



ÉVALUER LA RENTABILITÉ DES INVESTISSEMENTS EN ÉLEVAGE LAITIER



PHOTO : D. FOURQUET / CNIEL

Quel est l'intérêt économique des équipements qui permettent de réduire le temps de travail ?

Face aux difficultés croissantes à recruter de la main d'œuvre, de plus en plus d'éleveurs investissent dans des équipements permettant de réduire le temps de travail quotidien et la pénibilité de certaines tâches. Le coût du travail exploitant a largement diminué en quelques années expliqué par l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre (L/UMO).

Parallèlement, les charges de mécanisation et de bâtiments (logements et installations) n'ont pas été diluées par l'augmentation des volumes produits et leur coût s'est

progressivement substitué à celui du coût du travail (figure 1).

Certains équipements permettent d'accroître l'EBE de l'exploitation (hausse de produits, baisse de charges) en complément d'une diminution du temps de travail. Mais parfois, l'investissement ne génère que des charges supplémentaires (amortissements, coûts d'entretien, maintenance, etc.) avec une économie de temps de travail négligeable. Il convient donc de bien évaluer l'impact sur les résultats économiques de l'exploitation et le temps de travail économisé.

COÛTS DE PRODUCTION EN 2010 ET 2020 (€/1000 LITRES)
(Réseau Inosys BL Bretagne-Pays de la Loire, échantillon non constant : 99 fermes en 2010, 71 en 2020)

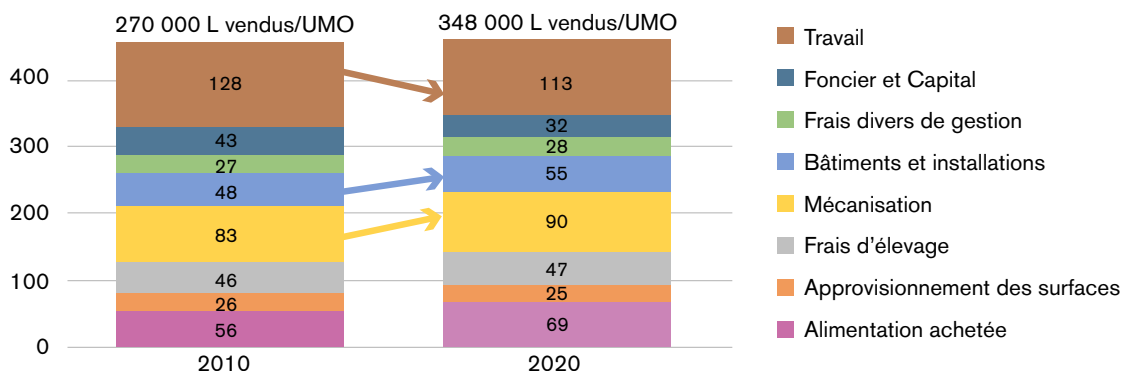


Figure 1



Bien définir ses besoins et confronter les options envisageables

Avant d'investir, il est primordial de se poser les bonnes questions :

> **Quels sont mes besoins ?** Au regard des moyens de productions actuels : collectif de travail, taille de troupeau, matériel, etc.

> **Quelles sont les options possibles pour y répondre ?** Automatisation, mécanisation, délégation, salariat.

> **Confronter les options :**

- Quel temps de travail réellement économisé par an ?
- Quels effets induits sur le système d'élevage (productivité, système fourrager) ?
- Quels coûts d'entretien, de maintenance, d'assurance, etc. ?

- Quel montant d'investissement et quels impacts sur les résultats économiques (évolution de l'EBE, niveau d'endettement, fiscalité, etc.) ?
- Quelles opportunités de financement : subventions, prêts, reprises de matériel ?
- Quel niveau de vétusté, d'amortissement des équipements existant ?
- Quelle durée de vie de l'équipement et quelles possibilités de revente ?

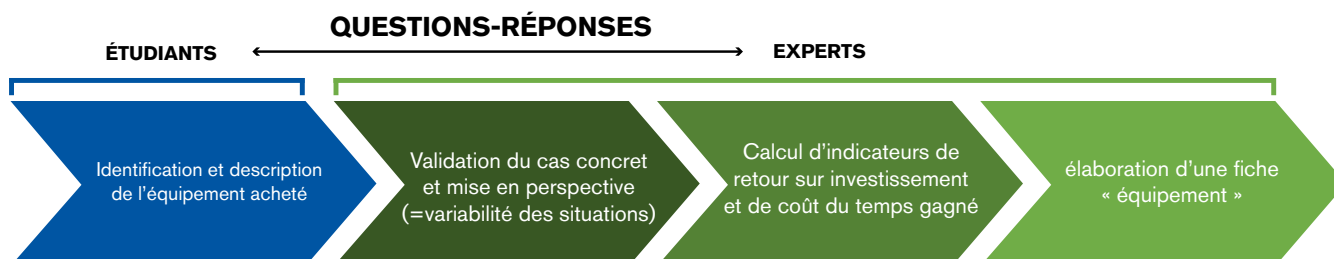
L'objectif de ce dossier est de donner aux éleveurs et conseillers les outils pour évaluer l'intérêt économique d'un équipement compte-tenu des services rendus : augmentation de l'EBE, diminution du temps de travail, etc.



