Pallet Control
TOWER

MANUEL UTILISATEUR

Pallet Control Tower Édition Business

Suivi des palettes consignées, des retours, des stocks et des litiges.
Logiciel Windows qui fonctionne entièrement hors ligne.

Version	Système	Licence	Édition du manuel
1.1.6	Windows 10 / 11 (64 bits)	Business, permanente, liée à un PC	Octobre 2026

Sommaire

1	Présentation et fonctionnement hors ligne	3
2	Configuration requise et installation	4
3	Premier lancement et connexion	5
4	Activation de la licence	6
5	Découvrir l'interface	9
6	Paramétrage initial : entreprise, partenaires, palettes	11
7	Bons de consignation	13
8	Retours, plan de récupération et scan QR	16
9	Stocks et mouvements	18
10	Écarts, litiges et réclamations	21
11	Tableau de bord, recherche, analyses et exports	22
12	Import Excel et journal d'audit	26
13	Sauvegarde et restauration	29
14	Changement, panne ou remplacement de PC	31
15	Résolution des problèmes courants	32
16	Assistance	34

Conventions de ce manuel

Les chemins de menu sont écrits ainsi : Administration › Sauvegarde. Les boutons et libellés exacts du logiciel apparaissent comme ceci : **Sauvegarder maintenant** . Les écrans sont décrits avec l'interface réglée en français.

1 Présentation et fonctionnement hors ligne

Pallet Control Tower suit vos palettes du départ jusqu'au retour : ce que vous envoyez à vos clients, dépôts et transporteurs, ce qui revient, ce qui reste dehors et ce que cela représente en valeur.

Ce que fait le logiciel

- **Bons de consignation** : chaque envoi de palettes, avec numérotation automatique, PDF imprimable avec QR code, signatures et photos.
- **Retours** : saisie des palettes revenues, y compris celles qui sont endommagées. Le solde de chaque bon est calculé automatiquement.
- **Stocks** : stock initial, nouvelles entrées, stock actuel par emplacement, grand-livre de tous les mouvements, palettes vides par état.
- **Litiges** : palettes manquantes ou endommagées, problèmes de transport ou financiers, avec suivi jusqu'à la résolution.
- **Pilotage** : tableau de bord, alertes, analyses, rapports PDF et exports Excel.
- **Protection des données** : sauvegardes manuelles et automatiques, restauration en quelques clics, journal d'audit.

100 % hors ligne

Pallet Control Tower s'installe et fonctionne sur un seul PC Windows. **Aucune connexion Internet n'est nécessaire**, ni pour l'installation, ni pour l'activation de la licence, ni pour l'utilisation quotidienne.

- Vos données sont enregistrées **uniquement sur votre ordinateur**, dans le dossier `%APPDATA%\Pallet Control Tower`. Rien n'est envoyé vers un serveur externe.
- Le logiciel n'a pas de compte en ligne, pas d'abonnement et pas de mise à jour automatique.
- La seule fonction qui peut utiliser le réseau est **facultative** : le paramétrage d'un serveur de messagerie pour envoyer un e-mail de test depuis Analyses & Rapports (voir chapitre 11). Si vous ne la configurez pas, le logiciel n'utilise jamais le réseau.

> **Conséquence importante**
>
> Comme les données ne quittent jamais votre PC, **c'est à vous d'en garder une copie** en dehors de cet ordinateur (clé USB, disque externe, partage réseau). Le chapitre 13 explique comment faire en deux clics.

La licence

La licence Pallet Control Tower **édition Business** est **permanente** et valable pour **un seul ordinateur**. Elle se présente sous la forme d'un fichier `.lic` que vous importez une fois dans le logiciel (chapitre 4).

2 Configuration requise et installation

Configuration requise

Élément	Exigence
Système d'exploitation	Windows 10 ou Windows 11, version 64 bits (x64).
Logiciels supplémentaires	Aucun. Le programme d'installation contient tout le nécessaire.
Droits Windows	Un compte utilisateur Windows standard suffit : le logiciel s'installe dans le profil de l'utilisateur.
Espace disque	Le programme d'installation pèse moins de 200 Mo. Prévoyez de l'espace en plus pour vos données, vos photos et vos sauvegardes.
Écran	La fenêtre du logiciel demande au minimum 1024 × 640 pixels.
Caméra (facultatif)	Uniquement pour la fonction Scan QR.
Internet	Non requis.

Installer le logiciel

1. Copiez le fichier `PALLET-CONTROL-TOWER-Setup.exe` sur le PC, puis double-cliquez dessus.
2. Si Windows affiche « **Windows a protégé votre ordinateur** » (filtre SmartScreen), cliquez sur **Informations complémentaires**, puis sur **Exécuter quand même**. Ce message apparaît parce que le programme d'installation n'est pas signé numériquement. Il ne signale pas un problème avec le fichier.
3. L'installation se fait automatiquement, sans question à répondre.
4. Un raccourci **Pallet Control Tower** est créé sur le Bureau et dans le menu Démarrer. Lancez le logiciel avec ce raccourci s'il ne s'ouvre pas tout seul à la fin de l'installation.

> **Vérifier l'intégrité du fichier (facultatif)**
> Le fichier `SHA256SUMS.txt` fourni avec l'installateur contient son empreinte. Dans PowerShell : `Get-FileHash .\PALLET-CONTROL-TOWER-Setup.exe`. Le résultat doit être identique à la valeur indiquée dans le fichier.

Où le logiciel est-il installé ?

Contenu	Emplacement
Programme	`%LOCALAPPDATA%\PalletControlTower`
Base de données	`%APPDATA%\Pallet Control Tower\data\pallets.db`
Photos et pièces jointes	`%APPDATA%\Pallet Control Tower\data\uploads`

Contenu	Emplacement
Sauvegardes	`%APPDATA%\Pallet Control Tower\data\backups`
Journaux techniques	`%APPDATA%\Pallet Control Tower\logs`

Pour ouvrir l'un de ces dossiers, collez le chemin dans la barre d'adresse de l'Explorateur Windows.

Réinstaller ou désinstaller

- **Réinstaller** : relancez simplement `PALLET-CONTROL-TOWER-Setup.exe`. Vos données et votre licence sont conservées.
- **Désinstaller** : Paramètres Windows › Applications. Le programme est retiré, mais **vos données sont volontairement conservées** dans `%APPDATA%\Pallet Control Tower` : une réinstallation les retrouve sans perte. Si vous devez rendre ou recycler le PC, faites d'abord une copie externe de vos sauvegardes (chapitre 13), puis supprimez ce dossier à la main.

3 Premier lancement et connexion

Créer le compte administrateur

Au tout premier lancement, le logiciel affiche l'écran **« Bienvenue dans Pallet Control Tower »** avec la mention *« Première installation : créez votre compte administrateur »*.

1. Saisissez un **Nom d'utilisateur** (au moins 3 caractères).
2. Saisissez un **Mot de passe** d'**au moins 8 caractères**, puis recopiez-le dans **Confirmer le mot de passe**. L'icône en forme d'œil permet d'afficher le mot de passe pour vérifier ce que vous avez tapé.
3. Cliquez sur **Créer le compte et démarrer**.

Cet écran n'apparaît qu'une seule fois. Le compte créé est un compte **Administrateur** : il a accès à toutes les fonctions, y compris le menu Administration.

> **Notez vos identifiants en lieu sûr**
>
> Le logiciel ne propose pas de fonction « mot de passe oublié » sur l'écran de connexion. Conservez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans un gestionnaire de mots de passe ou un endroit sûr. En cas de perte, contactez l'assistance (chapitre 16).

Cette version ne comporte pas d'écran de gestion des utilisateurs : le compte administrateur créé au premier lancement est le compte qui permet d'utiliser le logiciel.

Se connecter et se déconnecter

- Aux lancements suivants, l'écran **« Connectez-vous à votre compte »** s'affiche : saisissez votre **Nom d'utilisateur** et votre **Mot de passe**, puis cliquez sur **Se connecter**.

- Pour vous déconnecter, cliquez sur l'icône de sortie en haut à droite (info-bulle **Se déconnecter**).
- Le message « Nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect » indique une erreur de saisie : vérifiez notamment la touche Verr. Maj.

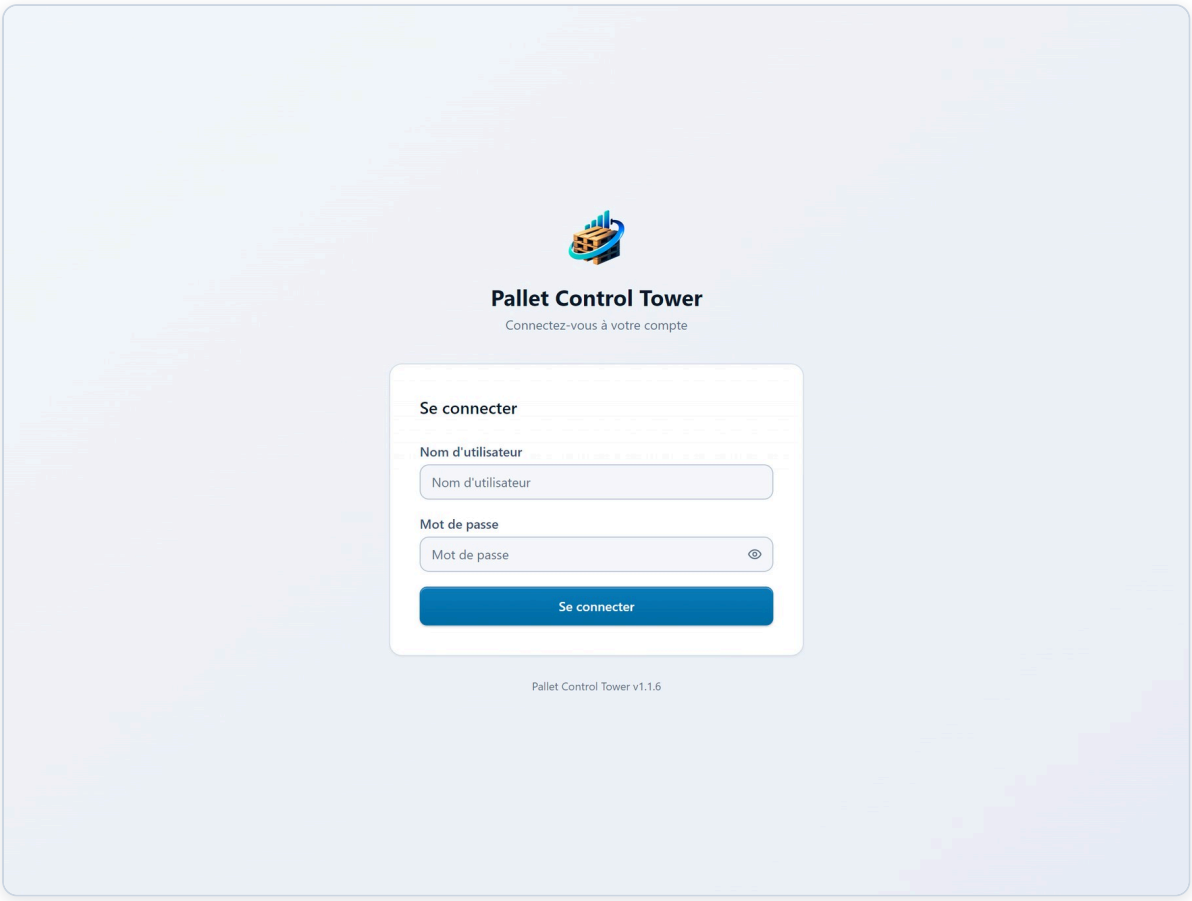


Figure 1 — Écran de connexion

Juste après la création du compte

Tant qu'aucune licence n'est activée, le logiciel vous dirige vers l'écran Administration › Licence, avec le bandeau **« Licence requise. »** Passez directement au chapitre suivant.

4 Activation de la licence

L'activation se fait entièrement hors ligne, par l'échange d'un identifiant et d'un fichier. Elle ne se fait qu'une fois par ordinateur.

Pourquoi une activation ?

