



L'OBSERVATOIRE TECHNICO-ÉCONOMIQUE

DES SYSTÈMES BOVINS LAITIERS

ÉDITION 2022
Exercice comptable 2020

DOSSIER
**Les bonnes énergies
des systèmes pâturants**

INTRODUCTION



L'Observatoire technico-économique du Réseau Civam compare chaque année les performances des exploitations d'élevage herbivore en Agriculture Durable (AD) avec celles du RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole) dans le Grand Ouest. Les exploitations "AD" sont caractérisées par un système de production économe et autonome qui repose sur la valorisation de la ressource fourragère par le pâturage.

Les synthèses de l'Observatoire proposent des références pour les agriculteurs.trices et futurs.es agriculteurs.trices, les accompagnants.es et les décideurs.euses. Derrière les résultats, il y a bien sûr des savoirs-faire, des compétences, des conditions spécifiques. Mais ces points de repères permettent de se situer pour définir des objectifs atteignables par rapport à son environnement. Après la comparaison des principaux résultats entre les échantillons AD et RICA sur l'exercice comptable 2020, nous proposons un zoom « Les systèmes herbagers, ça marche partout même chez vous ! ». Il montre qu'il est possible d'adapter ses pratiques pour être économe et autonome quelle que soit sa zone géographique.

Cette étude est réalisée dans un contexte de crise énergétique majeure, avec une augmentation du coût de l'énergie entre 2020 et 2022. Elle a également un impact sur le coût des intrants avec par exemple : + 216 % sur le coût du litre de GNR, + 44% sur le coût des concentrés, + 113 % sur le coût des engrains et amendements d'après l'INSEE. Cette réalité pose de nombreuses questions pour les éleveurs.euses : quelles dépendances des systèmes et à quelles énergies ? Quels impacts économiques pour les années à venir ? Y a-t-il des différences selon la conduite du système ? Comment alors s'adapter en cas de pénuries ?

Cette synthèse propose des éléments de réponse à travers le dossier « Les bonnes énergies des systèmes pâturents ».

Méthodologie :

Cette étude se base uniquement sur des données comptables, avec les biais que cela comporte. Tous les ratios présentés sont calculés par une moyenne des ratios de chaque ferme et non par un ratio des moyennes. Ex : moy(SAU/UTH) et non moy(SAU)/moy(UTH).

Échantillons

La ferme laitière RICA Grand Ouest
Réseau d'information comptable agricole du Ministère de l'Agriculture, alimente les informations statistiques type Agreste
.OTEX 45 Bovin lait
.Échantillon ciblé de 255 fermes (95 de Bretagne, 67 des Pays de la Loire, 93 de Normandie) représentatif de 19 282 fermes.

La ferme laitière AD Grand Ouest
.Bovin Lait spécialisé (OTEX ; Taux de spécialisation* > 80%)
.168 fermes (81 de Bretagne, 59 de Pays de la Loire, 28 de Normandie), 34 AD non bio, 134 AD bio
.Fermes herbagères <20% maïs dans la SFP

Glossaire :

- Autonomie en concentrés = quantité de concentrés intraconsommés / quantité de concentrés consommés
- Capital d'exploitation = Actif du bilan - foncier
- Charges liées à l'outil de production = Amortissements + Frais Financiers + Fermages + Impôts & Taxes
- Charges liées à la production = consommations de biens & services
- Coût alimentaire troupeau = coût fourrages + coût cultures intraconsommées + achats fourrages & aliments + travaux tiers aliments
- Coût cultures = charges opérationnelles cultures (semences, engrais & amendements, traitements, travaux tiers récolte & semis)
- Coût méca = travaux tiers + carburants + achats & entretiens + locations + amortissements des matériels roulants
- EQF = Équivalent litre fuel. 1MJ = 0,028 EQF
- Excédent Brut d'Exploitation = Valeur Ajoutée + Aides - Fermages - Impôts & Taxes - Main d'œuvre
- GNR = Gazole Non routier
- ISOP = Information et Suivi Objectif des Prairies, projet opérationnel depuis 2000. Il produit chaque mois des modèles de prédition de croissance de l'herbe (STICS Prairies)de l'INRAe
- Lprod/VL : litres produits par vache laitière
- Main d'œuvre (hors rémunération des associés) : salaires & cotisations sociales salarié, MSA exploitant
- MJ = Mégajoules
- Nb de rations journalières de pâturage/an = 15,5 kg MS/UGB par jour
- Produit d'activité = production nette vendue et autoconsommée par le foyer + variations de stocks
- Résultat Courant = Valeur Ajoutée + Aides + Produit Annexe - Charges liées à l'outil de production - Main d'œuvre
- Résultat Social = Valeur Ajoutée + Aides + Produit Annexe - Charges liées à l'outil de production
- Revenu Disponible = EBE - Annuités - Frais Financiers
- SAU : surface agricole utile
- SFP : surface fourragère principale
- Taux de spécialisation lait = Produit de production secondaire/ Produit d'activité avec productions secondaires
- TMB = Tonnes de matière brute
- UGB : unité gros bovin
- UTH : unité de travail humain / UTHF : unité de travail humain familial = associé (non salarié)
- Valeur ajoutée (hors aides et hors fermage) = Produit d'activité - Consommations de biens & services

Etude réalisée grâce au travail des agriculteurs et des groupes partenaires : Réseau des Civam Normands, CEDAPA, ADAGE 35, CIVAM AD 53, CIVAM AD 49, CIVAM AD 72, CIVAM BIO 53, CIVAM 44, GRAPEA, Bio en Normandie.

COMPARAISON FERME AGRICULTURE DURABLE AVEC LA FERME LAITIÈRE MOYENNE DU GRAND OUEST RICA

Dans le Grand Ouest, le début de l'année 2020 est marqué par un mois de février pluvieux (+ 15 mm en moyenne par rapport à la normale saisonnière¹). Il est suivi de trois mois chauds et secs : des pluviométries inférieures aux normales de saisons de 7 mm en moyenne et des températures maximales supérieures de 4°C avec des températures maximales de 26 et 28°C sur les mois d'avril et de mai. Ces conditions ont permis une sortie des animaux dès le mois de mars. L'été qui s'en ait suivi a été sec et a conduit à de faibles rendements en herbe et une consommation de stock obligeant certains éleveurs à acheter du fourrage. Comme en 2019, l'automne 2020 connaît une bonne pousse de l'herbe qui permet un allongement du pâturage jusqu'à l'hiver.

LES ÉCHANTILLONS

Les différents résultats économiques sont rapportés à l'actif dans le but de pouvoir comparer des fermes de tailles différentes mais également pour mettre en avant l'efficacité du travail sur les fermes.

Les prix du lait entre bio et non bio étant différents, les principales comparaisons mises en avant par la suite seront focalisées sur les échantillons RICA et AD non bio.

UN OUTIL DE TRAVAIL PLUS PETIT ...

Les moyens de production mobilisés par les fermes AD sont moins importants que ceux des fermes RICA.

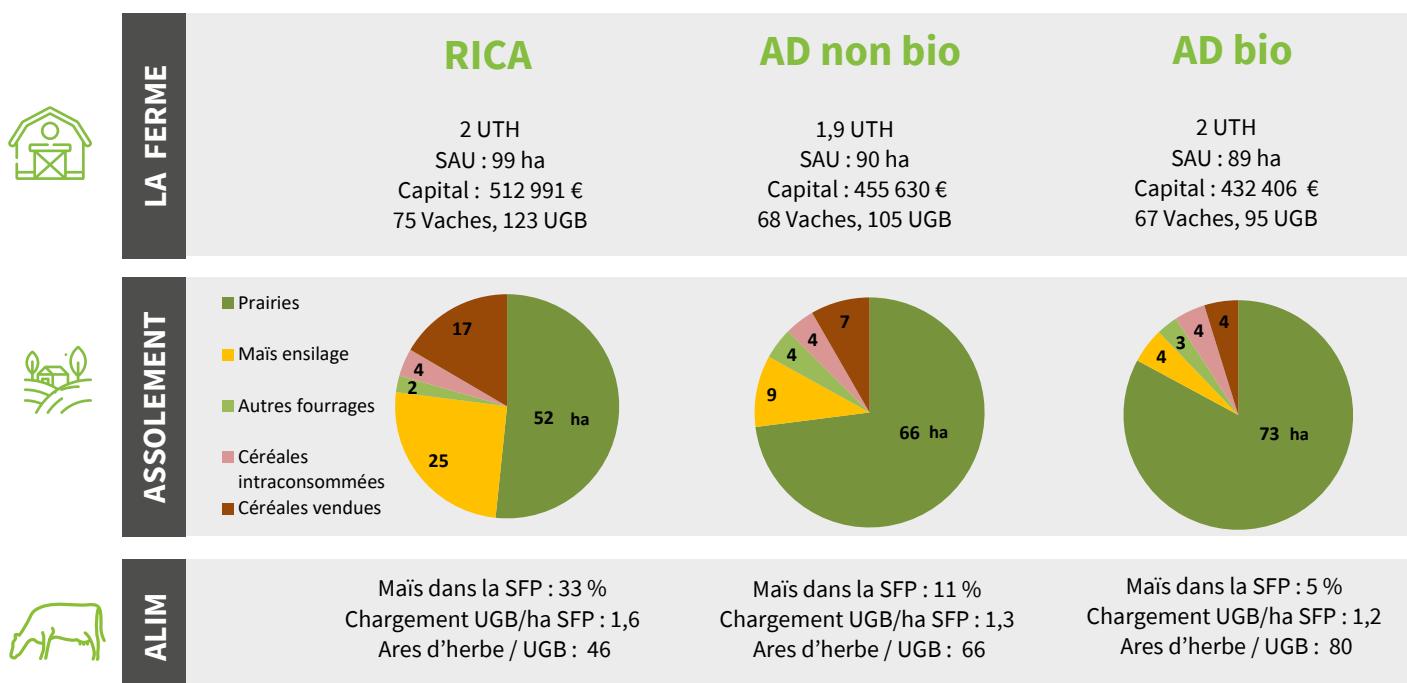
Les fermes AD consacrent plus de surfaces pour l'alimentation de leur cheptel et leur assolement est plus fourrager avec notamment 40% de prairies en plus dans la SAU² que le RICA.

