

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Gamme de serres	SERRES JRC Atlantique 3èmeG	Cette serre est conçue pour les producteurs recherchant les performances techniques s'approchant d'une serre verre au prix d'une serre à couverture plastique.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Déshumidificateur	AIRGAIA Demetaire SC	Il s'agit d'un système de déshumidification active pour serres chauffées permettant la réduction des consommations énergétiques et des traitements phytosanitaires.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Système de gestion climatique de serres	EDAMS HAZI	Il s'agit d'une solution autonome et durable d'automatisation des serres. C'est une solution autonome en énergie pouvant être utilisée dans des zones dépourvues d'accès au réseau électrique, basse tension, automatisation de la gestion climatique des abris froid (ouvrants, écrans d'ombrage, brumisation, arrosage).
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Gamme de serres	SERRES JRC Multichapelle Tout-Terrain	Il s'agit d'une serre homologuée, robuste et durable, qui peut être installée sur des terrains accidentés, en préservant le sol vivant et en offrant tous les avantages d'une serre grand volume.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Système de gestion climatique de serres	CMF Project Gamme BioActiv	Il s'agit d'un système intégrable aux serres froides ou chauffées décarbonées permettant un contrôle climatique plus précis et plus performant en température, en humidité relative et en concentration en CO2.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Gamme de profils	CMF Project ECO KLIMA	Il s'agit d'une gamme innovante de profilés en aluminium à rupture de pont thermique développée pour répondre aux exigences des cultures à haute valeur ajoutée.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Gamme de serres	CMF Serres Plastique Green-Push	Il s'agit d'une nouvelle gamme de serres plastiques multichapelles qui combine deux innovations: les films ETFE (Ethylène TétrafuoroEthylène) et le système innovant de structure de serre GreenPush développé par CMF. Il existe une économie d'énergie allant jusqu'à 24% par rapport à une serre vitrée simple paroi utilisant un système de chauffage.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Gamme de serres bioclimatiques	SERRES JRC MC bioclimatique	C'est une serre à énergie positive, protégeant les cultures d'événements climatiques destructeurs, en conservant un climat le plus naturel possible grâce aux voiles d'ombrage JRC. Pilotage de l'ombrage possible avec un filet d'ombrage et à la thématique de réduction de la consommation énergétique par l'utilisation de panneaux photovoltaïques.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Gamme de serre	AGRILOGIC SYSTEMES FRANCE AGRINEA	Cette serre brevetée, intégralement close, anti-insectes, est équipée d'un dispositif innovant de thermo-régulation 100% solaire. Face au réchauffement climatique, AGRINEA permet aux maraichers de produire sans insecticides en saison chaude.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Serre plastique	RICHEL GROUP Photovoltaïque	Il s'agit d'une serre agricole innovante à couverture plastique équipée de panneaux photovoltaïques. La solution est fiable, autonome, productrice d'énergie renouvelable et s'inscrit dans les objectifs de la filière fruits/légumes.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Serre Everest Aéro+en double paroi glonflabe (DPG)	Filclair SFEAD	Cette serre est plus lumineuse et mieux isolée. Fabriquée en France, elle est très efficace en serre froide et propose une alternative crédible à la serre verre pour des cultures chauffées décarbonées. Cet équipement demande 28% d'énergie de chauffage en moins par rapport à une serre verre.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Solution NeoFarm	Sylvabot Solution NeoFarm	La solution NeoFarm est une solution technologique installée dans des exploitations maraîchères situées en zone péri-urbaine. Elle comporte une dizaine d'outils, adaptée à des cultures sous abris (serres multichapelles), associée à des capteurs et des automatismes pour piloter le climat sous les abris et à des OAD ciblés sur le conseil en agroécologie pour planifier, organiser les travaux de la ferme.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Système bioclimatique	Agrithermic Termithube	Ce système bioclimatique permet aux maraichers de conserver leurs serres hors gel, de gagner en précocité et d'augmenter les rendements. En serre chauffée, il permet de réduire la demande énergétique de 50 kWh /m².
