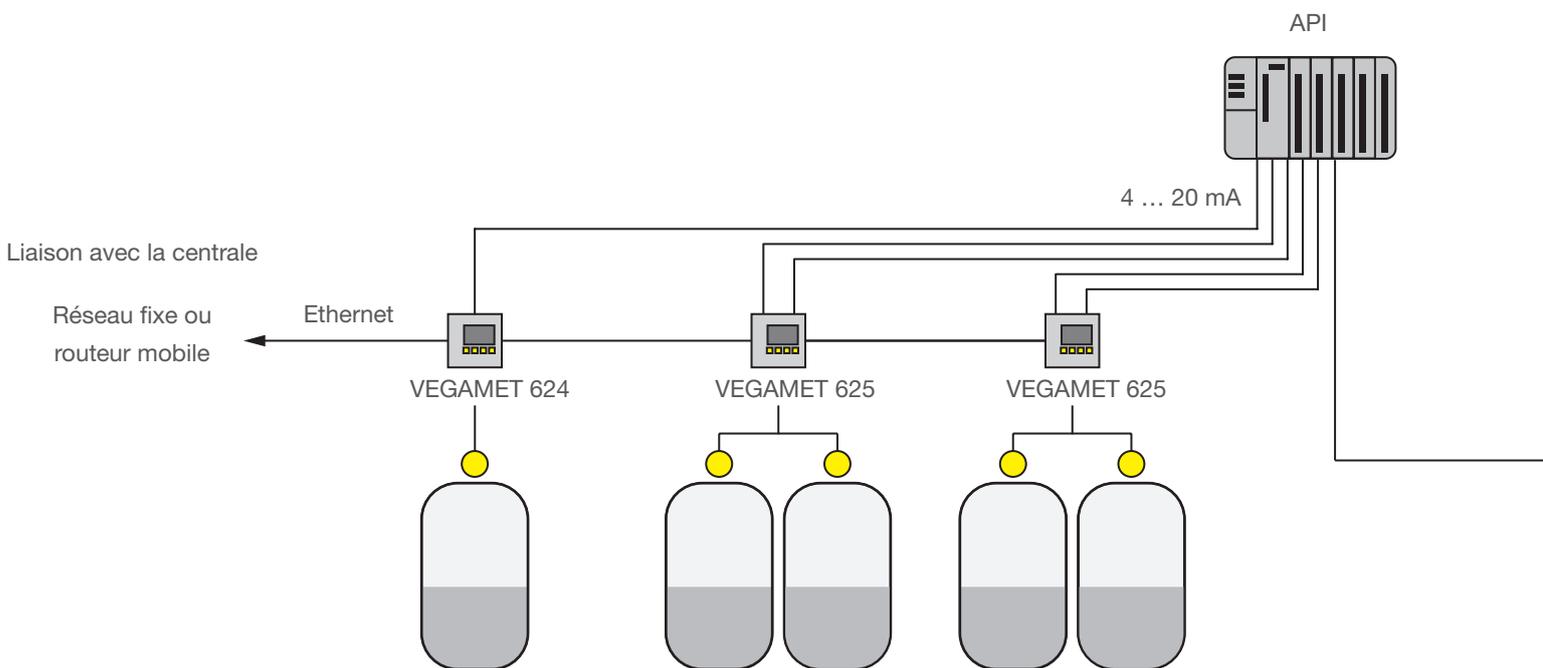
1 à 15 capteurs  
(jusqu'à 5 capteurs Ex)

### Avantages

- Économique, ne nécessite qu'un petit nombre d'appareils et de câbles supplémentaires
- Mise en service facile de VEGASCAN et des capteurs connectés

# Installation existante ?

## Optimisez la technique de mesure !



### De quels appareils a-t-on besoin ?

L'atout décisif : tous les appareils de mesure existants peuvent être intégrés dans le système, qu'ils assurent la transmission des mesures par voie analogique ou numérique. Même la marque n'a aucune importance.

Pour un point de mesure analogique 4 ... 20 mA, il faut seulement un transmetteur VEGAMET 624, et pour deux points de mesure HART un seul transmetteur VEGAMET 625 suffit.

