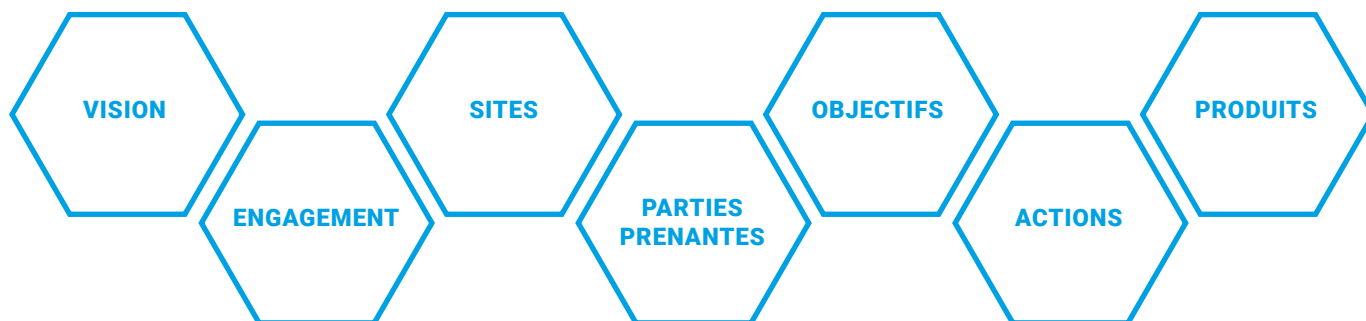


Durabilité dans l'industrie du vide : guide des solutions vertes Agilent pour le vide et la détection des fuites





Comment la division Agilent Vacuum Products agit pour la durabilité

Au sein de la division Agilent Vacuum, nous voulons aider nos clients à faire progresser leurs recherches et à améliorer la qualité de la vie en leur fournissant des solutions de vide innovantes

Notre objectif est d'intégrer la durabilité, chaque jour et dans tous les aspects de notre travail, par l'intermédiaire des individus, des produits et des procédés



Abaissement
des émissions
de CO₂



Réduction des déchets
et maximisation des
taux de recyclage



Limitation de la
consommation
d'eau



Optimisation de
la consommation
d'énergie



Conception de
produits durable

Durabilité des sites Agilent consacrés au vide

L'activité de la *division Agilent Vacuum Products* est répartie sur plusieurs sites à *Lexington* (Massachusetts, États-Unis), *Turin* (Italie) et *Penang* (Malaisie). Sur ces sites, la priorité est accordée à la responsabilité environnementale dans les procédés de fabrication. Par conséquent, ils s'efforcent de minimiser leur empreinte carbone et de réduire la consommation d'énergie, les émissions et la quantité de déchets en maximisant l'efficacité de l'utilisation des ressources naturelles telles que l'eau et les matières premières.



Parties prenantes de la durabilité Agilent

L'approche de la durabilité d'Agilent Vacuum est basée sur un travail d'équipe impliquant plusieurs parties prenantes :

La structure organisationnelle d'Agilent

Offre des orientations, un cadre et des ressources pour favoriser la croissance durable sur tous les sites.

[En savoir plus](#)

