



Agroalimentaire

## Système de filtration Oenoflow™ PRO Sécurité des données et questions fréquentes



## Table des matières

Service Oenoflow PRO Pall — Répondre aux exigences de l'industrie viti-vinicole moderne .....	3
Exigences des clients pour la mise en place .....	3
Architecture du système Oenoflow PRO .....	4
Questions fréquentes .....	4
Présentation de l'environnement informatique sécurisé Pall .....	5
Références .....	6

## Service Oenoflow PRO Pall – Répondre aux exigences de l'industrie viti-vinicole moderne

Les appareils compatibles IoT (Internet des Objets) sont de plus en plus présents dans tous les secteurs d'activités. La base installée de ces dispositifs devrait atteindre environ 31 milliards d'appareils dans le monde fin 2020, et passer à 75,4 milliards d'appareils d'ici 2025.<sup>1</sup> L'agriculture, et notamment l'industrie viti-vinicole, ne déroge pas à cette tendance. De nombreux établissements viti-vinicoles disposent déjà d'un nombre important d'appareils compatibles IoT. Comme de plus en plus de données internes d'installations viti-vinicoles sont migrées vers Internet, il est essentiel que chaque étape du système soit sécurisée.

Le service Oenoflow PRO permet aux utilisateurs de connecter leur système de filtration Oenoflow (nouveau ou existant) aux serveurs Pall. Via cette connexion, Pall propose des mises à jour et l'accès à son algorithme Oenoflow PRO Optimizer, et les serveurs Pall collectent les données utilisées dans ses applications et tableaux de bord Oenoflow PRO orientés clients.

### Service Oenoflow PRO

Caractéristique	Description de la caractéristique	Avantages
Oenoflow PRO Optimizer	Algorithme qui contrôle le système Oenoflow PRO pendant la filtration	Gère la filtration sans intervention de l'opérateur une fois que le système est démarré. Permet une baisse notable des dépenses d'exploitation. Réduit le gaspillage et diminue l'impact environnemental de la filtration.
Applications mobiles et en ligne Oenoflow PRO	Tableau de bord Entreprise	Affiche toutes les machines appartenant à un client. Les données peuvent être affichées pour chaque machine ou site, ou agrégées pour l'ensemble du groupe.
	Tableau de bord OPEX	Visualisation des économies réalisées grâce à l'algorithme Oenoflow PRO Optimizer.
	Rapports	Rapports détaillés personnalisables sur les données de production entraînant des alarmes liées aux dépenses d'exploitation.
	État du système en temps réel	Permet de voir le statut actuel de la machine en un coup d'œil.
	Notifications Push (messages d'alerte)	Alertes pour les alarmes de machines et les changements d'état de la production.
	Traçabilité des lots	Dossiers de lots pour la traçabilité et pour répondre aux futurs besoins de conformité.
	Données de production en direct	Système de simulation HMI (interface homme-machine) pour des informations détaillées en direct sur le processus.
	Tableau de bord de maintenance	Suivi de la durée de vie et de l'utilisation des pièces d'usure pour la planification d'une maintenance préventive.
	Stockage sécurisé des documents	Localisation de tous les documents du système pour un accès facile. Les utilisateurs peuvent également y charger leurs propres documents.
	Connexion à distance pour les techniciens Pall	Permet un diagnostic à distance pour minimiser les temps d'arrêt et réduire les coûts de maintenance.

### Exigences des clients pour l'installation

Les clients disposant des systèmes équipés d'Oenoflow PRO doivent prévoir un accès Internet basé sur l'un des scénarios suivants. Il doit être disponible le premier jour de la mise en service du système.