	RICA*	AD non bio	AD bio
Prix lait /1000L	375 €	380 €	479 €

*RQ : Le RICA ayant pour objectif de représenter l'agriculture moyenne française, il inclut également des fermes en Agriculture Biologique (environ 10%)

ZOOM SUR LA FERME AD NON BIO

- 9 % de terres à gérer
- 11 % de matériels et bâtiments
- 15 % d'animaux à élever



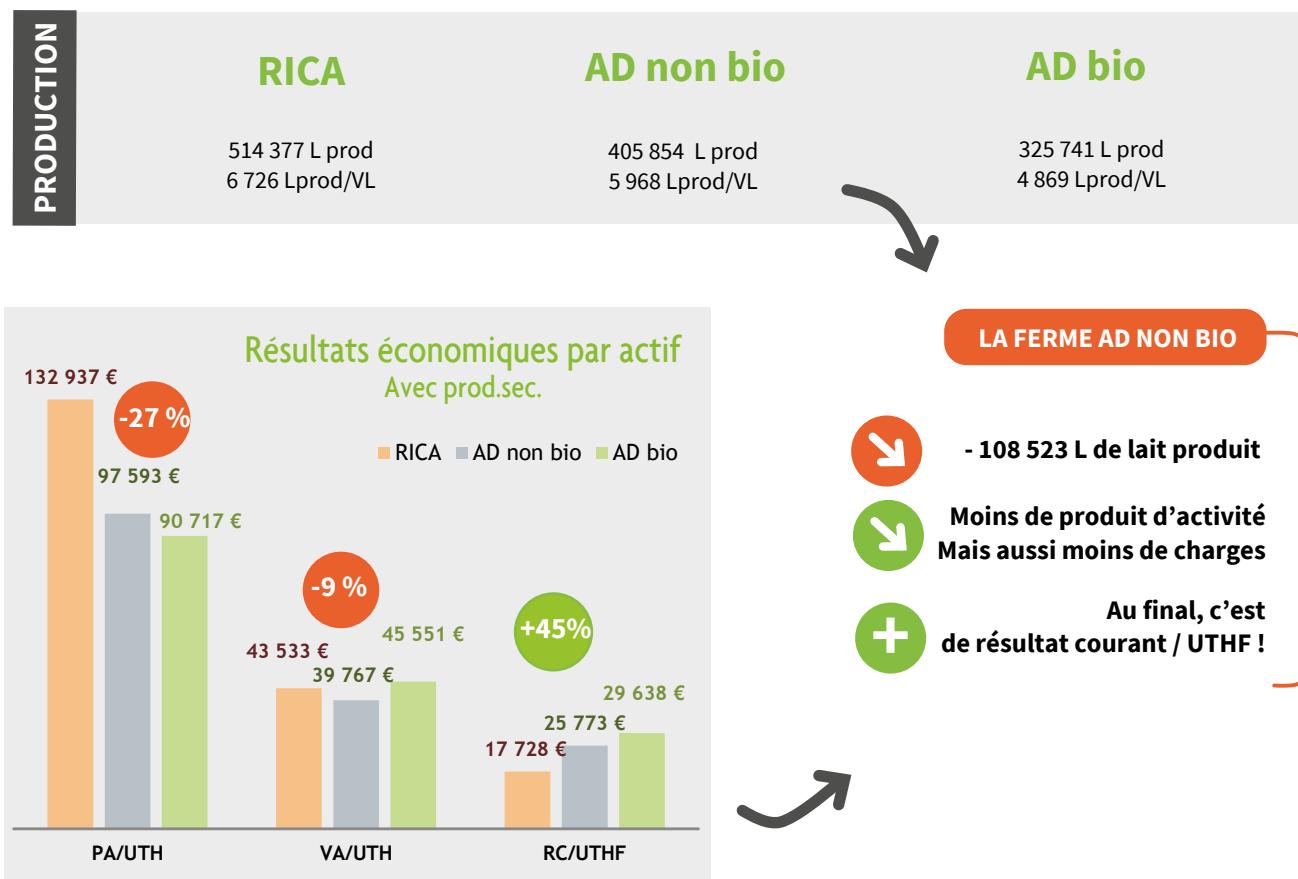
¹ www.infoclimat.fr

² Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2

...AVEC MOINS DE PRODUITS, MAIS QUI DÉGAGE PLUS DE RÉSULTATS !

Le produit d'activité (PA¹) par actif (UTH¹) des fermes AD non bio est plus faible de 27 % par rapport à la moyenne des fermes RICA, dû à une SAU plus réduite (-9 ha) et une production laitière plus faible (- 108 523 L). Pour autant, cet écart se réduit lorsque l'on s'intéresse à la richesse créée (VA¹) par actif.

La valeur ajoutée est le résultat de la différence entre les produits des activités et les charges de biens et services liées à la production. Ainsi, en passant d'un écart de 27 % à 9 % cela suppose des charges de biens et services plus réduites sur les fermes AD (cf. graphique ci-dessous).



Cette hypothèse se confirme en étudiant le rapport entre la valeur ajoutée et le produit d'activité. Plus ce ratio est important, plus la ferme est efficace économiquement.
 Pour 100€ de produits, combien reste-t-il sur la ferme ?
 25€ pour les fermes du RICA (soit un ratio de 25%) contre 40€ pour les fermes AD non bio, soit 60% de plus !

Cela traduit la « stratégie valeur ajoutée » mise à l'œuvre dans les fermes AD : créer plus de richesse (VA) pour un même produit.

	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Efficacité économique VA / PA	25%	40%	+ 60%	50%	+ 99%

Quand on s'intéresse au résultat courant, ce qu'il reste quand on a soustrait l'ensemble des charges courantes à l'ensemble des produits courants, on remarque que le résultat des fermes AD non bio est supérieur de 45% par rapport à la moyenne des fermes RICA.

Les écarts entre les fermes AD bio et la moyenne des fermes RICA sont encore plus marqués : d'une part, par un prix du lait est plus important (+106 € /1000L), mais aussi par une conduite plus économique et autonome du système.

¹ Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2

PLUS DE RICHESSE CRÉÉE... OUI, MAIS COMMENT ?

Comme observé précédemment, les fermes AD sont plus efficaces économiquement, en limitant les charges de biens et services liées à la production.

Pour ce faire, elles font plus d'agronomie et mobilisent ainsi plus de processus biologiques : favoriser des auxiliaires de cultures pour limiter l'utilisation de produits phytosanitaires, utiliser la capacité des légumineuses à

capter de l'azote pour limiter l'utilisation d'engrais azoté, mettre en place des rotations longues avec des prairies pour casser des cycles d'adventices et de ravageurs, etc..

Ainsi les fermes AD réduisent leur consommation d'intrants coûteux en énergies fossiles. Elles sont donc moins en surcapacité de charges de leurs moyens de production.

	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Linéaire de haies ml/ha SAU	Non renseigné	76	/	99	/
% de prairies	55	77	40 %	86	56 %
% de surfaces avec légumineuses	55	79	+44 %	90	64 %
% de surfaces avec des espèces associées	55	78	42 %	89	62 %
Gestion culturelle* % cult. annuelle principale / Surface assolée	38	17	-57 %	12	-68 %

*Plus l'indicateur est faible, plus les rotations sont longues.

En basant leurs pratiques sur des processus naturels, les fermes AD réalisent des économies sur l'atelier cultures mais aussi sur l'atelier élevage :

	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Coût cultures** /ha	409 €	225 €	-45 %	167 €	-59 %
Coût alimentaire troupeau** /1000L prod	146 €	89 €	-39 %	71 €	-51 %
Productivité (L prod/VL)	6 726	5 968	-11 %	4 869	-28 %
Qté de concentrés kg/UGB	1 076	544	-49 %	217	-80 %
Autonomie en concentrés**	17 %	24 %	46 %	41 %	146 %
Coût véto /UGB	57 €	40 €	-29 %	32 €	-44 %
Coût méca** /ha	762 €	539 €	-29 %	523 €	-31 %

** Tous les acronymes & calculs sont référencés dans le glossaire en page 2

Les fermes AD non bio réalisent une économie de 57 €/1000L sur le coût alimentaire, dont 43 € de concentrés. En effet, elles consomment près de 50 % de moins de concentrés par UGB. Parmi ces concentrés consommés, 24 % sont autoproduits sur la ferme contre 17 % pour les fermes RICA.