Pour la transmission sans fil des données, on peut raccorder le module PLICSMOBILE à un capteur VEGA.

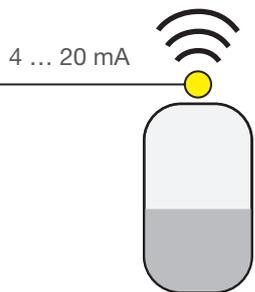
### Domaines d'application

L'intégration de VEGA Inventory System dans le système de pilotage du process d'une installation industrielle existante peut s'effectuer partout où des processus complexes sont déjà automatisés – et où l'on souhaite automatiser en plus le réapprovisionnement.

Outre l'industrie chimique, c'est le cas notamment dans l'industrie alimentaire ou pharmaceutique et le secteur des plastiques.



Liaison avec la centrale  
(réseau mobile)



### Avantages

- Affichage et réglage sur site
- Intégration dans un API existant
- Intégration de capteurs HART et appareils de mesure analogiques existants

## Exemple d'application Industrie chimique

Un grossiste de produits chimiques en vrac et de spécialité est confronté à la complexité des achats, du stockage, du mélange et du transport d'un grand nombre de produits. En outre, ses différents clients industriels ont besoin des produits souhaités dans les quantités demandées et au bon moment.

VEGA Inventory System apporte la solution pour la surveillance et la gestion des stocks internes. Cette solution peut également s'utiliser chez le client sous forme d'un système de surveillance autonome. Cela permet au fabricant, grâce à l'affichage des stocks et des données de consommation en temps réel, d'effectuer le réapprovisionnement à temps tout en optimisant la logistique et la flexibilité des livraisons.



# Instruments de mesure et logiciels main dans la main

Collecte des données, visualisation et planification des livraisons constituent les éléments centraux d'une bonne surveillance automatisée des stocks. Dans ce contexte, la liaison entre la technique de mesure et le logiciel joue un rôle non négligeable.

**VEGA propose un système « sorti d'un seul moule ».**

## 1. Collecte des données



### Niveau

VEGAPULS  
VEGAFLEX  
VEGABAR



### Transmetteurs

VEGAMET  
VEGASCAN  
PLICSMOBILE

Pour assurer la surveillance fiable des niveaux de remplissage, VEGA dispose d'un large éventail de capteurs et de transmetteurs adaptés à toutes les situations. Tous les appareils de mesure VEGA ont en commun leur fiabilité, leur simplicité d'utilisation et leurs fonctions d'autosurveillance et de diagnostic.

## 2. Visualisation des mesures



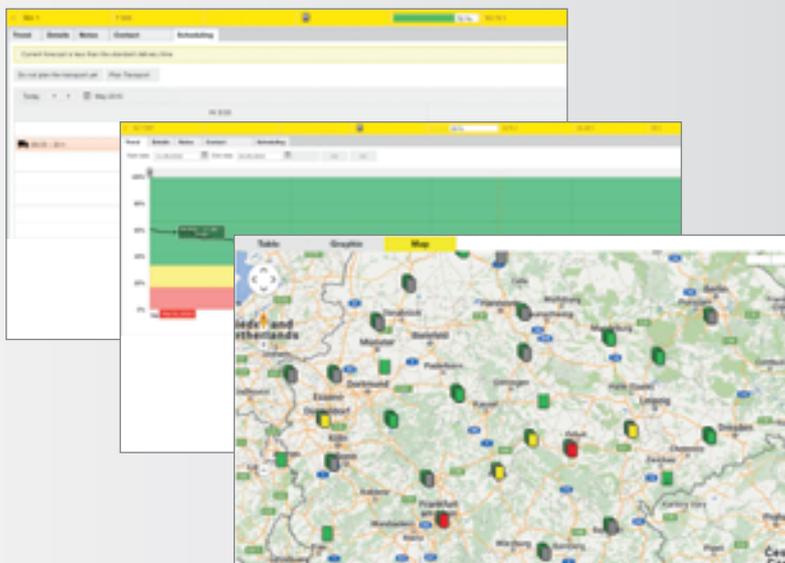
Au niveau de la visualisation, les données de mesure sont visibles sur le moniteur.