Votre licence est établie pour **un ordinateur précis**. Chaque PC possède un identifiant unique, calculé par le logiciel, au format `PCT-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX`. Le fichier de licence que vous recevez ne fonctionne que sur l'ordinateur qui porte cet identifiant.

Tant qu'aucune licence valide n'est activée, **l'application reste bloquée**. Seuls restent accessibles la connexion, l'écran Licence et l'écran Sauvegarde.

Étapes d'activation

1. Ouvrez Administration › Licence. Le logiciel vous y amène automatiquement après la création du compte.
2. Dans le cadre **« Identifiant de cet ordinateur »**, cliquez sur `Copier`. Le bouton affiche alors `Copié`.
3. Envoyez cet identifiant à **palletcontroltower@outlook.com**, avec le **nom exact de votre société** et votre **référence de commande**. Vous pouvez envoyer cet e-mail depuis n'importe quel appareil connecté (téléphone, autre PC) : le PC où le logiciel est installé n'a pas besoin d'Internet.
4. Vous recevez en retour un fichier de licence portant l'extension `.lic`. Copiez-le sur le PC, par exemple avec une clé USB.
5. Dans Administration › Licence, cadre **« Activer ou remplacer une licence »**, cliquez sur `Importer un fichier de licence` et sélectionnez le fichier `.lic`.
6. Le message **« Licence activée avec succès. »** s'affiche et l'état passe à `Licence valide`. Tous les menus sont maintenant accessibles.

> **Bon à savoir**
>
> - L'import d'une licence **ne modifie ni ne supprime aucune donnée** existante.
> - La licence reste valide après un redémarrage, une mise à jour de Windows, l'ajout de mémoire ou de disque, ou un changement de carte réseau.
> - Conservez une copie du fichier `.lic` avec vos sauvegardes : il vous servira si vous réinstallez le logiciel sur le même Windows.

Lire l'écran Licence

Zone	Signification
État de la licence	`Licence valide`, `Licence invalide` (avec le motif affiché en dessous) ou « Édition Starter (aucune licence activée) ».
Édition	**Business** : l'édition inscrite dans votre fichier de licence.
Entreprise liée	Le nom de la société pour laquelle la licence a été émise.
Modules autorisés	Les fonctions incluses dans l'édition Business : *Analyses avancées*, *Rapport exécutif (PDF + e-mail)* et *Personnalisation de l'entreprise et des documents*.

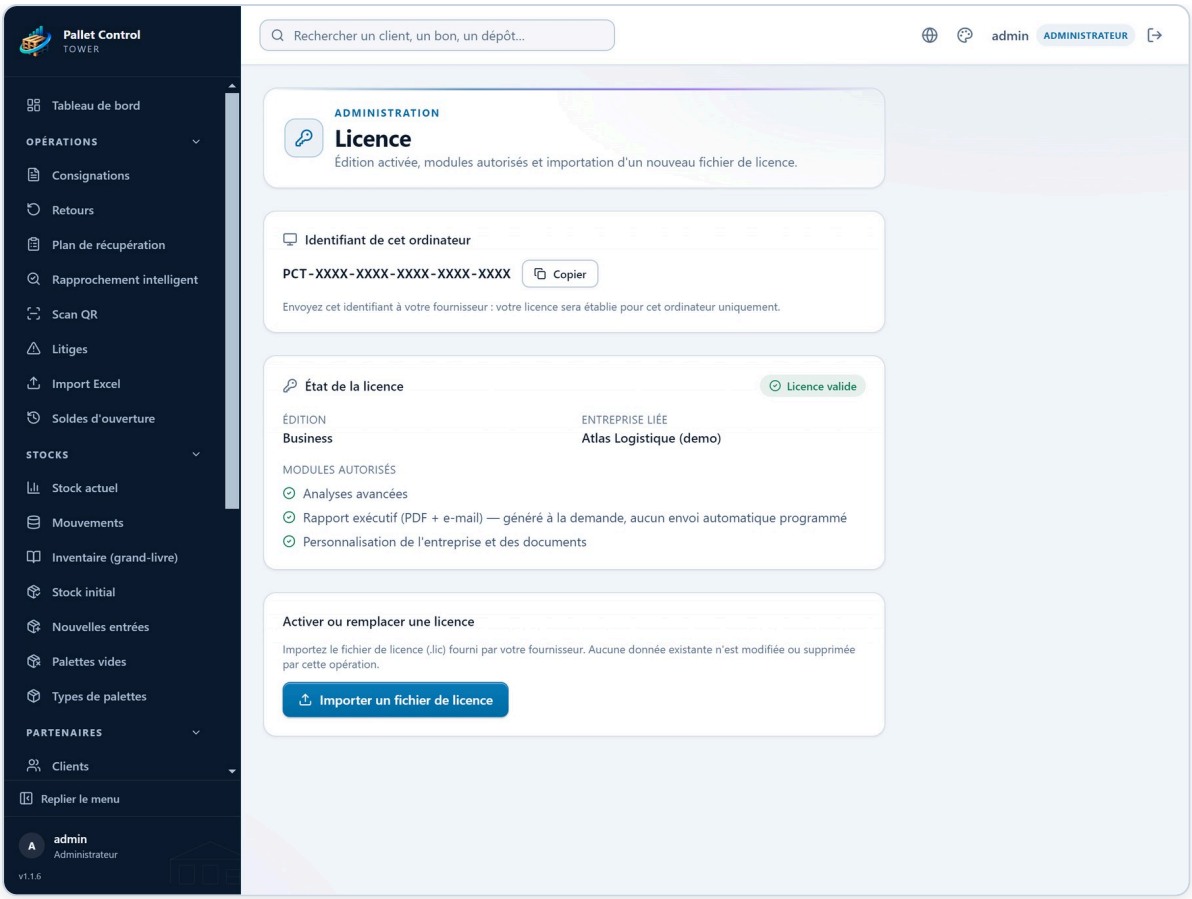


Figure 2 — Écran Licence après activation (identifiant de l'ordinateur masqué dans ce manuel)

Messages possibles

Message	Que faire ?
« Cette licence est liée à un autre ordinateur… »	Le fichier a été émis pour un autre PC, ou l'identifiant de ce PC a changé (réinstallation de Windows, nouveau PC). Envoyez l'identifiant affiché à l'assistance (voir chapitre 14).
« Identifiant de cet ordinateur introuvable. »	Le logiciel n'arrive pas à lire l'identifiant Windows du PC. Contactez l'assistance.
« Licence non liée à un ordinateur… »	Ce fichier n'est pas valable pour cette version. Contactez l'assistance.
« Échec de l'activation de la licence »	Vérifiez que vous avez bien sélectionné le fichier `.lic` reçu, sans l'avoir modifié ni renommé en autre chose que `.lic`.

5 Découvrir l'interface

Le menu latéral

Le menu de gauche donne accès à tous les modules, regroupés par thème :

Tableau de bord

Vue d'ensemble : indicateurs, tendances, alertes.

Opérations

Consignations · Retours · Plan de récupération · Scan QR · Litiges · Import Excel

Stocks

Stock actuel · Mouvements · Inventaire (grand-livre) · Stock initial · Nouvelles entrées · Palettes vides · Types de palettes

Partenaires

Clients · Transporteurs · Chauffeurs · Dépôts · Camions

Analyses & Rapports

Analyses détaillées, rapport exécutif PDF, exports Excel.

Administration

Journal d'audit · Sauvegarde · Licence · Identité de l'entreprise · Apparence & Langues

Le bouton **Replier le menu** en bas du menu (ou le raccourci **Ctrl+B**) réduit le menu à ses icônes pour gagner de la place. Le numéro de version du logiciel est affiché en bas du menu (par exemple `v1.1.6`).

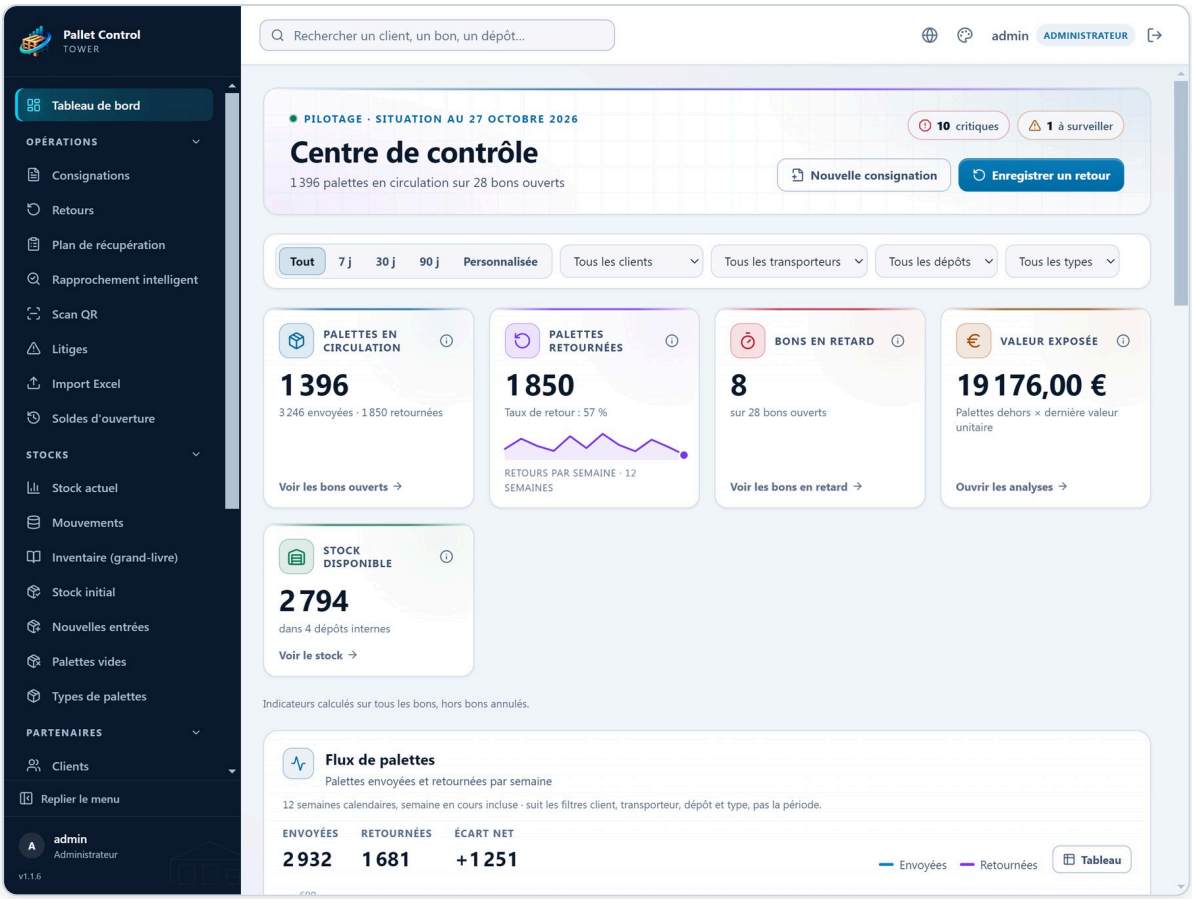


Figure 3 — Interface NEXUS : menu latéral, barre supérieure et Centre de contrôle

La barre supérieure

- **Recherche globale** : tapez un nom de client, de dépôt, de transporteur, de chauffeur, une immatriculation ou un numéro de bon, puis cliquez sur le résultat pour l'ouvrir.
- **Globe : langue**. Six langues sont disponibles : français, anglais, espagnol, allemand, arabe et portugais.
- **Palette : thème**. *Interface classique* (Enterprise Light, Industrial Dark, Royal Blue) ou *Interface NEXUS* (NEXUS — Command Center, NEXUS — Professionnel). Le changement est immédiat, n'affecte aucune donnée et est conservé au prochain démarrage.
- Votre nom d'utilisateur, votre rôle et le bouton **Se déconnecter**.

La langue et le thème peuvent aussi être réglés dans Administration › Apparence & Langues.