Des exemples concrets qui s'appuient sur des expériences terrains

Dans le cadre de ce travail, des étudiants en formation BTS ACSE ont été sollicités. En s'appuyant sur leur exploitation de stage ou d'apprentissage, ils ont identifié des investissements réalisés dans le but d'économiser du temps de travail et entamé un travail de recueil de données techniques et économiques : montant d'investissement, durée d'amortissement, coût d'entretien, temps de travail économisé par an, etc. Ces éléments

ont permis le calcul de différents indicateurs permettant d'évaluer l'intérêt économique et social (temps de travail) d'un investissement : variation d'EBE, retour sur investissement, coût du temps gagné. Une sélection d'équipements a ensuite été expertisée afin de renseigner des informations complémentaires (plage de variation des prix d'achat, variabilité de temps économisé, etc.) et calculer plusieurs indicateurs d'évaluation de l'intérêt économique de l'investissement.





Des indicateurs pour évaluer l'intérêt économique

I. LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT :

« En combien de temps le capital investi est-il compensé par l'augmentation du résultat ? »

Le calcul du retour sur investissement nécessite de mettre en comparaison 2 options *a minima*, pour identifier laquelle sera la plus pertinente.

Exemple : un éleveur souhaite remplacer une désileuse qui n'est plus fonctionnelle.

- **Option A** : remplacement de la désileuse par un modèle similaire
- **Option B** : remplacement de la désileuse par un outil plus économe en temps de travail (mélangeuse distributrice, robot d'alimentation, etc.)

Le retour sur investissement correspond ainsi au temps nécessaire pour que l'augmentation de résultat compense le différentiel de capital investi (option B – option A).

Exemple (voir descriptif complet en fiche n°7)

Option A : Désileuse portée de 1,5 m ³ neuve		Option B : Godet désileur 2 m ³	
Investissement total brut	6 320 €	Investissement total brut	11 620 €
Amortissement (7 ans)	903 €	Amortissement (7 ans)	1 660 €
Frais financiers (2%)	74 €	Frais financiers (2%)	135 €
Charges de fonctionnement	2 380 €	Charges de fonctionnement	1 700 €
Hausse de produits	0 €	Hausse de produits	0€
Variation EBE ((Produits B – A) – (Charges de fonctionnement B – A))			+680 €
Temps de travail/an	280 h/an	Temps de travail/an	170 h/an
Charges de main d'œuvre (2 SMIC X 14.96* 280 heures)	8 380 €	Charges de main d'œuvre (2 SMIC X 14.96* 170 heures)	5 085 €

Retour sur investissement (hors économie de temps de MO)

$$= \frac{\text{Investissement B} - \text{Investissement A}}{\text{Variation EBE} + (\text{Frais financiers A} - \text{Frais financiers B})} = \frac{11\,620\,€ - 6\,320\,€}{680\,€ + (74\,€ - 135\,€)} = 9 \text{ ans}$$

Interprétation du résultat : l'option B permet de réduire les charges de fonctionnement et ainsi générer de l'EBE supplémentaire. Pour cet exemple, il faut 9 années pour récupérer le montant investi. Une durée proche de la durée de vie estimée de l'outil acheté.



Dans la situation où l'investissement B ne permet pas de réduire les charges ou d'augmenter les produits par rapport à l'investissement A, alors il n'y a pas de retour sur investissement.

L'équipement investi peut être à l'origine d'une économie de temps de travail. Dans ce cas, il est intéressant de comptabiliser une baisse de coût de main d'œuvre dans le calcul du retour sur investissement.

Retour sur investissement (avec économie de temps de MO)

$$= \frac{\text{Investissement B} - \text{Investissement A}}{\text{Variation EBE} + (\text{coût MO A} - \text{coût MO B}) + (\text{FF A} - \text{FF B})} = \frac{11\,620\,€ - 6\,320\,€}{680\,€ + (8\,380\,€ - 5\,080\,€) + (74\,€ - 135\,€)} = 1,4 \text{ ans}$$

Interprétation du résultat : Avec une économie de 110 h par an (rémunérées à 2 SMIC/h), l'option B permet un retour sur investissement très court.



Le temps économisé ne représente pas réellement une baisse de charge lorsqu'il s'agit du travail de l'exploitant (et non d'un salarié). Toutefois, le temps libéré peut être affecté à un autre atelier ou une activité extérieure et ainsi générer du produit supplémentaire.

