

WINEBOT

BY LAMOUROUX

LE PREMIER COBOT MOBILE DE CHAI



PREMIER COBOT DANS LE CHAI

WINEBOT est le premier COBOT dans le chai, au service de la vinification, avec son intelligence artificielle conçue 100% en Gironde, par notre société LAMOUREUX.

Il existe déjà des robots dans les vignes : des robots sont proposés aujourd'hui pour réaliser les tâches de désherbage, aide à la taille...

Mais aucun robot dans les chais et encore moins de COBOT, c'est-à-dire de **robot collaboratif, assistant d'opérateur**.

WINEBOT est composé de deux parties :

- Une plateforme motorisée gérant le déplacement autonome dans le chai.
- Un outillage qui se fixe sur la plateforme et communique avec elle. Il est conçu spécifiquement pour chaque application.

Ainsi, en fonction de la période l'année, la plateforme motorisée peut être équipée soit d'un outillage, soit d'un autre, ce qui apporte une grande flexibilité à l'utilisation du WINEBOT.

WINEBOT effectue la manutention et le déplacement des barriques de manière autonome, avec reconnaissance de la barrique.

Mais au-delà de ces tâches, **WINEBOT** est équipé d'une intelligence artificielle lui permettant également de :

- Charger et décharger seul la barrique sur les laveurs BARILAV et BARIONE.
- Faire des opérations en temps masqué pendant les temps de transport : récupération des lies, contrôle du niveau des lies, test d'étanchéité de la barrique, prise de température et d'hygrométrie, enregistrement vidéo à l'intérieur de la barrique.

