

GUIDE DU SEMIS DIRECT

30 ans d'expérience et d'innovation

■ Grandes Cultures ■ Vignes



MASCHIO

GASPARDO



La marque qui monte

Présent dans plus de 100 pays le groupe MASCHIO GASPARDO, se classe parmi les premiers constructeurs de machines agricoles.

Avec 8 usines dans le monde et 2200 employés, la société a une longue tradition industrielle, un savoir-faire remarquable en matière de fabrication et une totale maîtrise de sa chaîne de production, réalisée à 100% en interne pour les organes mécaniques des machines.

COMPETITIVE QUALITY Son génie industriel permet de proposer des matériels de haute technicité aux meilleures conditions.



GASPARDO PIONNIER DU SEMIS DIRECT

Le Semis Direct en 4 questions :

- Est-ce que ça marche ? 4
- Est-ce que c'est pour moi ? 5
- Qu'est-ce que j' y gagne ? 6
- Comment y arriver ? 8

Maschio-Gaspardo et le semis direct, 30 ans d'histoire et de progrès :

- Fiabilité d'un semoir pour le direct 10
- Le premier semoir direct en 1989 11
- La fabrication «Competitive Quality» 12
- Semis direct et agriculture de conservation 14

Les qualités d'un semoir pour le direct :

- Passer en direct ! 16
- Ne pas perturber le sol 17
- Ouvrir le sol / Contrôler la profondeur 18
- Refermer le sillon 19

Les outils Maschio Gaspardo pour le semis direct :

- L'élément semeur Gaspardo 20
- **DIRETTA VIGNE** : Semez l'herbe en direct 22
- **DIRETTA CORSA** : Implacable mécanique 23
- **GIGANTE PRESSURE** : Capacités hors-norme .. 24
- **GIGANTE PRESSURE** : Semer toutes les espèces 26

Le semis direct c'est pas nouveau mais c'est maintenant

Une démarche économique et écologique qui va devenir incontournable.

Réduction des phytos, augmentation du prix du carburant, pressions sociétales, instabilité des prix de vente, engouement médiatique pour le Bio ... les nouveaux enjeux planétaires influent sur nos politiques agricoles. Cantonné depuis 30 ans à une minorité de pionniers, le semis direct est aujourd'hui en passe de s'imposer comme une réponse des plus pertinentes à ces défis. On s'y mettait jadis par nécessité technique ou orientation écologique, on y passe désormais par intérêt économique et environnemental. Et peut-être demain y viendra-t-on simplement pour se conformer aux obligations réglementaires... sans sacrifier son revenu.



Le Semis Direct en 4 questions ?

① Est-ce que ça marche ?

Les utilisateurs de cette technique apparue dans les années 1980 sont de plus en plus nombreux et forment une communauté de professionnels qui échangent et progressent ensemble sur le plan technique.

Les organisations professionnelles, instituts techniques, universitaires se sont emparés du sujet depuis plus de 20 ans et les conclusions sont aujourd'hui largement diffusées : sur les études de long terme, avec des rendements plus réguliers et légèrement supérieurs en moyenne, et des coûts très nettement inférieurs, le semis direct est un système qui paie sur l'ensemble des cultures !

② Est-ce que c'est pour moi ?

Le semis direct est réservé à :

- Certains sols (superficiels, acides, sableux...) **Vrai** **Faux**
- Certains climats (continental, océanique...) **Vrai** **Faux**
- Certaines cultures (blé, colza...) **Vrai** **Faux**
- Certains agriculteurs (céréaliers, agronomes...) **Vrai** **Faux**

Les études menées dans toutes les régions conduisent à la conclusion que les systèmes de semis direct et d'agriculture de conservation donnent des résultats satisfaisants quels que soient les conditions pédo-climatiques, ou le niveau d'études des agriculteurs : ingénieur ou autodidacte, franc-comtois ou breton, betteravier ou maïsiculteur, tous ceux qui ont la volonté de changer les habitudes et d'avancer en se formant et en partageant les évolutions techniques peuvent y trouver leur compte.

③ Qu'est-ce que j'y gagne ?

Charges de mécanisation

L'arrêt du labour et du travail superficiel permet une forte diminution des coûts : tracteur, carburant, matériel, pièces d'usures et charges de personnel.