Les employés

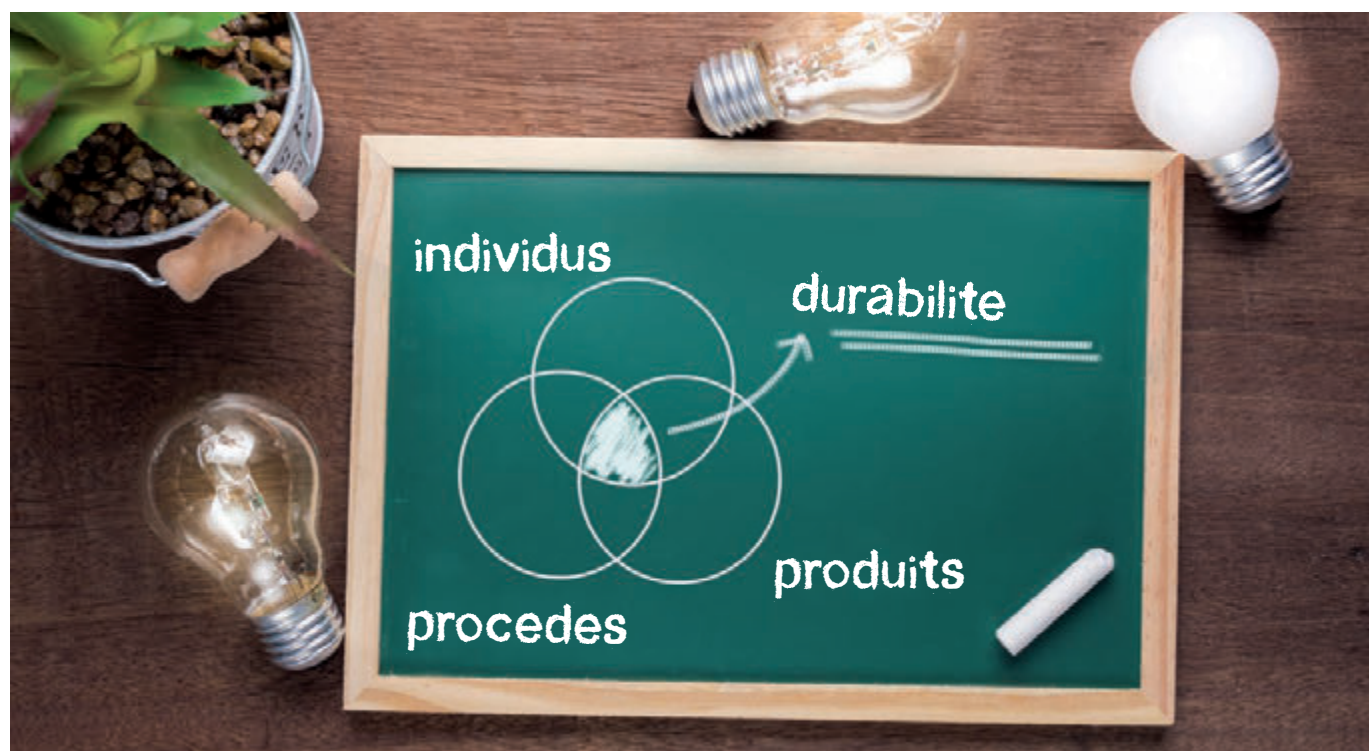
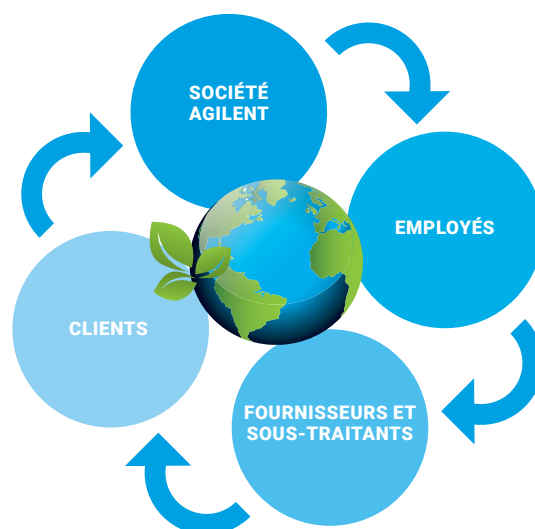
Mettent en œuvre des initiatives durables sur le lieu de travail et proposent des procédés améliorés ainsi qu'une conception de produits de pointe.

Les fournisseurs et sous-traitants

Contribuent aux pratiques de durabilité de l'entreprise en fournissant des produits et services alignés sur les valeurs et orientations d'Agilent. Ils fournissent des composants « verts » pour nos produits durables ainsi que des services destinés à minimiser les déchets et à réduire la consommation d'eau et d'énergie.

Les clients

Influencent les pratiques de durabilité en choisissant Agilent Vacuum en raison de son alignement avec leurs valeurs et convictions. Grâce aux produits Agilent, ils atteignent des objectifs de durabilité en se présentant comme des acteurs dynamiques de l'économie verte.



Actions d'Agilent Vacuum en faveur de la durabilité

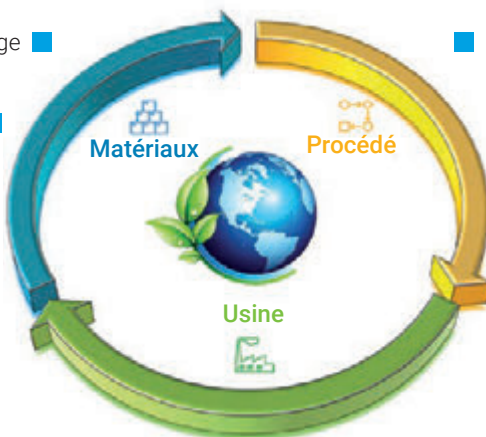
Nouveaux emballages pour les pièces de rechange ■