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Trieur optique	ETS DUBRULLE DOWNS CROPVISION	Cet outil est trieur optique pour pommes de terre non lavées, reposant sur des algorithmes d'intelligence artificielle associés à des caméras industrielles.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Désherbeur électrique	Zasso France XPowerXPS	XPowerXPS a été conçu pour le désherbage sous le rang des vergers arboricoles, viticoles et de petits fruits. Il s'adapte avec précision grâce à ses deux applicateurs dédiés. L'action de désherbage est systémique, dont l'efficacité est validée par CTIFL.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur	Gama technologies Win Air	Il s'agit d'un pulvérisateur qui intègre des rampes télescopiques avec descentes « Air Drive » qui permettent de maximiser la quantité de bouillie déposée sur le feuillage en limitant la dérive de pulvérisation.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Plateforme de récolte	CHABAS SA AM8	Il s'agit d'une plateforme de récolte des fruits multi-paliers, muni de sept niveaux permettant d'accéder facilement et de se déplacer simplement d'un niveau à un autre sans entrave facilitant le travail depuis le sol jusqu'à une hauteur de plus de quatre mètres.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Plateforme de récolte	CHABAS SA FRU	Il s'agit d'une plateforme de récolte et de taille, électrique, basse pour passer aussi bien dans les vergers en gobelets que dans les vergers en haies fruitières.

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Nacelle élévatrice	AGRIMECA NA2	Cette nacelle élévatrice automotrice est un équipement innovant à destination des arboriculteurs, proposant des postes individuels sécurisés pour la taille des vergers et la pose de filets pare grêle.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Réceptacle automatique pour récolte de fruits	SAS Pellenc EXPAND	Il s'agit d'un réceptacle automatique permettant de récolter les fruits des vergers en culture intensive. C'est une solution robotique de déploiement de la bâche et de tri par aspiration.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Nacelle individuelle électrique	CHABAS SA SOLOFE	Il s'agit d'une nacelle individuelle électrique.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Capteur de gel connecté	Weenat Capteur gel connecté	Ce capteur est à installer dans les zones sensibles et au plus proche des bourgeons pour une mesure fiable et ultra-locale, ce capteur gel connecté mesure avec précision la température humide et la température sèche sans abri.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot multitâches	NAIO-TECHNOLOGIES IO	Il s'agit d'un robot multitâche compact et puissant qui peut travailler le sol sous le rang et dans l'inter-rang, ou encore transporter des charges à la place des travailleurs. Son guidage par GPS lui permet de travailler dans des cultures diverses.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Robot de gestion des rejets de noisetiers	Association nationale des producteurs de noisettes KOKI KOBOT	C'est un robot de gestion des rejets de noisetiers en substitution des substances chimiques (dont le glyphosate)
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Variété de pommes résistante à la tavelure	IFO SARL CANOPY	CANOPY est une nouvelle variété de pomme à épiderme vert présentant une résistance à la tavelure et une tolérance au puceron cendré. CANOPY est donc une alternative à Granny car elle nécessite moins d'applications de fongicides et d'insecticides.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Gamme de six variétés de pommiers	NOVADI SARL Gamme NOVADI	Il s'agit d'un créateur de variétés de pommes résistantes à la tavelure et autres bioagresseurs (pucerons, oïdium...). Cette gamme de 6 variétés de pommiers (Story@Inored Cov : 2011 - Inogo Cov : 2020 - Inobi Cov : 2020 - Inolov Cov : 2015 - Ariane Cov : 2002 - Garance Cov : 2016) apporte de nouvelles solutions de productions aux pomiculteurs avec notamment une gamme de variétés aux périodes de maturité étendues, pour certaines adaptées à certains effets du changement climatique et pouvant se conserver à des températures plus élevées de 2 à 3 °C par rapport à ce qui se pratique pour la majeure partie des variétés.