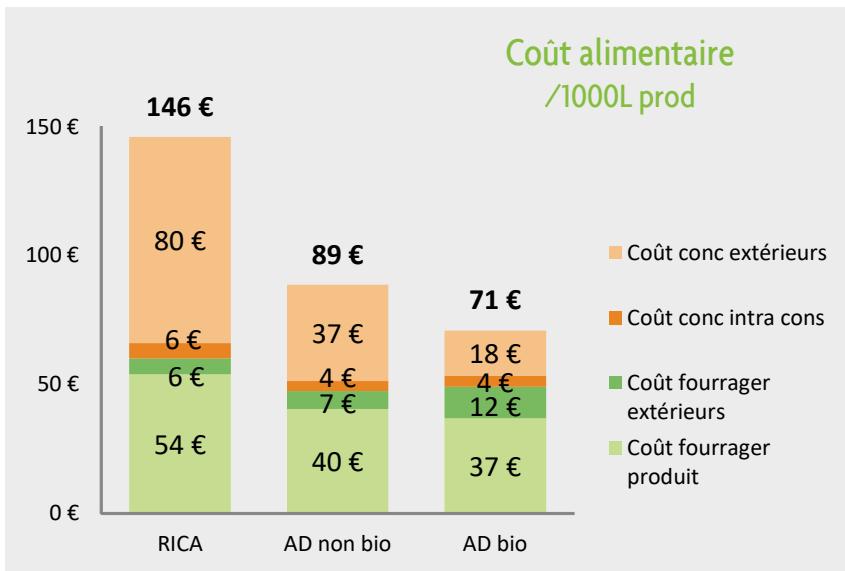
Les fermes de l'échantillon RICA produisent en moyenne plus de lait mais celui-ci est plus cher à produire, il s'agit d'une « stratégie volume ».

Sur les 108 523 L de lait supplémentaires produits sur les fermes RICA, 65 432 L (soit 60 %) sont consommés économiquement par le surplus d'aliments achetés.

Les systèmes AD bio maintiennent un coût alimentaire faible, malgré le prix plus élevé des aliments et des semences en bio et un niveau de production plus faible. Cela confirme des démarches poussées d'autonomie et d'économie.



Le coût des concentrés achetés par les fermes du RICA est proche du coût alimentaire total des fermes AD non bio



ZOOM SUR LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DÉTAILLÉS

Comme nous l'avons vu, les fermes AD dégagent moins de produit d'activité que les fermes RICA. Cette différence est de près de 60 000€ avec les fermes AD non bio, dont près de 40 000€ de produit lait en moins. Cependant, cette différence est compensée par des charges réduites sur différents postes étudiés précédemment.

Par rapport au RICA, les fermes AD non bio consomment :

- - 25 000 € de charges d'aliments,
- - 6 700 € de charges sur les cultures de vente,
- - 12 200 € de charges fourragères
- - 8 200 € d'amortissements de matériel & bâtiments.

CHARGES

	RICA	AD non bio	AD bio
Charges de production (consommation de biens & services)	165 543	108 656	86 826
Charges aliments	42 044	17 507	7 142
Frais d'élevage	19 520	20 938	16 620
Charges cultures de ventes	11 575	4 898	2 942
Charges fourragères	30 605	18 386	15 757
Charges mécanisation	31 166	20 420	18 471
Autres charges biens et services	27 767	22 041	20 253
Entretien bâtiments et foncier	2 866	4 465	5 641
Charges liées à l'outil de production	64 981	51 696	56 616
Fermages	14 578	10 485	11 890
Impôts & taxes	1 933	2 141	2 232
Amortissements	43 336	35 146	39 058
Frais financiers	5 134	3 924	3 435
Main d'œuvre*	20 981	19 845	23 600
Cotisations sociales MSA	13 521	13 177	13 314
Charges salariales	7 460	6 668	10 286
Charges de productions secondaires	599	953	2 737
Charges courantes	252 104	180 762	169 779

PRODUITS

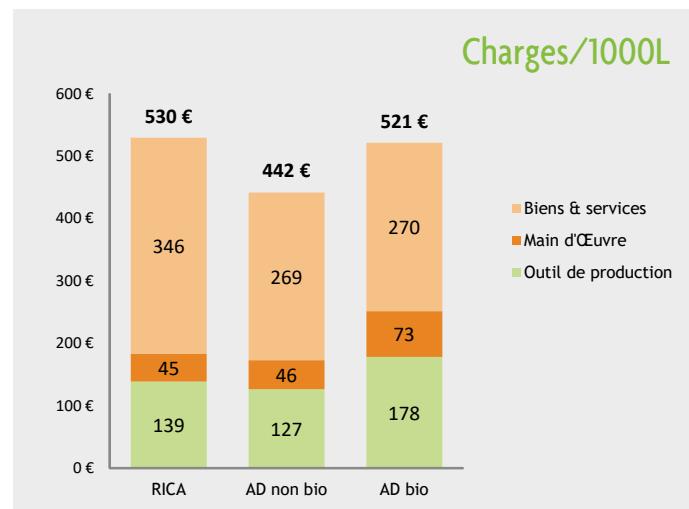
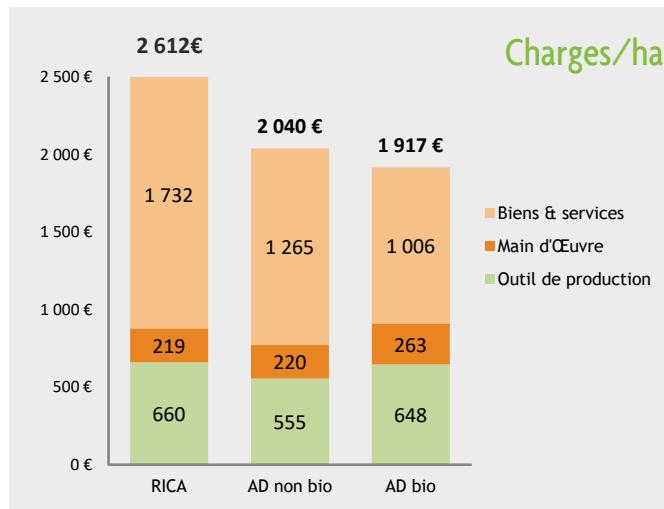
	RICA	AD non bio	AD bio
Produit d'activité	245 308	185 559	174 915
Produit lait	186 771	147 716	148 772
Produit viande	34 062	21 988	20 957
Produit cultures de vente	20 259	10 743	3 002
Produit fourrager	1 703	2 467	601
Produit divers	2 513	2 645	1 584
Aides	30 347	34 404	36 702
Aides 1er pilier	23 782	23 739	25 114
Aides 2nd pilier	6 565	10 664	11 588
Produit annexe	566	1 325	1 243
Productions secondaires	6 962	4 977	4 807
Produits courants	283 183	226 266	217 667



Au bilan, les charges courantes des fermes AD non bio sont inférieures en moyenne de près de 65 000 € par rapport aux fermes du RICA. Soit plus de 450 €/Ha d'économies enregistrées.

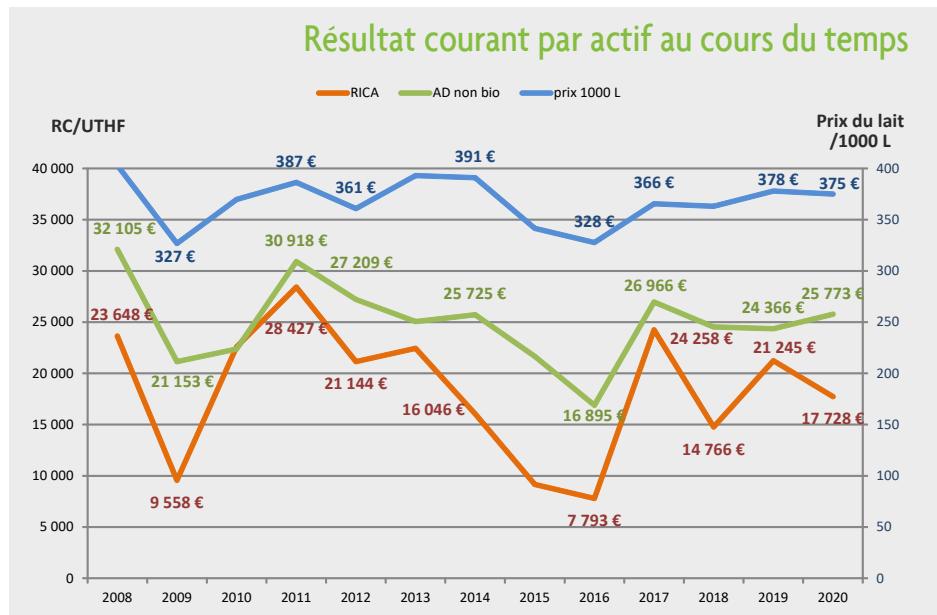
Les charges plus faibles en système AD ne sont pas liées à la taille plus réduite des fermes ou encore au volume produit plus faible, mais bien à leur conduite autonome et économique. En effet, les charges des fermes RICA rapportées à la surface de la ferme sont supérieures de 28 % par rapport aux fermes de l'échantillon AD non bio et de 20 % lorsqu'elles sont rapportées au 1000 L produits. (cf. graphique ci-dessous).

Les montants bruts liés à l'outil de production et à la main d'œuvre sont similaires entre les échantillons AD non bio et AD bio, mais le volume de lait produit plus faible des fermes AD bio (325 741 L contre 405 854 L) expliquent que les charges rapportées au 1000 L soient plus importantes pour l'échantillon AD bio.



LA RÉDUCTION DES CHARGES : UNE VARIABLE D'AJUSTEMENT

Les variations du prix du lait ont plus d'impacts sur le résultat courant courant des fermes RICA que sur les fermes AD. Cela traduit la « stratégie volume » majoritairement suivie par les systèmes laitiers. Cette observation a été mise en avant dans le cadre de l'étude de l'Observatoire technico-économique Civam "Évolution sur 10 ans" et a conduit à l'hypothèse suivante lors de l'étude de l'Observatoire technico-économique Civam 2020, qui portait sur les résultats de l'année 2018 : les fermes du RICA adaptent leurs charges en fonction de l'évolution du prix du lait.