Une seule fenêtre

Le logiciel ne s'ouvre qu'une fois : si vous double-cliquez à nouveau sur le raccourci alors qu'il est déjà lancé, la fenêtre existante revient au premier plan. Fermer la fenêtre arrête complètement le logiciel.

6 Paramétrage initial : entreprise, partenaires, palettes

Avant de créer votre premier bon, renseignez une fois pour toutes les informations de base. L'ordre conseillé est celui de ce chapitre.

6.1 Identité de l'entreprise

Administration › Identité de l'entreprise. Ces informations sont reprises sur vos bons de consignation, bons de retour, rapports PDF, exports Excel et e-mails.

- **Informations générales** : nom officiel de l'entreprise, identifiant fiscal (facultatif), adresse, pays, téléphone, e-mail, site web, couleur principale de la marque.
- **Logo** : bouton `Choisir un fichier`. Formats PNG, JPG ou SVG, 2 Mo maximum. Un logo PNG ou JPG s'affiche aussi dans les PDF ; un logo SVG s'affiche à l'écran et dans les e-mails.
- **En-tête et pied de page des documents** : textes par défaut des documents générés.
- L'**Aperçu en temps réel** montre le résultat avant enregistrement. Cliquez sur `Enregistrer` pour valider.

`Restaurer les valeurs par défaut` efface toutes ces informations, logo compris, après confirmation.

6.2 Types de palettes

Stocks › Types de palettes, bouton `Nouveau type de palette`. Pour chaque type : un nom, un **code** (par exemple EUR, CP3) et, si vous le souhaitez, des seuils de **stock minimum**, de **sécurité** et **maximum**. Ces seuils alimentent les alertes de stock bas et les recommandations de transfert.

6.3 Partenaires

Dans le groupe Partenaires, chaque liste fonctionne de la même façon : bouton d'ajout (par exemple `Nouveau client`), recherche, modification, et `Désactiver` pour masquer un enregistrement sans le supprimer définitivement.

Liste	Usage
Clients	Les clients qui reçoivent vos palettes : coordonnées et contact.
Dépôts	Les dépôts internes de votre entreprise. Vérifiez le nom avant les premières saisies : un dépôt qui a déjà des mouvements de stock ou des bons **ne peut plus être renommé** (son historique resterait sous l'ancien nom). Sa localisation et son état actif restent modifiables ; si besoin, créez un nouveau dépôt et désactivez l'ancien.
Transporteurs	Les sociétés de transport.
Chauffeurs	Les chauffeurs, rattachés ou non à un transporteur (nom complet, n° de permis, chauffeur indépendant).
Camions	Les véhicules : immatriculation, modèle et transporteur.

En cliquant sur un client, vous ouvrez sa **fiche de compte** : total envoyé, total retourné, solde en cours, valeur à risque, bons ouverts, en retard et soldés, délai moyen de retour, historique du solde et liste de ses bons.

Relevé de compte client (PDF)

En haut à droite de la fiche de compte, le bouton **PDF** génère le relevé du client : une synthèse (total envoyé, total retourné, solde en cours, bons ouverts, en retard et soldés, valeur à risque, délai moyen de retour), puis la liste de tous ses bons avec les palettes envoyées, retournées, le solde et le statut. Le bouton **Excel** voisin exporte le relevé au format Excel.

- Accès : Partenaires › Clients, puis cliquez sur le nom du client. La fiche s'ouvre aussi depuis la recherche globale, le tableau de bord ou les analyses.
- Le fichier se nomme `statement-<client>-<date>.pdf`. Les chiffres sont ceux du jour de la génération.
- Le relevé PDF est rédigé en anglais, quelle que soit la langue choisie dans le logiciel.

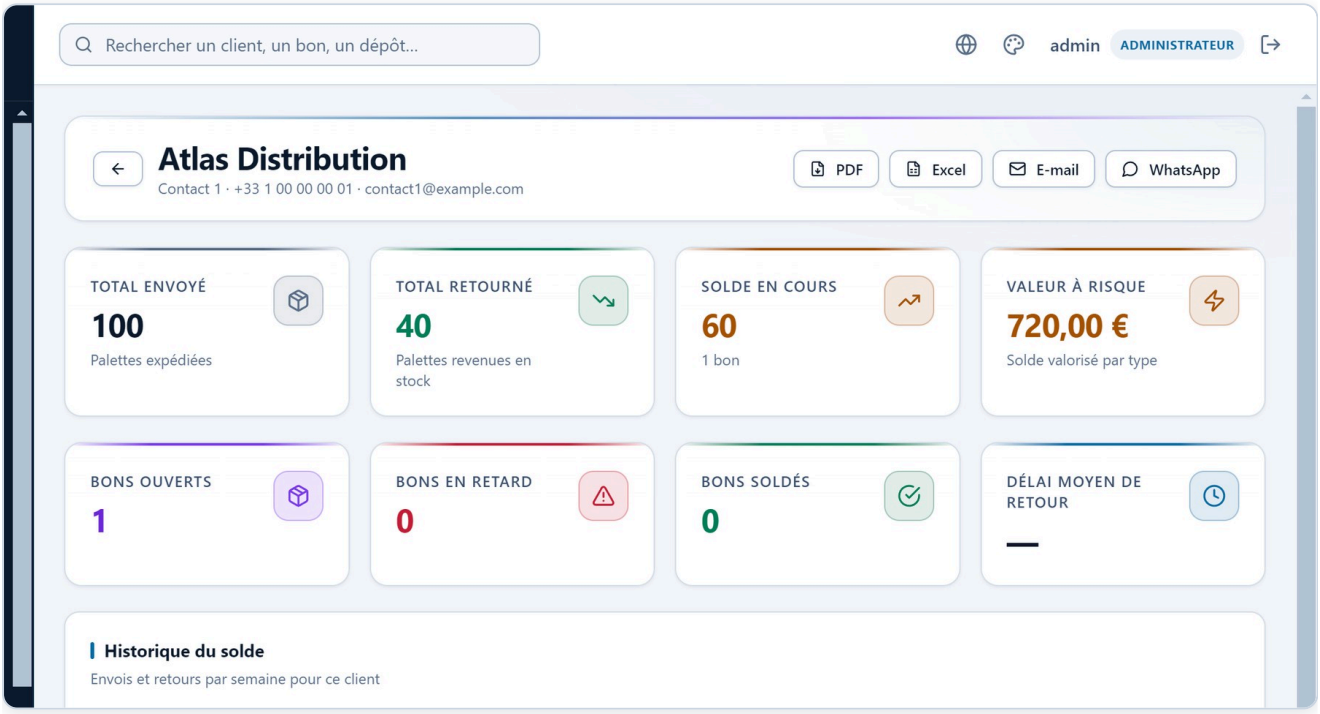


Figure 4 — Fiche de compte d'un client : envoyé, retourné, solde en cours et valeur à risque

6.4 Stock initial

Stocks › Stock initial, bouton **Ajouter une entrée**. Saisissez les palettes que vous possédez déjà à la date de démarrage : date d'entrée, type de palette, emplacement, quantité et **valeur unitaire (€)**. Cliquez sur **Enregistrer l'entrée**.

> **Pensez à la valeur unitaire**
> La valeur unitaire sert à calculer la valeur des palettes dehors (« Valeur à risque », « Valeur exposée »). Si elle n'est pas renseignée, le tableau de bord affiche « Prix unitaires non renseignés ».

6.5 Soldes d'ouverture

Opérations › Soldes d'ouverture enregistre les palettes **déjà détenues par vos clients et transporteurs au démarrage**. Elles comptent dans les encours, retards et relevés, sans sortie de votre dépôt.

1. Cliquez sur **Nouveau solde**.
2. Indiquez le **Type de partenaire** et le **Partenaire**, le type de palette, la **Quantité restant due**, la **Date de reprise** et le **Dépôt de retour**. Le **N° BL historique** et la **Date du BL historique** sont facultatifs.
3. Cliquez sur **Enregistrer le solde**.

Saisissez uniquement la quantité restant due à la date de reprise, pas l'historique des envois et retours. Le solde crée une écriture « Solde d'ouverture » chez le partenaire au grand-livre, sans sortie du dépôt ; les retours futurs entrent dans le dépôt de retour. L'ancienneté et les retards sont calculés depuis la date du BL historique si elle est connue, sinon depuis la date de reprise. Ces bons portent le badge « Solde d'ouverture » et peuvent aussi être importés depuis Excel (chapitre 12).

7 Bons de consignation

Un bon de consignation enregistre un envoi de palettes vers un client, un dépôt ou un transporteur. Il reste « ouvert » tant que toutes les palettes ne sont pas revenues.

Créer un bon

1. Opérations › Consignations, bouton **Nouveau bon**.
2. **Informations du mouvement** : **Date du mouvement**, **Origine** (à choisir dans la liste des dépôts actifs, affichés sous la forme « Nom — Localisation »), **N° de bon de livraison** si vous en avez un, **Type de destinataire** (client, dépôt ou transporteur) puis le destinataire lui-même. Le numéro du bon est attribué automatiquement à l'enregistrement.
3. **Transport** (facultatif) : transporteur, chauffeur, immatriculation.
4. **Lignes de palettes** : **Ajouter une ligne** pour chaque type de palette envoyé, avec la quantité envoyée. Au moins une ligne est obligatoire.
5. Ajoutez si besoin une observation, puis cliquez sur **Créer le bon**. Le message « Bon N° … créé avec succès » confirme l'enregistrement.

Enregistrer le brouillon permet d'interrompre la saisie : le brouillon est proposé à nouveau à la prochaine ouverture du formulaire (**Abandonner le brouillon** pour repartir de zéro).

> **L'origine est toujours un dépôt actif**
>
> Les palettes sortent du stock du dépôt choisi comme origine, et leurs retours y reviennent. Si aucun dépôt actif n'existe, le formulaire affiche « Aucun dépôt actif n'est configuré. » avec le lien **Créer un dépôt**. Si un brouillon indique un dépôt qui n'est plus actif, un avertissement s'affiche et le bon ne peut pas être créé tant qu'un dépôt actif n'est pas choisi. Les anciens bons conservent leur origine d'origine.

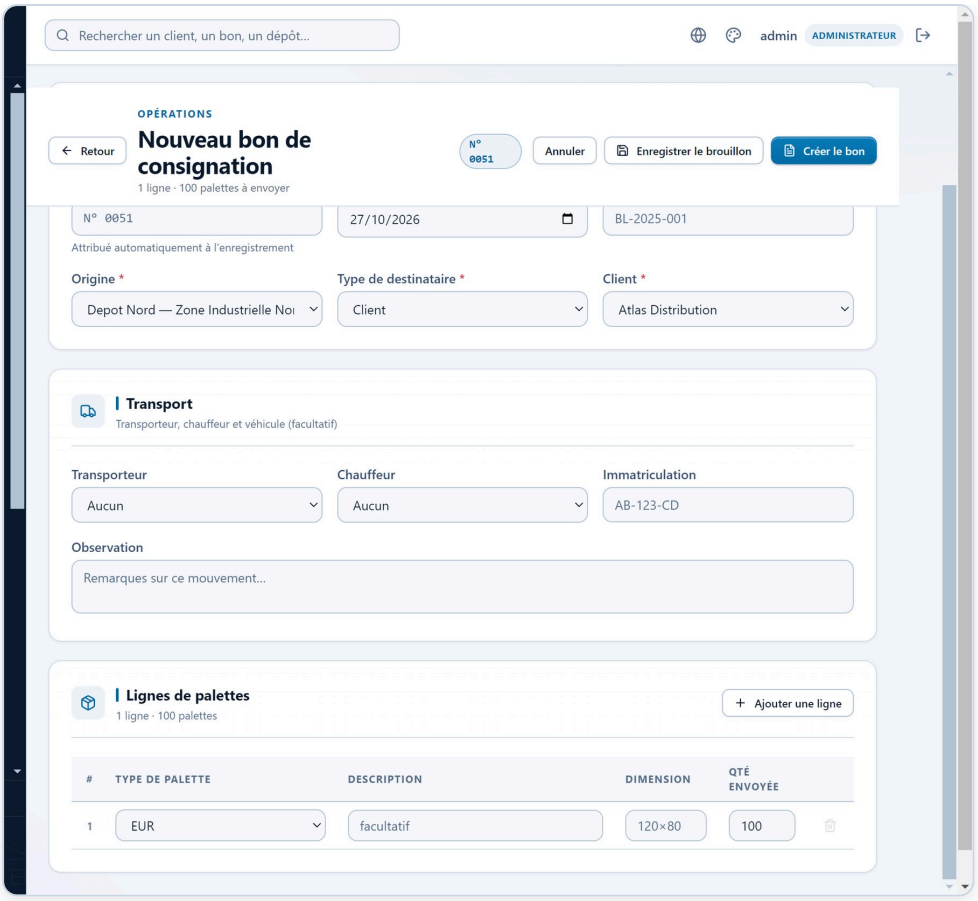


Figure 5 — Formulaire « Nouveau bon de consignation » renseigné (origine, client, ligne de 100 palettes EUR)

La liste des bons

La liste affiche pour chaque bon : N°, origine, destination, palettes envoyées, retournées, solde et statut. Vous pouvez rechercher par numéro, origine ou destination, filtrer par statut et par type de destinataire, et exporter la liste en PDF ou en Excel.