Dématérialisation de l'enregistrement
des données et de l'enregistrement
des données ■

Emballages en plastique recyclable ■

Réaménagement de l'intérieur des sites ■

Panneaux solaires et énergie 100 % verte ■



■ Nouvelle installation de lavage

■ Programme d'expédition par voie maritime

■ Phases d'essais raccourcies

■ Nouvelle gestion des eaux usées

■ Gestion automatique de l'énergie

Améliorer la qualité de la vie



CO₂
-3 331 tonnes/an



Électricité verte
100 % dans la production de
pompes turbomoléculaires et
de pompes ioniques



H₂O
-250 000 litres/an



Plastique
-5,4 tonnes/an



Arbres
120 épargnés/an



Eaux usées
-41 %



-1 350 tonnes de CO₂/an

Énergie 100 % verte sur le site de Turin

Le site d'Agilent à Turin, où sont conçues les pompes ioniques et turbomoléculaires, n'utilise que de l'énergie électrique verte provenant de sources renouvelables depuis 2022.

L'utilisation de 4 GWh d'énergie verte par an permet au site de Turin d'éviter de produire et rejeter 1 350 tonnes de CO₂ par an.



-354 tonnes de CO₂/an

Panneaux solaires

La division Agilent Vacuum a aussi décidé de produire elle-même de l'énergie verte.

- Les grandes installations de panneaux solaires à Turin génèrent 415 MWh d'énergie par an, couvrant plus de 10 % des besoins du site et économisant 140 tonnes de CO₂ par an.
- Le site de Lexington a installé des systèmes solaires d'abris pour voitures capables de générer 634 MWh par an, économisant 214 tonnes de CO₂ par an, produisant près de 40 % de l'énergie requise par le site.

Cette énergie produite contribue à apporter plus d'énergie verte sur le réseau et à promouvoir une culture de durabilité dans nos communautés.

Turin (Italie) – Lexington (Massachusetts)

Les systèmes solaires installés sur les toits et les abris pour voitures sur les deux sites fournissent respectivement 10 % et 38 % de la consommation électrique.

Réaménagement de l'intérieur des sites

La division Agilent Vacuum a rénové les systèmes de gestion de l'énergie du siège et des aires de production de son site de Turin afin de poursuivre ses objectifs d'habitabilité et de durabilité.

Le site de Turin a réduit de 10 % sa consommation électrique en installant des systèmes de chauffage et climatisation efficaces, un système d'éclairage par LED, des réseaux de contrôle de l'énergie électrique et des machines de production contrôlées par inverseurs.

Cela revient à économiser 165 tonnes de CO₂ par an.



Programme d'expédition par voie maritime

Le fret aérien a une empreinte carbone plus importante que le fret maritime.

Les vols émettent 600 g de CO₂/tonne par kilomètre, tandis que les cargos n'émettent que 10 à 40 g de CO₂/tonne par kilomètre.

Agilent Vacuum a mis en œuvre l'« Ocean Shipment Project » (Projet de transport par voir maritime) pour réduire les émissions de CO₂ dues au transport vers les centres logistiques, réduisant ainsi les émissions de CO₂ de 1 380 tonnes par an.



Nouvelle installation de lavage

Les composants de pompes à vide Agilent fabriqués suivant des procédés industriels tels que décharge électrique, fraisage ou meulage sont soumis à des lavages destinés à éliminer les débris et les lubrifiants. Dans le cadre d'Agilent Industry 4.0, un procédé de nettoyage entièrement automatisé a été mis en place.

Il s'agit désormais d'un processus écoresponsable grâce à des systèmes de filtrage et de recyclage haute performance permettant de réduire la consommation d'eau et de détergents.

Les détergents, les composés acides et alcalins et les vapeurs de solvants chlorés sont utilisés, récupérés et recyclés en toute sécurité dans un procédé de lavage efficace et écologique.

Des contrôles constants de la turbidité et de la conductivité électrique de l'eau permettent d'optimiser l'utilisation de l'eau et des détergents.

Des programmes de contrôles approfondis empêchent les dérives de procédés nuisibles à l'environnement et limitent les déchets provenant des consommables, tels que les milieux quartzeux et les filtres à charbon actif.

Les opérations manuelles sont éliminées et le risque d'erreur humaine dans le dosage du détergent, le débit et la température de l'eau est annulé.

Le bénéfice pour l'environnement se traduit par une économie de 25 % d'eau équivalente à 250 m³/an et une réduction de 41 % des eaux usées.