Coûts de fertilisation

L'insertion d'engrais verts dans la rotation permet de réduire les apports azotés.

Produits phytos

Les couverts limitent la pression des adventices et des ravageurs en retrouvant un écosystème cultivé proche de l'écosystème prairial.



Matière organique

Moins besoin d'apport de matière organique extérieure, les intercultures enfouies enrichissent les sols en humus.

Fertilité des sols

L'ensemble des cultures enrichissent et équilibrent l'horizon supérieur en éléments directement assimilables par les plantes, en quantité suffisante pour réduire les apports de fertilisants.

Rendements

En moyenne sur plusieurs récoltes : pas de baisse de rendement et moins d'irrégularités.



Conservation et structure du sol

L'occupation du sol par les couverts élimine les risques d'érosion et de ravinement. La réduction des passages limite le tassement et profite au drainage naturel, à la biosphère et à la fertilité du sol.

MOINS DE CHARGES = PLUS DE MARGE



④ Comment y arriver ?

SE FORMER

De nombreux programmes proposés par les organisations agricoles, Chambres d'agriculture, Établissements de formation... et des sources multiples sur internet.

TROUVER DES RETOURS D'EXPÉRIENCES

En plus des conférences régulièrement organisées par les instituts techniques, MASCHIO GASPARDO propose partout en France des journées d'informations et de partage des résultats collectés auprès des utilisateurs de semoirs.

COLLABORER

Les clubs, GEDA, et autres structures collaboratives permettent de partager les techniques et les résultats entre professionnels

S'ÉQUIPER

Semer en direct implique de semer davantage avec des rotations plus complexes et des conditions de semis exigeantes. Le choix d'un matériel adapté à ses sols et à ses cultures conditionne également la réussite.



Gigante 600 / Région Bourgogne
Blé après soja semis 15/10 à 145 kg/ha



LES JOURNÉES GASPARDO

**PARTICIPEZ
AUX JOURNÉES
D'INFORMATIONS**

**ÉCHANGER
PARTAGER
APPRENDRE**

Lors des journées de formation organisées par GASPARDO, des agriculteurs utilisateurs ou ingénieurs seront présents pour répondre à vos questions lors des journées de présentation.

MASCHIO GASPARDO et le semis direct, 30 ans d'histoire et de progrès :



Fiabilité d'un semoir pour le direct

Sols argileux, sols pierreux, sols secs, les conditions de travail sont souvent exigeantes pour le matériel et ont conduit Maschio Gaspardo à concevoir et à réaliser des outils solides et fiables, sans lésiner sur l'épaisseur de l'acier là où c'est nécessaire.



Partout en Europe, les zones où le labour n'est pas la meilleure option ont toujours été cultivées différemment, et dès 1989 avec le Diretta (et depuis avec toutes ses évolutions ultérieures) Maschio Gaspardo a posé les marques de cette technique. Aujourd'hui en France et dans toutes les régions, le «Gaspardo» est reconnu par les pionniers du semis direct.





**GASPARDO
PIONNIER DU
SEMIS DIRECT**

**La fabrication
Competitive Quality
pour des machines
fiables et rentables**



**Tout ce qui fait la compétitivité de
votre semoir Maschio Gaspardo ...**
Acier, fonte, matériaux composites : l'optimisation de la résistance et du poids fait partie du cahier des charges des ingénieurs Maschio Gaspardo dès la conception des machines.

Ensuite, le génie industriel de la maison permet de fabriquer en optimisant les matériaux et le temps de travail pour offrir un matériel robuste aux meilleures conditions d'achat.

Agriculture de conservation et semis direct

De nouveaux outils : les plantes.

En inter-culture dans la rotation, en couvert hivernal ou en accompagnement des récoltes, elles constituent de véritables alliés du cultivateur, contribuant à la fertilisation, à l'ameublissement, à l'aération et la vie du sol, à la protection des cultures vis-à-vis des adventices, à l'enrichissement en matière organique etc.

Planter des outils... c'est un nouveau métier ! Le travail se fait sur le long terme, avec moins d'opportunités de corrections des interventions. Cette nouvelle technicité requise est encouragée par Maschio Gaspardo qui organise des conférences, séminaires et démonstrations pour permettre à chacun de progresser dans sa technique.