Statut	Signification
Non retourné	Aucune palette n'est encore revenue.
Partiel	Une partie des palettes est revenue.
Soldé	Toutes les palettes sont revenues.
En retard	Le bon n'est pas soldé et dépasse le délai de retour.
Annulé	Le bon a été annulé ; il est conservé pour l'historique.

La fiche d'un bon

Cliquez sur un bon pour ouvrir sa fiche. Vous y trouvez :

- **Télécharger le PDF** : le bon au format PDF, avec un **QR code** qui permet de le retrouver avec la fonction Scan QR. **Imprimer** lance l'impression.

- **Modifier** : corriger les informations du bon (**Enregistrer les modifications**).
- **Dupliquer** : créer un nouveau bon à partir de celui-ci, daté du jour. La duplication est refusée si le dépôt d'origine n'est plus actif : créez alors un nouveau bon en choisissant un dépôt actif.
- **Signatures** : zones de signature *Expéditeur*, *Chauffeur* et *Destinataire*, à signer à la souris ou sur écran tactile (**Effacer** pour recommencer).
- **Photos** : **Ajouter une photo** pour joindre des preuves (état des palettes, documents).
- **Historique des retours** et **Historique des modifications** (qui a changé quoi, et quand).

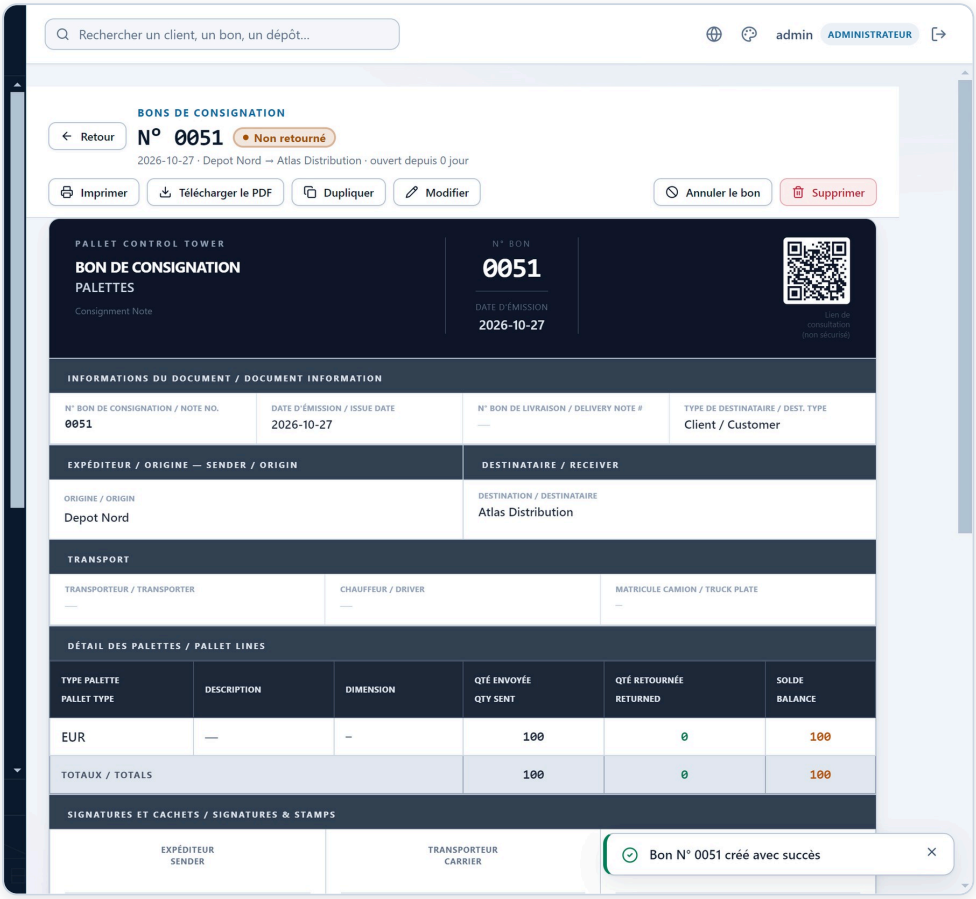


Figure 6 — Fiche du bon juste après sa création, avec le message de confirmation

Annuler ou supprimer un bon

- **Annuler** (**Annuler le bon**) : l'effet du bon sur le stock est inversé, une seule fois, mais le bon est conservé pour l'audit. C'est la méthode à utiliser pour un bon saisi par erreur.
- **Supprimer définitivement** : uniquement possible pour un bon « vierge », c'est-à-dire annulé, sans retour, litige, signature ni pièce jointe. Un **motif** est obligatoire ; il est enregistré dans le journal d'audit avec une copie complète du bon. Sinon, le logiciel refuse la suppression et en indique la raison.

8 Retours, plan de récupération et scan QR

Enregistrer un retour

1. Opérations › Retours : écran « Enregistrer un retour de palettes ».
2. **Étape 1 — Retrouver le bon de consignation** : recherchez par N°, origine ou destination, ou filtrez par client, transporteur ou dates. Les bons ouverts s'affichent avec leur solde.
3. **Étape 2 — Enregistrer le retour** : choisissez la **Ligne de palettes** (le solde restant est indiqué), saisissez la **Quantité retournée**, le nombre de palettes **Dont endommagées** (non conformes) et la **Date du retour**.
4. Cliquez sur **Enregistrer le retour**. Le solde et le statut du bon sont mis à jour.

On ne peut pas retourner plus de palettes que le solde de la ligne : le maximum est affiché à côté du champ. L'**Historique des retours**, en bas de l'écran, liste tous les retours et peut être exporté en PDF ou en Excel.

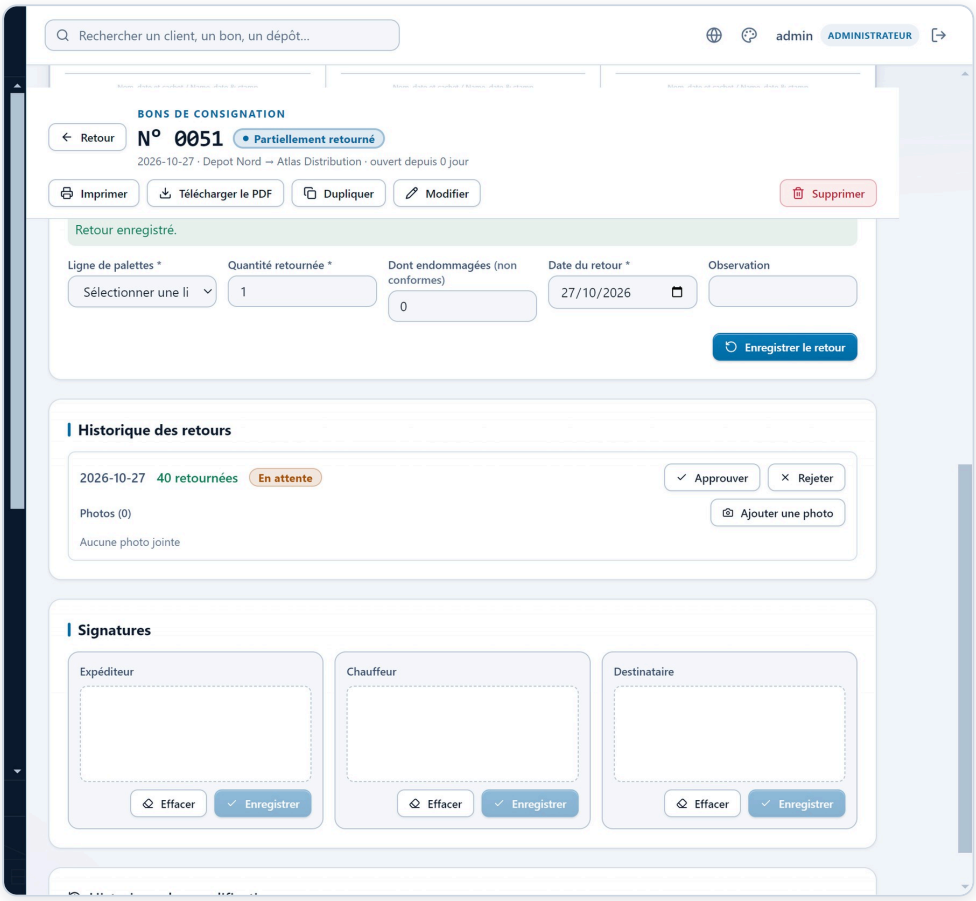


Figure 7 — Retour partiel de 40 palettes enregistré : le solde du bon passe à 60

Contrôler un retour

Dans la fiche du bon, chaque retour de l'historique peut être **Approuver** ou **Rejeter**. Une décision peut être remise en question avec **Rouvrir le contrôle** : le retour repasse « En attente », la décision précédente reste dans le journal d'audit, et cela n'a aucun effet sur le stock ni sur le solde du client.

Plan de récupération

Opérations › Plan de récupération liste tous les bons ouverts dont des palettes restent à récupérer, classés par priorité. Cet écran est en lecture seule : il ne modifie aucune donnée.

Priorité	Règle
Urgent	Le bon est au statut **En retard**, selon le délai de retour configuré dans le logiciel (30 jours par défaut).
Élevé	Le bon n'est pas en retard et a entre 16 et 30 jours.
Normal	Les autres bons ouverts avec un solde positif.

- **En haut de l'écran** : nombre de bons ouverts, palettes à récupérer, bons urgents (et élevés) et valeur exposée.
- **Tableau** : priorité, n° du bon, date, ancienneté en jours, destinataire, solde, statut et valeur exposée. Cliquez sur une ligne pour ouvrir le bon, ou sur le nom d'un client pour ouvrir sa fiche.
- **Filtres** : client, priorité et retard (tous, en retard uniquement, hors retard). **Tri** par ancienneté ou par solde ; les bons urgents restent toujours en tête.
- **Valeur exposée** : solde × dernière valeur unitaire saisie pour chaque type de palette. Elle affiche « Non disponible » si une valeur unitaire manque ou si le module Analyses avancées n'est pas inclus dans votre licence. Le total n'apparaît que si toutes les lignes affichées sont valorisées.
- **Export** : le bouton `PDF` produit le plan de récupération avec exactement les lignes affichées (priorité, références, dates, ancienneté, soldes et statuts), sans valeur par bon. Il est rédigé en français si l'interface est en français, en anglais sinon.

