



©FOUCHA\_DHERINES

# LES SITEVI INNOVATION AWARDS





# Les tendances, innovations et faits marquants des nominés 2021

L'édition 2021 du SITEVI sera marquée par une grande diversité d'innovations. Et pour commencer, l'innovation démarre dans une nouvelle façon de fonctionner pour le jury des SITEVI Innovation Awards : le processus de sélection des dossiers comporte maintenant une étape intermédiaire : la sélection des nominés. Cette étape intermédiaire permet de mettre en lumière plus d'innovations et plus de diversité. Le jury opérera ensuite un tri plus sélectif pour l'attribution des traditionnelles médailles d'Or, Argent et Bronze ; palmarès qui sera dévoilé durant le prochain SITEVI.

Malgré la crise sanitaire, les constructeurs ont poursuivi leurs efforts pour proposer des réponses aux besoins des producteurs. Le SITEVI promet donc plus que jamais d'être la vitrine de cette innovation porteuse de solutions.

## **SITEVI INNOVATION AWARDS 2021 : 57 DOSSIERS PRÉSENTÉS, 31 PRODUITS OU SERVICES NOMINÉS**

Ces innovations constituent un ensemble très diversifié au niveau des applications et des domaines couverts, ensemble que l'on peut cependant segmenter en trois tendances principales :

- La première concerne encore cette année le Numérique et ses applications. Si cette tendance est importante sans être dominante en termes de nombre de dossiers sélectionnés, c'est que le Numérique est de plus en plus au cœur du fonctionnement des machines.
- La deuxième tendance porte sur l'optimisation des opérations culturales (en viticulture, arboriculture...) et des process (en œnologie notamment). Dans cette tendance, la réduction de l'usage des produits phytos tient encore une place importante cette année.
- La dernière tendance porte sur le besoin de différenciation commerciale, d'innovation produit, et d'éco-conception des produits et/ou la réduction des impacts environnementaux.

## **1 ■ PREMIÈRE TENDANCE : LE NUMÉRIQUE ET LA VALORISATION DES DONNÉES**

Le Numérique est maintenant bien présent sur les équipements, au travers notamment des fonctions d'automatisation, d'aides à la conduite... Mais le Numérique, c'est de plus en plus la collecte de données grâce à des capteurs, et ensuite l'analyse de ces données à des fins de pilotage plus fin et d'aide à la prise de décision... Et dans ce domaine, l'édition 2021 est marquée par une tendance forte au partage des données entre équipements, et à l'aide à la décision pour des tâches très complexes.

### **• Le Numérique pour le partage de données et la prise de décisions**

La tendance qui se dessine depuis quelques années, et qui se renforce cette année c'est de rendre les équipements «communicants», voire «interopérables» entre eux. Ce partage de données entre les divers équipements devrait permettre de mieux faire la relation entre les actions menées et les résultats obtenus, d'améliorer la connaissance fine de l'agronomie et de l'œnologie, et de pouvoir prendre des décisions adaptées dans un contexte de production de plus en plus complexe. C'est ce que propose **Pellenc-Pera Oenoprocess** avec son **Pellenc Connect** : partage d'informations entre machines viticoles (tracteurs...) et machines de chai (presseur...). **Parsec** quant à lui, avec son outil **Quadr@**, propose de pouvoir partager des données entre les différents équipements et logiciels présents dans une cave.



## Les SITEVI Innovation Awards

### • Le Numérique et l'aide à la prise de décisions

Les outils d'aide à la décision se déclinent maintenant pour des opérations qui sont cruciales mais pour lesquelles nous n'avions que des solutions empiriques. **Ertus Group**, avec **l'Exapta Tactique**, propose un outil de planification des opérations de traitement phytosanitaire. Cet outil prend en compte aussi bien le matériel et les ressources de l'exploitation, que des données climatiques et phénologiques, avec comme objectif d'obtenir une organisation rigoureuse des opérations et la réussite des traitements.

**Vinventions**, avec son **test de tendance d'évolution des vins**, permet au vinificateur d'évaluer la sensibilité des vins à l'oxydation, et ainsi de pouvoir adapter ses choix de vinification comme l'inertage, le type d'élevage...

### • Le Numérique et le recueil de données pour la prise de décisions

Dans le contexte de dérèglement climatique actuel, l'évolution temporelle des variables agronomiques devient de plus en plus brutale et forte, et les capteurs permettant d'assurer le suivi de cette évolution temporelle seront de moins en moins adaptés aux situations que nous allons connaître. Pour pallier cette évolution, **TerraNIS** propose **Oenoview** un outil de suivi temporel du stress hydrique de la vigne à partir d'images de télédétection. Cet outil permet d'avoir un suivi exhaustif à grande échelle, et cela même pour des situations de stress hydrique intense.

L'optimisation des opérations culturales, en particulier dans le cadre de la Viticulture de Précision, suppose de pouvoir recueillir un grand nombre d'informations sur les variables agronomiques. **3D Aerospace** a développé **Devines**, des services de proximité embarquée sur machines viticoles pour ce besoin de Viticulture de Précision. Ces services sont basés sur la valorisation d'images prises par un boîtier à 7 caméras qui se positionne sur le tracteur.

La plupart des outils de traçabilité et d'optimisation des opérations culturales se heurtent au problème de l'enregistrement de données de travail. Il existe des solutions pour l'enregistrement des données de travail des machines, mais pas grand-chose pour l'enregistrement des données de travail manuel. **Aptimiz**, avec sa solution de suivi automatique du temps de travail des hommes et des machines, vise à combler ce manque afin d'obtenir des enregistrements complets qui pourront ensuite être valorisés par des

outils de traçabilité et/ou d'aide à la décision. Le recueil de données et la prise de décisions peuvent être combinés, comme dans le cas de la machine de tri optique des caisses de raisin développée par **R&D Vision**. Des technologies d'imagerie multispectrales rapides sont combinées à des outils d'intelligence artificielle afin de caractériser l'état sanitaire, la maturité, la présence de corps étrangers... dans les caisses de raisin. Ces caisses peuvent être ensuite triées selon les résultats mesurés. Recueil de données et prise de décisions sont également combinés dans la technologie **ADCF** (Analyse Dynamique de la Cinétique Fermentaire) développée par **Parsec** où la mesure en continu du dégagement de CO<sub>2</sub> permet de gérer au mieux la dynamique de fermentation et d'optimiser les ajouts de nutriments et d'oxygène.

### • Le Numérique pour la formation initiale et continue

Le Numérique est un outil utile pour la formation, voire indispensable en situation de confinement. Mais c'est surtout un moyen d'apporter de nouvelles façons d'apprendre et d'acquérir les bons gestes techniques par le biais de la simulation.

Ainsi l'**IFV** propose «**Pathogen**» qui est une formation de e-learning sur les viroses de la vigne, cette formation alterne enseignement en ligne et sessions sur le terrain.

**Studio Nyx** propose quant à lui **E-cab** qui est un simulateur de formation à la conduite d'engins agricoles, et notamment de machines à vendanger. Ce simulateur utilise des équipements réels (volant, joystick...) ainsi que des équipements de réalité virtuelle (casque, capteurs) afin de placer l'apprenant en situation de réalisme total. Ce simulateur permet d'acquérir les connaissances de base pour la conduite dans le champ et sur la route, avant de pouvoir se lancer en toute sécurité au volant d'une vraie machine.





## 2 ■ DEUXIÈME TENDANCE : OPTIMISATION DES OPÉRATIONS CULTURALES ET DES PROCESS

L'optimisation des opérations culturales et des process a souvent pour objectif premier d'améliorer la qualité du produit final. Mais d'autres objectifs sont également poursuivis, comme la réduction du temps de travail et/ou de la pénibilité des tâches, la santé et la sécurité des opérateurs, et également la réduction de l'usage des phytos voire de pouvoir s'en passer.

### • Optimisation et performance des opérations culturales

Le **Defoliator Viti pulse combi** d'Ero vise à améliorer l'efficacité de l'effeuillage tout en limitant les dégâts sur la vigne par la combinaison d'une effeuilleuse à rouleaux et d'une effeuilleuse à air pulsé. Cette combinaison permet d'améliorer sensiblement la qualité de l'effeuillage tout en augmentant la vitesse de travail.

**Provitis**, avec sa machine **VSE 230**, propose une solution mécanisée de tirage et de broyage des bois pour les vignes taillées en Guyot. Le tirage se fait vers le bas, et il s'opère grâce à la coopération des 2 outils qui se font face de part et d'autre du rang : un outil qui pousse les bois de l'autre côté du rang, et un second outil qui récupère les bois, les tire vers le bas et assure le broyage.

La performance des opérations culturales passe également par la réduction des tâches manuelles souvent très chronophages. Ainsi **Vignetinox** a développé l'**ATT 65 Liv Rapid** qui est un outil semi-automatique permettant l'installation facile d'un élément de blocage élastique entre un fil métallique ou plastique, et un tuteur pour plantes. **Netafim** a de son côté conçu **Netflush™** qui est une vanne de purge pilotée. Cette vanne permet l'automatisation

et la simplification de la purge des lignes de goutte à goutte, opération essentielle pour la pérennité des réseaux d'arrosage.