LIONEL ANNIC
Nostang - 56

Pourquoi ce semoir ? C'est très simple, en 2005, mon frère et moi avons fait le choix d'un DIRETTA CORSA 300 avec éléments en fonte. Nous avons pris ce semoir par peur que la terre ne colle trop sur les roues de jauge car nous étions au début du SD, sans utilisation importante de couverts.

En 2011, nous voulions un semoir à distribution pneumatique (d'où l'achat d'un DP PRONTA 300). Lors de l'achat de ce dernier, nous avons finalement opté pour des roues de jauge en caoutchouc FarmFlex car aujourd'hui nous implantons systématiquement un couvert végétal entre deux cultures de vente.

Nous n'avons aucun souci avec ces éléments semeurs, ils sont simples à utiliser et précis. Notre système a évolué entre 2005 et aujourd'hui, un équilibre s'est réinstallé dans nos champs à tel point que nous avons supprimé en totalité l'utilisation de fongicides et d'insecticides



Benoît Hannebique
est en GAEC sur 156 ha
La Comté - 62

J'ai acheté mon DIRETTA CORSA 300 en 2013, année charnière pour notre exploitation. En effet, cette année-là, nous avons revendu notre charrue, notre herse rotative et notre chisel, au profit de ce semoir. Le choix du passage en total semis direct (sur chaume, sous couvert et en sursemis pour les prairies) s'est accéléré suite à la difficulté croissante pour labourer nos terres argileuses (>40% d'argile).

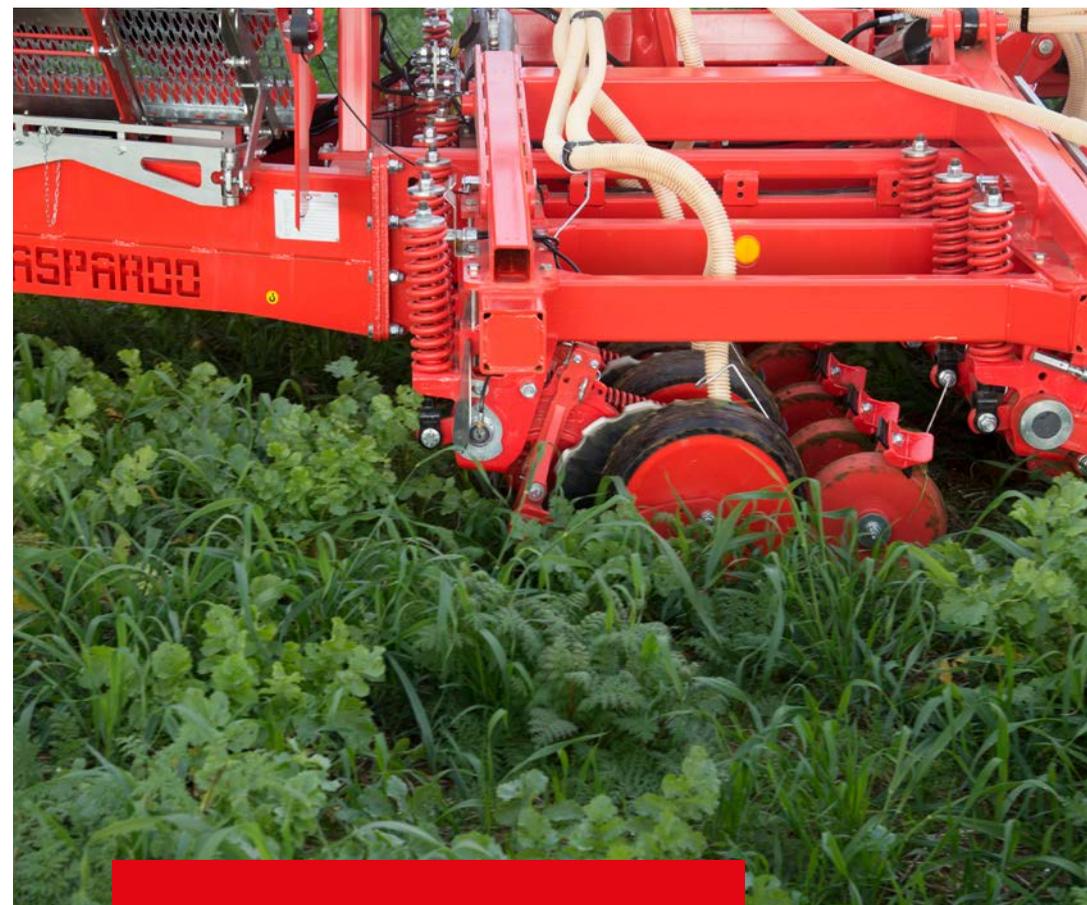
Aujourd'hui, nos terres se ressentent bien mieux après l'hiver. Nous avons choisi d'équiper notre semoir avec les roues de jauge en fonte. Maintenant, nous pouvons semer dans n'importe quelles conditions, n'importe quand. Nous voulions un semoir mécanique, simple et robuste. Nous sommes à 100% satisfaits.