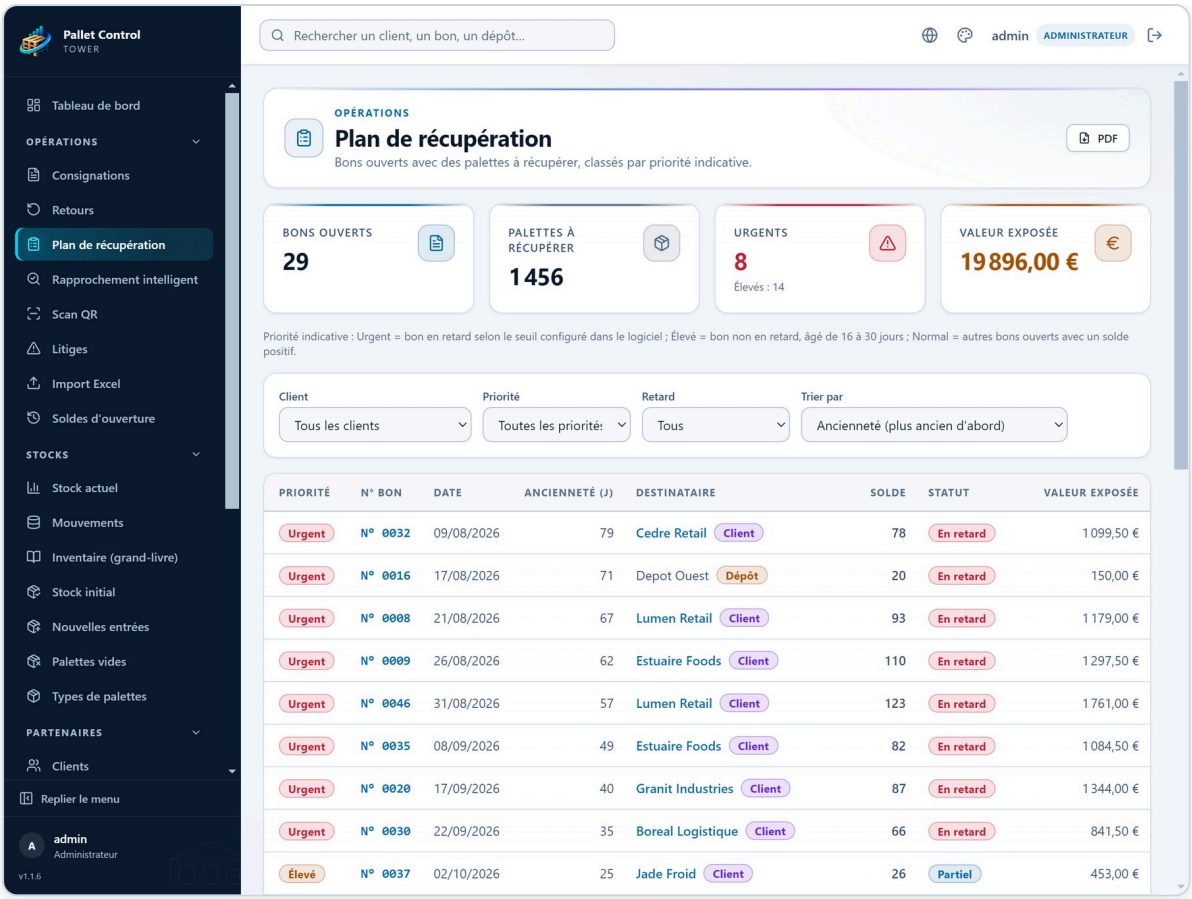


Figure 8 — Plan de récupération : bons ouverts classés par priorité, avec la valeur exposée

Scan QR

Opérations › Scan QR ouvre la caméra du PC. Placez devant la caméra le QR code imprimé sur un bon de consignation : le bon correspondant s'ouvre. Cette fonction nécessite une caméra. Si le message « Impossible d'accéder à la caméra » apparaît, vérifiez qu'une caméra est branchée et autorisée dans Paramètres Windows › Confidentialité › Caméra.

9 Stocks et mouvements

Chaque envoi, retour, entrée ou ajustement est inscrit automatiquement dans le grand-livre. Les écrans du groupe Stocks en donnent différentes vues.

Écran	Contenu et actions
Stock actuel	Soldes de palettes en temps réel, par emplacement et par type : total, dépôts internes, disponible, palettes détenues à l'extérieur et valeur totale. Filtres par emplacement, type d'emplacement et type de palette. Export PDF et Excel. Une ligne **en rouge** signale un stock négatif : plus de palettes sont sorties de cet emplacement qu'il n'en est entré dans le logiciel (stock initial non saisi ou erreur de saisie). Elle est comptée dans les totaux.

Écran	Contenu et actions
Mouvements	« Base des mouvements » : tous les bons de consignation avec leurs flux de palettes, le camion, les types de palettes et l'âge en jours. Recherche, filtres (statut, dates…) et export.
Inventaire (grand-livre)	Toutes les écritures : stock initial, nouvelle entrée, sortie consignation, retour, ajustement. Totaux des entrées et sorties, filtres et export. Bouton **Ajustement manuel** pour corriger un écart d'inventaire (voir chapitre 10).
Stock initial	Les soldes existants au démarrage (chapitre 6.4).
Nouvelles entrées	Les acquisitions après le démarrage, avec **Ajouter une entrée** : type d'entrée (Achat, Déchargement de conteneur, Livraison fournisseur, Ajustement d'inventaire, Transfert entrant, Autre), dépôt de réception, fournisseur ou origine, document de référence, quantité et valeur unitaire.
Palettes vides	Répartition par état (disponible, endommagée, réparable, perdue, détruite, réservée), prévision de stock (moyenne mobile sur 4 semaines, nombre de semaines avant rupture) et recommandations de transfert entre dépôts selon les seuils des types de palettes. Export PDF et Excel.
Types de palettes	Les types et leurs seuils (chapitre 6.2).

La suppression d'une entrée de stock initial ou d'une nouvelle entrée supprime aussi la ligne correspondante du grand-livre. Une confirmation est demandée.

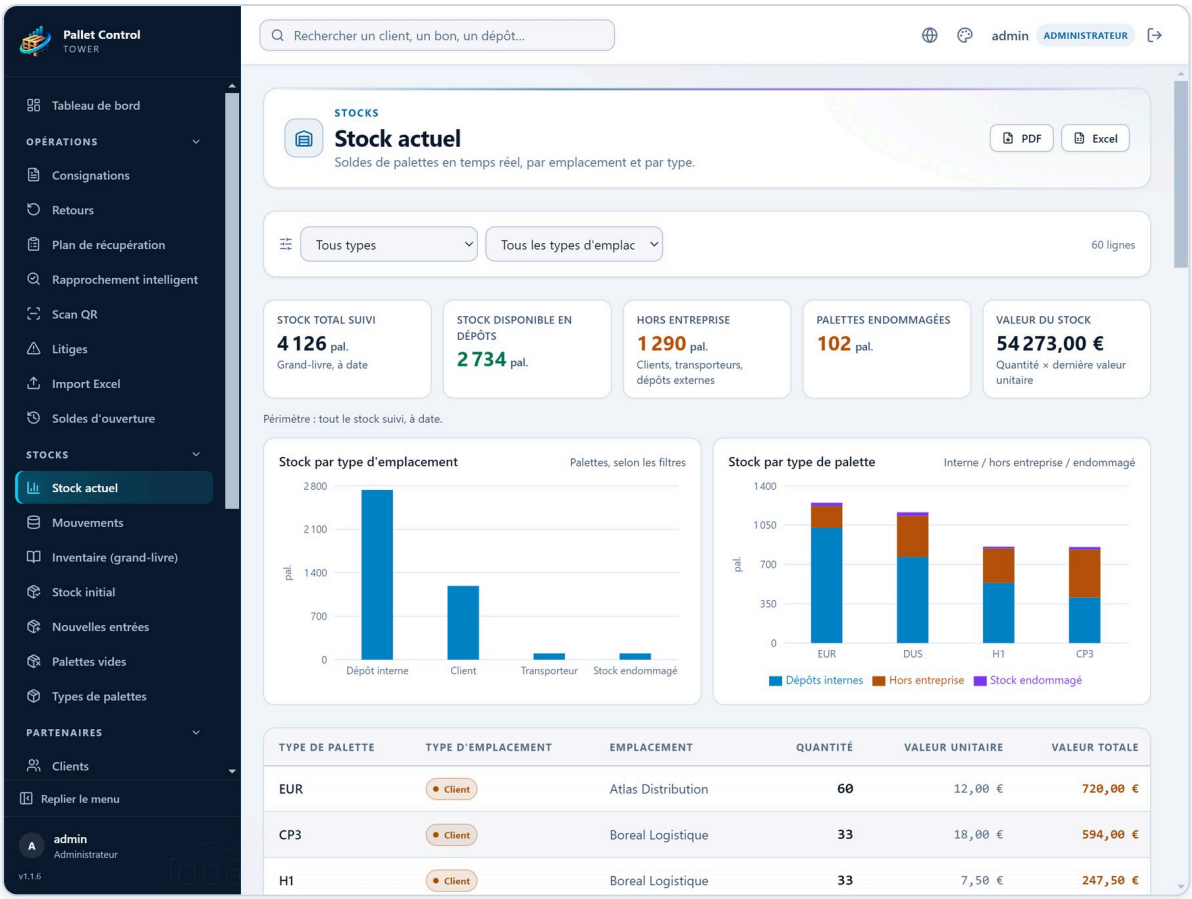


Figure 9 — Stock actuel : indicateurs, graphiques et détail par emplacement

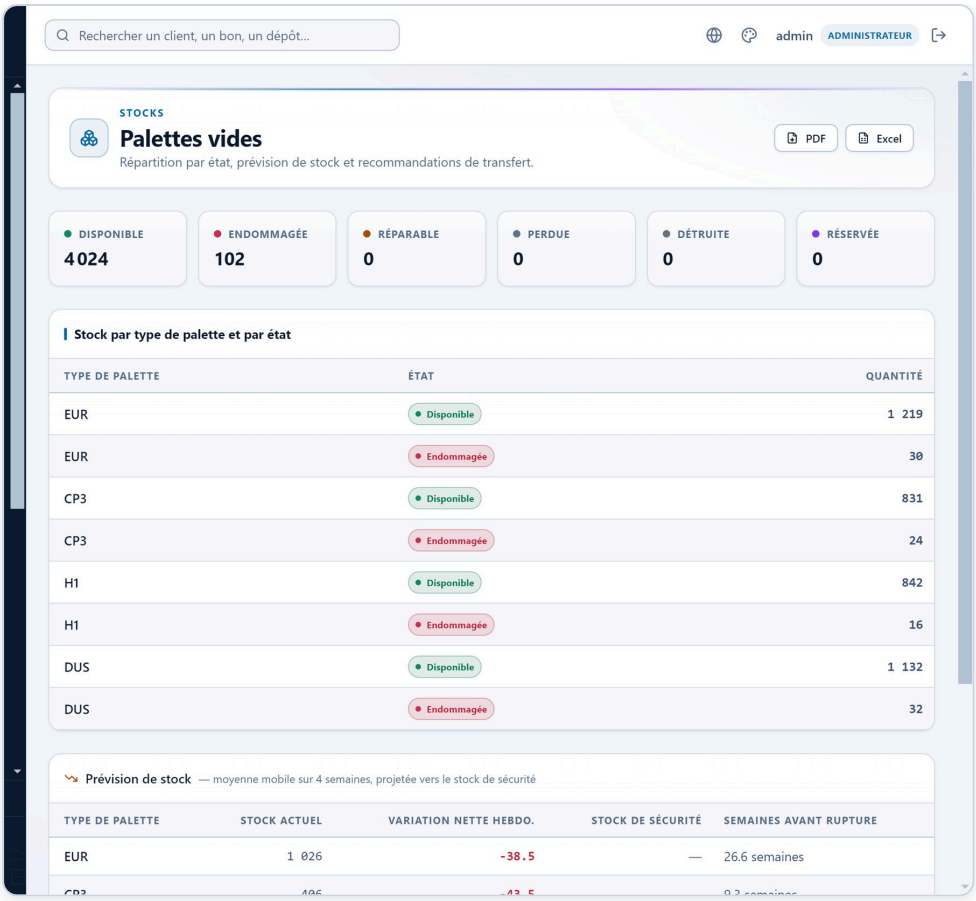


Figure 10 — Palettes vides : répartition par état et prévision de stock

10 Écarts, litiges et réclamations

Le logiciel distingue trois situations : les palettes revenues abîmées, les désaccords avec un partenaire, et les différences entre le stock compté et le stock enregistré.