Dans le secteur des opérations culturales, il en est une qui est source de nombreuses innovations, voire de mutations profondes : la protection phytosanitaire. Les objectifs sont tout à la fois d'améliorer l'efficacité des applications, d'adapter les doses aux besoins de la plante, de limiter les impacts environnementaux et les conflits d'usage. C'est ainsi que **Caffini** a développé son pulvérisateur **Smart synthesis** sur lequel il est possible de faire varier aussi bien le volume d'air généré par la turbine que la dose de produits. La turbine est entraînée par un moteur électrique de 400 volts, et la vitesse de ce moteur est modulée constamment en fonction de la mesure de la densité de la canopée. La dose de produits est quant à elle modulée via des buses à impulsion PWM, et cela sans modifier la taille des gouttelettes (l'opérateur choisit la taille des gouttelettes qu'il désire obtenir selon les paramètres météo, de pénétration des gouttelettes... La taille de ces gouttelettes reste constante car la pression reste fixe).

Dans la même idée, **Vitibot** propose un dispositif de pulvérisation confinée adaptée à sa gamme de robots **Bakus**. Les innovations de ce dispositif résident à la fois dans le design des panneaux récupérateurs qui permettent d'obtenir un flux d'air tangentiel homogène sur toute la hauteur de végétation et des circulations d'air croisées entre les panneaux, dans l'usage de buses PWM permettant un débit variable tout en restant à pression constante, et enfin dans la motorisation électrique qui permet une grande souplesse de réglage et surtout un très faible niveau sonore lors du fonctionnement de l'appareil. Une alternative à l'usage de désherbants chimiques, et aussi au travail du sol en vignes



## Les SITEVI Innovation Awards

étroites est proposée par **New Holland Agriculture** avec son désherbeur électrique **AGXTEND Xpower XPN**. Cet outil permet de détruire par électrocution les herbes présentes dans le rang ou sur l'inter-rang. Ce système permet de se passer de désherbants chimiques, et il permet également de lutter contre l'érosion des sols liée au désherbage mécanique.

### • Optimisation et performance des processus œnologiques

Dans ce secteur d'activité les enjeux sont essentiellement de conserver les qualités des produits entrants tout au long du processus de vinification, et cela en récoltant le maximum de produit noble.

Dès l'entrée dans la cave, il convient de trier au mieux la vendange. Dans cette optique, **Pellenc-Pera Oenoprocess** propose avec son **Integral'Winery** un équipement optimisé pour l'égrappage et le tri de la vendange, tout en ayant simplifié la machine pour en améliorer l'utilisation, le lavage et la sécurité des opérateurs.

Afin d'éviter l'oxydation des raisins, le groupe **Soufflet Vigne** a développé le **Spray Protect**, outil qui permet de pulvériser des levures et bactéries de bioprotection sur les raisins, que ce soit sur table de tri ou sur tapis de convoyage.

En matière de pressurage, il faut concilier

rapidité, efficacité et qualité d'extraction. **Della Toffola** innove avec **Ampelos**, en proposant un système de pressurage pneumatique en continu qui combine 3 petits pressoirs reliés entre eux de façon fonctionnelle. Cet ensemble est bardé de capteurs (pesons, débitmètres, densimètre...) et il est piloté par un logiciel faisant appel à de l'intelligence artificielle afin d'optimiser le processus de pressurage, et pour également faire de l'auto-apprentissage dans le but d'améliorer encore ses performances.

Il faut aussi intégrer les autres phases du travail de pressurage, et en particulier la phase de nettoyage. Afin de rendre cette phase plus rapide et moins pénible pour l'utilisateur, tout en améliorant la qualité du nettoyage et en diminuant la consommation en eau, **Bucher-Vaslin** a conçu des drains pivotant à fixation rapide. Cette fixation rapide permet le serrage ou desserrage des drains sans outil et en toute sécurité pour l'opérateur.

Dans le domaine de la filtration, **Pellenc-Pera Oenoprocess** propose une solution pour l'optimisation des performances du filtrage des liquides chargés. Le **Couplage Filtr'Activ** combine une filtration tangentielle tubulaire et une filtration tangentielle dynamique, ce qui améliore grandement les performances en termes de débits, de qualité du produit et de rendement.





### 3 ■ TROISIÈME TENDANCE : INNOVATION PRODUIT, DIFFÉRENCIATION COMMERCIALE ET ÉCO-CONCEPTION

C'est une tendance qui existait de façon marginale depuis quelques années mais qui prend un peu plus d'importance au fil des dernières éditions. Cette différenciation vise un meilleur positionnement des produits, de leur prix et de leur image face à la concurrence, ou pour la conquête de nouveaux marchés. Mais elle passe également maintenant par la recherche d'une image plus en phase avec les préoccupations sociétales, et en particulier par l'éco-conception des produits ou la réduction de l'impact environnemental.

#### • Innovation produit et différenciation commerciale

La différenciation peut se faire via le produit commercialisé par le producteur, comme pour la pomme à couteau **Kissabel®** qui a été sélectionnée par **Dalival**. Cette pomme à épiderme et chaire rouge est destinée aux arboriculteurs désireux de se différencier de leurs concurrents.

Mais la différenciation peut se faire également par rapport aux équipements de cave. Dans ce secteur il y a de nombreuses possibilités en termes de conservation des vins, depuis les cuves bétons ou inox, en passant par les barriques en bois... Et sur ce secteur, **Biophytos** propose un **procédé d'impression 3D de jarres en céramique**. Ce procédé est une alternative aux techniques traditionnelles de moulage ou de façonnage à la main des jarres. Et pour l'utilisateur c'est la possibilité de pouvoir se différencier grâce à des jarres dont la forme et le volume peuvent sortir de l'ordinaire.

Toujours dans ce secteur, la **Tonnellerie Rousseau** a développé **Cuve inOak**, une cuve tronconique en bois mais dont l'intérieur

comporte une cuve en inox avec chapeau flottant. Ceci permet pour l'utilisateur d'afficher un chai garni de cuves en bois, mais dont le cœur est optimisé en termes de vinification et de conservation des vins.

La mise en avant des produits passe par le choix d'emballage ou d'éléments de décor comme la pose de capsule de cire sur les bouteilles. C'est pour ce besoin que **Soufflet Vigne** a développé **Presticire**, une gamme de **3 machines à cirer les bouteilles**. Les réglages permettent une grande variété de finition de la cire sur les bouteilles (couleurs, inclinaison, surface, poinçon...), autant d'éléments qui contribuent à constituer une identité unique pour le producteur.

Dans un secteur bien différent, celui des fruits à coques, la demande provient d'arboriculteurs qui souhaitent se diversifier et produire des amandes françaises. Mais cette diversification se heurte au problème de la mécanisation de la casse des amandes. À partir du cahier des charges des producteurs français, **Coquas** a développé une **gamme de machines pour le décorticage des amandes**, gamme adaptée au marché français constitué de petites exploitations de quelques hectares.

#### • Différenciation, éco-conception et réduction de l'impact environnemental

**Lithobru** a développé la «**Collection Nature – les inattendus de Lithobru**» en adoptant une démarche d'éco-conception afin de limiter les quantités d'encre utilisées et le gachis de papier. Et **Lithobru** a mis en place une démarche pour accompagner ses clients dans leur démarche éco-responsable.

De son côté **Vinventions**, avec la gamme de bouchons **Nomacorc Blue Line**, renforce son action en matière de développement durable par l'utilisation de 50% de matière provenant du recyclage de plastiques.

Quant à **New Holland Agriculture**, la réduction de l'impact environnemental est l'objet premier du tracteur à chenilles **TK Methane Power**. Ce tracteur fonctionne au biométhane, combustible renouvelable qui peut être produit sur l'exploitation. Un tel tracteur est un moyen de viser la neutralité carbone pour les exploitations agricoles et s'inscrit dans le schéma d'une ferme énergétiquement autosuffisante.

Le palmarès des nominés pour cette édition 2021 des **SITEVI Innovation Awards** est riche d'innovations qui touchent des secteurs très différents. Pour les découvrir, rendez-vous sur le **SITEVI** à Montpellier, en novembre prochain !





