



Analyse des charges de mécanisation

A la recherche d'indicateurs plus pertinents

L'agriculture est en perpétuelle évolution : elle doit notamment s'adapter aux aspirations de la société, faire face au changement climatique, produire des produits de qualité au meilleur coût, fournir de l'énergie verte.... Le virage vers « plus d'agroécologie » est engagé avec le développement des conversions « bio », des systèmes de production plus autonomes, la réduction des produits phytosanitaires, la recherche de l'amélioration de l'empreinte « carbone », la simplification du travail du sol, l'agriculture de conservation ...

Toutes ces évolutions se font dans un contexte difficile pour les agriculteurs (manque de main d'œuvre, faibles revenus). Le cycle du changement semble s'imposer dans des délais de plus en plus courts alors que certaines évolutions sont complexes et doivent être mise en œuvre progressivement avec une phase d'évaluation et d'apprentissage. Par exemple, l'acquisition d'un matériel, aussi perfectionnée soit-il, peut conduire à des échecs si l'exploitant ne maîtrise pas tous les aspects et les subtilités agronomiques.



Depuis les années « 60 », **la mécanisation a contribué à améliorer la productivité et à réduire la pénibilité du travail**, mais aujourd'hui, son coût représente une part de plus en plus importante dans les charges des exploitations. Le prix du matériel augmente beaucoup plus vite que le coût des produits agricoles. De plus, certaines évolutions agroécologiques nécessitent de s'orienter vers de nouveaux matériels (chers, techniques) qui peuvent avoir un impact négatif sur les charges de mécanisation et les temps de travaux, comme par exemple le désherbage mécanique ou la récolte de l'herbe riche en matières azotées.

La **mécanisation partagée** (CUMA, entraide, copropriété, cofarming...) et la **délégation** via l'entreprise de travaux agricole ou la CUMA sont des alternatives à l'équipement individuel et font plus que jamais partie des pistes à étudier pour maîtriser ses charges de mécanisation.

Charges de mécanisation en comptabilité

4 postes

- **Amortissement & leasing : 37 à 67% ***. Poste le plus élevé, surtout dans les exploitations qui privilégient l'investissement individuel. Il est corrélé avec le niveau de charges de mécanisation : si l'amortissement est important, les charges de mécanisation le seront également.
- **Travaux par tiers : 4 à 35%**. En progression depuis 5 ans pour solutionner des problèmes de main-d'œuvre et accéder à des matériels spécialisés de plus en plus complexes (délégation CUMA et Entreprise de travaux agricoles). Un appel important aux tiers conduit généralement à des charges un peu plus basses. Cette règle se vérifie sous réserve de ne pas cumuler avec des investissements individuels. Notons que la délégation de travaux intègre des charges de main d'œuvre.
- **Entretien et achats de petits matériels : 12 à 40%**. L'augmentation des coûts de maintenance (main-d'œuvre, pièces de rechange...) conduit parfois à réinvestir plutôt que de réparer. L'augmentation, particulièrement forte au début des années 2000 (+ 40 % entre 2000 et 2008) se poursuit sur un rythme un peu plus raisonnable (+25% entre 2009 et 2019).
- **Carburant & lubrifiants : 8 à 30%**. GNR² surtout, mais aussi gazole pour voiture ou camion. Le résultat dépend de la conjoncture pétrolière. La dépense de GNR est plus élevée dans les exploitations qui rencontrent des problèmes d'organisation, de déplacements importants, d'utilisation de tracteurs surpuissants...
² GNR = Gazole non routier

| INDICATEURS CHARGES DE MECANISATION | Moyenne €/ha | Quartile Inf- | Quartile Sup- | En €/1000 l | % charges totales | % Charges méca |
|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|
| Travaux par tiers | 120 | 68 | 146 | 29 | 6% | 23% |
| Amortissement + leasing | 255 | 146 | 345 | 61 | 13% | 49% |
| Carburant & lubrifiants | 63 | 43 | 72 | 15 | 3% | 12% |
| Entretien matériels | 97 | 64 | 121 | 24 | 5% | 19% |
| Charges mécanisation | 521 | 370 | 617 | 126 | 27% | |

Données « Système lait - herbager » - CER France et AS Normandie – Exercice 2018

**Chiffres moyens observés dans 13 typologies d'exploitations*

Les **assurances** des matériels, les **frais financiers**, l'**électricité** utilisée par les différents équipements (matériel de traite, racleur, ventilation...) **ne sont pas comptabilisés avec les charges de mécanisation**.

