

II - Equipements de substitution à l'usage de produits phytosanitaires

	Code	Type de matériel	Informations complémentaires
Matériel de broyage	D30	Arracheuse de fanes	
	D31	Broyeur à axes horizontaux ou verticaux	A lames A couteaux Equipé de rouleau anti-scalping
	D32	Broyeur de branche	
	D7	Broyeur de fanes de pomme de terre	Porté ou tracté - Positionné à l'arrière ou à l'avant du tracteur. Fléaux de longueur variable pour s'adapter au profil de la culture (buttes ou billons)
	D33	Broyeur de tubercules défectueux embarqué sur arracheuse	Broyage par rouleaux, installation en sortie de déchets sur arracheuse combiné
	D5	Broyeur ramasseur	
	D6	Broyeur tracté multi-rotor	
	D34	Broyeur-destructeur de menues-pailles sur moissonneuse batteuse	
	D35	Outils de broyage des déchets végétaux issus de la pépinière (compostage, utilisation comme mulching, combustible) - Broyeur mobile à végétaux et bois - Broyeur mobile à végétaux et bois + bras de chargement - Broyeur fixe à végétaux et bois - Broyeur fixe à végétaux et bois + bras de chargement	
Matériel de gestion de l'enherbement Matériel de travail de sol	D36	Débroussailluse	Réservée à l'outre-mer
	D37	Désherbeur électrique	
	D38	Désherbeur mécanique	
	D39	Désherbeur mécanique inter rangs	Désherbeur à impulsion électrique / Désherbage par électrocution des adventices Robot de désherbage par micro-ondes (ROBOWEEDER)
	D40	Désherbeur rotatifs à dents mobiles	
	D9	Désherbeur thermique sur planche	
	D40	Désherbeur vapeur / thermique	
	D42	Désherbineuse	
	D10	Ecimeuse	

D43	Epandeur de mulch (pleine terre)	Ex : tiges, déchets de taille, invendus) en vue d'un recyclage Ex : compostage, fabrication de BRF
D44	Glyphomulch	
D45	Gyrobroyeur	
D46	Matériel de sarclage des flancs des buttes	
D47	Pailleuse, mulcheuse (conteneur ou plein champ)	
D48	Robots autonomes de désherbage mécanique	Robot de désherbage en ligne / Robot de binage Equipé de caméra et éventuellement de GPS (ROBOVATOR, ANATIS) ROBOT TED NAIO, CEOL d'AGREEN-CULTURE
D49	Robot de désherbage	
D50	Rouleau destructeurs (Rouleau FACA ou crénelés)	Rolofaca Crénelés Forestier
D51	Tondeuse	Autoportée Autotractée Porté avec satellite
D52	Tondobroyeur autoporté	
D128	Toile tissée Hors Sol perméable pour couverture des billons ou lignes de culture	pour couverture des billons ou lignes de culture Réservée à l'outre-mer
D53	Bêche roulante	+ Bineuse inter-rang
D54	Bineuse à moulinets	
D55	Bineuse automatisées	In row
D56	Bineuse désherbineuse	Pour maïs fourrage
D57	Bineuse mécanique	
D58	Bineuses à guidage optiques	

D59	Bineuses en interrang	Moulinet à doigt métal ou PUR Dents Souples de herse Herse étrille Brosses en polypropylène Brosse rotative A doigt, étoile (kress) Bineuse à disques Herse étrille rotative Sarcluse intercep, intercep à lame sarcluse Soc à réglage d'entrure pour le binage entre plants Dents étrille, souples Houe rotative Roto-étrille Lame lelièvre Disque de coupe Herse peigne Soc butteur Roto émetteur Interface guidage Système de guidage pour bineuse avec caméra ou GPS RTK
D60	Butteuse à disque ou à soc	A disques A fraise à cape
D61	Griffeuses à dents inter-rangs	
D62	Guidage actif	Translation Disque
D17	Herse étrille	
D63	Herse roto-étrille ou étrilles rotatives	
D64	Herses rotatives, alternatives	
D65	Houe	
D19	Houe rotative	
D20	Intercep	Charrue décavillonneuse et outils rotatifs Disques émotteurs, disques crénelées, étoiles de binage Lames cureuses, sarcluses ou tuilées lames bineuses Désherbineuse à fils tondeuse
D66	Matériel de réglage automatique de la pression des dents de herse étrille	Option : Charrue décavillonneuse et outils rotatifs, Disques émotteurs, disques crénelées, étoiles de binage Lames cureuses, sarcluses ou tuilées lames bineuses, Désherbineuse à fils tondeuse
D67	Motoculteur bineuses	