-500 kg/an de plastique non recyclable

Emballages recyclables

Les emballages peuvent avoir un impact environnemental important pendant tout leur cycle de vie, de leur production à leur élimination. Agilent Vacuum s'efforce en permanence d'utiliser davantage de plastique recyclable.

Par exemple, des coussins d'air d'emballage 100 % recyclables et des boîtes en carton écoresponsables sont employés afin d'éviter l'utilisation d'environ 500 kg de plastique non recyclable par an.



-12 tonnes de CO₂/an

Modernisation écoresponsable des procédés de production

Les procédés de fabrication des produits Agilent sont constamment modernisés pour trouver des options durables :

- L'optimisation du cycle de déverminage des pompes à palettes en fin de production a entraîné une réduction de 35 MWh de la consommation d'énergie et de 12 tonnes des émissions de CO₂.
- Les pompes à palettes des bancs d'essai de production sont entretenues grâce à un programme de remise à neuf des composants afin d'éviter leur remplacement et de réaliser une économie de 400 kg de CO₂ par an.

Dématérialisation de l'enregistrement des données

Agilent Vacuum a déployé un nouveau MES (*manufacturing execution system*) pour gérer, contrôler et optimiser les procédés de fabrication dans ses usines de Penang et de Turin. Ce nouveau système a rendu possible la transition entre les documents papier, utilisés pour le suivi des procédés de production, et les documents numériques, économisant ainsi plus de 20 000 feuilles de papier par an.



Dématérialisation des manuels d'utilisation

La stratégie de dématérialisation de la documentation a aussi eu un impact positif dans le domaine des manuels d'utilisation. Auparavant, plus de 50 000 CD-ROM et environ 10 000 manuels au format papier étaient produits et expédiés. Cela avait un impact négatif sur l'environnement en raison du plastique non recyclable, de la génération de CO₂ et de l'utilisation de papier.

La dématérialisation a converti en fichiers numériques tous les manuels d'utilisation d'Agilent sur CD-ROM ou au format papier.

Ils sont disponibles dans chaque page produit sur [Agilent.com](https://www.agilent.com).

La dématérialisation des manuels d'utilisation a permis d'éviter que 4,9 tonnes de plastique non recyclable ne soient rejetées dans l'environnement et d'économiser 1,1 million de feuilles de papier (soit l'équivalent de plus de 120 arbres/an).



**4,9 tonnes de plastique évitées
et 120 arbres épargnés par an**

Travail intelligent hybride

Agilent a mis en place un programme de travail flexible touchant environ 60 % des employés de la division Vacuum sur tous les sites.

Le travail à distance s'est avéré avantageux de différentes façons, notamment en favorisant le bien-être et la productivité des employés et en réduisant l'impact environnemental de chaque site.

Cette approche a entraîné la diminution du volume annuel de trajets domicile-travail des employés d'Agilent et permis à Agilent de réduire son empreinte carbone.

Près de 70 tonnes de dioxyde de carbone par an ont ainsi été économisées.



-70 tonnes de CO₂/an



Produits du vide durables



Pompes à spirales

Les pompes à spirales Agilent contribuent à la durabilité sous plusieurs aspects :

- Elles fonctionnent à l'aide d'une technologie sans huile, *éliminant le risque de contamination par l'huile* et diminuant les émissions nocives. Cela en fait une option respectueuse de l'environnement.
- Elles offrent de grandes vitesses de pompage et de hauts débits, permettant d'augmenter l'efficacité de la production dans les environnements industriels et *d'abaisser la consommation énergétique globale*.



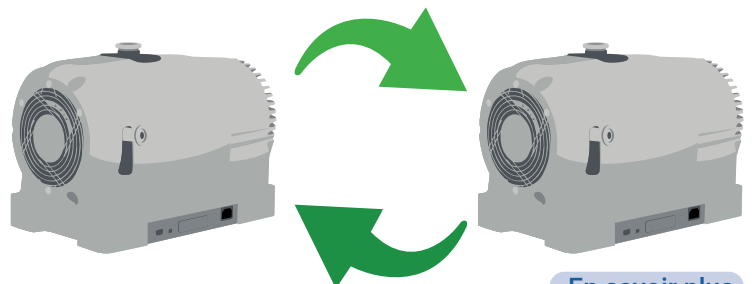
[En savoir plus](#)



- La conception des pompes est optimisée pour prolonger la durée de vie du joint solide, réduisant ainsi les intervalles de maintenance et les indisponibilités. Outre sa meilleure rentabilité, cette conception *diminue la production de déchets et l'impact environnemental des opérations de maintenance*.