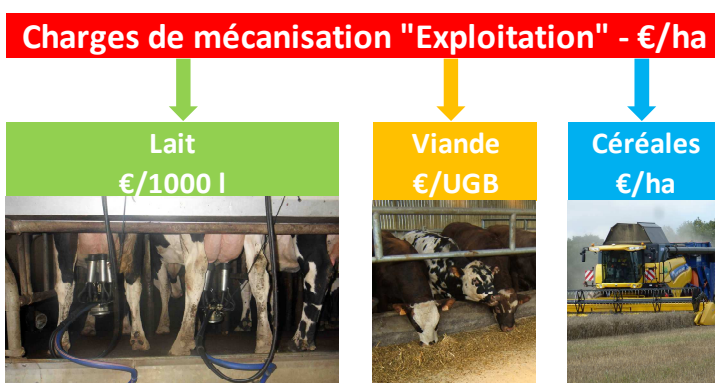
2 ratios

- **Charges mécanisation/Charges totales : 11 à 39%**. En dehors des productions légumières, les charges de mécanisation occupent toujours une place privilégiée sur le « podium » des charges !
- **Charges mécanisation/Produit brut : 10 à 37%**. Ce ratio progresse : Pour le lait, cet indicateur est passé de 19 % en 2000 à 23,6% en 2017 Il peut baisser à la suite d'une année difficile (moins d'investissement dans le matériel). Il est également très dépendant du produit brut, donc des ventes de l'exploitation (prix, rendement...).

Taux de vétusté : Il est calculé dans les comptabilités des CUMA. Il correspond au ratio « valeur amortie/Valeur initiale » et donne une indication sur le niveau de vieillissement du parc de matériel. **Au-dessus de 75%, le parc est jugé vieillissant.** Il peut aussi être calculé pour le matériel des exploitations.

Charges de mécanisation comparables

Pour être plus pertinent dans le conseil, il convient de réaliser des traitements de groupe **par typologie** (laitiers, céréaliers, légumiers...) et parfois plus en détails **par système ou niveau de production** (lait « herbe », lait intensif...). A l'intérieur de ces groupes, on observe une grande variabilité de charges de mécanisation (du simple au double), ce qui nécessite un travail plus approfondi avec chaque exploitant pour trouver les raisons de sa situation.



L'interprétation est plus pertinente quand les chiffres sont ramenés à la production, comme par exemple « €/1000 l de lait », « €/ha de culture de céréale », « €/ha de pomme de terre »... En effet, certaines productions nécessitent des matériels spécifiques et onéreux qui peuvent affecter le résultat moyen.

Le niveau de charges de mécanisation en « €/ha de SAU » est parfois trompeur au niveau d'une même production : par exemple pour le lait, les systèmes « extensifs » ont généralement des « charges/ha » faibles, mais des « charges/1000 l » plus défavorables.

Des indicateurs pour aller plus loin

Des informations non disponibles dans la comptabilité sont intéressantes pour mieux appréhender les marges de progrès. Dans le cadre du projet ARPIDA « Agroéquipement & Agroécologie », nous avons enquêté les exploitants sélectionnés dans les différentes typologies d'exploitations pour avoir une vision complémentaire.