# Les nominés des **SITEVI** Innovation Awards 2021

ENTREPRISE NOMINÉE	INNOVATION
3D AEROSPACE	DeVines
APTIMIZ	Solution de suivi automatique du temps de travail des hommes et des machines
BIOPHYTOS	Procédé d'impression 3D de jarre en céramique
BUCHER VASLIN	Bucher Xplus
CAFFINI SPA	Smart Synthesis
COQUAS	Gamme complète de machines de décorticage des fruits à coques (amandes)
DALIVAL	KISSABEL®
DELLA TOFFOLA FRANCE	Ampelos
ERO	Defoliator VITIpulse Combi
ERTUS GROUP	Exapta TACTIQUE
IFV	Pathogen, formation sur les viroses de la vigne
LITHOBRU	Collection Nature - Les Inattendus de Lithobru
VIGNETINOX	ATT.65 LIV. RAPID
NETAFIM	NetFlush™
NEW HOLLAND AGRICULTURE	TK Methane Power
NEW HOLLAND AGRICULTURE	AGXTEND XPower XPN pour vignes étroites
PARSEC	NECTAR by ADCF
PARSEC	Quadr@
PELLENC - PERA OENOPROCESS	PELLENC Connect
PELLENC - PERA OENOPROCESS	INTEGRAL'WINERY
PELLENC - PERA OENOPROCESS	Couplage FILTR'ACTIV
PROVITIS	VSE 230
R&D VISION	Machine pour le contrôle qualité et tri optique des caisses de raisin
SOUFFLET VIGNE	Presticire
SOUFFLET VIGNE	Spray Protect
STUDIO NYX	E-Cab, le simulateur de formation à la conduite d'engins agricoles
TERRANIS	Oenoview365-HYD
TONNELLERIE ROUSSEAU	Cuve InOak
VINVENTIONS	Nomacorc Blue Line
VINVENTIONS	Test de Tendance d'Evolution des vins du PolyScan
VITIBOT	Pulvérisation confinée avec panneaux récupérateurs sur plateforme automatisée



## ■ 3D AEROSPACE

SERVICES DE PROXI DÉTECTION  
EMBARQUÉE POUR LA VITICULTURE DE  
PRÉCISION

Nom commercial : DeVines

Après avoir été primée plusieurs fois grâce à ses innovations technologiques, 3D Aerospace se lance à la conquête du marché de la viticulture. DeVines est une solution tout-en-un permettant de répondre à de nombreux problèmes rencontrés par les viticulteurs d'aujourd'hui. Le réchauffement climatique, l'apparition de nouveaux acteurs étrangers sur le marché, les opportunités technologiques et dernièrement la crise sanitaire poussent les vignerons à se tourner vers de nouveaux outils. La viticulture de précision, qui résulte de ces phénomènes, prend aujourd'hui de l'ampleur et DeVines entend bien faire sa place sur ce marché. Le lancement de DeVines est prévu pour l'automne 2021, les premiers services commercialisés seront l'estimation de rendement et la véraison, la détection de pieds manquants sur une carte HD et la gestion des activités du vignoble. DeVines est un concentré d'outils d'aide à la décision, et qui propose un service tout-en-un permettant au viticulteur d'avoir accès à une multitude de données au même endroit et simplement. Des solutions existent déjà pour la viticulture, mais aucune ne combine météorologie, définition de la parcelle, gestion de la croissance, cartographie, détection d'anomalies et gestion de l'activité du personnel. Avec DeVines, 3D Aerospace fournit un outil qui a trois avantages : pratique, économique et inscrit dans une démarche durable.

### CONTACT

**M. Benjamin KAWAK**  
bkawak@3daerospace.eu



## ■ APTIMIZ

SOLUTION DE SUIVI AUTOMATIQUE DU  
TEMPS DE TRAVAIL DES HOMMES ET DES  
MACHINES

Nom commercial : Aptimiz

Aptimiz est maintenant disponibles pour les viticulteurs et arboriculteurs et élargit son offre en lançant Aptitrack, la première solution permettant de mesurer automatiquement l'intégralité du temps des Hommes et aussi des machines sur une exploitation agricole. Sans nécessiter aucune saisie, la solution repose sur une application smartphone ou un capteur qui déterminent automatiquement l'activité qu'un utilisateur réalise et mesure le temps qu'il y consacre. L'agriculteur n'a absolument aucune action à réaliser, tout se fait tout seul : démarrage, détection de l'activité, enregistrement du temps passé et des temps de déplacement. Aptimiz se différencie par sa simplicité d'usage et la mesure complète des temps sur une exploitation agricole tout en déterminant automatiquement les tâches réalisées en parcelle et en bâtiment. Avec Aptitrack, le smartphone détecte sur quelle machine un agriculteur travaille et avec quels outils. La technologie se distingue notamment par son accessibilité permettant d'équiper un grand nombre de personnes et de matériels (machines de récolte, outils de travail du sol, engin de manutention, nettoyeur haute pression, etc.). Grâce aux données et en relation avec les objectifs de l'exploitation, Aptimiz permet d'identifier des leviers de progression, de faire des simulations, et facilite la prise de décision en matière de : pilotage, transmission/installation, développement d'un atelier, besoin en main d'œuvre.

### CONTACT

**M. Simon DENONNAIN**  
s.denonnain@aptimiz.com



## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ BIOPHYTOS

PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D DE JARRE EN CÉRAMIQUE

Nom commercial : Procédé d'impression 3D de jarre en céramique

L'impression 3D de jarre en céramique permet d'offrir de nouvelles possibilités pour la fabrication de contenants en céramique au niveau de la forme, de la reproductibilité, de la performance technique jusqu'ici inaccessibles avec les procédés actuels.



### CONTACT

**M. Quentin JOLY**  
quentin.joly@biopythos.fr



### ■ BUCHER VASLIN

DRAIN PIVOTANT À FIXATION RAPIDE

Nom commercial : Bucher Xplus

Le presseur Bucher XPlus dispose de drain pour le drainage des jus. La forme des drains et le type d'ajourage ont été définis pour récupérer le plus rapidement les jus libres et réduire au maximum leur colmatage. La présence de drain assure également une efficacité accrue de l'action d'émiettage lors de la rotation de cuve. L'innovation concerne les drains pivotants avec une fixation simple, rapide et sans besoin d'outillage. Pour aller plus loin dans la recherche d'une hygiène parfaite et dans la réduction de l'impact environnemental de ses équipements, Bucher Vaslin a développé une innovation sur les drains permettant aux opérateurs de relever facilement les drains pour les laver et pour rapidement éliminer toutes traces de jus résiduel. Par ailleurs, Pour réduire la pénibilité et renforcer la sécurité opérateur, Bucher Vaslin a développé un système d'ouverture et de fermeture des drains, facile, rapide et surtout sans utilisation d'outils et sans enlever des vis ou autres composants. Les gains pour l'utilisateur sont multiples :

- Moins d'impact sur l'environnement : diminution de la consommation en eau
- Plus de sécurité pour l'opérateur : pas d'outillages
- Réduction de la pénibilité : serrage et desserrage aisé et rapide, à la main. Lavage facile.
- Élimination de risques de pannes : vis imperdables
- Temps de lavage réduit : opération rapide et facile
- Renforcement de l'hygiène vinaire
- Accessibilité des parties à nettoyer, pas de zone de rétention

### CONTACT

**M. Yannick CADOT**  
yannick.cadot@buchervaslin.com



## ■ CAFFINI SPA

PULVÉRISATEUR INTELLIGENT ET INNOVANT

Nom commercial : Smart Synthesis



Le pulvérisateur intelligent et innovant que CAFFINI Spa a développé est issu d'un projet H O R I Z O N 2020 intitulé « O P T I M A ».

La base de

cette nouvelle machine est son «Synthesis®» commercial, avec une tour de forme verticale, des déflecteurs réglables électroniquement et des écrans d'air sur les deux côtés (certifiés ENAMA/ENTAM 05- 099). Les différentes versions de la synthèse sont basées sur un diamètre différent du ventilateur, qui peut être réglé en fonction de la canopée. Habituellement, la vitesse de rotation du ventilateur est liée au régime de la prise de force du tracteur, il est donc impossible de la gérer sans modifier le régime du moteur diesel et, par conséquent, la vitesse. La solution proposée est un ventilateur à entraînement électrique avec un générateur électrique (400V), lié à la prise de force du tracteur et un convertisseur qui contrôle la vitesse du moteur électrique en fonction de la densité de la canopée. Ces valeurs sont fournies par deux ou plusieurs capteurs à ultrasons correctement réglés. Ces données, correctement élaborées, permettent de modifier le volume d'air en temps réel, en l'adaptant à la densité de la canopée et bien plus encore, car pour la première fois sur un pulvérisateur viticole et arboricole, ont été montées des buses PWM, qui pulvérisent avec une haute fréquence au lieu d'un flux continu pour un meilleur contrôle du produit phytosanitaire. L'interaction de ces technologies, gérée par divers calculateurs CAN, permet de modifier non seulement le volume d'air généré par le pulvérisateur, mais aussi la quantité de produit phytosanitaire répandue en temps réel et sans changer la taille des gouttelettes. Cette dernière caractéristique est importante pour maîtriser la dérive car c'est l'opérateur qui décidera de la taille des gouttelettes en fonction de la dose qu'il veut épandre et des conditions climatiques.