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Tapis de récolte hydraulique	DELECROIX Tapis TDTH	La gamme de tapis de récolte TDTH, à destination du marché du frais, s'adresse aux maraîchers pour la mécanisation des récoltes légumières. Ces équipements offrent des gains de productivité jusqu'à 50%.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Traitement à l'eau chaude de pommes de terre	CROVARA SAS TEC PdT	Le TEC PdT est un outil de réchauffement rapide post-conservation de la pomme de terre, ayant pour objectif de diminuer la sensibilité aux chocs, réduire les pertes matières par un effet antigerminatif, réduire la consommation d'eau et d'énergie.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Planteuse à godets 4 rangs	GRIMME FRANCE PRIOS440	La PRIOS 440 est équipée du tout nouveau système de formation de buttes hybride. Ce dispositif inédit sur le marché garantit une formation idéale des buttes et une flexibilité maximale pour s'adapter à toutes les conditions de sols.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Récolteur de mâche	SAS ISALT Récolteuse mâche	Cette récolteuse est capable de récolter de la mâche en semis microbillons, c'est à dire sans apport de sable.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Semoir à dents	SIMTECH AITCHISON France VT Sem ARTEC	Cet outil encourage l'implantation de couverts végétaux en proposant une gamme de semoirs directs VT-Sem aux arboriculteurs, viticulteurs et maraîchers.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur	PULVERISATION ARTEC DYNAPULSE	Il s'agit d'un système classique de buse à pulsation pour calibrer les gouttelettes de pulvérisation entre 250 et 450 µ afin de réduire les risques de dérives et ruissellements, proposé par tous les constructeurs d'outils grandes cultures. Il permet de réduire l'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement lors des pulvérisations sur les cultures maraîchères de pleins champs.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur	AUTOSPRAY KUHN Blanchard SAS	Il s'agit d'un système de pulvérisation permettant de maîtriser la taille des gouttes lors de la pulvérisation quel que soit la vitesse de déplacement de la machine aux champs.

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur Distributeur d'engrais centrifuge spécialisé à pesée intégrée	KUHN SAS DE MDS W	Il s'agit de distributeurs d'engrais de gabarits adaptés aux vignes, vergers et maraîchage-modèles qui peuvent être équipés d'un cadre peseur qui permet de réguler la dose d'engrais épanchée automatiquement.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur porté	Kverneland Group France et Kubota France SpotSprayP	Il s'agit d'un système de pulvérisation localisée sur la base d'une carte de détection d'adventices. Le pulvérisateur se met en marche et s'arrête en combinaison avec l'application SpotSpray. Seuls les endroits désignés sont pulvérisés, ce qui est utile pour cibler les adventices, les chardons, les zones humides ou encore les zones non-germées. Avec le SpotSpray, il est possible de cibler une zone spécifique dans une parcelle à pulvériser ou certains endroits qui ne nécessitent pas d'être pulvérisés. Disponible sans suréquipements supplémentaires sur la gamme de pulvérisateurs portés Kverneland iXter et Kubota XMS.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur trainé	Kverneland Group France et Kubota France SpotSprayT	Il s'agit d'un système de pulvérisation localisée sur la base d'une carte de détection d'adventices. Le pulvérisateur se met en marche et s'arrête en combinaison avec l'application SpotSpray. Seuls les endroits désignés sont pulvérisés, ce qui est utile pour cibler les adventices, les chardons, les zones humides ou encore les zones non-germées. Avec le SpotSpray, il est possible de cibler une zone spécifique dans une parcelle à pulvériser ou certains endroits qui ne nécessitent pas d'être pulvérisés. Disponible sans suréquipements supplémentaires sur la gamme de pulvérisateurs trainés Kverneland iXtrack T et Kubota XTS.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur pneumatique	CHABAS SA PUL	La gamme Pulvérisateurs Chabas pneumatique avec électrostatique permet d'avoir 67% d'impacts en plus sur le végétal. Sa pompe basse pression permet de pulvériser à 450 tr/mn et ainsi d'économiser du carburant.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Arrache-fanes	Vegniek BV Discmaster 300	Il s'agit d'une arracheuse de fanes de pommes de terre à faibles émissions qui constitue une alternative au défanage chimique ou thermique.