En 2020, le prix du lait est similaire à celui de 2019, mais on observe une baisse du résultat courant par actif du RICA de 16 % (-3 517 €), rapporté à la production cela représente une baisse de 49 % (-25 €/1000L). **Cette baisse est-elle due à une diminution du produit d'activité ou à une augmentation de charges ?**

Le produit d'activité rapporté à la production est constant entre 2019 et 2020 quel que soit l'échantillon. En parallèle, on observe une augmentation des charges (+26 €/1000L) pour l'échantillon RICA, alors qu'elles restent stables pour l'échantillon AD non bio.

	RICA		AD non bio	
	2019	2020	2019	2020
Prix lait / 1000 L	378 €	375 €	375 €	380 €
Produit d'activités/ 1000 L	483 €	481 €	445 €	450 €
Charges / 1000L	504 €	530 €	446 €	442 €
Résultat Courant / 1000 L	51 €	26 €	101 €	97 €

Cette observation vient donc confirmer notre hypothèse : **le système laitier moyen utilise les charges comme moyen d'ajustement**. Quand le prix du lait baisse, les fermes compriment leurs charges. Quand le prix du lait remonte, elles ont une année où le résultat augmente car les charges sont encore comprimées (années 2017 et 2019). Si l'année suivante, le prix du lait est encore au même niveau alors les charges réaugmentent et le résultat diminue (années 2018 et 2020) et cela malgré une augmentation de la quantité de lait produite. Cela laisse supposer une gestion des charges par la trésorerie de la ferme.

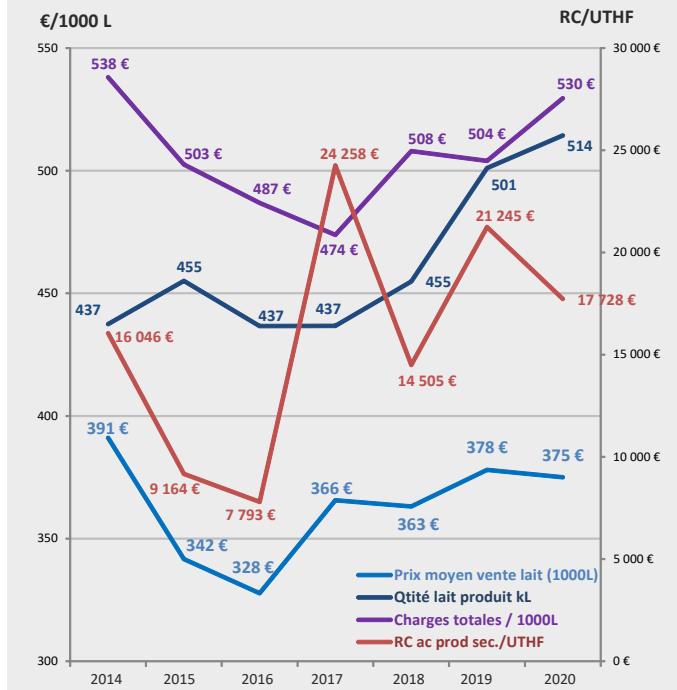
A (re)lire - Notre étude 2020

Elle démontrait déjà que les fermes laitières moyennes françaises adaptent leurs charges en fonction de l'évolution du prix du lait.

A retrouver sur www.civam.org ou via le QR code ci-dessous



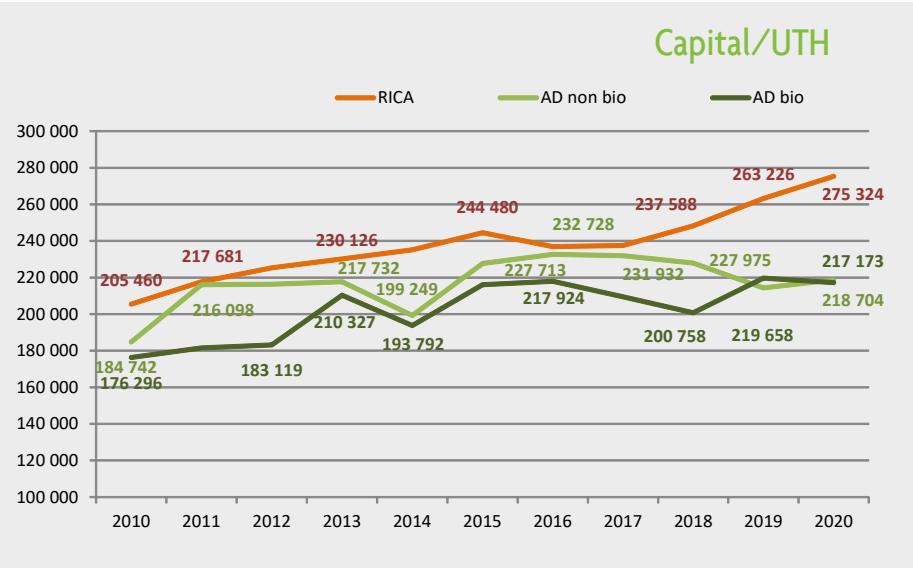
Evolution du RC/UTH au RICA en fonction de la production et des charges



LE CAPITAL : ÇA SPÉCIALISE, QUID DE LA TRANSMISSION DES FERMES ?

La « stratégie volume » a également une incidence sur la capitalisation des fermes : le capital d'exploitation calculé par actif sur les fermes RICA est en augmentation depuis 10 ans (+70 k€). En AD non bio cette capitalisation par actif est plus limitée.

Un capital par actif plus élevé de près de 60 000 €/UTH dans les fermes de l'échantillon RICA se traduit notamment par des immobilisations supérieures d'environ 42 000 €/UTH et montrent ainsi l'investissement dans les fermes du RICA. Pour ces dernières, les annuités hors foncier représentent 78 % de l'EBE, contre 50 % pour l'échantillon AD non bio (et 51 % pour les fermes AD bio). Ainsi, pour 100€ d'EBE, en moyenne 78€ servent à rembourser les emprunts pour les fermes du RICA contre 50€ en moyenne pour les fermes AD non bio.



	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Immo matériels/UTH	58 421 €	40 388 €	-31 %	47 577 €	-19 %
Immo bâtiments/UTH	61 280 €	48 145 €	-21 %	47 001 €	-23%
Immo cheptel/UTH	57 832 €	47 044 €	-19 %	43 469 €	-25 %

Plus le capital est important plus cela questionne la reprenabilité de la ferme. Quelle accessibilité financière du métier d'éleveur ? Et notamment pour des personnes non issues du milieu agricole. Des immobilisations élevées montrent la présence de beaucoup de matériels et de bâtiments adaptés à la production de la ferme. Cela implique donc plus de difficultés à changer de production à la reprise.

On relève par ailleurs que les immobilisations matériels sont plus élevées dans les systèmes AD bio que dans les systèmes AD non bio. On peut supposer que les résultats économiques plus élevés des fermes AD bio leur permettent d'investir en propriété, notamment dans du matériel de fenaison pour profiter des fenêtres météo.

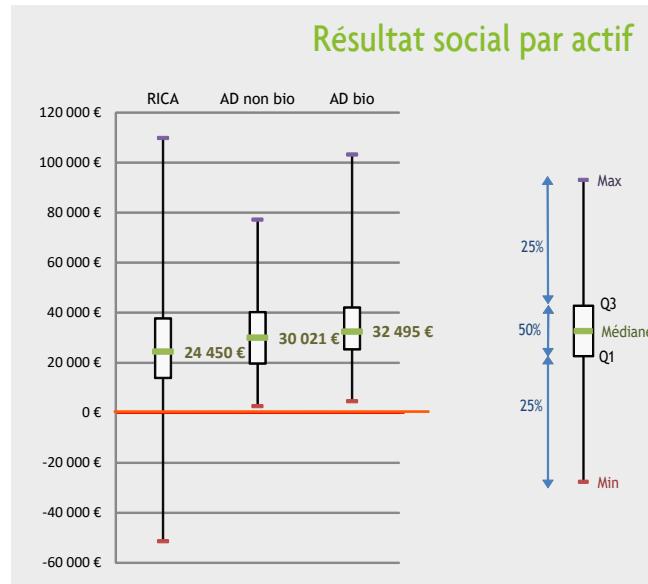
A l'inverse, comme l'a montré l'étude de l'Observatoire technico-économique Civam qui portait sur les résultats de l'année 2019, **s'installer en système pâturant est une voie d'avenir !**



DES FERMES QUI RÉMUNÈRENT LEURS TRAVAILLEURS ET DYNAMISENT LES TERRITOIRES

Pour mieux étudier la rémunération du travail sur une ferme, Réseau CIVAM a créé le résultat social (RS¹). Il s'agit du résultat courant de la ferme auquel nous n'avons pas retiré les cotisations sociales et les salaires des travailleurs de la ferme. Autrement dit, cela nous permet d'analyser la part de la richesse créée (VA) et des aides qui serviront à rémunérer du travail, qu'il s'agisse des salaires, des prélèvements privés mais aussi des cotisations sociales, qui constituent des rémunérations différenciées en cas de maladies, congé parentalité et pour la retraite.

Les fermes AD non bio sont plus rémunératrices que les fermes de l'échantillon RICA avec un résultat social par travailleur plus élevé de 26 %, soit environ 6 800 € de plus par travailleur. Pour l'échantillon AD non bio, 50 % des fermes ont un résultat social par travailleur situé entre 19 700 €/UTH et 40 300 €/UTH. Pour les fermes du RICA, il varie de 13 900 €/UTH à 37 700 €/UTH.



Les fermes AD semblent participer davantage à la dynamique d'un territoire, avec un nombre de travailleurs au kilomètre carré supérieur de 14 % (soit + 6 UTH sur le territoire d'une commune de 20 km²) mais également un résultat social rapporté à l'hectare supérieur de près de 240 € /ha soit + 45 %.