### CONTACT

M. Elvio ARRIGUCCI  
e.arrigucci@caffini.com



## ■ COQUAS

CASSERIE POUR FRUITS À COQUES  
(AMANDES)

Nom commercial : Gamme complète de machines de décortiquage des fruits à coques (amandes)

Agriculteur/viticulteur cherchant à se diversifier en plantant quelques Ha d'amandiers ? Déjà producteur d'amandes voulant tenter l'expérience de la transformation / vente en circuit court de sa production ? La casserie compacte FLCA 80 COQUAS est faite pour eux. Un projet de casserie a une dimension industrielle ? La gamme FLCA COQUAS, développée autour du cassoir FLCA, se positionne pour répondre parfaitement à ce segment de marché. Cette ligne est évolutive : elle permet de commencer avec une configuration complète de base et d'accroître ultérieurement sa capacité de production. La gamme FLCA et les accessoires de la marque COQUAS, permettent à la fois d'investir judicieusement dans une ligne de machines conçues et réalisées dans ses ateliers en France. La ligne FLCA permet également d'être totalement autonome, de l'acheminement du fruit à coques vers le cassoir jusqu'à la sortie calibrée du produit fini : l'amande nue. Autres avantages : la traçabilité, l'alimentarité et la labellisation Bio possible. En maîtrisant ainsi de A à Z toutes les étapes de fabrication, les technologies de cassage et de tri COQUAS assurent une belle qualité de fruits. C'est la garantie d'un parfait suivi qui apportera une valeur ajoutée et un gage de qualité aux produits confiés. C'est également moins de transports, moins de manipulations, moins d'impact CO2 sur l'environnement, mais surtout, une plus grande rentabilité.

### CONTACT

M. Rémi Beaugier  
beaugier.r@groupe-fldi.com



## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ DALIVAL

MARQUE D'UNE NOUVELLE GAMME DE VARIÉTÉS DE POMMES À CHAIR ROUGE, DÉVELOPPÉES À TRAVERS L'ORGANISATION IFORED, CONSORTIUM DE 14 PRODUCTEURS/METTEURS EN MARCHÉ, DANS 13 PAYS DU MONDE

Nom commercial : KISSABEL®

Dalival est un pépiniériste fournisseur de plants aux arboriculteurs mais est aussi, via sa station de R&D IFO, actif au niveau international dans la création et la sélection de variétés de pommes, de poires et de fruits à noyau. Les pommes à chair rouge existent depuis très longtemps mais leur goût extrêmement acide les rendait impropres à la consommation en pomme à couteau et même difficile à utiliser industriellement (il fallait beaucoup diluer le produit pour diminuer l'acidité, ce qui avait pour conséquence de perdre la coloration, et de fait l'intérêt). IFO travaille depuis 30 ans à hybrider et sélectionner des variétés qui gardent leur chair rouge, tout en ayant une très bonne qualité gustative. Les variétés sélectionnées constituent une gamme : il y a en effet des variétés de pommes à épiderme rouge et à chair rouge avec différent niveau d'intensité de rouge, mais aussi des pommes à épiderme orange ou jaune, avec des chairs rosées de différentes intensités. La gamme comprend des variétés de différentes maturités (précoce à tardive) et même des variétés résistantes aux maladies. Le point commun est la très bonne qualité gustative, qui va de l'acidulé à la dominante sucrée et très parfumée. Kissabel® est la marque qui représente cette nouvelle gamme de variétés, développées à travers l'organisation Ifo red, consortium de 14 producteurs/metteurs en marché dans 13 pays du monde. 7 premières variétés de cette gamme sont en cours de lancement commercial.



#### CONTACT

Mme Fiona DAVIDSON  
fdavidson@dalival.com



### ■ DELLA TOFFOLA FRANCE

CENTRE DE PRESSURAGE PNEUMATIQUE PERMETTANT DE TRAVAILLER EN CYCLE CONTINU

Nom commercial : Ampelos

Le nouveau centre de pressurage pneumatique continu Ampelos, introduit sur le marché par Della Toffola, est un système de pressurage intégré, qui permet de travailler en cycle continu. Le système se compose de 3 pressoirs automatiques reliés par des capteurs et une intelligence artificielle intégrée dans une structure unique. Le mode continu est obtenu en créant une synergie entre plusieurs petits pressoirs individuels utilisés en mode discontinu, avec un grand intérêt pour la qualité. Cette approche permet d'obtenir des capacités élevées avec des pressoirs relativement petits et donne un important avantage qualitatif. Le temps entre le début du remplissage et la fin de la récupération du moût de chaque pressoir est très faible, contrairement à ce qui se passe dans les grandes installations de pressurage continu. Grâce à une série de capteurs interconnectés et gérés par des algorithmes et de l'intelligence artificielle, le cycle de pressurage est entièrement automatique dans toutes ses phases : du début du remplissage à la fin du lavage et le centre présente tous les avantages qui s'excluent généralement dans un cycle de pressurage, c'est-à-dire vitesse, qualité et rendement. Le système s'adapte aux conditions, enregistre les données des bons pressurages et les utilise pour améliorer les performances des pressurages suivants grâce à un système d'auto-apprentissage.

#### CONTACT

M. Yacine Amami  
yamami@dellatoffola.it



## ■ ERO

TECHNOLOGIE REGROUPANT L'EFFEUILLAGE REDÉFINI, DEUX TECHNOLOGIES D'EFFEUILLAGE AU SEIN D'UNE MÊME TÊTE D'EFFEUILLAGE, UN EFFEUILLAGE HAUT DE GAMME À VITESSE INÉGALÉE.

Nom commercial : ERO Defoliator VITIpulse Combi

La technologie ERO Defoliator VITIpulse Combi regroupe plusieurs innovations : l'effeuillage redéfini, deux technologies d'effeuillage au sein d'une même tête d'effeuillage, un effeuillage haut de gamme à vitesse inégale. Ces innovations regroupées permettent d'améliorer les performances ainsi que d'économiser les ressources. Le développement révolutionnaire VITIpulse Combi associe effeuilleuse à rouleaux et effeuillage à air comprimé pour offrir au client le meilleur des deux modes. L'association des deux systèmes d'effeuillage leaders du marché allie rapidité et excellence du travail. En outre, la VITIpulse Combi garantit un résultat plus ciblé tout en réduisant sensiblement les risques de blessure. Il a été constaté que l'élimination préalable des feuilles externes avec la EB 490 P permet à la VITIpulse de pénétrer plus facilement dans la zone fructifère interne tout en respectant l'intégrité des baies. Cette méthode prolonge ainsi la période d'intervention et, par conséquent, la surface traitée pendant la saison. Un effeuillage haut de gamme est réalisé à une vitesse d'avance inégale.

### CONTACT

Mme Bianca KRIEGER  
bianca.krieger@ero.eu



## exapta

## ■ ERTUS GROUP

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION POUR  
LA RÉALISATION DU PLANNING  
PHYTOSANITAIRE.

Nom commercial : Exapta TACTIQUE

Le nouvel assistant du traitement de la vigne Exapta TACTIQUE est le nouveau module de la suite logicielle Process2Wine qui va permettre de concevoir et d'optimiser le planning de traitement d'une exploitation viticole. Quelle que soit la structure, la saison des traitements requiert une attention particulière et appliquer son programme demande de prendre en compte de nombreux paramètres (caractéristiques vignoble, réglementations, pression parasitaire, disponibilité des ressources, conditions météo et sensibilités des maladies). Exapta TACTIQUE va automatiquement collecter les données des modèles épidémiologiques, les prévisions météorologiques et utiliser les informations déjà présentes dans le logiciel Process2wine pour proposer les interventions les plus adaptées pour une protection du vignoble efficace. Tous les jours, les données sont actualisées et la planification des propositions de traitement s'adapte en fonction des conditions météorologiques. L'algorithme d'Exapta a été développé dans l'objectif de baisser les coûts en utilisant au mieux les ressources tout en maintenant un niveau de protection du vignoble très élevé. Les premières simulations menées sur la campagne 2020 permettent d'atteindre des économies allant jusqu'à 20% sur le coût des traitements phytosanitaires. Au niveau environnemental, la réduction des doses de cuivre peut atteindre 15% et le nombre de traitements ainsi que l'indice de fréquence de traitement peut diminuer jusqu'à 20%.

### CONTACT

Mlle Mathilde TAFANI  
mathilde.tafani@ertus.fr



## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ INSTITUT FRANÇAIS DE LA VIGNE ET DU VIN (IFV)

PREMIER E-LEARNING SUR LES VIROSES DE  
LA VIGNE.

Nom commercial : PATHOGEN, formation sur les  
viroses de la vigne

Premier e-learning sur les viroses de la vigne créé par l'IFV, la formation PATHOGEN propose une approche innovante de formation sur les viroses de la vigne en combinant enseignement en ligne et sessions sur le terrain. Elle est proposée sur trois niveaux afin de répondre à la diversité des profils et des attentes des professionnels de la filière vin. Les niveaux « BASIQUE » et « AVANCÉ » incluent une description des viroses les plus répandues, de leurs modes de transmission, des méthodes de détection et des méthodes de luttes possibles ainsi que les aspects réglementaires. Certains domaines sont approfondis pour le niveau AVANCÉ qui aborde également le sujet des virus émergents et les perspectives de recherche. Le niveau FORMATEUR est conçu pour permettre à des techniciens de dispenser ultérieurement cette formation auprès des professionnels de la filière en animant des sessions sur le terrain.