Réduction des GES et des polluants atmosphériques	Frigo	KLIM'TOP CONTROLS GREEN LINE	Il s'agit d'une gamme de frigo au fluide naturel (propane) à basse consommation d'énergie et déployée en huit modèles de 20 kw de froid à 175 kw de froid.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Enherbeur avec semoir	JBF AGRICOLE JBF1	Ce semoir est constitué d'un cadre vigneron et d'un simple ou double semoir électrique embarqué avec une régulation automatique de la distribution de la semence en fonction de la vitesse d'avancement.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Désherbeur électrique	SARL COMIN INDUSTRIE ROLLS	Il s'agit de rouleaux destinés à la destruction de couverts végétaux en agriculture de conservation des sols. Ce rouleau est composé de roues dentées indépendantes en fonte qui épousent parfaitement les sols.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Automoteur Modulaire d'Assistance au travail manuel de maraîchage	ELATEC AMA	Le AMA est un automoteur électrique modulaire destiné à faciliter le travail manuel en transportant un ou plusieurs opérateurs dans des positions de travail ergonomiques pour réduire la pénibilité de leur travail et améliorer la productivité.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Combiné de réception	SARL DEWAELE-BRICHE COMBI DB 2R	Le combiné DB 2R TRIEUR OPTIQUE permet d'éliminer les corps étrangers et les défauts qualité dans un flux de produits en vrac non lavé.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Plateforme automotrice maraîchère	ELATEC PAM	La PAM est équivalente à une remorque automotrice, il remplace un tracteur + une remorque pour récolter les légumes. Il ne nécessite pas de chauffeur dédié, car il avance seul dans le champ, un des opérateurs de récolte en assure le contrôle.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Frigo	Q-REF Q-REF	Il s'agit d'un outil de fabrication de groupes de production de froid innovants, offrant jusqu'à 50% d'économie d'énergie comparé aux systèmes existants sur le marché.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Enjambeur modulaire de maraîchage	Romanesco Romanesco	L'enjambeur Romanesco soulage le travail manuel, assiste la récolte et permet de mécaniser d'autres opérations. Silencieux, léger et respectueux des sols, 100% électrique et doté de panneaux solaires, il possède un guidage autonome sur le rang.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Cobot ergonomique	Touti Terre Toutilo	Ce cobot sert à désherber, à planter, à récolter et à transporter des charges lourdes avec une utilisation recommandée pour les fruits et légumes.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Station météo connectée	AGRALIS AQUAFOX METEO	Cette station météo sur mesure connectée en réseau bas débit permet aux agriculteurs de suivre en temps réel la météo dans leur parcelle et d'adapter leurs interventions en fonction des conditions extérieures.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Désherbeur à disques	SARL COMIN INDUSTRIE ORBIS	Il s'agit d'un outil de destruction de couverts végétaux en agriculture de conservation des sols. Equipement breveté du fait d'un système de disques innovants.

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Semoir maraicher	SAS ISALT Semoir Microbill	Ce semoir permet de semer des cultures maraichères denses sans apport de sable ultérieur.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Station météo connectée	ISAGRI Station Météus	De trois à neuf capteurs (pluie, température, hygrométrie, vent, température au sol et dans le sol, rayonnement et humectation), deux modèles de stations avec des capteurs optionnels sont présents à la gamme afin de couvrir les besoins des agriculteurs.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Mulcheur à disques	SAS ACTISOL STELL AIR	Il s'agit d'un outil de travail du sol superficiel il s'inscrit dans les TCS. Econome en carburant, utilisable par des robots, il a été pensé pour réduire les intrants avec un débit de chantier important. Il permet également la gestion des couverts végétaux à 100%.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Rampe de pulvérisation	Praysbee Wulp ARTEC	Il s'agit d'un procédé de pulvérisation (double buse par niveau oscillant) qui permet de pulvériser en face par face avec une rampe de pulvérisation. Cette dernière s'adapte sur tous les pulvérisateurs existants sur le châssis.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur automoteur	PULVERISATIO N ARTEC I SPRAY	Ce matériel repose sur des capteurs hyperspectraux couplés à un éclairage à LED, pour un travail dans l'obscurité. Lorsqu'une adventice est détectée, la technologie va permettre de pulvériser uniquement sur la zone à cibler pour la détruire sur les cultures maraichères de pleins champs.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur	I-SPRAY KUHNS Blanchard SAS	Il s'agit d'un système permettant grâce à l'intelligence artificielle de cibler la pulvérisation uniquement dans les zones à protéger (Spot Spraying).