Les qualités d'un semoir pour le direct :

Passer en direct !

Les semis sous couverts sont fréquents dans les itinéraires directs et nécessitent d'implanter la culture en traversant une forte densité de végétaux mesurant parfois près d'un mètre de haut. Les éléments semeurs doivent passer à travers les tiges et les racines sans les arracher ni les déplacer, ce qui aurait pour effet de créer des bourrages et surtout de déplacer le couvert préexistant, dont le rôle est essentiel pour la protection de la culture contre les adventices dans les premiers stades de son développement.



Ne rien perturber

Pour limiter les levées des semences d'adventices dormantes enfouies, il ne faut surtout pas les remonter en surface. Le semis doit donc s'effectuer sans créer de foisonnement ou de projection de terre, sans perturber les horizons, sans déplacer le couvert qui masque la lumière dans les interlignes et neutralise la concurrence.



2°

**Ouverture / inclinaison 2°
Rentre dans les sols
les plus secs !**

Ouvrir le sol

D'un côté les couverts implantés ou les résidus de récolte du précédent occupent le sol au moment du semis. D'un autre il ne faut pas «travailler» le sol pour préparer le lit de semis et déposer la semence. Il faut donc des éléments semeurs à disques tranchant qui découpent un sillon très proprement à travers le sol et le couvert végétal pour implanter la graine.

Semer à la bonne profondeur

La **roue de jauge GASPARDO**, sur le même axe que le disque ouvreur, contrôle parfaitement la profondeur de semis indépendamment du relief et des inégalités du sol. Céréales, féveroles... la semence est déposée derrière le soc de façon régulière de 0,5 cm à 8 cm. Selon le type de sol, la roue de jauge est proposée en caoutchouc profil bâton ou en fonte.

Grâce à sa conception modulable (flasque de protection amovible) la roue caoutchouc à profil bâton permet de travailler en condition humides et collantes.

Refermer le sillon

En semis direct il faut refermer le sillon créé par le passage du disque. Montée sur un bras indépendant, la roue conique GASPARDO remplace le bourrelet de terre dans le sillon, assurant ainsi un bon contact terre-graine.

Roue bâton



L'ÉLÉMENT SEMEUR GASPARDO

Pensé pour
le direct...

...et pensé
pour durer

Disque crénelé de 475mm
pour découper les végétaux et
pénétrer le sol

250 kg de pression
pour semer dans toutes
les conditions



Roue de jauge au choix :
caoutchouc à profil bâton/fonte
adaptée à chaque type de sol

**Angle d'attaque
et d'entrure de 2°**
pour ouvrir le sol sans
déranger les horizons

**Roue de fermeture
indépendante**
Réglage de pression séparé

Performances obtenues :

Une faible perturbation du sol.
Le passage dans les résidus.
Un sillon propre.
Une bonne fermeture du sillon.

**Palier à double
roulement
cônique**
pour la longévité

**Disque de 6 mm
d'épaisseur**
pour résister aux
chocs et à l'usure

Écartement
disque / soc
**Réglage par
vis-pointeau**
pour garder le
disque propre

**Soc ajustable à
rattrapage d'usure**
hauteur parfaite année
après année



DIRETTA VIGNE : Semez l'interrang en direct

En largeur de 1,35 m à 2,10 m, distribution électrique

- ⊕ Châssis modulable en fonction de la largeur des vignes et des semis à réaliser
- ⊕ Lestage supplémentaire disponible
- ⊕ Tous les avantages de ses aînés