#### CONTACT

Mr Régis CAILLEAU  
regis.cailleau@vignevin.com



### ■ LITHOBRU

NOUVELLE GAMME «NATURE» EN PAPIERS  
BIOSOURCÉS, FIBRES ALTERNATIVES  
VÉGÉTALES (FOIN ET BULBES DE TULIPES),  
ET AVEC DES TECHNIQUES D'IMPRESSION  
ÉCO-RESPONSABLES (ENCRES ET DORURES  
SECONDES VIES).

Nom commercial : Collection Nature - Les  
Inattendus de Lithobru

Lithobru a mis en place 3 étapes pour accompagner ses clients pour avoir une vraie démarche Écoresponsable dans la conception de leurs étiquettes : l'Eco Design, l'Eco-Encre, l'Eco-Conception.

L'objectif est de proposer des vraies solutions en tant qu'imprimeur à la fois sur des supports papiers éco-responsables, FCS, recyclés ou avec des fibres alternatives. Notre objectif est d'apporter de vraies solutions techniques pour limiter les gâches de matières dans le processus d'impression avec des écogestes sur le design, les formats, les encres et dorures « seconde vie », recommander sur le type d'impression (offset ou numérique) ... La nouvelle Gamme « Nature » se caractérise notamment par des papiers biosourcés avec des fibres alternatives végétales (foin et bulbes de tulipes), mais surtout des techniques d'impression éco-responsables avec des encres et dorures secondes vies, qui amènent une nouvelle approche dans les packagings respectant plus l'environnement. Un réel engagement au quotidien de nos équipes commerciales, production et Marketing/R&D !

#### CONTACT

Mme Vanessa CHAVANNEAU  
vanessa.chavanneau@lithobru.com





## ■ VIGNETINOX

OUTIL RÉDUISANT LE TEMPS D'INSTALLATION ET GARANTISSANT UNE UNIFORMISATION DU MONTAGE DES BLOQUE TUTEURS EN ÉLIMINANT L'ERREUR HUMAINE.

Nom commercial : ATT.65 LIV. RAPID

ATT.65 LIV.RAPID est un outil qui facilite l'installation manuelle de l'ART. 65LIV (bloque tuteur Vignetinox). Cet outil réduit considérablement le temps d'installation et garantit une uniformisation du montage des bloque tuteurs en éliminant l'erreur humaine, cause principale de leur inefficacité. RAPID se caractérise par un mouvement rapide et calibré offrant une excellente prise entre le tuteur, les fils et le bloque fils.



### CONTACT

Mme Priscille PRADO POZO  
priscille@vignetinox.com

## ■ NETAFIM

VANNE DE PURGE PERMETTANT À ELLE SEULE, UN PILOTAGE À DISTANCE, COMPATIBLE AVEC LES LIGNES À PAROIS FINES, MOYENNES ET ÉPAISSES

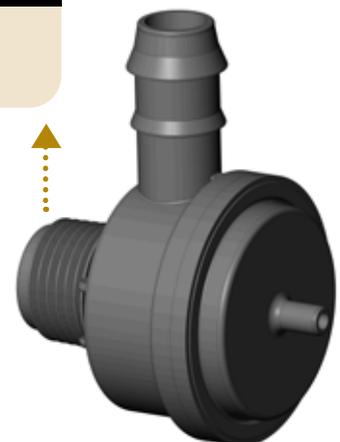
Nom commercial : NetFlush™

La longévité et les performances des systèmes d'irrigation goutte à goutte sont déterminées par plusieurs facteurs : la qualité de l'eau, la qualité du système d'irrigation et la maintenance. La purge de la ligne goutte à goutte est une procédure essentielle dans le processus d'entretien. NetFlush™ est une vanne de purge unique car elle seule permet un pilotage à distance, compatible avec les lignes à parois fines, moyennes et épaisses. NetFlush™ peut être installée dans n'importe quel système de goutte-à-goutte, qu'il soit de type enterré ou en surface. Avec NetFlush™, la purge des lignes n'est plus un casse-tête. C'est un travail que les agriculteurs peuvent faire à distance. Il permet de maintenir le système d'irrigation exempt de débris et d'optimiser les performances et la longévité du système d'irrigation. NetFlush™ réduit considérablement le temps et les efforts investis dans le processus de purge de chaque ligne. Il est rentable après moins d'1 an, compte tenu des coûts de main d'œuvre :

- Facile d'utilisation avec une seule commande hydraulique.
- Purge automatique via le programmeur d'irrigation ou en manuel
- Purge d'un groupe entier de lignes goutte à goutte en même temps
- Réduit le temps de travail d'environ 90 % par rapport aux autres dispositifs.
- Réduit le temps d'installation par rapport aux systèmes classiques de collecteurs de purge.
- Faible coût de main d'œuvre

### CONTACT

Mme Céline PALVADEAU  
celine.palvadeau@netafim.com





## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ NEW HOLLAND AGRICULTURE

TRACTEUR SPÉCIALISÉ À CHENILLES  
ALIMENTÉ PAR DU BIOMÉTHANE POUR UNE  
PRODUCTION DE VIN VISANT L'IMPACT  
NEUTRE EN CO<sub>2</sub> ET S'INSCRIVANT DANS LE  
SCHÉMA D'UNE FERME ÉNERGÉTIQUEMENT  
INDÉPENDANTE

Nom commercial : TK Methane Power

Le TK Methane Power est un tracteur spécialisé à chenilles alimenté par du bio méthane pour une production de vin visant l'impact neutre en CO<sub>2</sub> et s'inscrivant dans le schéma d'une ferme énergétiquement indépendante. Le gabarit du tracteur n'a pas été augmenté pour lui permettre de continuer à travailler dans des espaces restreints et des cultures en ligne. C'est un produit écologiquement et économiquement novateur.



#### CONTACT

Mme Elodie ROUSSEAU  
elodie.rousseau@newholland.com



### ■ NEW HOLLAND AGRICULTURE

NOUVEAU SYSTÈME DE DÉSHÉRBAGE  
ÉCOLOGIQUE, SYSTÉMIQUE ET SANS  
GLYPHOSATE, DONNANT À LA FILIÈRE  
VIGNES ÉTROITES LA CAPACITÉ  
DE BALANCER ENTRE SOLUTIONS  
BIOLOGIQUES ET À EMPREINTE CARBONE  
RAISONNÉE.

Nom commercial : AGXTEND XPower XPN pour vignes étroites

Le XPower XPN pour vignes étroites est un nouveau système de désherbage écologique, systémique et sans Glyphosate, donnant à la filière vignes étroites la capacité de balancer entre solutions Biologiques et à empreinte carbone raisonnée.

#### CONTACT

Mme Elodie ROUSSEAU  
elodie.rousseau@newholland.com



### ■ PARSEC

GESTION INTELLIGENTE DU CO<sub>2</sub>  
FERMENTAIRE NECTAR BY ADCF

Nom commercial : NECTAR by ADCF

Au cours des 5 dernières années, la technologie ADCF d'Analyse Dynamique de la Cinétique Fermentaire, mise au point par la Société PARSEC, a démontré sa supériorité pour le suivi des fermentations alcooliques en temps réel et sans prise d'échantillon. Parallèlement, cette technologie présente des effets induits très intéressants du point de vue œnologique, technologique, organoleptique et sanitaire. Elle élabore des vins plus frais et intenses aromatiquement par la conservation des arômes dans les vins. Quelques adaptations permettent aussi d'optimiser et simplifier les macérations pour les vinifications en rouge. De plus, cette technologie élimine les consommations énergétiques et les matériels de macération en utilisant seulement la pression de CO<sub>2</sub> produit par la fermentation comme unique source d'extraction. Elle réduit les consommations d'eau

de rinçage et nettoyage. Le confinement du CO<sub>2</sub> permettra aussi de mieux protéger les vins de l'oxydation et d'apporter une solution pour les vinifications sans soufre. Il serait aussi possible de recycler le CO<sub>2</sub> fermentaire pour limiter les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et ainsi améliorer les performances environnementales de la filière vinicole. La meilleure compréhension des phénomènes fermentaires et physico-chimiques des gaz dissous amène aujourd'hui à proposer une nouvelle technologie intégrée pour les vinifications et l'élevage, avec des conceptions de caves efficaces et respectueuses de l'environnement.

#### CONTACT

Mme Amagoia IZAGUIRRE SANCHEZ GIL  
aizaguirre@parsecsl.net



## ■ PARSEC

SOLUTION D'INTÉGRATION INFORMATIQUE  
POUR LES CAVES 4.0.