Réduction des GES et des polluants atmosphériques	Pareuse mobile	DELECROIX Pareuse mobile	Il s'agit d'un équipement de récolte innovant, unique en France, conçu et fabriqué en Hauts-de-France, qui intègre dans le champ la découpe des choux fleurs, brocolis et choux romanesco en fleurettes pour le marché de la surgélation.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Désherbeur mécanique	LEMKEN France IC-Weeder	IC-Weeder désherbe intra-rang et inter-rang en un seul passage. La détection des rangs et des plantes est faite par caméra, pour une qualité de binage optimale jusqu'à 2 cm des plantes. Un compresseur fournit la pression pneumatique.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Porteur polyvalent électrique	Terrateck Sas Gamme Glider	La gamme de porteur polyvalent électrique Glider permet de réaliser sur des exploitations maraichères les opérations de repiquage de plants, de désherbage manuel, de récolte et de transport sur l'exploitation dans une position ergonomique.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Enjambeur de maraichage	Terrateck Sas Cultritrack serie E	Cet outil est conçu pour le maraichage diversifié, légumes de plein champs et permet d'assurer les opérations de désherbage mécanique sans intrants chimiques par différents accessoires et à l'aide d'un seul opérateur.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Pompe	ROVATTI FRANCE SARL E VARIO 2	C'est une solution de pompage innovante qui permet d'optimiser la production d'eau en étant moins énergivore pour l'irrigation des cultures fruitières et légumières à partir de forage. Elle embarque un système intelligent pilotable à distance.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Retourneur de palox	CHABAS SA PAL	Ce porte palox électrique permet de faciliter la récolte en arboriculture. La machine porte un palox qui peut s'incliner pour l'ergonomie du cueilleur. Elle avance automatiquement et électriquement dans le rang.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Station météo connectée	Weenat Station météo	Installée au plus près des cultures, la station météo connectée Weenat mesure avec précision les 3 paramètres agro-météo clés pour l'activité agricole : la pluie, la température et l'hygrométrie.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Station météo connectée	SENCROP RAINCROP	Il s'agit d'un ensemble de capteurs innovants, instrument relié à une solution logicielle d'aide à la décision. Cet instrument permet l'acquisition et l'interprétation de données météo pour piloter ses risques et adapter ses interventions sur l'exploitation
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Caméra de détection	Gama technologies SNIPER	Il s'agit d'un équipement de pulvérisation permettant de détecter les adventices et de réaliser une pulvérisation d'herbicide de façon localisée sur la plante à détruire. Il n'est plus question de pulvériser de l'herbicide sur la parcelle entière.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Mobotineuse électrique	ELATEC MOBELEC NAIO-	C'est un engin 100% électrique permettant de tracter les outils nécessaires aux maraîchers. Pour la préparation du sol, le binage, le désherbage mécanique, semi, etc. Elle réduit fortement le travail manuel en fait gagner beaucoup de productivité
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot porte outil pour cultures légumières	TECHNOLOGI ES ORIO	ORIO est un robot électrique et autonome capable de travailler sur plusieurs types de productions (à plat, sur planches, sur buttes). Il peut effectuer une grande diversité de tâches : semer, désherber, biner, collecter des données.