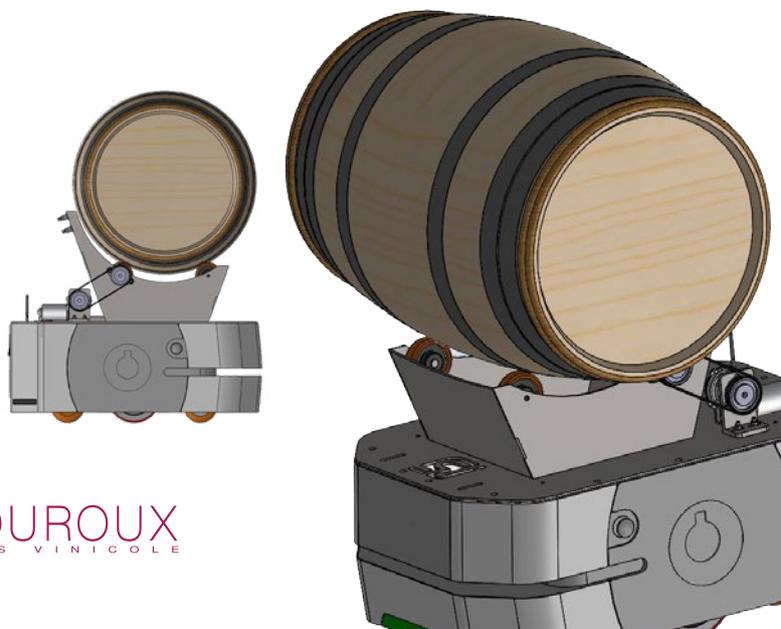


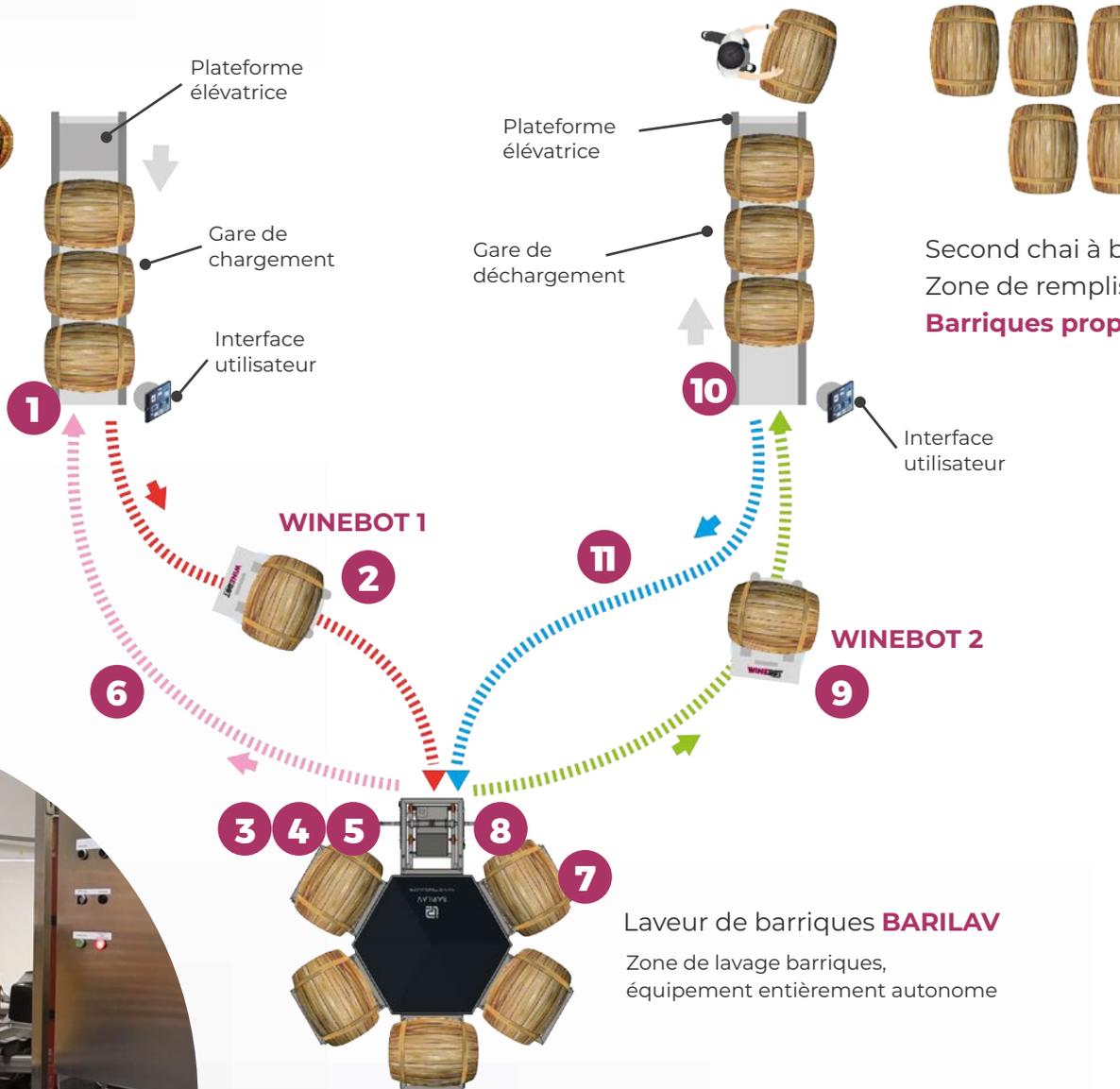
Schéma de fonctionnement de **WINEBOT** avec l'outillage pour le lavage de barriques



Chai à barriques
Zone de soutirage
Barriques à laver



Chargement sur le laveur de barriques **BARILAV**



Étapes de fonctionnement

DEPUIS LA GARE DE CHARGEMENT

- 1 Prise en charge de la barrique et contrôle**
WINEBOT prend une barrique à laver à la gare de chargement, dans le chai à barriques.
WINEBOT lit l'identifiant de la barrique pour vérifier si cette barrique est programmée à être lavée + vers quel poste de lavage il doit se rendre.
Si les informations sont ok, WINEBOT place la barrique bonde vers le bas et démarrage du transport.
- 2 Transport de la barrique et gestion des lies**
WINEBOT la transporte vers le laveur et durant le trajet :
 - le volume de lie collecté est mesuré et comparé à un seuil haut et bas : s'il n'est pas conforme à ce qui a été paramétré, une alarme est transmise,
 - vidage des lies de la barrique.
- 3 Récupération des lies**
WINEBOT vide les lies sur le bol de récupération du laveur.
- 4 Chargement sur laveur**
WINEBOT charge la barrique sur le laveur.
- 5 Lancement programme lavage**
Après vérification du numéro de barrique, le laveur lance le cycle de lavage.
- 6 Retour à la gare de chargement**
WINEBOT retourne au quai de chargement prendre la barrique suivante...