Nom commercial : **Quadr@**

Parsec, avec l'introduction de Quadr@ sur le marché, apporte une révolution dans le monde des logiciels de gestion de cave. Il combine en effet la fonctionnalité des systèmes de traçabilité classiques avec l'environnement du contrôle de process, créant un système qui combine ces deux aspects qui, en surveillant et en gérant le processus, construit automatiquement et en détail cette traçabilité devenue aujourd'hui indispensable.

### CONTACT

**Mme Amagoia IZAGUIRRE SANCHEZ GIL**  
aizaguirre@parsecsrl.net

## ■ PELLENC - PERA OENOPROCESS

PLATEFORME CLOUD DE SUIVI DES  
MATÉRIELS, DE DIAGNOSTIC À DISTANCE ET  
D'ACTIVITÉS VITI-VINICOLES.

Nom commercial : **PELLENC Connect**

PELLENC Connect est une plateforme CLOUD commune aux clients, distributeurs et usines du groupe PELLENC. En tant que full-liner, PELLENC propose un suivi optimisé des matériels et opérations de la vigne à la cave ; depuis smartphone, tablette ou PC.

La plateforme regroupe 3 catégories de services principales :

- Suivi du matériel et des opérations à la VIGNE,
- Suivi du matériel et des opérations à la CAVE,
- Suivi des PARCELLES.

L'ensemble des matériels de la gamme PELLENC sera connectable à terme, qu'ils soient électroportatifs, viticoles/machines à vendanger ou matériels de cave. Les bénéfices que PELLENC souhaite apporter à ses clients sont :

- Renforcer le lien entre la vigne et la cave en période de vendange en échangeant des informations liées au chantier de récolte (masse vendangée par parcelle, et cépage) et à la capacité de réception de la cave.
- Apporter de la sérénité et optimiser l'organisation et la logistique,
- Optimiser l'activité de la flotte des matériels et leur maintenance,
- Alerter en temps réel en cas de dysfonctionnement/défaut,
- Enregistrer l'historique des utilisations des matériels pour une meilleure traçabilité opérationnelle et analyse technico-économique,
- Collecter des données agronomiques en temps masqué lors du travail à la vigne, sans réduire la productivité des équipements, ainsi que les données œnologiques.



### CONTACT

**Mr Matthieu HAMEL**  
m.hamel@pellenc.com



## Les **SITEVI** Innovation Awards



### ■ PELLENC - PERA OENOPROCESS

ÉGRAPPOIR TRIEUR, MÉCANIQUE, DE  
VENDANGE.

Nom commercial : INTEGRAL'WINERY

Intégral' Winery est un équipement 2 en 1 d'égrappage et de tri mécanique. C'est l'évolution de la gamme Selectiv' Process Winery. Les performances des machines ont été maintenues que ce soit en termes de débit qu'en qualité d'égrenage et de tri.

Il y a 3 tailles de machines capables de traiter de 1 à 25 t/h :

- Intégral' Winery S pour des débits jusqu'à 4t/h,
- Integral' Winery M de 3 à 10t/h
- Integral' Winery L de 7 à 20 t/h.

De nombreuses améliorations ont été apportées afin de répondre aux nouveaux besoins environnementaux des caves : réduire la consommation électrique et la consommation d'eau. Des améliorations ont donc été apportées pour le lavage et la sécurité des opérateurs. L'ensemble de l'architecture a été revue. La partie supérieure de la machine qui fait l'égrappage peut s'escamoter complètement afin de laisser un accès total aux modules d'égrenage linéaire à haute fréquence et au convoyeur à claire-voie. La table de tri à rouleaux quant à elle est disposée sur un système de tiroir qui permet de la sortir et de la laver entièrement. La sécurité des opérateurs ainsi que le lavage ont été grandement simplifiés par le fait d'avoir supprimé les 3 vis de la précédente génération. L'architecture de la machine permet de n'avoir qu'un seul modèle (plus de version gauche ou droite) et surtout de faciliter l'organisation à la cave car les déchets (rafles et petits déchets) sortent au même endroit.

#### CONTACT

Mr Stéphane COTTENCEAU  
s.cottenceau@pellenc.com

### ■ PELLENC - PERA OENOPROCESS

COUPLAGE DE FILTRES TANGENTIELS  
POUR OPTIMISATION DES PERFORMANCES  
DE FILTRATION DES LIQUIDES CHARGÉS  
(BOURBES, LIES, RÉTENTATS)

Nom commercial : Couplage FILTR'ACTIV

Le couplage FILTR'ACTIV est un équipement 2 en 1 pour la filtration des produits à haute teneur en matières solides en suspension et des vins. Seule alternative technique aux filtres rotatif sous vide et à presse, la gamme FILTR'ACTIV combine le meilleur de la technologie de filtration tangentielle tubulaire et de filtration tangentielle dynamique pour obtenir des performances inégalées en termes de débits de production, de qualité du produit filtré et de rendement. Ce couplage innovant de deux technologies membranaires est un véritable atout aussi bien pour les domaines particuliers que pour les caves de grande capacité. Adaptabilité, souplesse et performance sont les maîtres mots associés au couplage FILTR'ACTIV. En effet, les deux unités peuvent filtrer ensemble ou séparément, avec différents types de produits grâce à un choix complet de matériaux membranaires (organique ou inorganique). Le Couplage FILTR'ACTIV permettra donc une valorisation complète de chaque hL de bourbes, de lies, de vins au sein de la cave.

#### CONTACT

Mr Stéphane COTTENCEAU  
s.cottenceau@pellenc.com





## ■ PROVITIS

MACHINE À TIRER LES SARMENTS VSE 230

Nom commercial : VSE 230

La machine à tirer les sarments VSE 230 extrait les sarments par le bas de la manière suivante : Un portique enjambant le rang de vigne est équipé d'un côté, d'un moyen d'aménagement et de l'autre côté de moyens de saisie-extraction et de broyage. L'ensemble est attelé à l'avant d'un tracteur agricole et porté par un support de machine. Le moyen d'aménagement se compose d'une vis sans fin entraînée en rotation et dont les cannelures hélicoïdales poussent les sarments coupés perpendiculairement vers le rang adjacent où se trouvent les moyens de saisie-extraction. La vis sans fin est montée sur un bras oscillant asservi par un vérin. Le bras oscillant permet à la vis sans fin de contourner les piquets du palissage ainsi que les pieds de vigne. Les moyens de saisie-extractions sont situés en face du moyen d'aménagement de telle sorte que l'extrémité de la vis sans fin soit le plus proche possible des dits moyens d'extraction. Ces moyens de saisie-extraction sont composés de :

- Deux ensembles de rouleaux hélicoïdaux dotés de lamelles rigides ;
- D'une brosse rotative parallèle aux rouleaux hélicoïdaux.

Les lamelles et la brosse ont un rôle de préhension des sarments préalablement poussés par la vis sans fin de manière à les introduire progressivement et sans brutalité entre les rouleaux hélicoïdaux, facilitant le pincement des sarments pour mieux les acheminer vers le module de broyage, lequel achève le travail en les émiettant avant de tomber au sol.

### CONTACT

Mr Didier ANDELFINGER  
didier.andelfinger@provitis.eu

## ■ R&D VISION

MACHINE POUR LE CONTRÔLE QUALITÉ ET LE TRI OPTIQUE DES CAISSES DE RAISIN GRÂCE À UN SYSTÈME OPTIQUE BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ ET PARAMÉTRABLE PAR L'UTILISATEUR.

Nom commercial : Machine pour le contrôle qualité et tri optique des caisses de raisin

Cette machine utilise de manière combinée des technologies d'imagerie 3D haute vitesse, d'imagerie multispectrale (visible et infrarouge) et d'intelligence artificielle / deep learning permet d'analyser des paramètres comme l'état sanitaire (mildiou, oïdium, botrytis), l'échaudage, la taille et la couleur des baies, la détection d'intrus, le niveau de remplissage. L'identification des caisses peut s'effectuer via un code-barre ou un QR Code. Le système peut adresser un automate pour le tri et un système d'information pour les traçabilités administratives et fonctionnelles. Plusieurs années de mise au point et d'apprentissage en conditions réelles et industrielles ont été nécessaires pour obtenir aujourd'hui une solution très performante qui n'a pas d'équivalent sur le marché.

### CONTACT

Mr Fabien POUJOL  
fabien.poujol@rd-vision.com





## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ SOUFFLET VIGNE

GAMME INNOVANTE DE MACHINES À CIRER LES BOUTEILLES.

Nom commercial : Presticire

Presticire propose une gamme de 3 machines à cirer les bouteilles. Cette innovation permet d'obtenir un rendu unique et une bouteille 100% à l'image souhaitée grâce à la grande possibilité de réglages que offrent les cireuses : couleurs, inclinaison, surface recouverte, goutte de cire,... Les machines Presticire permettent une maîtrise de la régularité de la manière d'appliquer la cire sur la bouteille, et garantissent une identité unique, le tout paramétrable directement sur la machine. Presticire permet un surbouchage à la cire automatique qualitatif à haute valeur ajoutée. L'objectif est de réaliser un surbouchage de qualité et de finition visuelle parfaite, qui réponde aux attentes des vignerons les plus exigeants, mais aussi des caves coopératives et des négociants en vins. Ainsi, pour pouvoir répondre aux différentes demandes, aux différentes productions des domaines variés, Soufflet Vigne a conçu une gamme de 3 cireuses, utilisant la même technologie, afin de garantir la même qualité de surbouchage, quelle que soit la machine proposée. Les cireuses sont fabriquées en France et sont disponibles en 3 modèles, adaptée à chaque marché : une simple, une semi-automatique et une automatique.