DIRETTA VIGNE

Nombre de rangs	6	8	9	10
Largeur hors tout (cm)	135	160	185	210
Longueur (cm)	200	200	200	200
Ecartement (cm)	20	20	20	20
Capacité trémie (L)	200, 300, 500			
Transport des graines	Pneumatique			
Distribution	Électrique			
Poids avec semoir (kg)	1030	1270	1390	1525



DIRETTA 300

Largeur de travail	300
Nombre de rangs	17 - 19
Écartement (cm)	18 - 15,6
Trémie std (L)	2090
Version CORSA (L)	1260 + 830 (engrais)
Distribution	Mécanique
Puissance requise	110
Poids (kg)	4 060 à 4 140

DIRETTA CORSA : La valeur sûre du SD

En largeur de 3m,
avec fertiliseur,
distribution mécanique

- ⊕ Polyvalent, pour toutes les exploitations
- ⊕ Simple et précis
- ⊕ Investissement raisonné



GIGANTE PRESSURE : Capacités hors-norme

En 3m, 4m, 5m et 6m. Double distribution pneumatique et trémie pressurisée



CENTRE DE GRAVITÉ TRÈS BAS
Excellente stabilité sur route et dans les champs vallonnés.

- UT
- TC-BAS
- TC-GEO
- TC-SC



Boîtier de commande en cabine ISOBUS



Entraînement doseur électrique
Pré-start / pré-stop manuel
Calibrage simple et rapide
2 niveaux de semence de trémie
Compteur d'hectare partiel/total
Modulation de dose.



Timon articulé pour faciliter les manoeuvres en bout de champs et accroître le report de charge

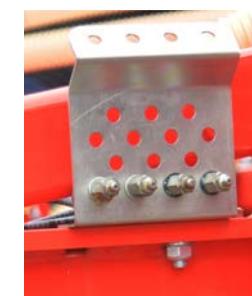


Accès facile et sécurisé

Grande passerelle et hauteur de chargement réduite



Réglage de la profondeur
sans outils : de 0,5 à 8 cm



Graisers centralisés

Semer toutes les espèces... et plusieurs à la fois.

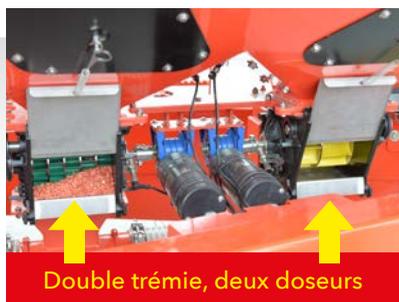
Le semoir direct implante des cultures variées avec des tailles de semences allant de la moutarde à la féverole. Il doit être adapté à toutes les graines, et permettre de passer rapidement d'un chantier à un autre.

Un vrai plus : la capacité de semer des mélanges de graines, pour composer des couverts multi-espèces ou semer des cultures complémentaires ou d'accompagnement avec un dosage différent.
(Semoirs à double distribution)

**REPORT DE CHARGE SUR
L'ESSIEU DU TRACTEUR**

	GIGANTE			
	DP 300	400	500	600

Largeur de travail	300	400	500	600
Nombre de rangs	17/19	22/26	28/33	33/40
Ecartement (cm)	18/15,6	18/15	18/15	18/15
Trémie std (L)	2840 (1860 + 980)		3 410 (2240 + 1170)	
Transport des graines	Pneumatique			
Distribution	Electrique ISOTRONIC			
Répartition	Simple tête (double en option)			
Puissance requise	100	120	130	150
Poids (kg)	3700 / 4220	4285 / 4720	5900 / 6 100	6335 / 7 100



Double trémie, deux doseurs

Accès et changement rapide des doseurs
Vidange intégrale et facile
1,10m de hauteur sous trémie, machine relevée.



semences



engrais



GIGANTE pressure

Trémies pressurisées

Améliore le rendement des distributions.
Garantis la régularité du dosage dans les pentes.
Trémies parfaitement étanches.

2 trémies séparées

Engrais / Semences
Semences / Semences
Semences petites graines / grosses graines
...



3ème trémie en option

Avec doseur indépendant pour petites graines



2 têtes de distribution

Possibilité de différencier deux espèces, deux rangs, deux densités, deux profondeurs...

INFORMEZ-VOUS



www.guidedesitinéraires.fr



www.guidetcharrue.fr



www.guidemonograîne.fr



GASPARDO