DEPUIS LE LAVEUR BARRIQUES

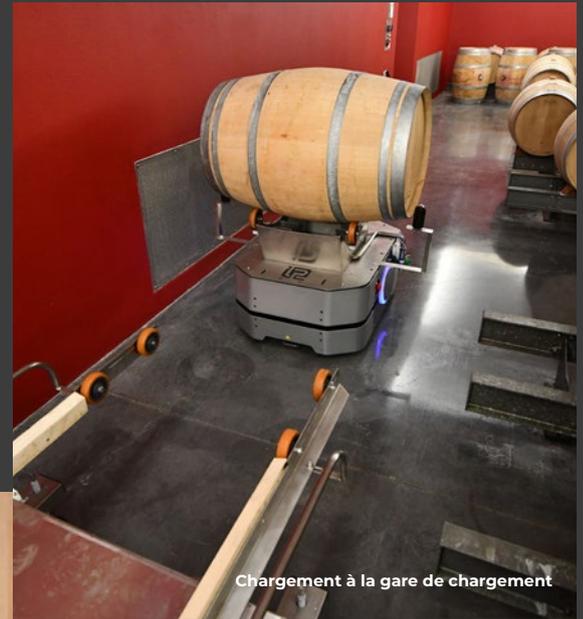
À la fin d'un cycle de lavage :

- 7 Commande transport barrique**
Le laveur commande à WINEBOT n°2 de prendre la barrique lavée.
- 8 Déchargement barrique**
WINEBOT n°2 décharge la barrique du laveur et la prend en charge.
- 9 Transport barrique**
WINEBOT n°2 la transporte au chai, bonde en bas et égoutte la barrique durant le trajet.
Il effectue un test d'étanchéité, une mesure de la température, de l'hygrométrie et un enregistrement vidéo.
- 10 Déchargement barrique**
WINEBOT n°2 décharge la barrique à la gare déchargement.
- 11 Retour laveur de barriques**
WINEBOT retourne au laveur pour prendre la barrique suivante, lorsque celui-ci lui envoie le signal.



WINEBOT, avec l'outillage pour le lavage de barriques, effectue la manutention et le déplacement des barriques de manière autonome, avec reconnaissance de la barrique.

- Soulager l'homme et diminuer les risques.
- Améliorer la qualité process lavage barriques.
- Améliorer la cadence du lavage barriques.
- Réduire l'impact environnemental.



Chargement à la gare de chargement



Déplacement dans le chai

WINEBOT est avant tout une plateforme motorisée autonome. Il peut donc, avec le développement d'outillages, réaliser d'autres fonctions dans l'environnement du chai.

- Réaliser des opérations de remontage avec pompe embarquée, recharge par induction.
- Réaliser des opérations d'incorporation nutriments.
- Réaliser des prélèvements pour dégustations.
- Réaliser des analyses sur les cuves.
- Effectuer des prélèvements de densité.

Ainsi, en fonction de la période l'année, la plateforme motorisée peut être équipée soit d'un outillage soit d'un autre, ce qui apporte une grande flexibilité à l'utilisation du WINEBOT.

WINEBOT

BY LAMOUROUX

LAMOUROUX
PROCESS VINOICOLE

LAMOUROUX S.A.S.

Z.A. du Bos Plan - 1 route de Canteloup
33750 BEYCHAC-ET-CAILLAU

LAMOUROUX Médoc
Zone d'activité - 33112 SAINT-LAURENT-MÉDOC

Tél. 05 57 808 900

Fax 05 57 808 909

lamouroux@lamouroux.com

www.lamouroux.com