[Regarder comment changer les joints solides sur les pompes sèches à spirales IDP](#)

- Le service d'échange d'Agilent vous permet de retourner votre ancienne pompe et de la remplacer par une pompe remise à neuf. La plupart des *pièces sont réutilisées et ne sont jamais mises au rebut*.



[En savoir plus](#)

Pompes à diffusion

Malgré la présence d'huile, les pompes à diffusion Agilent contribuent à la durabilité de différentes manières en fonction de l'application et des conditions d'utilisation :

- Les pompes à diffusion Agilent offrent de grandes vitesses de pompage et une haute efficacité du vide, traitant de grandes charges de gaz avec une consommation électrique relativement faible et une petite pompe primaire. Cela se traduit par des *économies d'énergie* et une *réduction des émissions de gaz à effet de serre*.
- Les pompes à diffusion Agilent sont constituées de matériaux durables et conçues pour *fonctionner pendant de longues périodes* sans maintenance importante. Cela réduit la nécessité de remplacer les pompes et *diminue la quantité de déchets générés*.
- La plupart des pièces des pompes à diffusion Agilent sont constituées d'inox ou d'autres *matériaux recyclables*, qui peuvent être réutilisés ou recyclés à la fin de leur cycle de vie.
- La quantité de liquide de refroidissement nécessaire est plus faible que la quantité d'eau requise par les autres pompes sur le marché – de 20 à 40 % suivant les modèles. Cela a un effet positif sur la consommation d'eau et d'électricité utilisée pour réguler la température en cas d'utilisation d'un refroidisseur.
- Les pompes à diffusion sont fournies dans des emballages *écologiques* fabriqués à partir de matériaux recyclés.



[En savoir plus](#)



Pompes turbomoléculaires

Les pompes turbomoléculaires Agilent ont le potentiel de réduire la consommation d'énergie, la génération de déchets et l'impact environnemental en milieu universitaire ou industriel grâce à plusieurs caractéristiques telles que :

- L'application mobile Vacuum Link permet la communication directe et le contrôle de la pompe, rendant inutiles les connexions filaires aux modules de contrôle électroniques à distance.
- Le système de contrôle surveille continuellement les paramètres de fonctionnement de la pompe *en réglant automatiquement la puissance* et les températures et en réduisant au minimum la consommation d'énergie et la génération de déchets.
- *L'électronique intégrée* introduite avec la pompe turbomoléculaire TwisTorr 305-IC offre *une efficacité et une consommation électrique optimisées*.
- La longue durée d'utilisation des pompes turbomoléculaires Agilent diminue les indisponibilités, accroissant la rentabilité et *diminuant la génération de déchets et l'impact environnemental des opérations de maintenance*.
- Le *service d'échange* d'Agilent vous permet de *retourner votre ancienne pompe* et d'éviter ainsi de générer des déchets. La plupart des pièces sont réutilisées dans la production de pompes remises à neuf qui sont conçues et testées pour offrir les mêmes performances, qualité et durabilité que les pompes neuves, ce qui est bénéfique pour l'environnement.



Contrôle à distance
Bluetooth



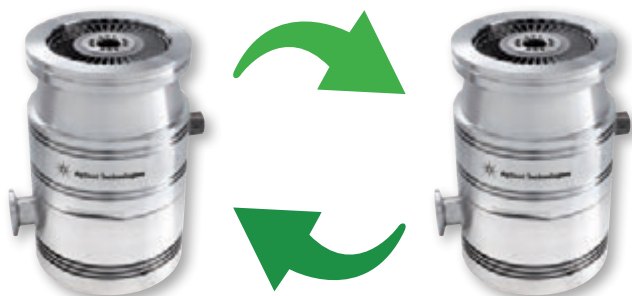
Connexion directe
par câble USB



NFC
Communication
en champ
proche



Pompe produite dans
une usine utilisant 100 %
d'énergie renouvelable



En savoir plus

Pompes à palettes

Les pompes à palettes Agilent présentent des caractéristiques qui en font des produits respectueux de l'environnement, même si elles utilisent de l'huile pour l'étanchéité.

- Les pompes à palettes Agilent sont réputées pour leur *durabilité et leur longue durée de vie*. Elles garantissent la longue durée d'utilisation, diminuant les déchets et la nécessité d'éliminer des anciennes pompes.
- Elles ne requièrent qu'une *maintenance minimale*, que vous pourrez effectuer vous-même grâce à un kit offert et à des directives étape par étape.