#### CONTACT

Mr Patrice Lagarde  
plagarde@soufflet.com



### ■ SOUFFLET VIGNE

SYSTÈME DE PULVÉRISATION DE FLORES DE BIOPROTECTION.

Nom commercial : Spray Protect

Le Spray Protect de Soufflet Vigne en partenariat avec Chr. Hansen. Le Spray Protect est un système de pulvérisation pour levures et bactéries de bioprotection pour le raisin vendangé. Il est composé d'une cuve de 10L mobile sous pression, d'un débitmètre ainsi que d'une girafe munie de buses réglables. Le système est configurable suivant les différents dispositifs de tapis de tri ou de convoyage du raisin.

- Une bioprotection sécurisée et précise au niveau de la vendange
- Une nouvelle manière d'ensemencer les raisins, en cave, en amont de la vinification.
- Permet une pulvérisation précise d'une quantité de micro-organismes sur une quantité de raisin en fonction de la vitesse et de la capacité du tapis.
- Facilite l'utilisation de ferments utilisés en bioprotection sur tous types de raisins.
- Améliore l'homogénéité de la dispersion des ferments et permet leur action précoce, raccourcissant la phase de latence.
- Un protocole testé, validé et adopté par les utilisateurs.
- Validé sur Viniflora(R) NoVA(TM) sur raisins rouges, pour vinification sans SO2 et sur Viniflora(R) FrootZen(TM) sur raisins blanc, rosés et rouges.

#### CONTACT

Mr Patrice Lagarde  
plagarde@soufflet.com



## ■ STUDIO NYX

SIMULATEUR DE FORMATION À LA CONDUITE D'ENGINS AGRICOLES À DESTINATION DES ÉCOLES ET DES ENTREPRISES.

Nom commercial : E-Cab, le simulateur de formation à la conduite d'engins agricoles

E-Cab est le nouveau simulateur de formation en réalité virtuelle à la conduite d'engins agricoles pour les écoles et les entreprises. Il permet de se former à la conduite d'une machine à vendanger grâce à l'immersion complète de l'utilisateur dans un environnement 3D réaliste. Pour la sécurité routière, un exercice sur route via l'intelligence artificielle est proposé, un entraînement au gabarit sur des parcours entre des plots ainsi que l'apprentissage d'une vendange sur une parcelle de vigne. L'objectif premier de E-Cab est de mettre des outils numériques performants à disposition des formateurs et des élèves, de façon très opérationnelle dans les salles de classe, les centres de formation, les tiers-lieux et les entreprises. Le projet est porté par un consortium de structures privées et publiques : l'école AgriCapConduite qui a conçu la pédagogie, le constructeur de machine à vendanger Grégoire, la société de conseil Shinypix et Studio Nyx pour le développement du logiciel et sa commercialisation. Au-delà des formations, E-Cab permet de communiquer envers les jeunes pour l'attractivité des métiers en tension de la filière viticole. E-Cab est un projet ouvert et évolutif pour l'intégration de machines à vendanger d'autres constructeurs, l'intégration de tracteur-remorques, d'enjambeurs, de pulvérisateurs, rogneuses et de nombreux exercices. E-Cab est soutenu par la Région Nouvelle-Aquitaine, le cluster Inno'vin et la Préfecture de Gironde sur le volet sécurité routière.

### CONTACT

Mr Romain SOULIE  
romain.soulie@studio-nyx.com



## ■ TERRANIS

SUIVI TEMPOREL DU STATUT HYDRIQUE DE LA VIGNE PAR IMAGERIE SATELLITE.

Nom commercial : Oenoview365-HYD

Répondant à un besoin récurrent de la filière viti-vinicole dans le contexte de dérèglement climatique, la solution proposée permet d'estimer et de suivre le statut hydrique de la vigne au cours de la saison en se basant sur l'analyse des images acquises par le satellite optique Sentinel-2. Un modèle spécifique, permettant d'estimer le statut hydrique sur les parcelles de vigne sur chaque image acquise, a été mis au point suite à des travaux de R&D menés en partenariat avec l'ICV depuis plusieurs années. Ainsi la solution, actuellement en phase pré-opérationnelle, permet d'avoir accès à des informations sur le statut hydrique de la vigne à l'échelle d'un domaine et à l'échelle de la parcelle. La fréquence des informations varie en fonction de la couverture nuageuse présente sur les images (1 image est acquise tous les 5 jours). L'analyse automatique des images disponibles sur les parcelles d'intérêt ainsi que la visualisation et le téléchargement des produits sera à terme possible grâce à la plateforme OenoView365 déjà opérationnelle pour le suivi temporel de vigueur, et est en cours de développement pour cette solution. La solution proposée permettra d'estimer le statut hydrique de la vigne, d'en suivre simplement l'évolution en temps réel (plateforme web/appli mobile/alertes) notamment en vue d'aider au pilotage de l'itinéraire technique et ainsi sécuriser la qualité des vendanges et des rendements, et mieux gérer la ressource en eau.

### CONTACT

Mme Cécile TONDRIAUX  
sylvie.duthoit@terranis.fr



## Les SITEVI Innovation Awards

### ■ TONNELLERIE ROUSSEAU

UNION D'UNE CUVE TRONCONIQUE EN CHÊNE FRANÇAIS ET D'UNE CUVE INOX À CHAPEAU FLOTTANT.

Nom commercial : Cuve InOak

La Cuve InOak offre une Flexibilité du chapeau flottant, une Technicité de la cuve tronconique ainsi que l'Authenticité du bois. La Tonnellerie Rousseau a à cœur d'innover et d'apporter des solutions d'élevage et de vinification à ses clients. Pour répondre à la problématique des variabilités de récolte et du besoin de flexibilité des contenants en cave, nous proposons une solution offrant la flexibilité de volume du chapeau flottant tout en gardant les avantages de la cuve tronconique en chêne. Parce que la communication est au cœur du métier de vigneron, nous avons adapté ce produit technique en l'intégrant dans la cuve bois pour un rendu esthétique authentique et chaleureux. La cuve InOak est le mariage réussi de performance, modernité et de tradition tonnellièrè !

Les + Pratiques : Cuve polyvalente : vinification, élevage, stockage, volume variable au choix selon la hauteur de la couronne (fabriquée sur-mesure) donc flexibilité des volumes en élevage et assemblage, accessoirisation au choix pour une cuve technique et pratique, impact boisé modéré et délicat, optimisation de l'espace en cave donc optimisation financière, baisse de la déperdition de chaleur de la couronne Inox grâce à l'isolation de la couverture en chêne.

Les + Esthétiques : Système discret (couronne inox intégrée à la cuve bois), Finitions Rousseau (support chêne ou inox, vernis, cerclages au choix (galvanisé, peints ou inox !))

#### CONTACT

Mme Marion VENET  
marion@tonnellerie-rousseau.com



### ■ VINVENTIONS

GAMME DE BOUCHONS PRODUITS À PARTIR DE PLASTIQUE RECYCLÉ.

Nom commercial : Nomaticorc Blue Line

La gamme Blue Line constitue une nouvelle catégorie de bouchons dont 50 % de la matière première est issue du recyclage du plastique. Cette proportion significative de plastique recyclé entrant dans la composition de ces bouchons est certifiée ISCC+ via un système appelé « Mass Balance ». Cette approche a déjà fait ses preuves dans le développement durable d'autres industries telles que le bois, le cacao ou l'électricité. L'innovation produit au service du développement durable.

Avec la gamme Blue Line, Vinventions renforce son action en support du développement durable en favorisant le recyclage du plastique. En apportant une seconde vie à des matériaux habituellement destinés à l'incinération, source d'émissions de CO2, la gamme Blue Line contribue non seulement à la limitation de ces émissions mais aussi à la réduction de l'utilisation de plastique d'origine fossile. Cette nouvelle solution s'inscrit dans une démarche plus générale de l'entreprise vers un développement durable. En effet, la gamme Blue Line vient s'ajouter à la première gamme à empreinte carbone neutre lancée en 2013 : la Green Line. Le programme CorkLoop, initié en 2020, qui vise à réutiliser les rebuts industriels et à revaloriser les bouchons usagés en tant que matière première, vient compléter les éléments d'une économie circulaire du groupe.



#### CONTACT

Mme Caroline THOMAS  
caroline.thomas@vinventions.com



## ■ VINVENTIONS

NOUVELLE FONCTIONNALITÉ DU NOMASENSE POLYSCAN C200, UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION QUI SE BASE SUR UNE MESURE EN TEMPS RÉEL DES POLYPHÉNOLS DES JUS, DES MOÛTS ET DES VINS.