Palettes revenues endommagées

Saisissez-les dans le champ **Dont endommagées** au moment du retour (chapitre 8).

Différence d'inventaire

Stocks › Inventaire (grand-livre), bouton **Ajustement manuel** : type de palette, emplacement, quantité entrée ou sortie, et motif.

Créer un litige

1. Opérations › Litiges, bouton **Nouveau litige**.
2. Recherchez et sélectionnez le **bon de consignation** concerné.
3. Choisissez le **Type de litige** : *Manquantes*, *Endommagées*, *Transport* ou *Financier*.
4. Rédigez la description (obligatoire), puis cliquez sur **Créer le litige**.

Suivre et clôturer un litige

Ouvrez le litige depuis la liste. Les statuts sont : **Ouvert**, **En analyse**, **Résolu** et **Rejeté**.

- **Passer en analyse** indique que le litige est en cours de traitement.
- Ajoutez des **Photos justificatives**.
- Pour clôturer : saisissez les **Notes de résolution** et, si besoin, le **Montant de la compensation (€, facultatif)**, puis cliquez sur **Résoudre** ou **Rejeter**.

La liste des litiges peut être filtrée par statut et exportée en PDF ou en Excel.

Générer une lettre de réclamation (PDF)

Depuis la fiche d'un litige, le logiciel prépare une lettre de réclamation adressée au destinataire du bon.

1. Ouvrez Opérations › Litiges et cliquez sur le litige.
2. Dans le cadre **Lettre de réclamation**, choisissez la **Langue de la lettre** : Français ou English.
3. Cliquez sur **Générer une réclamation PDF**. Le fichier est enregistré sous le nom `reclamation-litige-…-bon-….pdf` (en anglais : `claim-dispute-…-note-….pdf`).

La lettre contient l'identité et le logo de votre entreprise (Administration › Identité de l'entreprise), la date, le destinataire (nom, contact et adresse de la fiche client ; localisation pour un dépôt), les références du litige et du bon, l'objet, la description du litige, la situation du bon (palettes envoyées, retournées et solde par type) et une demande de vérification ou de régularisation.

> **À savoir**
>
> - La lettre **ne modifie ni les stocks, ni les soldes, ni la facturation** : c'est un document, rien n'est enregistré.
> - Les **photos ne sont pas jointes** à la lettre, et le montant de compensation n'y figure pas.
> - Une information manquante (adresse du destinataire, identité de votre entreprise) est omise, et un message vous l'indique. Les fiches transporteur n'ont pas de champ adresse.
> - La description du litige est reprise telle qu'elle a été saisie.

11 Tableau de bord, recherche, analyses et exports

Le tableau de bord

Le tableau de bord change d'apparence selon le thème choisi. Avec un thème de l'*Interface classique*, vous voyez le tableau de bord classique. Avec un thème *NEXUS*, vous voyez le **Centre de contrôle**. Les deux affichent les mêmes données réelles.

Tant que la configuration de base n'est pas terminée, la carte **Premiers pas** s'affiche en haut du tableau de bord : 5 étapes (types de palettes, dépôts, clients, stock initial, premier bon), chacune cochée automatiquement dès qu'elle est faite, avec un bouton **Ouvrir** vers l'écran concerné. Elle disparaît une fois les 5 étapes faites ; **Masquer** la retire plus tôt.

- **Indicateurs** : palettes en circulation, palettes retournées et taux de retour, bons en retard, valeur à risque (ou valeur exposée), bons ouverts, stock disponible. Cliquez sur un indicateur pour ouvrir le détail.
- **Filtres** : période (Tout, 7, 30 ou 90 jours, ou personnalisée), client, transporteur, dépôt, type de palette, et `Réinitialiser`.
- **Graphiques** : envois et retours sur les 12 dernières semaines, répartition par type de palette, top 5 des clients, ancienneté des bons ouverts (Radar de récupération dans NEXUS).
- **Alertes** : bons en retard, client au-delà de son seuil, bons ouverts depuis plus de 30 jours, stock bas, valeur exposée élevée. Chaque alerte peut être marquée `Résoudre` ou `Ignorer`.
- **Raccourcis** pour créer une consignation ou enregistrer un retour.

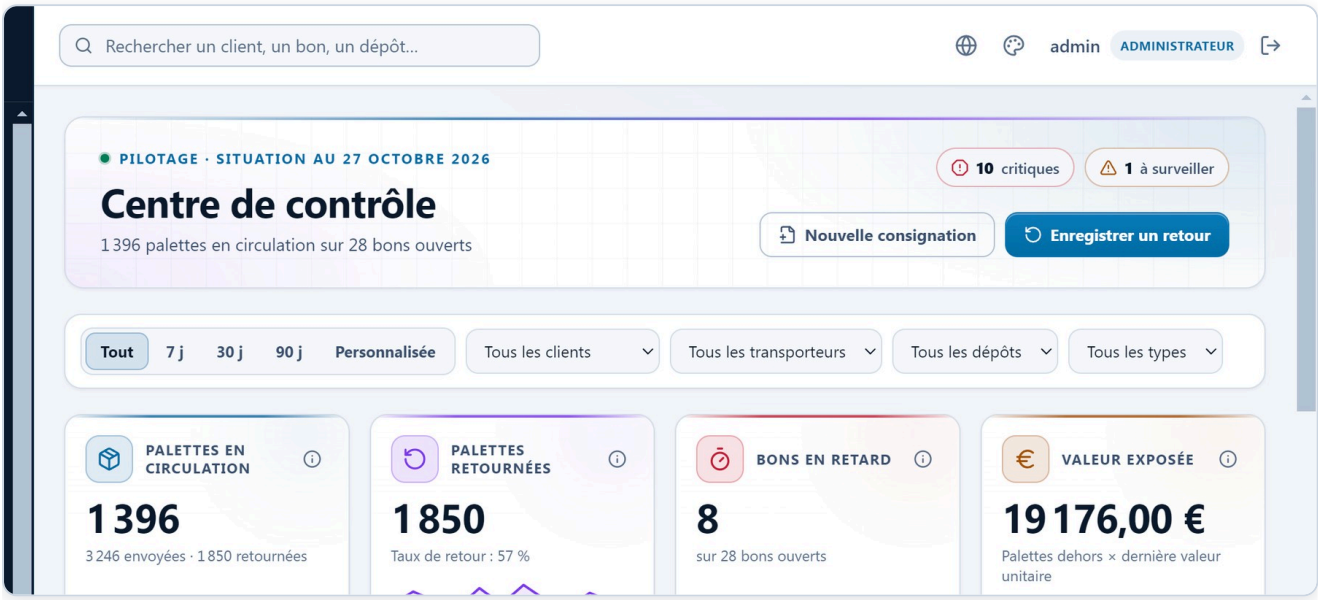


Figure 11 — Centre de contrôle NEXUS : indicateurs clés et filtres

La recherche globale

Le champ de recherche en haut de chaque écran trouve les clients, dépôts, transporteurs, chauffeurs, camions et bons de consignation.

Analyses & Rapports

Analyses & Rapports regroupe les analyses détaillées, filtrables par dates, type de destinataire et type de palette : indicateurs, ancienneté, taux de retour, composition des retours, heatmap d'ancienneté, comparatifs par transporteur et par client, et points clés.

Rapport exécutif quotidien (PDF) : bouton `Prévisualiser le PDF`. Il s'agit d'une synthèse A4 paysage pour la direction, construite avec les mêmes chiffres que le tableau de bord. Le rapport s'affiche directement dans le logiciel, dans une fenêtre d'aperçu où vous pouvez faire défiler les pages, zoomer et imprimer. Le bouton `Télécharger le PDF` de cette fenêtre enregistre le fichier à l'emplacement de votre choix. Fermez l'aperçu avec la croix ou la touche Échap.

Exports disponibles :

Rapport	Format	Contenu
Synthèse de direction	PDF	Indicateurs, ancienneté et alertes sur une page. Ce document est actuellement rédigé en anglais (« Dashboard Summary »), quelle que soit la langue du logiciel.
Liste des bons	Excel	Tous les bons : envoyées, retournées, solde, statut.
Soldes ouverts	Excel	Les bons qui ne sont pas encore entièrement retournés.
Rapport des retards	Excel	Bons au-delà du délai, classés par jours ouverts.
Soldes par client	Excel	Palettes non retournées par client.
Rapport par dépôt	Excel	Palettes non retournées par dépôt destinataire.
Performance de retour	Excel	Taux de retour et solde par transporteur.
Règlement mensuel	Excel	Envoyées, retournées et variation du solde sur 12 mois.
État du stock	Excel	Stock par type de palette et par état.

La plupart des listes du logiciel (bons, retours, mouvements, stock, grand-livre, palettes vides, litiges, partenaires) ont aussi leurs propres boutons d'export **PDF** et **Excel**. Les fichiers Excel sont mis en forme (en-tête de votre entreprise, filtres, colonnes figées, totaux). Un export qui dépasserait 50 000 lignes est refusé plutôt que tronqué : affinez alors les filtres.

Analyses par écran : les écrans Clients, Transporteurs, Chauffeurs, Dépôts, Camions, Retours et Litiges affichent des indicateurs et des classements sur la période choisie (`Tout` , `30 j` , `90 j` , `12 mois`). Le périmètre exact est indiqué sous chaque analyse.

Sur les écrans de liste et sur l'écran Retours, ces indicateurs sont regroupés dans la section **Indicateurs et graphiques**, repliée par défaut pour laisser la liste ou le formulaire visibles : cliquez sur `Afficher` pour l'ouvrir. Le choix est mémorisé pour chaque écran.

> **Configuration e-mail (facultative)**
> La section « Rapports automatiques — configuration e-mail » permet d'enregistrer un serveur de messagerie (SMTP sécurisé ou Microsoft 365) et une liste de distribution. **Cette version n'envoie aucun e-mail automatiquement** : seul le bouton `Envoyer un e-mail de test` envoie réellement un message, et il nécessite une connexion réseau. Le reste du logiciel n'en a pas besoin. Le bouton `Prévisualiser le message` affiche l'e-mail tel qu'il serait envoyé, dans une fenêtre d'aperçu du logiciel, sans rien envoyer.