II. LE COÛT DU TEMPS GAGNÉ :

« *Combien me coûte l'heure de travail économisée ?* »

Cet indicateur correspond au coût (amortissement, frais financiers, charges d'entretien, etc.) du temps économisé grâce à

l'équipement acheté. Le coût du temps gagné peut ensuite être comparé à celui du salariat ou de la délégation.

Exemple (voir descriptif complet en fiche n°12)

Option A : Paillage manuel des logettes		Option B : Balayuse-pailleuse automotrice	
Investissement total brut	0 €	Investissement total brut	22 285 €
<i>Amortissement (7 ans)</i>	0 €	<i>Amortissement (7 ans)</i>	3 184 €
Frais financiers (2%)	0 €	Frais financiers (2%)	260 €
Charges de fonctionnement	0 €	Charges de fonctionnement	280 €
Hausse de produits	0 €	Hausse de produits	0€
Variation EBE ((Produits B – A) – (Charges de fonctionnement B – A))			-280 €
Temps de travail/an	310 h/an	Temps de travail/an	155 h/an
<i>Charges de main d'œuvre (2 SMIC X 14.96* 310 heures)</i>	9 275 €	<i>Charges de main d'œuvre (2 SMIC X 14.96* 155 heures)</i>	4 640€

Coût du temps gagné

$$= \frac{(\text{Amortissements B} - \text{Amortissement A}) + (\text{FF B} - \text{FF A}) - \text{Variation EBE}}{\text{Temps de travail B} - \text{Temps de travail A}}$$

$$= \frac{(3\,184\,€ - 0\,€) + (260\,€ - 0\,€) - (-280\,€)}{310\,h - 155\,h} = 24\,€ / \text{heure}$$

Interprétation du résultat : Le coût du temps gagné grâce à la balayuse-pailleuse est du même ordre de grandeur que celui d'un salarié (charges sociales comprises). S'il avait été supérieur, l'investissement aurait été économiquement moins intéressant qu'un recours au salariat.



Certains équipements sont parfois envisagés pour réduire la pénibilité ou les risques au travail. Un choix difficilement chiffrable économiquement mais qui doit être pris en considération dans l'arbitrage entre gain économique et gain social.



15 fiches « équipements » pour se positionner

Une sélection de 15 équipements a été retenue pour tenter de couvrir une large gamme de situations en lien avec le temps de travail. L'expérience des étudiants et les résultats

des indicateurs ont été complétés par des matrices permettant de faire varier plusieurs hypothèses : prix d'achat du matériel, temps économisé, etc.

Liste des fiches « équipements » décrites dans ce dossier

Fiche	Option A	Option B
	Tâche manuelle ou renouvellement du matériel existant	Équipement plus économe en temps de travail
1	Salle de traite TPA 2 x 12 postes neuve	Robot de traite (2 stalles)
2	Salle de traite TPA 2 x 14 postes neuve	Salle de traite rotative 28 postes
3	Situation initiale (déplacement du trayeur dans le parc)	Barrière poussante dans le parc d'attente
4	Situation initiale (2 personnes pour chercher les VL)	Boviduc
5	Situation initiale (port des seaux de lait par l'éleveur)	Taxi lait
6	Désileuse pailleuse	Remorque mélangeuse
7	Désileuse pailleuse	Godet désileur
8	Mélangeuse	Robot d'alimentation
9	Lame sur fourche du télescopique	Robot repousse fourrage
10	Situation initiale (bottes de foin déroulées manuellement)	Dérouleuse à balles rondes
11	Situation initiale (transport de l'eau avec tonne)	Système d'abreuvement (bacs et pompe autonome)
12	Situation initiale (paillage manuel des logettes)	Balayeuse-pailleuse automotrice
13	Situation initiale (tracteur à robot)	Robot aspirateur lisier
14	Situation initiale (surveillance des chaleurs par l'éleveur)	Détecteur de chaleur
15	Faucheuse 6 m	Faucheuse 9 m

En savoir plus

Vous retrouverez au sein de chaque fiche un descriptif des fonctions et services rendus par l'équipement ainsi qu'un commentaire sur la diversité des situations rencontrées en élevage. En s'appuyant sur un exemple terrain, plusieurs indicateurs économiques seront calculés et des points de vigilance seront mis en avant. Enfin, des liens vers diverses ressources documentaires seront accessibles.

- Institut de l'Élevage : Aubin Lebrun, Yannick Pechuzal, Benoît Rubin
- Chambre d'Agriculture de Bretagne : Céline Favé, Sébastien Guiocheau
- Cniel : Raphaël Guyet



Document réalisé dans le cadre du programme d'actions sur l'évolution des exploitations financé par l'interprofession laitière, le CNIEL.

Avec la participation des étudiants BTS du CFPPA de Brioude-Bonnefont (43), de l'Agri-Campus de Laval (53) et de l'Iréo de Lesneven (29).