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot assistant agricole	TECHNOLOGIES OZ	Oz est un petit robot 100% électrique et autonome qui accompagne les agriculteurs dans de nombreuses tâches comme le désherbage, mais il est aussi capable de tracer des sillons et de semer avec une grande précision.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur porté	ECOROBOTIX SA Ecorobotix ARA	Ce pulvérisateur utilise l'intelligence artificielle pour reconnaître et cibler chaque plante individuellement sur une empreinte réduite de 6x6cm. Son utilisation permet des réductions de dose entre 70 et 95%.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Désherbeur	HYDROKIT 4PTH WeederPilotHydrokit	Le 4PTH s'adresse aux utilisateurs de semoirs dans les parcelles vallonnées et de bineuses. Une innovation durable qui facilite la réduction ou la suppression du recours aux herbicides, elle est accessible en investissement pour des exploitations de taille modeste, elle permet de confier ces travaux de désherbage à des conducteurs débutants.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Robot agricole de désherbage	CARRE SAS ANATIS	ANATIS est un engin porte outil autonome, dédié principalement aux cultures légumières.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pièges connectés pour ravageurs	CAP 2020 - CONSULT Gamme CapTrap	Ces pièges connectés permettent la détection des pics de vol des insectes ravageurs en temps réel sur les territoires agricoles. Ainsi les solutions de lutte ne sont à appliquer que quand les seuils d'alerte sont réellement atteints.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Capteur d'humectation	SENCROP LEAFCROP SENCROP	Il s'agit d'un ensemble de capteurs innovants, reliée à un logiciel d'aide à la décision. Elle permet l'acquisition et l'interprétation de données météo pour piloter ses risques et adapter ses interventions sur l'exploitation.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Traitement de substrat organique	SANODEV WaveBox	La WaveBox est utilisée en production hors sol pour des légumes, des champignons ou des fleurs comestibles. Cette solution permet à la fois la réutilisation quasi illimitée des ressources et la réduction des intrants chimiques utilisés.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Sonde capacitive	AGRALIS AQUAFOX IIRRI	Cet outil permet le pilotage de l'irrigation avec les sondes capacitatives étanches et coniques qui permettent d'apporter la bonne dose d'eau au bon moment en fonction des données d'humidité de votre sol.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Pivots d'irrigation	SAS FRANCE-PIVOTS Pivot France-Pivots	Le pivot France-Pivots de nouvelle génération permet une gestion localisée et maîtrisée de l'irrigation avec des pressions faibles. Ce pivot est un outil d'irrigation fixe et autonome innovant de par sa technologie.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Manomètre connecté	Telaqua Mano Irrigeasy	Grâce à des capteurs connectés et une application simple et intuitive, cet outil offre aux agriculteurs un moyen de piloter à distance et d'optimiser leurs irrigations rendant la gestion de leur activité plus efficace.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Sonde capacitive	ISAGRI Sonde Météus	La sonde capacitive d'irrigation Météus permet d'aider les irrigants à mieux piloter leur irrigation en mesurant l'humidité dans le sol tous les 10cm de profondeur ainsi que la température directement auprès des racines. Trois tailles de sondes existent.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Pivot central Zimmatic 9500 équipé d'un système VRI (modulation intra-parcellaire de l'irrigation)	LINDSAY EUROPE Pivot Zimmatic 9500 équipé d'un système	Ces pivots et rampes sont des équipements d'irrigation dont l'efficacité est de 90 à 95%, qui fonctionnent à basse pression (gain d'énergie) et dont les configurations permettent d'apporter de faibles doses pour l'irrigation des légumes.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Enrouleur	LINDSAY EUROPE Gamme enrouleurs PERROT	Ces enrouleurs sont des équipements d'irrigation dont les équipements permettent une meilleure gestion de la ressource en eau, des économies d'énergie et une meilleure adaptation aux conséquences du changement climatique.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Station météo connectée	SARL TCSD Comsag météo	Il s'agit de stations agro météo complètes connectées à une plateforme web de stockage des données et une suite logicielle intégrée de suivi et d'outils d'aide à la décision, pour un pilotage optimisé et automatisé de l'irrigation.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Station météo connectée	SENCROP IRRICROP	Il s'agit d'un groupement de capteurs innovants et brevetés relié à une solution logicielle d'aide à la décision. Elle permet l'acquisition et l'interprétation de données météo pour piloter l'irrigation, adapter et optimiser les ressources en eau.

## Liste des matériels

Thématique	Equipement / Solution	Société fournisseur - marque Modèle	Détail du matériel
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Sondes de pilotage de l'irrigation	Weenat Sondes de pilotage de l'irrigation	Le tensiomètre connecté Weenat mesure avec précision le potentiel hydrique du sol. Equipé d'une sonde Watermark, il permet au producteur de suivre avec précision l'évolution la quantité d'eau dans le sol disponible pour la plante.