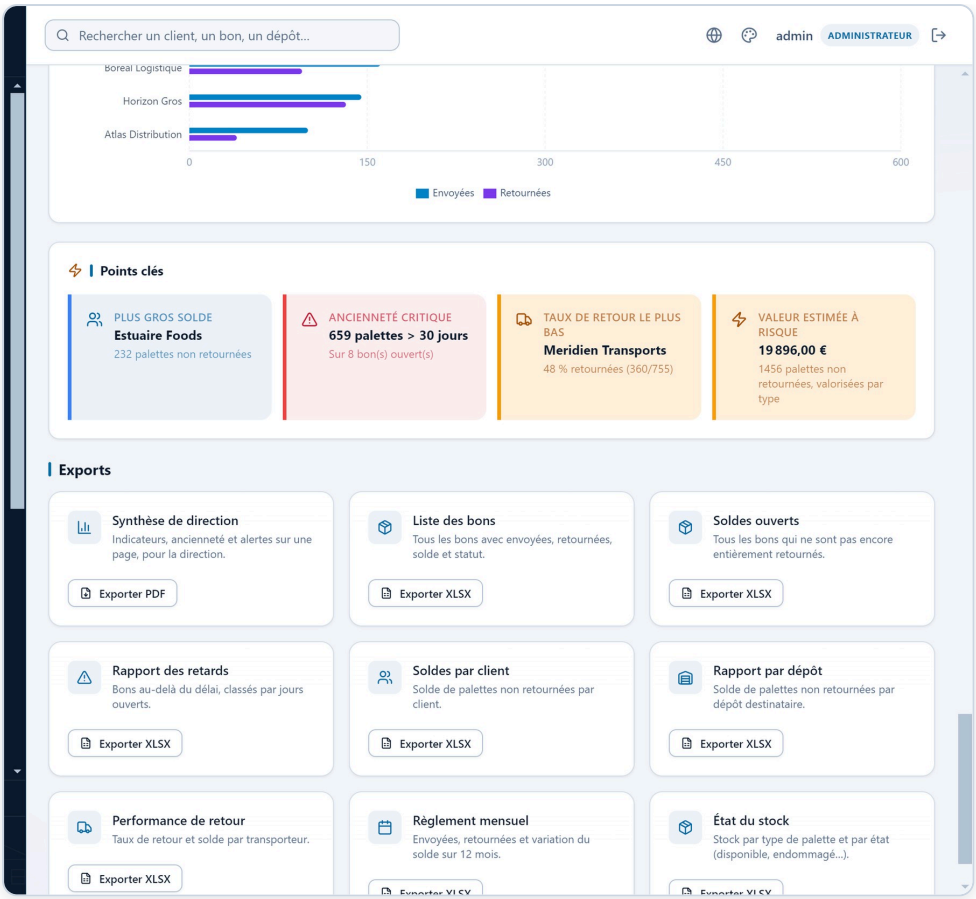


Figure 12 — Analyses & Rapports : points clés et exports PDF / Excel

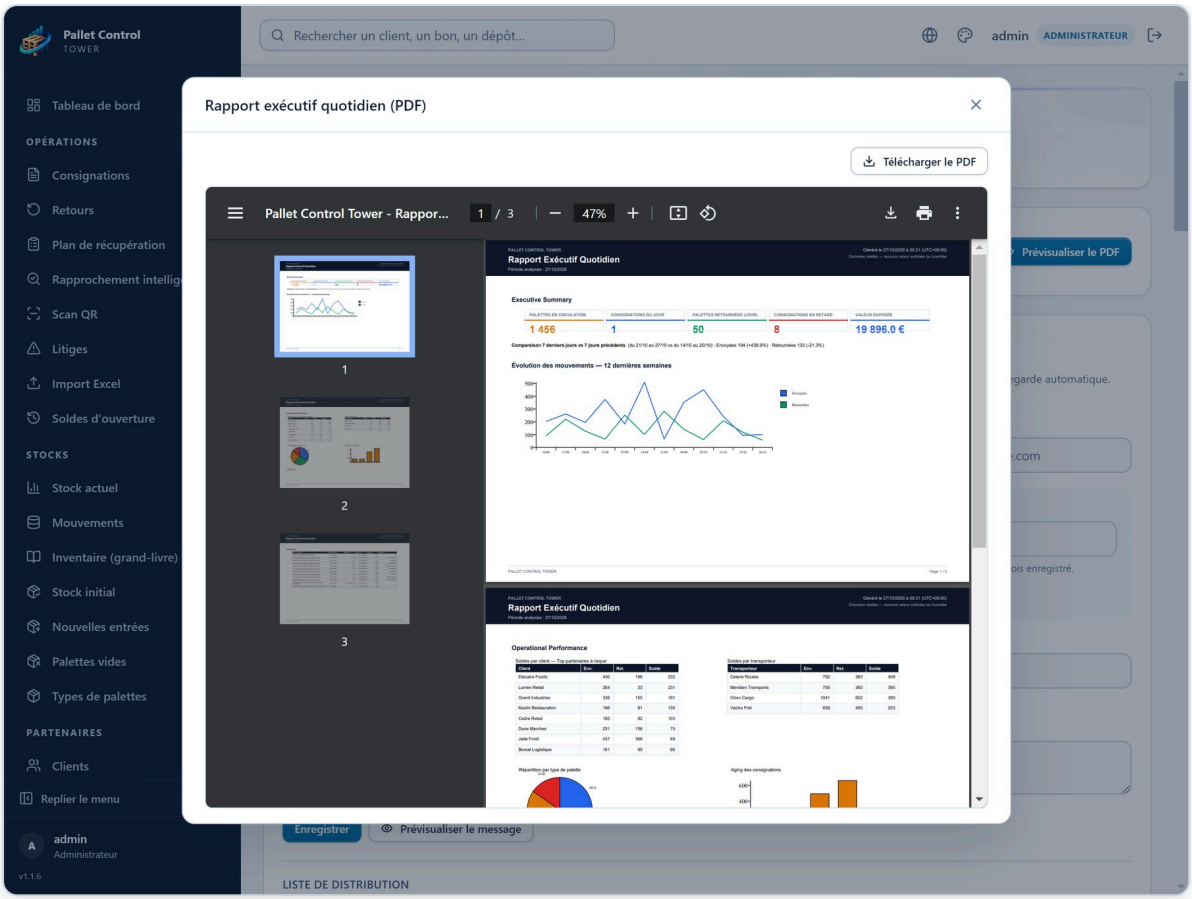


Figure 13 — Aperçu du rapport exécutif dans le logiciel, avec le bouton Télécharger le PDF

12 Import Excel et journal d'audit

Importer des données depuis Excel

Opérations › Import Excel permet de reprendre des données existantes. Les types de données acceptés sont regroupés en deux familles :

- **Migration initiale** : **Clients**, **Transporteurs** et **Dépôts** (création de fiches uniquement, les fiches existantes ne sont jamais modifiées), **Stock initial** (un seul par dépôt et type de palette) et **Soldes d'ouverture** (palettes déjà chez vos partenaires au démarrage) ;
- **Opérations courantes** : **Consignations** (un bordereau, avec une ligne de palette par ligne Excel), **Retours** rattachés à un bordereau existant par son numéro, et **Mouvements de stock** (nouvelles entrées : achats, livraisons fournisseur…).

1. **Type de données à importer.**
2. **Choisir le fichier (.xlsx)** avec `Choisir un fichier Excel`. Pas encore de fichier ? `Télécharger le modèle Excel`, juste à côté, fournit un modèle prêt à remplir pour le type choisi (voir ci-dessous).
3. **Correspondance des colonnes** : associez chaque colonne de votre fichier au champ attendu. Un aperçu des 10 premières lignes s'affiche. Cliquez ensuite sur `Valider les données`.

4. **Rapport de validation** : le nombre de lignes acceptées et la liste des lignes rejetées, avec leur motif. **Télécharger les lignes rejetées (.xlsx)** fournit la liste complète. Cochez la confirmation, puis cliquez sur **Confirmer l'import** pour importer les lignes acceptées.

Les cellules au format date Excel sont toujours lues correctement. Pour les dates saisies en texte, choisissez le **Format des dates saisies en texte** (JJ/MM/AAAA ou MM/JJ/AAAA) : une date ambiguë est rejetée plutôt que devinée.

Pour les consignations, l'**origine** doit correspondre au nom d'un dépôt actif (majuscules et espaces en début ou fin ignorés) ; le bon est enregistré avec le nom exact du dépôt. Une origine inconnue, inactive ou ambiguë rend la ligne rejetée.

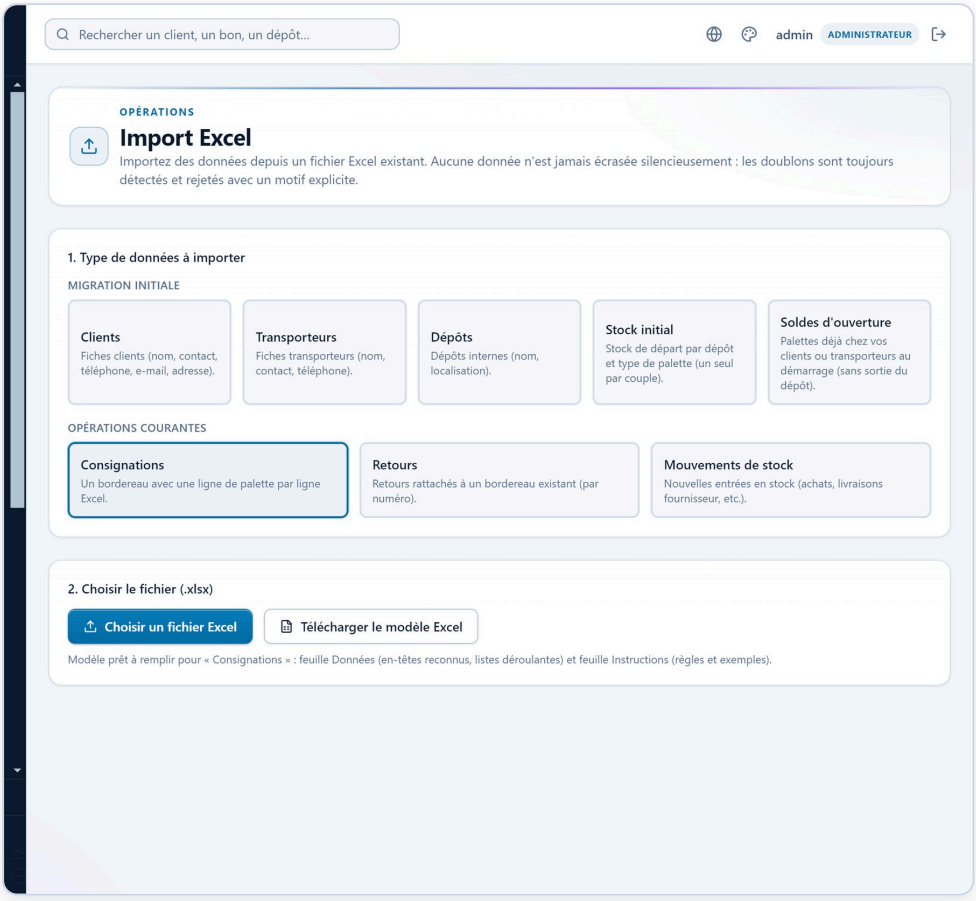


Figure 14 — Import Excel : choix du type de données et du fichier

Modèles Excel téléchargeables

Pour chacun des 8 types de données, le bouton **Télécharger le modèle Excel** fournit un fichier `modele-import-….xlsx` prêt à remplir :

- feuille **Données** : la ligne d'en-têtes, reconnue automatiquement par l'import. En-têtes **bleu foncé** : colonnes obligatoires ; en-têtes **gris** : facultatives. Le détail de chaque colonne s'affiche au survol de son en-tête. Formats déjà appliqués (dates JJ/MM/AAAA, nombres entiers, montants, texte qui conserve les zéros en tête comme `0053`) et listes déroulantes pour les codes et pour vos dépôts, clients, transporteurs et types de palettes existants ;
- feuille **Instructions** : la description des colonnes, deux exemples, les règles de contrôle et de doublons, et l'ordre d'import recommandé.

Saisissez vos données dans la feuille Données à partir de la ligne 2, sans modifier les en-têtes, enregistrez le fichier puis importez-le. La feuille Données est lue même si le fichier a été enregistré avec une autre feuille affichée. Les listes déroulantes reprennent vos données au moment du téléchargement : une autre valeur reste possible et l'import la contrôle. Le contenu des modèles est en français.

> **Sans risque d'écrasement**
>
> Aucune donnée n'est écrasée sans vous le dire : les doublons sont toujours détectés et rejetés, avec un motif explicite. **Une sauvegarde complète est créée automatiquement juste avant l'enregistrement** ; si elle échoue, l'import est bloqué et rien n'est modifié. L'import ne s'annule pas depuis cet écran : pour revenir en arrière, restaurez cette sauvegarde (**Administration › Sauvegarde**).

Journal d'audit

Administration › Journal d'audit (réservé aux administrateurs) liste chaque création, modification et suppression : qui, quand et quoi. Vous pouvez filtrer par type de données et par action.

13 Sauvegarde et restauration

Écran Administration › Sauvegarde. Une sauvegarde contient la base de données **et** les photos jointes. Cet écran reste accessible même sans licence active.

Sauvegarde manuelle

Cadre **« Nouvelle sauvegarde »**, bouton **Sauvegarder maintenant**. Le logiciel copie la base de données et les pièces jointes dans un dossier horodaté, puis vérifie l'intégrité de la copie. Le message « Sauvegarde créée avec succès. » confirme l'opération. Une copie qui échoue à la vérification est supprimée et signalée.