Rapporter le résultat social au capital d'exploitation, nous permet également de regarder si le capital investit dans la ferme est efficace pour rémunérer ses travailleurs.

Pour 100 000 € de capital investi, les fermes RICA dégagent 11 000 € pour rémunérer la main d'œuvre contre 16 000 € dans les fermes AD non bio soit 49 % de plus.

Les fermes AD non bio sont également moins dépendantes des aides. Pour 100 € de résultat social, 83 € proviennent des aides (soit 83 %), tandis que **pour les fermes de l'échantillon RICA, la totalité de la rémunération du travail provient des aides**.

Les fermes AD bio perçoivent 2 000 € d'aides supplémentaires par rapport aux fermes AD non bio (voir p. 6), mais l'efficacité de ces aides pour rémunérer du travail est plus importante.

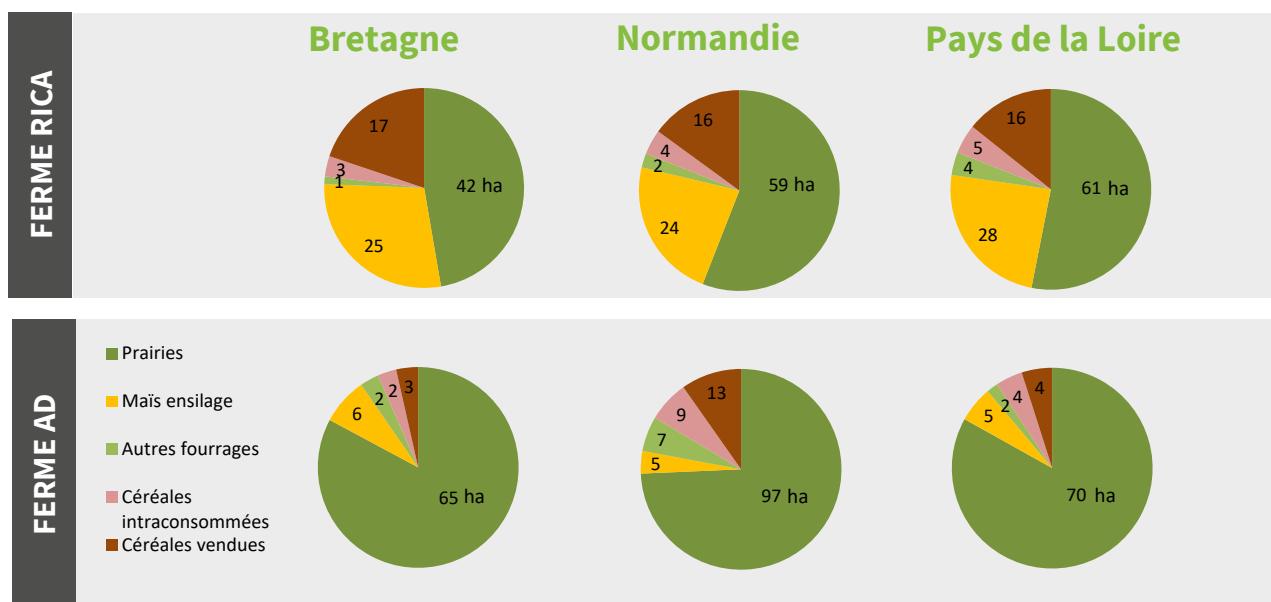
	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Résultat Social /UTH	25 579 €	32 337 €	26 %	35 349 €	38 %
Résultat Courant /UTHF	17 728 €	25 773 €	45 %	29 638 €	67 %
Revenu Disponible /UTHF	17 964 €	22 946 €	28 %	29 736 €	66 %
Résultat Social /ha	529 €	766 €	45 %	841 €	59 %
Nb UTH / km ²	2,2	2,5	14 %	2,5	14 %
Résultat social / Capital d'exploitation	11 %	16 %	49 %	20 %	81 %
Aides / Résultat social	106 %	83 %	-22 %	66 %	-38 %

LES SYSTÈMES HERBAGERS, ÇA MARCHE PARTOUT MÊME CHEZ VOUS !

Les systèmes pâturants sont souvent perçus comme étant des systèmes présents uniquement sur des territoires ayant un pédo climat favorable, peu séchant avec de l'herbe toute l'année et surtout en été. Au-delà de la moyenne du Grand Ouest, regardons les résultats au sein des territoires qui le composent et qui ont tout de même des conditions pédo climatiques différentes. Certains départements ont des températures plus élevées¹ en moyenne de 2°C : la Vendée et le Maine et Loire, ce dernier ayant également un cumul de précipitations moyen inférieur de 100 mm/an.

L'objectif est ici de montrer que l'on peut développer des systèmes pâturants même sur des territoires qui semblent moins propices au regard des conditions pédo climatiques. Pour développer ces systèmes, les éleveurs vont mettre en place des pratiques différentes pour maximiser le pâturage dans la ration. Ces différentes pratiques seront illustrées par des témoignages.

	BRETAGNE		NORMANDIE		PAYS DE LA LOIRE	
	RICA	AD	RICA	AD	RICA	AD
Nombre de fermes dans l'échantillon	8562	81	5214	28	5434	59



Quelle que soit la région, les fermes AD reposent sur des principes communs, davantage de prairies dans leur assolement, moins de maïs et moins de culture de vente pour favoriser leur autonomie alimentaire grâce au pâturage et être efficace économiquement. Les fermes AD non bio utilisent moins de produits d'activité pour nourrir leurs animaux.

En d'autres termes, pour 100 € de produits, environ 18 € servent à l'alimentation dans les fermes AD contre environ 43 € pour les fermes de l'échantillon RICA. Ainsi, les coûts alimentaires sont équivalents d'une région à l'autre, tout comme l'efficacité économique des fermes.

	BRETAGNE		NORMANDIE		PAYS DE LA LOIRE	
	RICA	AD	RICA	AD	RICA	AD
Autonomie en concentrés²	16 %	28 %	16 %	52 %	18 %	44 %
Coût alimentaire/1000Lprod	134 €	70 €	155 €	84 €	154 €	77 €
% pâturage dans la ration	Non renseigné	52	Non renseigné	60	Non renseigné	53
Coût alimentaire/Produit lait	38 %	17 %	47 %	19 %	45 %	18 %
Valeur ajoutée/Produit d'activité	31 %	49 %	13 %	49 %	29 %	45 %

¹ <https://meteofrance.com/comprendre-climat/france/le-climat-en-france-metropolitaine>

² Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2

Les différences entre les régions résident dans les adaptations des systèmes face aux conditions pédoclimatiques.

Dans le cadre d'une étude¹ réalisée en 2016 et commanditée par le Ministère de l'Agriculture, l'Institut de l'élevage a comparé les prédictions de croissance de l'herbe issues du projet ISOP (Information et Suivi Objectif des Prairies) avec les pratiques de pâturage issues du recensement agricole de 2010. Cela pour estimer la durée moyenne potentielle de pâturage des vaches laitières. Ce traitement met en avant que la Vendée et le Maine et Loire sont deux départements où elle serait le plus faible.

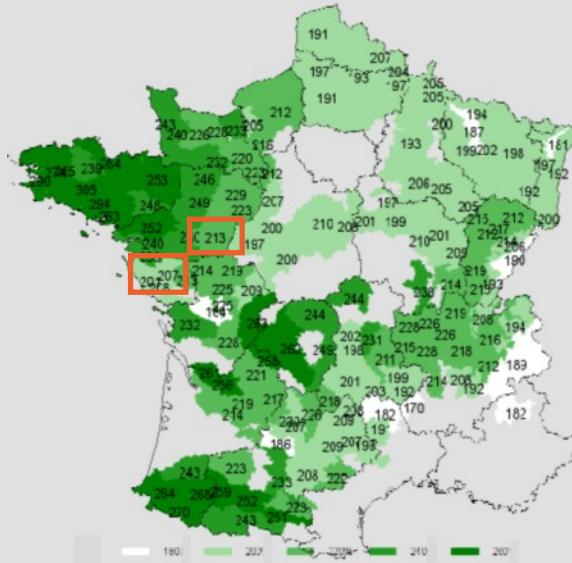
Pourtant, les fermes AD de ces départements parviennent à pâturent autant que les fermes AD d'Ille et Vilaine qui d'après l'étude ont un nombre de jours potentiel de pâturage plus important. Ainsi l'alimentation des fermes AD vendéennes repose à 51 % sur du pâturage (moyenne établie avec quatre fermes), pour 52 % en ce qui concerne les fermes AD d'Ille et Villaine (moyenne établie avec treize fermes).

Même si l'échantillon est réduit, les résultats économiques permettent de montrer qu'il est possible de s'installer dans ces territoires en système laitier herbager autonome et économique.

Pour s'adapter au contexte pédoclimatique, les éleveurs pâturants mettent en place différentes pratiques. Certains groupent leurs vêlages sur la période automnale pour que les vaches soient taries durant la période estivale. Les faibles besoins des animaux coïncident ainsi avec une disponibilité en herbe réduite. A l'inverse, les vaches profitent d'une bonne repousse d'herbe automnale pour leur démarrage en lactation.

Rallonger la période de pâturage en faisant du pâturage hivernal permet de limiter la consommation de stocks et de compenser celle qui aurait eu lieu pendant la période sèche. Changer la flore de ses prairies est aussi un levier d'adaptation face à un contexte séchant. Semer des espèces plus résistantes à la sécheresse permettra aux prairies de mieux s'adapter !