Des indicateurs ont été obtenus pour différentes catégories d'exploitations → Disponible sur <https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/gerer-son-exploitation/investissement/machinisme/>

Indicateurs « Traction »

- **Nombre de tracteurs** : hors automoteurs de récolte (moissonneuse...), mais avec automoteur de manutention, de pulvérisation...
- **Puissance moyenne corrigée (ch)** : Elle tient compte des heures réalisées par chaque tracteur ou automoteur. Ainsi, les tracteurs qui font beaucoup d'heures vont avoir un impact plus important que ceux qui sont moins utilisés.
- **Puissance maximum** : Il s'agit de celle du plus « gros tracteur » de l'exploitation. Cette puissance peut être nécessaire pour accéder à certains outils, mais très souvent ce tracteur est affecté à des tâches réalisables avec moins de puissance : cela entraîne une surconsommation de GNR et une dépréciation plus rapide (plus d'heures/an).
- **Heures/an** : Ce sont les heures des tracteurs et automoteurs de l'exploitation, issues du relevé des compteurs des tracteurs. Ce chiffre surprend souvent et permet de faire prendre conscience des heures peu productives (déplacements) et gaspillées (tracteur en marche sans être réellement utilisé).



NB : Il est assez facile d'ajouter les heures du tracteur de la CUMA quand le tracteur est facturé seul. Par contre, il est plus difficile d'appréhender les heures de traction apportées par les prestations en délégation complètes par l'ETA ou la CUMA.

- **Heures/ha :** C'est un bon indicateur pour comparer des exploitations d'une même typologie de production. Les systèmes basés sur la simplification (semis direct en grandes cultures) ou le pâturage (lait, viande) réalisent moins d'heures par hectare. Il convient aussi de faire le lien avec la puissance moyenne corrigée.

Indicateurs « GNR »

- **GNR/ha :** La quantité GNR achetée pour l'exploitation est calculée en l/ha. Les résultats sont bas dans différentes situations : conduite extensive, parcelles regroupées, simplification (travail du sol, distribution fourrage...), bonne organisation, appel important à des tiers...

- Possibilité de faire d'autres calculs : **GNR/1000 l de lait, GNR/h de traction**



Heures de traction et GNR pour 1000 l de lait : Ces indicateurs sont faciles à obtenir chez les « Spécialisés lait » qui n'ont pas d'ateliers complémentaires. Dans les exploitations de polyculture/élevage, il faut les répartir le plus équitablement possible entre les différentes productions. Ce travail est souvent réalisé lors des diagnostics énergétiques avec une évaluation du GNR apporté par les tiers (ETA, CUMA...).

Indicateurs « Main d'œuvre »

Plusieurs indicateurs sont intéressants pour caractériser les exploitations d'un même type de production et se faire une idée du volume de travail vis-à-vis de la main d'œuvre disponible : **ha/ETP, Lait/ETP, heures traction/ETP.**

Intérêt des indicateurs : Les moyennes sont souvent privilégiées, mais il faut être attentif aux quartiles qui montrent des amplitudes significatives dans une même typologie d'exploitations (marges de progrès).

Pistes pour limiter les charges de mécanisation

En pratique, c'est le prix de revient de chaque matériel et surtout de chaque chantier (matériel + tracteur + main d'œuvre) qui permet de juger de la pertinence des choix fait par l'exploitant. L'important est de cumuler des prix de revient compétitifs pour au final maîtriser ses charges de mécanisation.

Télécharger les **fichiers « Indicateur matériel et chantier »** sur <https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/gerer-son-exploitation/investissement/machinisme/>

Le prix de revient compétitif d'un matériel ne peut être obtenu qu'avec un volume de travail annuel suffisant. Un coût de chantier favorable sera quant à lui plus facile à obtenir avec un matériel offrant un bon débit de chantier (dilution des charges de traction et de main d'œuvre).

1. Calibrer le matériel aux besoins de l'exploitation
2. Calculer le prix de revient du matériel et du chantier
3. Comparer avec les formules d'équipement partagé : copropriété, entraide, CUMA, ETA, location, cofarming, cercle d'échange
4. Simplifier les tâches et améliorer l'organisation
5. Déléguer plutôt qu'investir
6. Respecter et entretenir les matériels ; faire durer ceux qui vieillissent bien
7. Améliorer la structure de l'exploitation (échange parcellaire...)
8. Analyser la cohérence du système d'exploitation avec un expert