L'expédition vers les ateliers de réparation et les visites des ingénieurs de maintenance ne sont pas nécessaires. Il en résulte une diminution du CO₂ et un impact positif sur l'environnement.

- Les pompes à palettes intelligentes telles que les MS-40 et MS-120 sont dotées d'une technologie à inverseur. Elles adaptent automatiquement la vitesse de rotation et la vitesse de pompage, et par conséquent la consommation électrique, en fonction de l'application. Elles sont écoresponsables grâce à leur faible consommation d'énergie, avec un mode veille et courant de démarrage inférieur à 10 A.
- Les outils de protection de l'environnement d'Agilent tels que le *kit de retour d'huile*, la *vanne antiretour intégrée* et le *filtre d'échappement* empêchent les fuites d'huile et l'émanation de vapeurs d'huile dans l'atmosphère.
- Le *service d'échange* d'Agilent vous permet de *retourner votre ancienne pompe à palettes* et d'éviter ainsi la génération de déchets. La plupart des pièces sont réutilisées dans la production de pompes remises à neuf offrant les mêmes performances, qualité et durée de vie qu'une nouvelle pompe, ce qui est bénéfique pour l'environnement.

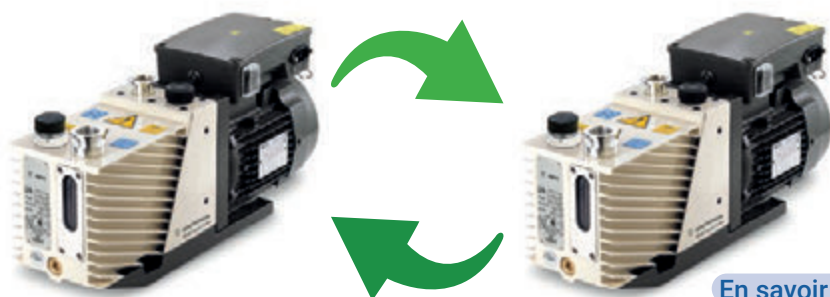


[En savoir plus](#)



[Kit de retour d'huile](#)

[En savoir plus](#)



[En savoir plus](#)

Pompes ioniques

Les pompes Agilent VacIon constituent le choix le plus approprié et le plus durable pour les applications de l'ultravide (UHV) et du vide extrême (XHV), et ce, pour diverses raisons :

- Offrant des performances de vide élevées avec une faible consommation d'énergie, elles ont un impact positif sur la consommation énergétique globale du laboratoire.
- La plupart des pièces des pompes ioniques Agilent sont constituées de matériaux recyclables tels que l'inox. Cela permet de réduire la pollution et les déchets liés au démantèlement des systèmes de vide.
- La durée de vie extrêmement longue et la maintenance minimale des pompes ioniques Agilent leur permettent de fonctionner pendant de longues périodes sans requérir le moindre entretien.

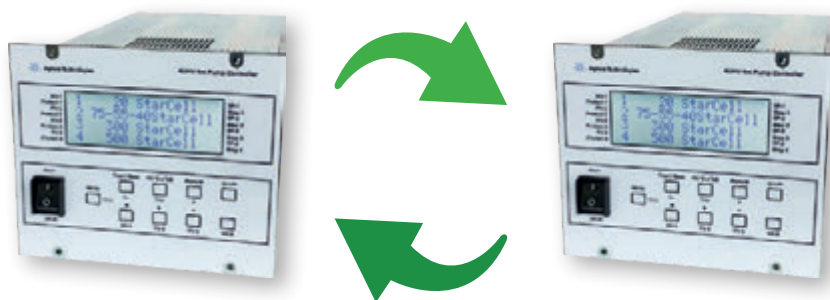
Leur maintenance et leur réparation ne nécessitent que très peu de ressources, ce qui bénéficie à l'environnement.

- Les éléments de pompage des pompes ioniques Agilent peuvent être facilement régénérés à l'aide d'un processus de chauffage. Cela permet à l'utilisateur d'éviter de remplacer des composants coûteux ayant un impact environnemental sensible, garantissant ainsi la durabilité du cycle de vie des pompes.
- Le contrôleur de pompe ionique IPCMini consomme moitié moins d'électricité que des produits similaires sur le marché pour démarrer et faire fonctionner les pompes ioniques.
- Le service d'échange d'Agilent vous permet de vous défaire d'anciens modules électroniques, réduisant ainsi la quantité de déchets dans l'environnement.