Dans le logiciel VEGA Inventory System, des bargraphes clairs et des réservoirs symbolisés montrent clairement les niveaux de remplissage et les seuils définis pour les différents réservoirs et silos à approvisionner. L'utilisateur peut désormais consulter l'état actuel des stocks d'un seul coup d'œil.



# VEGA Inventory System

## 3. Planification des livraisons



Les outils d'analyse et de planification de VEGA Inventory System permettent d'optimiser la planification des besoins et des livraisons. À partir des données antérieures de stocks, le logiciel calcule des prévisions de consommation. La carte web dynamique montre l'emplacement des cuves et leur situation. Le fournisseur peut saisir directement le jour de livraison et la quantité prévue.

# D'un seul coup d'œil !



## La centrale d'information

Quel client, quel site, quel réservoir, quel produit ? Grâce à VEGA Inventory System, l'utilisateur peut se faire rapidement une idée de l'état de tous les stocks.

Diverses fonctions de filtrage lui permettent de regrouper, trier et classer rapidement les besoins, par exemple en fonction du type de produit, du niveau de remplissage, du degré d'alarme ou d'autres facteurs.

La recherche par zone géographique facilite en outre le regroupement de différentes livraisons au sein d'une région donnée.

## Deux visualisations graphiques

La visualisation des données dans VEGA Inventory System peut s'effectuer de deux manières :

- sous forme de tableau détaillé
- sous forme de graphique de remplissage plus clair

Les données sur les stocks sont transmises automatiquement à intervalles réguliers prédéfinis, par exemple toutes les 15 minutes ou à chaque heure juste.

Les messages de livraison et les alarmes sont mis à jour automatiquement, en temps réel.



### Vert, jaune, niveau d'alarme rouge

Le principe du feu tricolore est appliqué dans toutes les fonctions du programme. Vous voyez au premier coup d'œil si les stocks sont encore dans le vert, s'ils vont bientôt nécessiter une livraison (jaune) ou s'il est plus que temps de prévoir un réapprovisionnement parce que le seuil de sécurité a été franchi (rouge).

Le seuil jaune de livraison à prévoir et le niveau d'alarme rouge peuvent être définis en fonction des besoins. L'alarme peut en outre être transmise par e-mail ou par SMS.

### Export des données et statistiques

VEGA Inventory System permet d'exporter les données importantes sur les stocks et les statistiques vers d'autres applications.

Les analyses des données sont également très simples à présenter dans les formats Office courants.

### Gestion de la configuration

Pour garantir l'intégrité des comptes et la sécurité, VEGA Inventory System dispose d'une gestion des comptes utilisateurs permettant de classer rapidement les utilisateurs et les comptes.

Ce système permet non seulement de gérer les droits d'accès du personnel et des clients, mais aussi de définir individuellement les modes d'affichage.

# Un outil parfait pour les gestionnaires



## Planification des livraisons et calendrier

Quel chauffeur va livrer quel produit, en quelle quantité, avec quel véhicule, quand et où ?

Avec VEGA Inventory System, la planification des livraisons est efficace et simple.

En pratique, le fournisseur n'a qu'à cliquer sur le symbole du réservoir affichant un besoin de livraison pour saisir directement le jour de livraison et la quantité prévue. Un petit camion s'affiche alors pour montrer au fournisseur et au client que la livraison est planifiée.

## Diagramme d'évolution et prévisions de consommation

Quelle a été la consommation précédente ?  
Quand la prochaine livraison devrait-elle être nécessaire ?

L'analyse des tendances et de la consommation donne un aperçu des données de stocks antérieures et calcule des prévisions de consommation à partir de ces valeurs. Il est donc possible de prévoir assez précisément quand un stock va bientôt être épuisé. Lorsqu'un niveau donné est atteint, l'utilisateur reçoit une notification de livraison ou un message d'alarme.