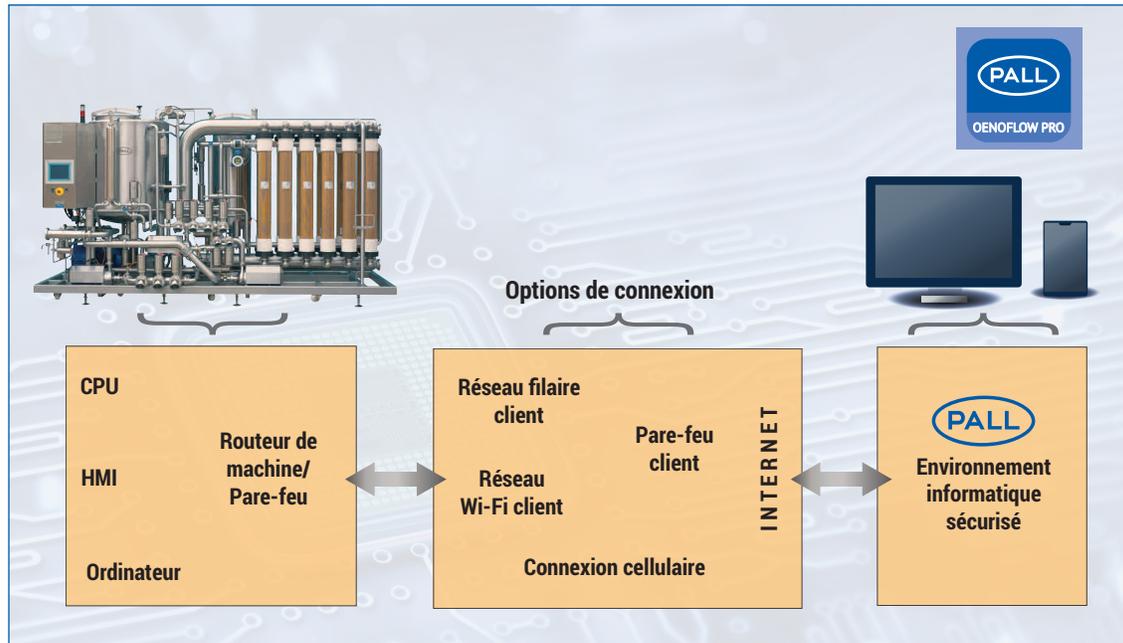
1. Câble Ethernet blindé, connecté au réseau du client.
2. Accès via le réseau Wi-Fi du client.
3. Pour accéder à Internet, les pare-feux réseau du client auxquels le système est connecté doivent autoriser un accès Internet TCP sortant sur le port 443, afin de prendre en charge les services de connectivité.
4. Si les pare-feux sont un problème, les cartes SIM de services de données cellulaires peuvent proposer un service de données haut débit local.

## Architecture du système Oenoflow PRO

Le service Oenoflow PRO est hébergé dans l'environnement informatique sécurisé de Pall.

La Figure 1 fournit un aperçu de l'architecture du système Oenoflow PRO, et montre le flux unidirectionnel des données. Les utilisateurs n'ont pas la possibilité de modifier les données sur le serveur, mais ils peuvent afficher les rapports générés.

Tableau 1 : Exemple d'architecture d'un système Oenoflow PRO.



## Questions fréquentes

### Qui peut accéder à ou contrôler mon système Oenoflow PRO à distance ?

- Un pare-feu est intégré à la machine pour la protéger contre tout accès non autorisé.
- Seuls les utilisateurs disposant d'identifiants de connexion autorisés peuvent accéder aux fonctions d'un système Oenoflow PRO, hébergées dans l'environnement informatique sécurisé Pall.
- Il y a trois types d'utilisateurs :
  - **Le Superviseur du site**, défini lors de la mise en service initiale du système. Le superviseur du site gère les informations d'identification d'accès pour tous les opérateurs du site.
  - **L'Opérateur du site**
  - **Le Technicien Pall**
- La fonction « Mise en pause du système » est la seule commande disponible à distance.
  - Elle est accessible par les opérateurs du site désignés par le superviseur du site.
  - Les techniciens Pall n'y ont pas accès.
  - Cette fonction peut être désactivée sur demande.

### La machine peut-elle accéder à quelque chose d'autre dans mes installations ?

- Non, toute connexion à vos réseaux locaux est uniquement utilisée pour un accès sortant vers Internet. Pall utilise des procédures de connexion spécifiques pendant la mise en service du système, afin de minimiser l'interaction entre la machine et vos réseaux locaux.

### **Comment la machine est-elle protégée contre les logiciels malveillants ou les vulnérabilités de sécurité ?**

- Le système Oenoflow PRO a une protection antivirus installée et activée au moment de sa fabrication. La mise à jour antivirus et les correctifs logiciels sont fournis par OTA (over the air, forme de SMS), via la connexion entre l'environnement informatique sécurisé Pall et le système Oenoflow PRO.

### **Comment le logiciel de la machine est-il mis à jour ?**

- Des mises à jour sont fournies pour les systèmes ayant un abonnement de service actif.

### **Comment les données sont-elles protégées lorsqu'elles migrent de ma machine à l'environnement informatique sécurisé Pall ?**

- Le logiciel de connectivité utilise le TLS et l'HTTPS pour garantir que les données transmises sont cryptées conformément aux normes de l'industrie.

### **Comment l'accès aux données est-il contrôlé dans l'environnement informatique sécurisé Pall ?**

- Seuls les utilisateurs disposant d'informations d'identification valides peuvent accéder aux données.
- Seuls les utilisateurs définis par le client et les administrateurs Pall disposent d'un accès.