Nom commercial : Test de Tendence d'Évolution des vins du PolyScan

Le test de Tendence d'Évolution des vins du PolyScan effectue deux analyses électrochimiques du vin, réalisées à 2 heures d'intervalle après avoir laissé l'échantillon de vin initial au contact de l'air. L'évolution du voltamogramme permet de déterminer si le vin a tendance à résister, à « se construire » ou à « être détruit » à la suite de cette exposition à l'oxygène. Pour la première fois, les vinificateurs disposent d'un test pour les aider rapidement à évaluer la sensibilité d'un vin à l'oxydation. C'est un test qui vient compléter la dégustation des vins en cave et les ressentis des vinificateurs. Il leur permet de s'appuyer sur une analyse pour adapter au mieux l'itinéraire en fonction de la capacité du vin à plus ou moins résister à l'oxydation. Deux résultats sont possibles : soit le vin est classé comme étant sensible à l'oxydation, soit il est classé comme étant peu sensible. En fonction du résultat du test, le vinificateur peut adapter ses choix de vinification, d'élevage, d'assemblage et de conservation.

### CONTACT

Mlle Magali KORALEWSKI  
magali.koralewski@vinventions.com

## ■ VITIBOT

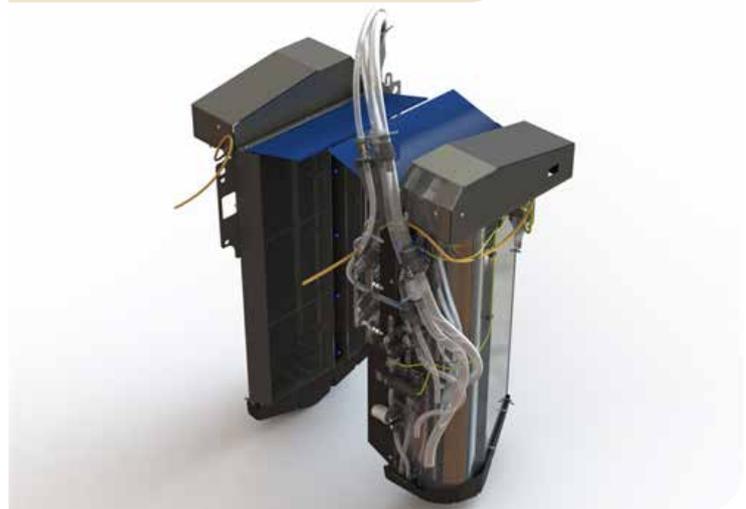
PULVÉRISATION CONFINÉE AVEC PANNEAUX RÉCUPÉRATEURS, ADAPTÉE SUR LA PLATEFORME AUTOMATISÉE BAKUS PRODUITE PAR VITIBOT

Nom commercial : Pulvérisation confinée avec Panneaux récupérateurs sur plateforme automatisée

La pulvérisation confinée avec panneaux récupérateurs de VitiBot est un matériel innovant totalement électrique adapté sur la plateforme automatisée Bakus produite par VitiBot. Dotée des technologies de pointe en matière de pulvérisation, elle permet, entre autres, d'augmenter fortement la sécurité des opérateurs du fait de l'éloignement de ces derniers, une économie d'énergie, une pulvérisation précise et de qualité via les technologies les plus efficaces en la matière, une performance économique du fait de la réduction drastique des produits en dérive et de la récupération et réutilisation des produits pulvérisés. Très peu gourmande en électricité, elle est également silencieuse. Commercialisation prévue en 2022. La pulvérisation confinée avec panneaux récupérateurs de VitiBot : L'alliée parfaite pour une viticulture durable.

### CONTACT

Mr Bernard BOXHO  
bernard.boxho@vitibot.fr





# Composition du jury 2021

Pour une étude approfondie de chaque dossier et la garantie d'une expertise de tous les marchés et secteurs présents au SITEVI, le jury est composé des meilleurs spécialistes français et internationaux.

Plus de 20 membres, directeurs scientifiques, chargés de recherche, ingénieurs, professeurs mais également utilisateurs récurrents de matériels, unissent leurs expertises pour composer un palmarès unique !

Pour l'analyse de chaque dossier, les membres du jury font également appel à des experts techniques de leur réseau. Au total, une centaine de spécialistes apportent leurs avis pour construire le palmarès.

Grâce à ces derniers, les SITEVI Innovation Awards font valeur de référence sur le marché des équipements et savoir-faire pour les productions vigne-vin, olive et fruits-légumes.

## ■ PRÉSIDENT DU JURY

**Jean-Pierre VAN RUYSKENSVELDE**

Directeur Général de l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV)

## ■ LES JURÉS INTERNATIONAUX, REPRÉSENTANTS DES RÉGIONS VITICOLES, ARBORICOLES ET OLÉICOLES DE PREMIERS ORDRES

**Eugenio CAVALLO / ITALIE**

Chargé de recherche à Istituto per le Macchine Agricole e Movimento Terra (IMAMOTER – CNR)

Expert en optimisation de l'impact environnemental dans l'agriculture via l'amélioration des pratiques durables, la protection des sols, les techniques de fertilisations et les nouvelles technologies.

**Pierre-Henri DUBUIS / SUISSE**

Phytopathologiste - Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR)

Agroscope, Domaine de recherche Protection des végétaux. Chercheur en épidémiologie des maladies de la vigne, modélisations et OAD. Expert en stratégies de lutte, techniques d'application, évaluation de l'efficacité et des effets secondaires des fongicides en viticulture.

**Florentino JUSTE / ESPAGNE**

Professeur et chercheur – Dto Ingenieria Rural y Alimentaria, Université Polytechnique de Valence

Ancien directeur de l'Institut de recherches agraires de Valence (IVIA). Ancien président de la Société Européenne de génie agricole (EurAgEng).

**James TAYLOR / AUSTRALIE**

Spécialiste mondialement reconnu de la viticulture de Précision

Agrégé supérieur de recherche agriculture de précision à l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (Irstea). Expérience de développement de projets en Australie, Royaume-Uni, Chine, Etats-Unis, Vietnam & France.



# Composition du jury 2021

## ■ LES JURÉS INTERNATIONAUX, REPRÉSENTANTS DES RÉGIONS VITICOLES, ARBORICOLES ET OLÉICOLES DE PREMIERS ORDRES

### René AUTELETT

Expert en machinisme agricole  
Consultant indépendant

### Yann BINTEIN

Direction Recherche, Innovation et Expertise -  
Adjoint Programmes Fruits

Ctifl (Centre Technique Interprofessionnel des  
Fruits et Légumes)

### Guillaume BOCQUET

Ingénieur conseil, responsable du pôle technique  
AXEMA (Union des industriels de l'agroéquipement)

### Paul CAMMAL

Consultant indépendant, spécialiste Fruits &  
Légumes

Ex-directeur du Creman (Centre de recherche  
et d'expérimentation en machinisme agricole)

### Stéphane CHAPUIS

Responsable du service agroéquipement

FNCUMA (Fédération Nationale des Coopéra-  
tives d'Utilisation de matériel agricole en com-  
mun)

### Laurent DAHINÉ

Ingénieur conseil pôle technique

AXEMA (Union des industriels de l'agroéquipement)

### Jean-Michel DESSEIGNE

Ingénieur, responsable secteur Équipements et  
Procédés Viticoles

IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin)

### Annette FREIDINGER-LEGAY

Ingénieur, Maître de Conférences, Experte Inter-  
nationale en Emballage et Conditionnement

Consultante, Expert-international sénior en  
emballage pour les Nations Unies, Membre de  
l'European Packaging Institutes Consortium, ex  
directrice de l'IFEC (Institut Français de l'Em-  
ballage et du Conditionnement)

### Gilbert GRENIER

Professeur d'automatique et génie des équipe-  
ments, expert en agriculture de précision

Auteur de l'ouvrage de référence « Agricultu-  
re de précision. Les nouvelles technologies au  
service d'une agriculture écologiquement in-  
tensive ». Bordeaux Sciences agro

### Valérie LEMPEREUR

Directrice adjointe des programmes scientifiques  
et techniques

Ingénieur œnologue, experte en optimisation  
des itinéraires de vinification, intrants œnolo-  
giques, qualité sanitaire des vins, valorisation  
des sous-produits et agro-écologie. IFV (Insti-  
tut Français de la Vigne et du Vin)

### Agathe OLIVE

Ingénieure agronome, chargée de projets et pilote  
de l'action « Innovation & Agro-équipements»

Pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innova-  
tion

### Emmanuelle FOURTEAU

Œnologue, Directrice Générale des Services

Union des Œnologues de France

### Jean-Luc PERES

Expert en machinisme agricole, consultant, 25 ans  
d'expérience dans les agroéquipements

UTAC - OTC Pulvés

### Balkis VICAIRE

Directrice

VINSEO (cluster, fournisseurs de la filière vitivi-  
nicole Occitane)