Durée moyenne potentielle de pâturage pour les VL en nombre de jour/an



Source : recensement Agricole 2010, - Traitement Institut de l'Elevage

	Maine et Loire	Vendée	Ille et Vilaine
% de pâturage dans la ration	Non renseigné	51 %	52 %
Coût alimentaire/Produit lait	23 %	24 %	18 %
Valeur ajoutée/Produit d'activité	46 %	43 %	48 %

¹ <https://agriculture.gouv.fr/les-exploitations-delevage-herbivore-economies-en-intrants-ou-autonomes-quelles-sont-leurs>

TÉMOIGNAGE

Patrick, éleveur en Vendée Faire vieillir mes prairies et abaisser mon chargement.

Je suis installé dans le Sud de la Vendée depuis 1994, sur la ferme familiale. Pour m'en sortir économiquement, j'ai fait le choix de réduire mes charges et de peu investir dans le matériel et les bâtiments (immobilisations matériels et bâtiments : 7800€). J'ai simplement construit une salle de traite avec du matériel d'occasion à mon installation.

Lorsque j'ai entamé ma conversion vers le bio en avril 2010, j'ai voulu me sécuriser. Une partie de ma surface est consacrée à la production de foin vendu sur pied, une douzaine d'hectare, ajustable selon les années climatiques. Ces parcelles sont pâturées un mois et demi après les foins, à partir du 15 juillet et en hiver par les vaches taries. Cette surface me rapporte peu mais sécurise mon système en cas d'aléas, elle m'évite des achats à l'extérieur qui sont coûteux. Mes vaches laitières pâturent au moins 150 jours dans l'année, ou plus si le climat permet d'avoir suffisamment d'herbe. J'ai un chargement de 0,7 UGB/ha SFP. Les prairies sur ma ferme ont un faible potentiel productif, qui explique ce faible chargement. Sur ma ferme, il y a des prairies en RGA qui datent de 93, mais plus de la moitié a été sursemée avec du dactyle, du RGA et du trèfle blanc. Dans mes prairies de marais, qui sont pâturées par les génisses, il y a de la fétuque, du RGA et du trèfle blanc. Je fais vieillir mes prairies, ainsi la vie microbienne est bien développée ce qui structure bien mon sol. Elles sont plus résilientes !

L'eau est un enjeu fort à venir. J'implante mon maïs après la luzerne. Cette dernière laisse une bonne structure pour la plante suivante, qui n'a alors pas besoin d'être arrosée.

Aujourd'hui, je transmets ma ferme à un jeune non issu du milieu agricole qui continuera la production laitière et envisage de monter un atelier de transformation.

La ferme en chiffres

EN BREF

UTH : 2 (Patrick et une salariée)
UTHf : 1
SAU : 86ha
Nb VL : 40
Production lait : 200 000 L
8% maïs dans la SFP
Ares herbe accessibles/ VL : 40-45
Coût alimentaire : 80 €/1000L
59 % de pâturage dans la ration
VA/PA : 47%
RC/UTHf : 37 199 € (moyenne de 2015 à 2020 inclue)



LES BONNES ÉNERGIES DES SYSTÈMES PATURANTS



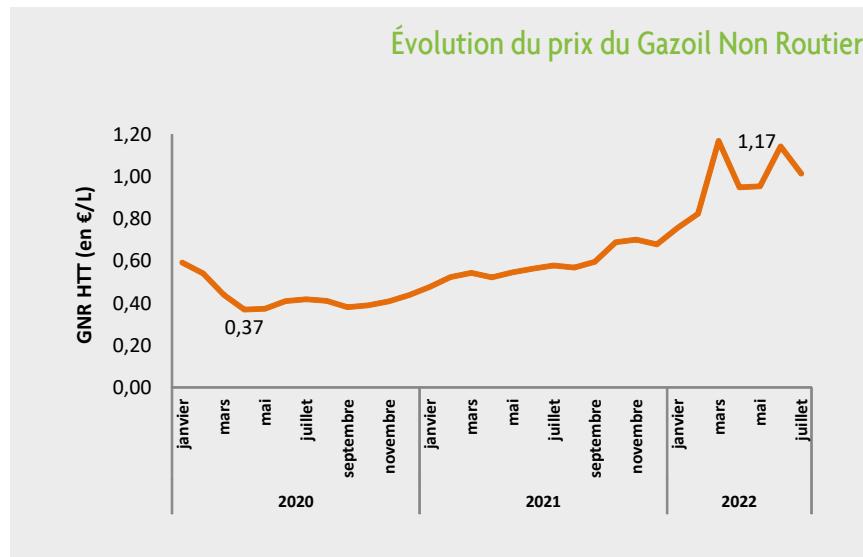
UN PRIX DE L'ÉNERGIE EN PERPÉTUELLE AUGMENTATION...

Bien que cette étude porte sur les résultats de l'année comptable 2020, elle est réalisée en 2022, dans un contexte de hausse importante du coût de l'énergie : l'occasion d'étudier la résilience des fermes face à cette augmentation.

Le prix du gazoil non routier (GNR¹) ne cesse d'augmenter depuis le deuxième trimestre de 2020, jusqu'à atteindre 1,17 €HT/L en mars 2022 contre 0,37 €HT/L en avril 2020, soit une augmentation de 216 % en 2 ans².

L'augmentation du coût de l'énergie n'est pas sans conséquences sur le coût des aliments, des engrains et des amendements. Entre 2020 et 2022, le coût des concentrés de production a augmenté de 44 %³ et celui des engrains et des amendements de 113 %⁴.

Au-delà du contexte actuel de la guerre en Ukraine, c'est bien à une hausse continue des coûts énergétiques que les systèmes de production devront s'adapter.



UNE STRATÉGIE VALEUR AJOUTÉE BASÉE SUR LES PROCESSUS BIOLOGIQUES POUR DAVANTAGE DE RÉSILIENCE

L'agriculture est la seule activité humaine qui permet de transformer efficacement l'énergie solaire, une énergie inépuisable et gratuite, en calories pour l'alimentation humaine grâce à la photosynthèse.

Comme nous l'avons vu précédemment, les fermes AD reposent sur une « stratégie valeur ajoutée » : dégager plus de richesse pour un même produit en consommant moins d'intrants et de services. Pour ce faire, elles mobilisent

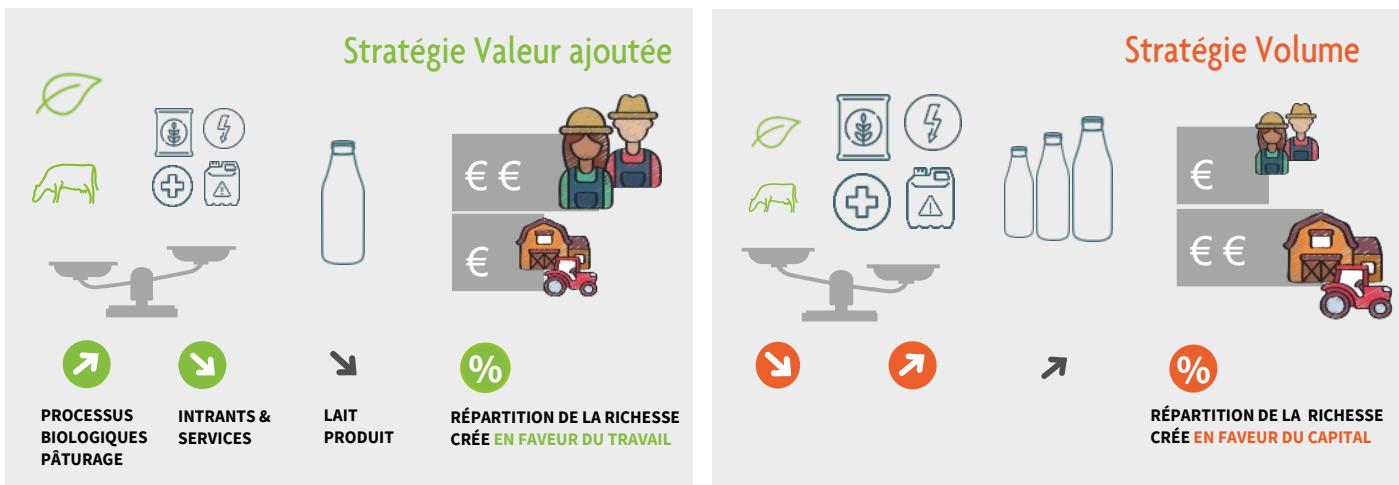
davantage les interactions biologiques pour réduire leur consommation d'énergies fossiles. A l'inverse, le système laitier moyen est caractérisé par une « stratégie volume » avec un objectif de maximisation des produits, quitte à consommer beaucoup, faisant ainsi appel à des flux importés d'engrais, de semences, de mécanisation, de carburant, de pesticides, d'aliments transformés,... donc d'énergies fossiles !