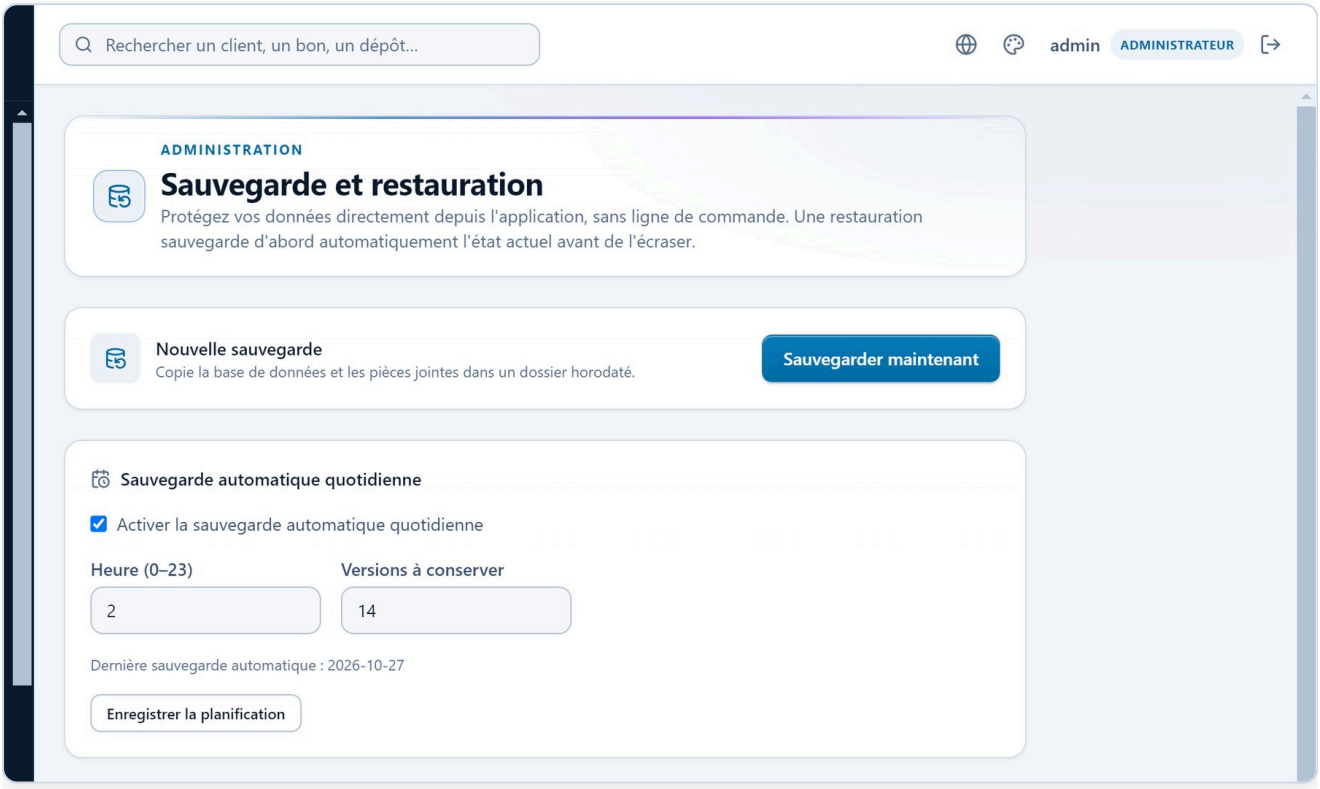


Figure 15 — Sauvegarde et restauration : sauvegarde manuelle et automatique

Sauvegarde automatique quotidienne

1. Cochez **Activer la sauvegarde automatique quotidienne**.
2. Indiquez l'**Heure (0–23)** à partir de laquelle la sauvegarde du jour doit être faite.
3. Indiquez le nombre de **Versions à conserver** (de 1 à 365). Au-delà, les plus anciennes sont supprimées automatiquement.
4. Cliquez sur **Enregistrer la planification**.

Fonctionnement

- La sauvegarde automatique est faite **une fois par jour au maximum**, à l'heure choisie ou plus tard, **lorsque le logiciel est ouvert**.
- **Rattrapage** : si une sauvegarde prévue a été manquée parce que le logiciel était fermé, elle est faite environ une minute après la prochaine ouverture, **même avant l'heure habituelle**. Une **seule** sauvegarde de rattrapage est créée, quel que soit le nombre de jours manqués.
- La date de la dernière sauvegarde automatique est affichée sous les réglages.
- Le nombre de versions à conserver s'applique aux sauvegardes ordinaires, manuelles et automatiques. Les copies **« Avant restauration » ne sont jamais supprimées automatiquement** : elles s'accumulent, une par restauration. Le logiciel n'ayant pas de bouton de suppression, elles ne peuvent être retirées qu'à la main dans `%APPDATA%\Pallet Control Tower\data\backups` ; demandez conseil à l'assistance avant de le faire.

Copier une sauvegarde hors du PC

Les sauvegardes sont stockées sur le même disque que vos données : elles vous protègent contre une erreur de saisie, mais pas contre une panne ou un vol du PC. Pour cela :

1. Dans **« Sauvegardes disponibles »**, cliquez sur **Copier vers…** à côté de la sauvegarde voulue.
2. Choisissez un dossier sur une clé USB, un disque externe ou un partage réseau.
3. Le logiciel y crée un dossier `pallet-control-tower-backup-AAAAMMJJ_HHMMSS` et confirme le chemin.

Recommandation

Faites au moins **une copie externe par semaine**, et conservez-la hors du PC, idéalement hors du bureau. Gardez avec elle une copie de votre fichier de licence `.lic`.

Restaurer une sauvegarde

1. Dans **« Sauvegardes disponibles »**, cliquez sur **Restaurer** à côté de la sauvegarde voulue (date et heure affichées).
2. Confirmez avec **Oui, restaurer**, ou cliquez sur **Annuler**.
3. Avant de remplacer quoi que ce soit, le logiciel sauvegarde automatiquement l'état actuel. Cette copie apparaît dans la liste avec l'étiquette **« Avant restauration »**, ce qui permet de revenir en arrière.
4. Le message « Restauration effectuée. L'application redémarre… » s'affiche, puis le logiciel se recharge tout seul.

Si le logiciel ne se recharge pas dans les 30 secondes, fermez-le et relancez-le avec le raccourci du Bureau. Une sauvegarde endommagée est refusée : elle ne peut jamais remplacer des données valides. Sur le même PC, la licence reste valide après une restauration.

14 Changement, panne ou remplacement de PC

La licence est liée à un ordinateur et les données sont stockées sur ce seul ordinateur. **Il n'existe pas de transfert automatique**, ni de la licence, ni des données : chaque changement passe par l'assistance.

Situations et démarches

Situation	Que se passe-t-il ?	Que faire ?
Redémarrage, mise à jour de Windows, ajout de mémoire ou de disque, changement de carte réseau	Rien : la licence reste valide.	Aucune action.
Réinstallation du logiciel sur le même Windows	Les données sont conservées.	Si le logiciel demande la licence, réimportez votre fichier `.lic`.
Réinstallation de Windows ou réinitialisation du PC	L'identifiant du PC change. L'ancienne licence ne fonctionne plus.	Transfert de licence par l'assistance (voir ci-dessous).
Nouveau PC (remplacement)	Nouvel identifiant de PC.	Transfert de licence par l'assistance (voir ci-dessous).
Panne du PC	Les données sont sur le disque du PC en panne.	Récupérez votre dernière copie externe, puis suivez la procédure ci-dessous.
Copie de la base de données sur un autre PC	La licence y est refusée.	Transfert de licence par l'assistance.

Avant un changement prévu

1. Sur l'ancien PC : Administration › Sauvegarde, **Sauvegarder maintenant**, puis **Copier vers…** une clé USB ou un disque externe.
2. Vérifiez que le dossier `pallet-control-tower-backup-…` est bien présent sur le support.

Sur le nouveau PC (ou après réinstallation de Windows)

1. Installez le logiciel (chapitre 2) et créez le compte administrateur (chapitre 3).
2. Dans Administration › Licence, copiez le **nouvel identifiant** de l'ordinateur.
3. Écrivez à **palletcontroltower@outlook.com** en indiquant : le nom de votre société, votre référence de commande ou de licence, l'ancien identifiant si vous le connaissez, le nouvel identifiant, et le motif (nouveau PC, panne, réinstallation de Windows).
4. L'assistance vous envoie un nouveau fichier `.lic` pour le nouveau PC. Vous l'importez comme au chapitre 4.

5. Pour récupérer vos données à partir de votre copie externe, **l'assistance vous guide pas à pas**. Cette reprise n'est pas automatisée dans l'écran Sauvegarde.

> **Sans copie externe, pas de récupération garantie**
> Si le PC tombe en panne et qu'aucune copie n'a été faite hors de ce PC, vos données ne peuvent être récupérées que si le disque d'origine est encore lisible. Leur dossier est `%APPDATA%\Pallet Control Tower`. C'est pourquoi la copie externe régulière (chapitre 13) est essentielle.

15 Résolution des problèmes courants

Problème ou message	Solution
« Windows a protégé votre ordinateur » à l'installation	Cliquez sur **Informations complémentaires**, puis sur **Exécuter quand même** (chapitre 2).
Le logiciel me renvoie toujours vers l'écran Licence	Aucune licence valide n'est active sur ce PC. Importez votre fichier `.lic` (chapitre 4) ou lisez le motif affiché sous l'état de la licence.
« Cette licence est liée à un autre ordinateur… »	Changement de PC ou réinstallation de Windows : voir chapitre 14.
« Nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect »	Vérifiez la saisie et la touche Verr. Maj. En cas d'oubli, contactez l'assistance.
« Le backend n'a pas démarré correctement »	Fermez le logiciel, attendez quelques secondes et relancez-le. Si le problème persiste, redémarrez le PC. Si le message revient encore, envoyez à l'assistance le contenu du dossier `%APPDATA%\Pallet Control Tower\logs`.
« Backend introuvable… L'installation semble incomplète ou corrompue »	Relancez `PALLET-CONTROL-TOWER-Setup.exe` pour réinstaller. Vos données sont conservées.
« Le service backend s'est arrêté de manière inattendue… »	Le logiciel tente d'abord de redémarrer le service tout seul. Si ce message s'affiche, fermez puis relancez le logiciel : vos données sont conservées.
Écran bloqué sur « Redémarrage en cours… » après une restauration	Attendez 30 secondes, puis fermez le logiciel et relancez-le avec le raccourci du Bureau.
Double-clic sur le raccourci sans nouvelle fenêtre	Le logiciel est déjà ouvert : sa fenêtre revient au premier plan. Regardez dans la barre des tâches.
« Impossible d'accéder à la caméra »	Branchez une caméra et autorisez son accès dans Paramètres Windows › Confidentialité › Caméra.
Lignes rejetées lors d'un import Excel	Lisez le motif de chaque ligne dans le rapport de validation, corrigez le fichier, puis cliquez sur **Recommencer**.
« Suppression définitive refusée »	Le bon a des retours, un litige, des signatures, des photos ou des mouvements de stock : utilisez **Annuler le bon** à la place.

Problème ou message	Solution
« Prix unitaires non renseignés » sur le tableau de bord	Saisissez la valeur unitaire dans le stock initial ou les nouvelles entrées (chapitre 6.4).
« Édition Business requise » sur une analyse	Votre licence n'inclut pas ce module. Vérifiez **Administration › Licence** et contactez l'assistance si nécessaire.

16 Assistance

Pour toute question, demande de licence, transfert de licence ou difficulté, contactez l'assistance par e-mail.

ASSISTANCE PALLET CONTROL TOWER

palletcontroltower@outlook.com

Pour une réponse rapide, indiquez

- le nom de votre société et votre référence de commande ou de licence ;
- la version du logiciel (affichée en bas du menu de gauche, par exemple `v1.1.6`) ;
- l'identifiant de l'ordinateur (**Administration › Licence**) ;
- une description du problème, le message exact affiché, et si possible une capture d'écran ;
- si l'assistance vous le demande, les fichiers du dossier `%APPDATA%\Pallet Control Tower\logs`.

Ne communiquez jamais votre mot de passe : l'assistance n'en a jamais besoin. N'envoyez pas non plus votre base de données, sauf si l'assistance vous le demande expressément pour résoudre un problème.