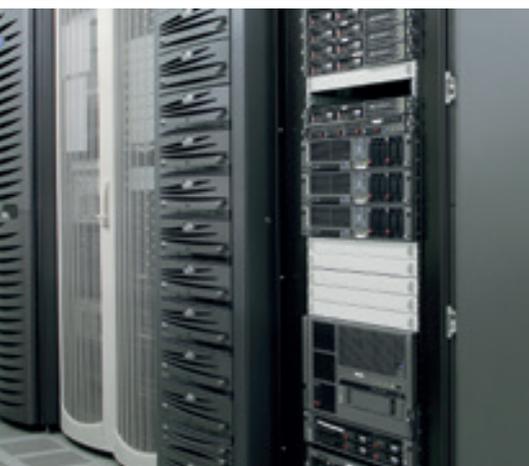


### **Carte web dynamique**

Où sont les clients ayant besoin d'une livraison, comment peut-on les livrer efficacement, avec un nombre minimum de voyages ?

La carte web dynamique donne une vue actuelle des sites des cuves et de leur situation, aussi bien au niveau régional (fonction zoom) qu'à l'échelle globale (perspective d'hélicoptère).

# Le service tout compris



## **Service d'hébergement VEGA**

Lorsque les données sont hébergées par le centre informatique VEGA, la disponibilité, la fiabilité et la sécurité sont primordiales. Le service d'hébergement est conçu à la pointe de la technologie et des normes de sécurité. L'infrastructure composée de plusieurs centres de calcul surveillés et gérés par une équipe d'experts en informatique garantit la disponibilité et la redondance des données.

L'accès aux valeurs de mesure s'effectue ainsi très simplement avec un navigateur Internet.



## **Hébergement sur serveur interne**

Ce modèle est conçu pour les entreprises qui conservent leurs données dans leurs propres locaux. Elles assurent elles-mêmes l'installation et la maintenance du système, et hébergent les données sur leur serveur interne.

## **Transfert sécurisé des données**

Pour la transmission des données, VEGA Inventory System utilise les technologies de cryptage et de sécurisation les plus récentes, comme les protocoles https et TLS. Le transfert des données s'effectue sur des réseaux IP, mobiles ou par Internet.



## **Service après-vente et support technique**

Le SAV VEGA inclut une assistance sur site via le réseau SAV mondial. Le personnel VEGA spécialement formé analyse les situations concrètes et détermine le meilleur moyen d'intégrer le système VEGA Inventory System. L'assistance comprend également une plate-forme d'appel (User Helpdesk) spécifique pour les utilisateurs de VEGA Inventory System.

## **Formation**

VEGA propose aux utilisateurs de « VEGA Inventory System » un programme de formation sur mesure, couvrant les besoins dans tous les domaines de la surveillance automatique des stocks : utilisation des appareils de mesure, transmission des données, utilisation du logiciel, maintenance et diagnostic.



## Conçu en Forêt-Noire, testé dans le monde entier : les clients prennent la parole

### Sébastien Prévitali, Ciments Calcia, France



*Ciments Calcia a toujours été à la recherche de services innovants qui apportent une véritable plus-value aux clients.*

*La surveillance automatique des stocks avec VEGA Inventory System en fait partie. Ce logiciel assure une visualisation claire et une représentation simplifiée des stocks en temps réel, ce qui permet de sécuriser le réapprovisionnement.*

*Sécurité, gains de temps et gestion optimisée des stocks sont trois éléments clés, facteurs d'efficacité pour nos clients. Cela nous permet également un meilleur pilotage afin de mieux répondre aux besoins des clients, non seulement en termes de quantité, mais aussi au niveau de la date et de l'heure de livraison.*



### KRUSE Automotive, Allemagne



*VEGA Inventory System donne à KRUSE Automotive la possibilité d'interroger automatiquement chaque jour le niveau des stocks chez nos clients AdBlue® à partir d'une multitude de points de télémétrie. Nous recevons jusqu'à 4 x par jour des données actualisées, qui sont non seulement visibles dans VEGA Inventory System, mais aussi envoyées automatiquement par e-mail à notre service client.*

*Sur la base des niveaux quotidiens de remplissage, des historiques et de notre expérience, nous pouvons offrir à nos clients un approvisionnement sans souci.*

*Ce service nous donne un maximum de flexibilité et nous permet d'optimiser la planification des livraisons dans le cadre de notre logistique interne.*





VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)

Pour longtemps **VEGA**