En savoir plus



Pompe produite dans une usine utilisant 100 % d'énergie renouvelable



En savoir plus

Produits de détection des fuites contribuant à la protection de l'environnement

Détecteurs de fuite hélium

Les détecteurs de fuite hélium d'Agilent sont des instruments simples d'utilisation qui s'inscrivent dans les politiques de durabilité grâce à la réduction des déchets, l'accroissement de l'efficacité énergétique, l'augmentation de la sécurité, la protection de l'environnement et l'amélioration du contrôle qualité dans diverses applications dans l'industrie et les laboratoires :

- Les Agilent HLD, C15 et PHD-4 peuvent détecter et mesurer avec rapidité et exactitude les fuites dans les systèmes sous vide et sous pression. Cela permet de *réduire les déchets générés par la contamination des matières transformées* et d'empêcher la *dispersion de gaz* (tels que les gaz de réfrigération des systèmes de climatisation) ou de *liquides et de produits chimiques polluants* dans l'environnement.
- Les détecteurs de fuite hélium d'Agilent peuvent être utilisés pour tester la qualité et la fiabilité des composants industriels dans les applications aéronautiques, automobiles ou médicales, *prévenant la défaillance des produits et réduisant ainsi les déchets*.

[En savoir plus](#)



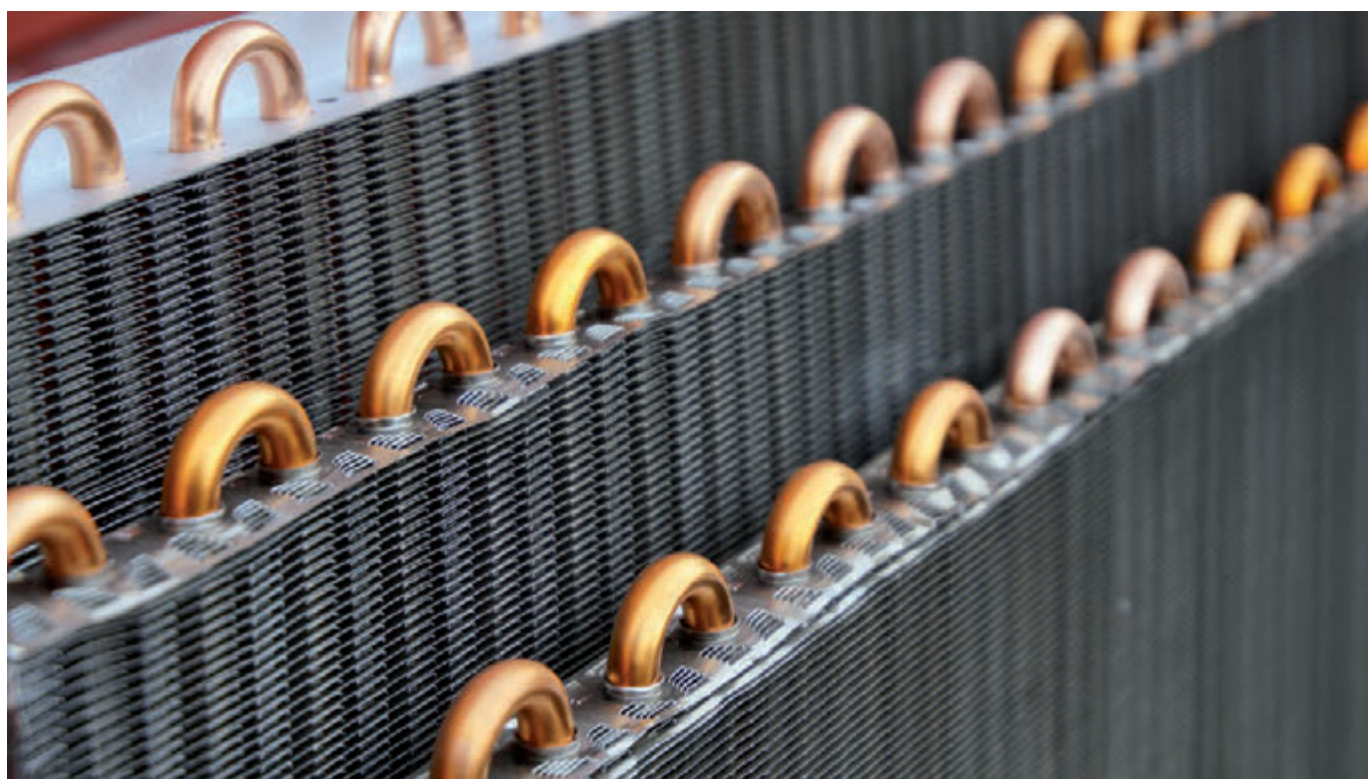
HLD autonome



C15 pour l'intégration



PHD-4 portable



Options de service des produits du vide assurant la durabilité et la continuité du fonctionnement

Agilent offre une gamme de solutions pour que votre système de vide ou votre détecteur de fuites continue de fonctionner avec des performances optimales tout en préservant l'environnement.