	D68	Outils a dents vibrant ou rigide Ex : Actisol	
	D69	Outils de guidage munis de palpeurs	En complément des guidages GPS
	D70	Outils de pesée dynamique et DPAE	
	D71	Outils de pilotage de la fertilisation en culture hors sol pour réduire l'utilisation de fertilisants	Station de ferti-irrigation Ordinateur de ferti-irrigation Pompe Doseuse Outils de mesure de la qualité du pH et de l'EC
	D72	Robot automoteurs électrique de travail de sol	
	D73	Rotoétrille	
	D74	Sarcluse à dents inter-rangs	
	D75	Scalpeur avec rotor animé	
	D76	Scalpeurs à dents	
Matériel de traitement	D77	Asservissement épandeur engrais	Modulation de fertilisation intra-parcellaire sur la base d'une cartographie
	D78	Asservissement pulvérisateur	Modulation de traitement phytosanitaire intra-parcellaire sur la base d'une cartographie
	D79	Chariot d'arrosage ou de traitement équipé d'un support pour bandes engluées	
	D80	Coupe de rampe de pulvérisation individuelle buse par buse ou par tronçons	Gestion du débit par buse à pulsations (PWM)
	D81	Coupe de tronçon par GPS	
	D82	Coutre injecteurs	
	D83	Dispositif d'épandage en bordure	
	D83	Distributeur de molluscicides avec DPA	Avec DPAE Double nappe
	D84	Distributeur d'engrais localisé ou trémie frontale	
	D85	Epandeur	Porté 3 points Trainé avec flèche Equipé DPAE
	D86	Filet anti dérive	
	D87	Panneaux récupérateurs	
	D88	Porte buse à selection automatique	Pneumatique ou électrique
D89	Rampe à assistance d'air		
D90	Rampe de localisation sur le rang		
	D28	Système électronique d'enregistrement ou de suivi en temps réel des paramètres de traitement	Coupe de tronçon par GPS Coupe de rampe de pulvérisation individuelle buse par buse ou par tronçon (PWM) Débit proportionnel à l'avancement (DPAE) Radar permettant la gestion de la hauteur des rampes

	D91	Système d'application localisé	
	D92	Système de localisation du traitement (face par face, drop leg, etc...)	
Matériel de prophylaxie	D22	Récupérateur de menues paille	
	D93	Récupérateur d'andains	De fumier, composteur par aération
	D94	Robot aspirateur des ravageurs	Aspirateur thrips Pautorose, Cicadelles sous abris
	D95	Dérouleuse	Film plastique Feutre en chanvre, jute Dalles lièges de paillage paillage PLA biodégradable Bâche de paillage agricole isolantes respirants Récupérateur de film plastique
	D96	Filet anti insecte	En intérieur : placés sur les ouvrants des serres ou à l'intérieur comme écran thermique En extérieur : filets anti-insecte posés sur les cultures Système de pose et de dépose de filet anti-insecte
	D97	Lampe à soufre + support de lampe	
	D98	Matériel de lavage	Machine pour laver les tablettes de culture Machine de lavage des conditionnements (Machine permettant de laver les plaques de culture, les bacs, les seaux de transport et autres contenants en plastique)
	D99	Matériel de prophylaxie	Balayeuses et les balayeuses ramasseuses mécaniques, autotractées ou autoportées. Balayeuse automotrice Balayeuses aspiratrices
	D100	Automate de désinfection du sol à la vapeur	
	D101	Robot pour entretien de la pépinière	
Autres	D102	Auxiliaires de culture développement des pratiques de protection biologique intégrée	Robot de détection des adventices ravageurs et maladies Plateforme mobile équipée de caméra pour prédiction précoce de la récolte et détection de présence d'oïdium et d'aleurodes Piège à insecte automatique, piège connectés avec OAD
	D103	Appareil de défanage	Porté ou traîné derrière tracteur
	D104	Appareil de défanage localisé	
	D105	Eclaircisseur	
	D106	Effaroucheur	A gaz, électrique, pneumatique

D11	Effeuilleuse	
D12	Epamprage mécanique	
D107	Dédrageonneuse	
D14	Guidage de précision - GPS RTK	Capteurs optique type infrarouge Caméra
D108	Guidage ou autoguidage	Electrique, hydraulique, capteur optiques, caméras
D109	Injecteur	A dents ou à disques
D110	Lame d'air	
D21	Lamier de taille	
D111	Matériel électroportatif bineuse, sarcluse,	Thermique Electrique A eau chaude A eau froide sous pression A mousse (chauffée)
D112	Semoir inter-rang	
D27	Semoir semis direct	
D113	Souffleur	
D114	Système embarqué de mesure de la floraison et de pilotage de l'éclaircissage	
D115	Systèmes de guidage autonomes pour bineuse et désherbineuse	
D116	Station météo	
D117	Strip Till	
D118	Système de préparation des mulchs	
D119	Voile de protection	