

PA n°488, avril 2021

Complément à l'article :

Désherber avec moins de solutions chimiques C'est possible mais coûteux

Tableau 1 : Parc matériel présent sur l'exploitation selon les facteurs étudiés.

IVAN : investissement matériel pour réaliser les opérations culturales.

| Type | Matériel | Taux de propriété (%) | Prix d'achat (€) | Avec Labour ponctuel | | Sans Labour | |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | | | | Parc matériel actuel | Parc matériel à 10 ans | Parc matériel actuel | Parc matériel à 10 ans |
| Traction | | | | | | | |
| | Quad | 100 | 8800 | 8 800 | 8 800 | 8 800 | 8 800 |
| | Tracteur 140 CV | 100 | 75000 | 75 000 | | 75 000 | |
| | Tracteur 70 CV | 100 | 32640 | 32 640 | | 32 640 | |
| | Tracteur 140 CV + RTK (10 000) | 100 | 85000 | | 85 000 | | 85 000 |
| | Tracteur 70 CV + RTK (7 000) | 100 | 39640 | | 39 640 | | 39 640 |
| Matériel de récolte | | | | | | | |
| | Moissonneuse batteuse | 50 | 180000 | 90 000 | 90 000 | 90 000 | 90 000 |
| | Remorque 12 T | 100 | 5000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| | Remorque 16 T | 100 | 20000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| Matériel de gestion d'interculture et de travail du sol | | | | | | | |
| | Broyeur de résidus | 50 | 8730 | 4 365 | 4 365 | 4 365 | 4 365 |
| | Déchaumeur à dents 4m | 100 | 4300 | 4 300 | 4 300 | 4 300 | 4 300 |
| | Déchaumeur à disques | 100 | 14900 | 14 900 | 14 900 | 14 900 | 14 900 |
| Matériel d'implantation et de conduite des cultures | | | | | | | |
| | Charrue réversible | 100 | 18500 | 18 500 | 18 500 | | |
| | Rouleaux | 100 | 9000 | 9 000 | 9 000 | 9 000 | 9 000 |
| | Semoir Combiné Herse Rot 3 m | 100 | 25800 | 25 800 | 25 800 | 25 800 | 25 800 |
| | Vibroculteur | 100 | 10000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| | Épandeur d'engrais | 100 | 7600 | 7 600 | 7 600 | 7 600 | 7 600 |
| | Pulvé. Automoteur | 100 | 50000 | 50 000 | | 50 000 | |
| | Pulvé. Automoteur + Coupure tronçon par GPS (4550) | 100 | 54550 | | 54 550 | | 54 550 |
| Matériel nécessaire pour mettre en œuvre les solutions alternatives | | | | | | | |
| | Bineuse 4 m RTK | 100 | 20000 | | 20 000 | | 20 000 |
| | Chargeur frontal | 50 | 6370 | | 3 185 | | 3 185 |
| | Écimeuse 8 m | 50 | 5000 | | 2 500 | | 2 500 |
| | Herse classique 9 m | 100 | 8000 | | 8 000 | | 8 000 |
| | Récupérateur de menue paille | 50 | 30000 | | 15 000 | | 15 000 |
| Total parc matériel (€) | | | | 375 905 | 446 140 | 357 405 | 427 640 |
| IVAN/ha | | | | 2 506 | 2 506 | 2 506 | 2 506 |

Tableau 2 : Évaluation multicritère des scénarios étudiés pour la rotation colza-blé-orge d'hiver.