¹ Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2

² <https://www.ecologie.gouv.fr/prix-des-produits-pétroliers>

³ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010539101#Graphique>

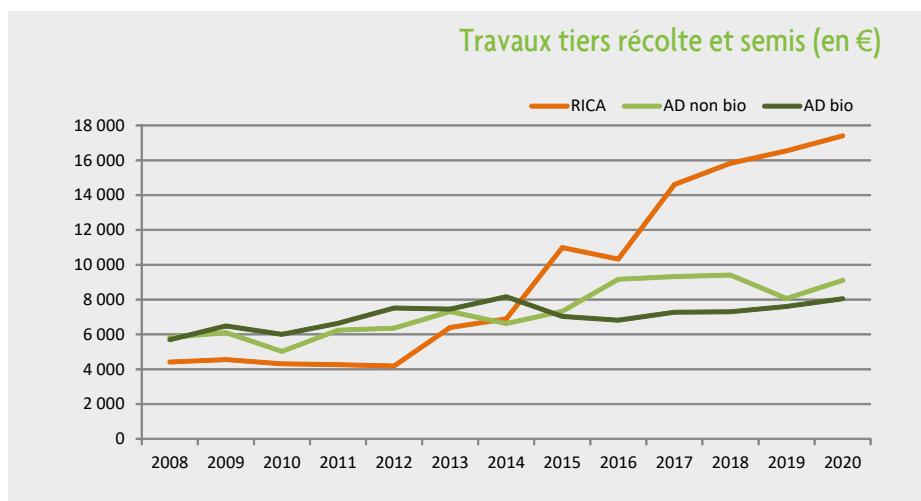
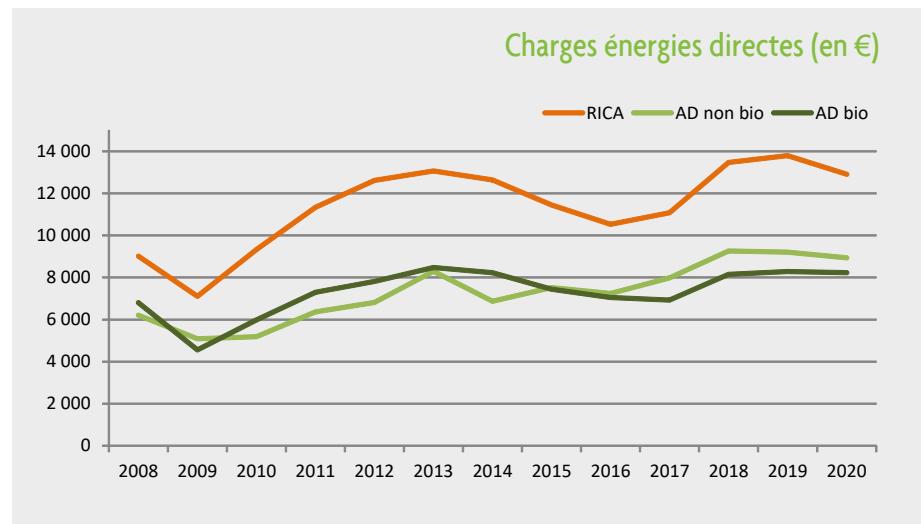
⁴ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010539018#Graphique>



En moyenne entre 2017 et 2019, les fermes de l'échantillon RICA consomment 11 080 L de fioul par an, contre 6 760 L/an pour les fermes AD non bio soit 39 % de moins. Rapporté à l'hectare, cet écart est réduit à 31 % avec 119 L de fioul/ha pour les fermes de l'échantillon RICA et 82 L/ha pour les fermes AD non bio.

En moyenne sur 10 ans la charge représentée par les énergies directes que sont l'électricité, le carburant et le lubrifiant est en moyenne de 8 260 € pour les fermes de l'échantillon RICA contre 4 800 € pour les fermes de l'échantillon AD non bio soit 42 % de moins. Cela représente un coût hectare de 90 €/ha pour les fermes du RICA et 62 €/ha pour les fermes AD non bio.

Ces énergies directes, dont certaines sont difficilement compressibles, représentent environ 5 % des charges totales quel que soit l'échantillon. Elles ne prennent pas en compte les énergies directes déléguées : CUMA, ETA, ...



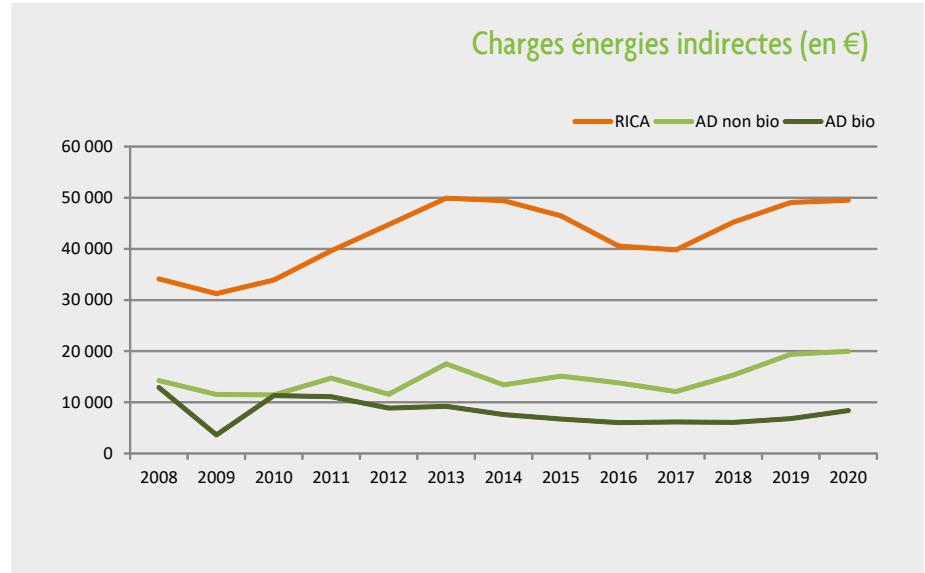
En maximisant le pâturage de leurs prairies, les fermes AD réalisent moins de travaux de récolte et moins de semis puisqu'une prairie est implantée pour plusieurs années. D'autres économies sont réalisées grâce à l'association des légumineuses avec les graminées, on parle d'un effet gagnant-gagnant : les légumineuses vont, en captant l'azote de l'air, diminuer fortement la consommation d'engrais azotés (gros consommateurs de gaz) tout en apportant de la protéine aux animaux, ce qui aura pour conséquence de diminuer aussi la facture d'aliments.

En revanche, les énergies indirectes consommées par les fermes via leurs achats d'intrants (engrais, aliments, etc...) représentent en moyenne 20 % des charges totales pour l'échantillon RICA et 10 % pour l'échantillon AD non bio.

Energies directes :
énergies brutes
consommées par la
ferme



Energies indirectes : énergies
consommées pour la production et le
transport des intrants utilisés sur la
ferme



Au-delà de représenter une économie, la réduction d'intrants représente également une réduction des impacts environnementaux de la ferme. En effet, l'achat de concentrés pour équilibrer une ration basée sur du maïs ensilage implique, par exemple, la culture de soja sur un autre continent, sa transformation puis son transport jusqu'à la ferme. Autant d'impacts délocalisés qui sont réduits lorsque la ferme est autonome. L'achat d'une tonne de concentrés représente une dépense énergétique de 4 500 MJ/TMB¹ environ, soit 126 EQF¹ (Diaterre®).

Ainsi la « stratégie valeur ajoutée » sur laquelle repose les systèmes d'élevage autonomes et économes permet aux fermes d'être résilientes en réalisant des économies. Elle permet également de réduire leurs impacts environnementaux grâce à leur réduction de consommation d'énergies.

¹ Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2



QUELLES CONSÉQUENCES EN 2022 DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE ?

Le système d'une ferme étant complexe, il est difficile d'estimer précisément quel serait le résultat économique en fonction des augmentations des coûts des matières premières car ce ne sont pas les seuls facteurs à évoluer (coûts des transports, prix du lait, ...). L'objectif est ici de voir si, à système constant, les fermes AD sont plus résilientes face à l'augmentation du coût des intrants.

Précédemment, nous avons constaté que les charges des énergies directes représentaient 5 % des charges courantes. En considérant l'augmentation vue précédemment de 216 % du GNR et une augmentation de 10 % de l'électricité² ces charges représenteraient alors 11 % des charges courantes pour les fermes du RICA et 10 % pour les fermes AD non bio.

	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Charges énergies directes 2020	12 910 €	8 939 €	-31 %	8 235 €	- 36 %
Charges énergies directes recalculées avec inflation 2022	29 751 €	19 964 €	-33 %	18 313 €	- 38 %
Part des énergies directes dans les charges courantes après inflation	11 %	10 %	- 9 %	10 %	- 9 %

En intégrant dans les charges correspondantes les inflations vues précédemment : 44 % sur les concentrés et 113 % sur les engrains et amendements, la part des charges d'engrais et d'aliments atteindraient 25 % pour le RICA (contre 20 % en 2020) et 15 % pour les fermes AD non bio (contre 10 % en 2020).

	RICA	AD non bio	AD non bio %RICA	AD bio	AD bio %RICA
Charges énergies indirectes 2020	40 939 €	16 565 €	-59 %	6 682 €	- 84 %
Charges énergies indirectes recalculées avec inflation 2022	77 641 €	32 358 €	-58 %	13 229 €	- 83 %
Part des énergies indirectes dans les charges courantes après inflation	25 %	15 %	-40 %	6 %	- 76 %



La hausse du coût de l'énergie aurait donc pour conséquence, une diminution de 60 % du résultat courant des fermes AD, et de 200% pour les fermes du RICA, entraînant un résultat courant moyen négatif.

	RICA	AD non bio	AD bio
Résultat courant 2020	23 676 €	41 479 €	46 216 €
Résultat courant recalculé avec inflation 2022	-29 868€	15 073 €	29 592 €

1 Tous les acronymes & sigles sont référencés dans le glossaire en page 2
 2 <https://www.libération.fr>

QUELS LEVIERS DE RÉSILIENCE ? TÉMOIGNAGES D'ELEVEURS

Alain Davy, éleveur dans l'Orne

Faire des échanges parcellaires pour augmenter mon pâturage et gagner en autonomie

Installé dans l'Orne depuis 1997 sur la ferme familiale, j'ai débuté ma transition vers un système herbager autonome et économique en 2005 après une réunion d'information du syndicat de l'eau local qui m'a fait réfléchir à mes pratiques culturelles. J'ai alors intégré un groupe d'échange CIVAM avec 9 autres éleveurs ce qui m'a permis progressivement de gagner en autonomie et en économie d'intrants.