### **Quelles sont les informations personnellement identifiables recueillies et comment sont-elles utilisées ?**

- L'accès aux applications iOS et Android nécessite une adresse e-mail, un numéro de téléphone et des informations d'identification d'appareil mobile. Elles sont utilisées uniquement pour contacter l'utilisateur si nécessaire pour fournir un service (par ex. alertes de production et envoi de rapports par e-mail). Ces données ne sont ni fournies ni vendues à d'autres parties.

### **Que se passe-t-il lorsque la plateforme Oenoflow PRO fait face à une perte de connectivité ?**

- Oenoflow PRO est livré en tant que système matériel autonome. Si la connectivité est perdue, l'algorithme d'Oenoflow PRO Optimizer continuera à fonctionner normalement. Une fois la connectivité rétablie, l'algorithme enverra ses données vers les serveurs Pall, et les mises à jour nécessaires seront téléchargées sur la machine si une licence valide existe.

## **Présentation de l'environnement informatique sécurisé Pall**

### **Contrôles de sécurité appliqués dans la machine**

- Toutes les connexions à l'environnement informatique sécurisé Pall sont initiées depuis la machine, et sont uniquement des connexions sortantes.
- Toutes les connexions à l'environnement informatique sécurisé Pall utilisent les meilleures pratiques de cryptage commerciales pour protéger la connexion – HTTPS et TLS.
- L'ordinateur installé dans la machine est configuré par Pall, avec un accès selon le principe du moindre privilège nécessaire pour faire fonctionner le logiciel, et est renforcé conformément aux normes CIS (Centre pour la sécurité Internet).
- La machine intègre un routeur doté d'une capacité de pare-feu, qui bloque les connexions entrantes à tout équipement de la machine.
- Le routeur et l'équipement de l'ordinateur ont fait l'objet de tests de pénétration, ce qui permet à Pall d'atténuer tout problème de sécurité constaté.
- Le logiciel de l'ordinateur peut recevoir des correctifs logiciels pour le système d'exploitation et l'application à partir de l'environnement informatique sécurisé Pall, ce qui permet à Pall de déployer uniquement des mises à jour vérifiées.
- L'ordinateur dispose d'une protection antivirus activée et mise à jour.
- L'ordinateur dispose d'un journal d'audit contenant les journaux régulièrement sauvegardés dans l'environnement informatique sécurisé Pall.
- Le logiciel d'accès distant installé sur l'ordinateur utilise les meilleures pratiques de l'industrie en termes de contrôles pour protéger la connexion, ainsi qu'un processus d'authentification et d'autorisation des utilisateurs.

## Contrôles de sécurité appliqués dans l'environnement informatique sécurisé Pall

- Toutes les données stockées dans l'environnement sont cryptées au repos et en transit.
- Toutes les méthodes d'accès aux données utilisent des API protégées par HTTPS, en plus de nécessiter l'authentification et l'autorisation des utilisateurs, conformément aux meilleures pratiques de l'industrie.
- Les connexions utilisateur utilisent des règles de complexité pour garantir la robustesse des mots de passe.
- Déconnexion automatique des utilisateurs après une période d'inactivité.
- Enregistrement des connexions et tentatives de connexion pour tous les utilisateurs.
- L'accès « SuperUtilisateur » à l'environnement est contrôlé avec une authentification à 2 facteurs, et tous les accès des administrateurs sont enregistrés. Le contrôle d'accès basé sur les rôles permet de restreindre l'accès aux données et services de l'environnement.

## Références

1 : Statista, dépenses IoT dans le monde par secteur vertical en 2015 et 2020 (en milliards USD)



Pall Corporation

Pall Food and Beverage

25 Harbor Park Drive  
Port Washington, NY 11050  
+1 516 484 3600 Téléphone  
+1 866 905 7255 Numéro vert (États-Unis)

foodandbeverage@pall.com



### Visitez notre site Web sur [www.pall.com/foodandbev](http://www.pall.com/foodandbev)

Pall Corporation possède des bureaux et des usines dans le monde entier. Pour connaître les représentants Pall dans votre région, veuillez consulter le site [www.pall.com/contact](http://www.pall.com/contact)

Veuillez contacter Pall Corporation pour vérifier que le produit est conforme à votre législation nationale et/ou aux exigences réglementaires de votre région, concernant leur utilisation au contact de l'eau et des aliments.

En raison des évolutions technologiques touchant les produits, systèmes et/ou services décrits ici, les données et procédures sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Veuillez consulter votre représentant Pall ou le site [www.pall.com](http://www.pall.com) pour confirmer la validité de ces informations.

© Copyright 2020, Pall Corporation. Pall et Oenoflow sont des marques déposées de Pall Corporation.   
® indique une marque déposée enregistrée aux États-Unis. *Filtration. Separation. Solution.SM* et BETTER LIVES. BETTER PLANET sont des marques de service de Pall Corporation.