| Indicateurs | Colza/Blé/Or ge H. Référence | Scénarii étudiés avec labour ponctuel à 10 | | | Colza/Blé/Or ge H. Référence | Scénarii étudiés sans labour ponctuel à 10 | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| | | Colza/Blé/Or ge H. sans baisse de rendement | Colza/Blé/Or ge H. avec baisse de rendement - 10% | Colza/Blé/Or ge H. avec baisse de rendement - 20% | | Colza/Blé/Or ge H. sans baisse de rendement | Colza/Blé/Or ge H. avec baisse de rendement - 10% | Colza/Blé/Or ge H. avec baisse de rendement - 20% |
| Surface / UTH (ha) | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Rendement Colza (T/ha) | 3.3 | 3.3 | 2.97 | 2.64 | 3.3 | 3.3 | 2.97 | 2.64 |
| Blé tendre hiver (T/ha) | 6.8 | 6.8 | 6.11 | 5.44 | 6.8 | 6.8 | 6.11 | 5.44 |
| Rendement Orge hiver (T/ha) | 6.5 | 6.5 | 5.85 | 5.2 | 6.5 | 6.5 | 5.85 | 5.2 |
| Temps de travail Total (h/ha) | 2.82 | 4.59 | 4.59 | 4.59 | 2.54 | 4.13 | 4.13 | 4.13 |
| Temps de travail Juillet (h/ha) | 1.07 | 1.24 | 1.24 | 1.24 | 1.07 | 1.24 | 1.24 | 1.24 |
| Temps de travail Août (h/ha) | 0.3 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.3 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| N Total (kg/ha) | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 165.19 |
| P2O5 Total (kg/ha) | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| K2O Total (kg/ha) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Quantité Irrigation (m3/ha) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Consommation Carburant (L/ha) | 62.56 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 57.23 | 85.08 | 85.08 | 85.08 |
| IVAN (€/ha) | 2 506.00 | 2 974.00 | 2 974.00 | 2 974.00 | 2 383.00 | 2 851.00 | 2 851.00 | 2 851.00 |
| Produit brut (€/ha) | 1 022.63 | 1 057.23 | 951.51 | 845.79 | 1 022.63 | 1 057.23 | 951.51 | 845.79 |
| Ch Intrants Total (€/ha) | 474.5 | 491.2 | 491.2 | 491.2 | 476.25 | 493.53 | 493.53 | 493.53 |
| Ch Herbicides (€/ha) | 114.19 | 107.9 | 107.9 | 107.9 | 115.94 | 110.23 | 110.23 | 110.23 |
| Marge Brute avec aides (€/ha) | 766.13 | 784.03 | 678.31 | 572.59 | 764.38 | 781.7 | 675.98 | 570.25 |
| Ch Méca hors irrig (€/ha) | 238.65 | 320.93 | 320.93 | 320.93 | 220.99 | 301.18 | 301.18 | 301.18 |
| Marge Nette avec aides (€/ha) | 214.48 | 163.5 | 86.78 | 2.05 | 225.39 | 176.92 | 100.2 | 17.48 |
| BGA (kg/ha) | 62.86 | 46.86 | 56.86 | 67.53 | 62.86 | 46.86 | 56.86 | 67.53 |
| Bilan P2O5 (kg/ha) | 0.67 | -10 | -5.67 | -1.33 | 0.67 | -10 | -5.67 | -1.33 |
| Bilan K2O (kg/ha) | -32 | -82.33 | -79 | -75.67 | -32 | -82.33 | -79 | -75.67 |
| IFT Total | 5.08 | 4.58 | 4.58 | 4.58 | 5.19 | 4.58 | 4.58 | 4.58 |
| IFT Herbicide | 2.63 | 2.14 | 2.14 | 2.14 | 2.75 | 2.14 | 2.14 | 2.14 |
| Consommation Energie Primaire Totale (MJ/ha) | 12 473.67 | 14 620.00 | 14 620.00 | 14 620.00 | 12 249.33 | 14 182.00 | 14 182.00 | 14 182.00 |
| Emissions GES Totales (kgéqCO2/ha) | 2 252.00 | 2 378.00 | 2 378.00 | 2 378.00 | 2 236.00 | 2 349.00 | 2 349.00 | 2 349.00 |
| Production Energie Brute (MJ/ha) | 94 981.34 | 115 294.66 | 105 536.00 | 95 777.34 | 94 981.34 | 115 294.66 | 105 536.00 | 95 777.34 |