Service d'échange avancé :

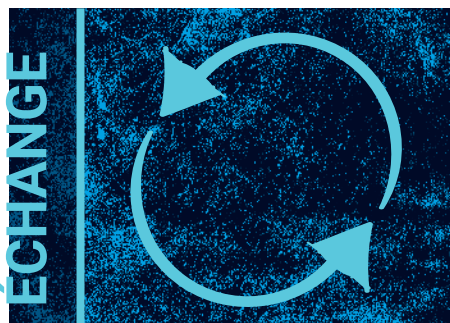
Service visant à remplacer les pompes sur le terrain. Retournez votre ancienne pompe et recevez une pompe remise à neuf quelques jours plus tard, minimisant ainsi l'indisponibilité.

L'impact environnemental est réduit :

- Les pièces de la pompe retournée sont utilisées dans des pompes remises à neuf.
- L'emballage utilisé pour livrer la nouvelle pompe peut être utilisé pour le retour, économisant plus de 2 500 emballages par an.



En savoir plus



Remise à niveau et modernisation technologiques :

Les pompes et les détecteurs de fuites dotés d'une ancienne technologie ont un impact environnemental important. Le programme exclusif de remise à niveau technologique d'Agilent vous permet de *vous débarrasser de vos anciens produits* et de les remplacer par des *produits plus respectueux de l'environnement* et plus modernes.



Ateliers de réparation régionaux :

Des ateliers de réparation régionaux ont été ouverts dans le monde entier afin de réduire au minimum les émissions de CO₂. Plus de 1 000 *transports intercontinentaux* ont été *remplacés* par des *expéditions régionales* moins dommageables à l'environnement.

Comment les clients peuvent bénéficier des efforts de durabilité d'Agilent



Susciter la confiance des clients finaux

Les entreprises tirent parti des informations relatives à la durabilité pour prendre des décisions éclairées et sélectionner des fournisseurs et des produits en connaissance de cause. Une approche durable de l'activité suscite la confiance et la fidélité des clients finaux, créant ainsi un avantage concurrentiel à long terme sur le marché.



Prendre soin de sa réputation

Les entreprises durables jouissent d'une meilleure réputation et sont considérées comme plus dignes de confiance par les clients finaux.



Contrôler l'impact environnemental

Les clients veulent que les produits qu'ils achètent soient fabriqués d'une manière responsable et puissent leur permettre de respecter leurs propres engagements de durabilité.



Mettre l'accent sur la santé et la sécurité

Les clients veulent que les produits qu'ils achètent puissent être utilisés sans risque pour leur santé ou leur sécurité.



Rationaliser les procédés et stimuler l'efficacité

Les produits et services durables sont souvent intrinsèquement agiles.



En savoir plus :

[Politique environnementale, sociale et de gouvernance d'Agilent](#)

Pour plus d'informations sur les produits durables Agilent Vacuum :

[Technologie du vide, pompes à vide et systèmes de vide | Agilent](#)

Obtenez des réponses à vos questions sur la manière dont les produits Agilent peuvent contribuer à vos initiatives de durabilité :

[Assistance technique | Agilent](#)

Boutique en ligne d'Agilent :

[Centre de commandes, outils d'achat, transfert en bloc, commande rapide | Agilent](#)

Contactez un expert du vide Agilent :

États-Unis

Numéro vert : **1-800-227-9770**

vpl-customer@agilent.com

Europe

Numéro vert : **00800 234 234 00**

vpt-customer@agilent.com

Chine

Téléphone fixe : **800 06 778**

Téléphone portable : **400 06 778**

contacts.vacuum@agilent.com

Asie-Pacifique

inquiry_lsca@agilent.com

Autres pays

Téléphone : **+39 011 9979 132**

vpt-customer@agilent.com



Politique sociale,
environnementale
et de gouvernance
d'Agilent (ESG)

DE32040038

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2023
Publié en Italie, le 17 avril 2023
5994-6542FR