Grâce à deux échanges amiables successifs en 2008 et 2012 avant ma conversion en bio, j'ai pu accroître ma surface accessible au pâturage de 12 ha pour atteindre un total de 45 ha. En parallèle, j'ai réduit progressivement les achats de concentrés puisque l'herbe me fournit un fourrage équilibré (RGA-Fétuque élevée-TB pour la pâture et luzerne-fétuque élevée pour la fauche) et je valorise une grosse partie de mes cultures en auto-consommation (maïs épis et triticale).

Aujourd'hui, je n'achète plus du tout de tourteaux qui va venir de droite et gauche avec un transport conséquent, mon système pâturant et très intéressant en ce qui concerne le bilan carbone. Mes vaches pâturent 9 mois et demi dans l'année.

Ma première satisfaction c'est mon efficacité économique, je ne m'attendais pas à ça. Certes, je fais moins de produit qu'avant mais en face j'ai beaucoup moins de charges et un EBE qui s'est nettement amélioré. Tout cela en étant autonome à 100% !!! La deuxième satisfaction c'est de pouvoir nourrir le monde sans pesticides, c'est un gros challenge mais je suis très satisfait.

Concernant les bénéfices, j'ai gagné en qualité de vie dans mon travail. Avant je faisais pas mal de cultures donc semis en octobre/novembre dans un climat pas toujours agréable alors que maintenant je fais principalement de la fenaison donc par beau temps. J'aime aussi aller chercher mes vaches au pâturage en période estivale le long de la rivière... C'est une autre agriculture pour moi.



La ferme en chiffres

EN BREF
1,5 UTH (Alain et un salarié)
SAU : 98,5 ha dont 60 ha pâturés
80 VL

Production de lait : 413 720 L

VA/PA : 71%

RC/UTH : 97 216 €

RS/ha : 1 328 €/ha

Coût alimentaire :
31 €/1000L produit

Charges énergie directes :
8 576 €

Charges énergies indirectes : 189 €

Travaux tiers (récolte et semis) :
11 596 €



“

Matthieu Virfolet, éleveur en Mayenne Transhumance et traite mobile pour réduire temps de travail et consommation de carburant

Pour la simplicité de gestion et la manière la plus naturelle de faire du lait, j'ai progressivement abandonné le maïs et la betterave au profit de l'herbe essentiellement pâturée mais aussi récoltée en foin pour les périodes estivales critiques et hivernales.

En 2018 et 2019, face à des étés secs et chauds et d'un parcellaire éclaté, j'allais chercher de l'herbe à l'autochargeuse à 5 km - site limono-argileux plus favorable à l'herbe en été - entre une fois par jour et jusqu'à 3 fois tous les 2 jours quand c'était très sec, soit plus d'une heure d'astreinte supplémentaire de travail et des vaches pouvant rester de 7h le matin jusqu'à 13-14h debout dans la stabulation. Cette situation n'était pas logique et l'astreinte notamment le week-end était trop lourde à mon goût !

Depuis longtemps, l'idée de la transhumance appliquée sur mon site me tentait. J'ai donc réfléchi à sa faisabilité côté pâturage sur le second site à 5 km mais aussi côté traite. J'ai alors auto-construit une salle de traite mobile identique à celui de la ferme, pour ne pas changer les habitudes des vaches. J'ai ainsi enregistré d'importantes économies de temps puisque ce sont les vaches qui pâturent mais également des économies sur les frais de récoltes, de transport des effluents, de carburant, d'entretiens des bâtiments, etc... Coût de la machine plus la boule à lait autour de 12 000 €, soit le prix de mon autochargeuse. En fonctionnement, la salle de traite mobile consomme 5-6 litres de Gnr par traite.

Côté transhumance, c'est maintenant la troisième édition en 2022 !

EN BREF

50 vaches laitières croisées
Monotraite
Vêlages groupés de printemps
Parcellaire éclaté et hétérogène.
Bio depuis avril 2018
Label Lait de foin
UTH : 1
SAU : 88,5 ha
Charges énergies directes : 6 125 €
Charges énergies indirectes : 3 582 €

“

Jérôme Martin, installé à Rannée (35)
Maximisation du pâturage et investissements pour réduire toutes les consommations d'énergie

Jérôme s'est installé après un tiers en 1995. Il a fait le choix de réaménager les bâtiments (bloc traite, passage en logettes, racleur, ...) pour améliorer le confort de travail et simplifier le travail pour se faire remplacer. Ces aménagements ont eu lieu 10 ans avant la retraite pour avoir fini de les rembourser et avoir un outil en parfait état de fonctionner pour la transmission.

« J'ai réaménagé ma stabulation et la salle de traite en 2020. J'en ai profité pour installer différents systèmes permettant des économies d'énergies. J'ai un chauffe-eau solaire sur ma maison depuis 2005. Cela permet de pré chauffer l'eau toute l'année et même de me passer complètement de ma chaudière bois de juin à fin août. A part un nettoyage annuel, je n'ai eu aucun frais sur cette installation. Étant satisfait de ce chauffe-eau solaire, j'ai décidé d'en installer un pour l'eau chaude du bloc traite. Le chauffe-eau permet donc de préchauffer l'eau qui arrive dans la chaudière. J'ai aussi des panneaux solaires sur la maison depuis 18 ans, j'en ai donc aussi installé lors des travaux de 2020.

J'ai aussi installé un variateur de vitesse de pompe à vide qui baisse la vitesse de la pompe à vide quand il y a besoin de moins d'air. C'est difficile d'évaluer l'impact économique du variateur (changement de salle de traite en même temps). Par contre c'est nettement moins bruyant, surtout au démarrage le temps de brancher les premières vaches.

Enfin, j'ai installé un pré-refroidisseur à lait lors des travaux. J'ai constaté que le lait sort du pré-refroidisseur avec 20°C de moins qu'à l'entrée. Le tank refroidi donc nettement moins. Il est difficile d'évaluer les économies d'énergies de ces changements car la nouvelle salle de traite est plus grande (plus de surface de lavage et le programmeur effectue à lavage complet à chaque traite contre 1 traite/2 auparavant en manuel), je suis passé en chauffe-eau électrique car la chaudière bois (utilisée pour l'ancienne salle de traite) était trop loin du nouveau bloc traite et enfin j'ai mis en place des racleurs électriques.

Jérôme délègue une très grande partie des travaux culturaux (épandage, fauche, récolte), il fait partie d'une CUMA dessileuse pour la distribution de la ration hivernale et il pâture au maximum et réduit les frais de récolte (jamais de fauche après le 1er juillet, 1 grosse récolte d'ensilage et parfois une 2nde récolte en juin). Il consomme en moyenne sur 3 ans 2300L de carburant (hors conso CUMA: 1 fauche ensilage et épandage lisier et CUMA dessileuse).

La ferme en chiffres

EN
BREF

2 UTH (Jérôme + salariat divers)
55 ha tout herbe dont 52 ha accessibles.

330 000L vendus en AB
60 VL - vêlages groupés de fin d'été

VA/PA : 65%
Charges énergies directes : 4 806€
Charges énergies indirectes : 1 406 €
Travaux tiers (récoltes et semis) : 2 990 €
Coût alimentaire : 27 €/1000 L
produit (inclus les coûts de CUMA dessileuse)



CONCLUSIONS & PERSPECTIVES

Grâce à leur « stratégie valeur ajoutée », les systèmes herbagers économiques et autonomes dégagent plus de résultats pour mieux rémunérer leurs travailleurs.euses que le système laitier moyen du RICA, et cela avec un outil de travail plus petit. Les systèmes AD reposent ainsi sur l'agronomie pour comprimer leurs charges année après année quel que soit le prix du lait pour être résilients en cas de crise.

A l'inverse, le système laitier moyen utilise les charges comme variable d'ajustement du résultat et repose sur une stratégie d'investissement qui spécialise les fermes, les rendant non seulement plus difficile à transmettre mais également plus fragiles en cas de crise. Les systèmes herbagers peuvent s'installer partout même sur des territoires plus chauds et plus secs avec des résultats économiques similaires. Les différences surviennent dans les pratiques qui seront mises en place pour s'adapter au pédoclimat : vêlages groupés à l'autonome, implantation d'espèces prairiales plus résistantes à la sécheresse, pâturage hivernal, etc...

“ Nous entrons dans une nouvelle ère, où nous devrons nous adapter très rapidement à une déplétion des énergies fossiles et à un renchérissement des coûts des matières premières qui sont à la base de nos activités agricoles, à l'amont sur nos fermes, comme à l'aval jusqu'à la commercialisation des denrées alimentaires de toutes formes. Nous devons poursuivre l'impérieuse injonction de produire mieux avec moins, pour ne pas surcharger plus encore les limites planétaires. Les « paysans-chercheurs » du Réseau Civam, expérimentent des voies de mutations inspirantes et connectées au réel, qui méritent lecture, réflexion et partage. **Mickaël LEPAGE, Eleveur en Mayenne (53), et membre du Réseau Civam**

VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS ?



Contactez Alexine Woiltock
alexine.woiltock@civam.org



Rédaction : Alexine Woiltock - Réseau Civam, Romain Dieulot - Réseau Civam, Patrick, Alain Davy, Matthieu Virfolet, Jérôme Martin et le Comité de Pilotage de l'Observatoire technico-économique.

Mise en forme : Aurore Puel - Réseau Civam

Imprimerie Le Galliard (35) - Cesson-Sévigné





Réseau Civam
Pôle Agriculture Durable Grand Ouest
17 rue du Bas village - CS 37725
35 577 Cesson-Sévigné cedex

www.civam.org