

PROJET CARE / IDEA4

LA COMPTABILITÉ ÉLARGIE POUR DIALOGUER SUR LE TERRITOIRE

2023/2024

CUMA 
LA PUISSANCE DU GROUPE



LA COMPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE CARE/IDEA4

QUELS SONT LES PRINCIPES DU CADRE CARE/IDEA4 ?

Prendre en compte ce qui compte vraiment pour préserver ce qui est capital !

La **Comptabilité Écologique CARE/IDEA 4** prend en compte 3 types de capitaux dans les documents comptables des organisations :

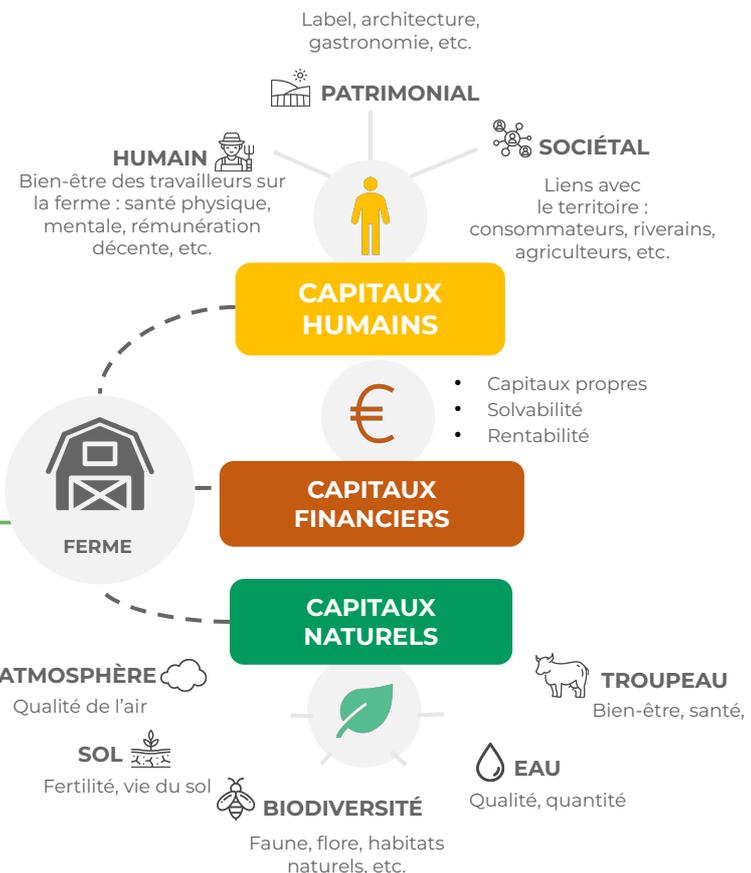
- Les **capitaux financiers** (comme en comptabilité classique)
- Les **capitaux naturels** (N)
- Et les **capitaux humains** (H)

Dans le projet CARE/IDEA4 nous avons fait le choix d'expérimenter le couplage de deux méthodes sur dix exploitations agricoles : le modèle C.A.R.E. (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology), et la méthode IDEA 4 (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles, version 4).

C.A.R.E. propose d'étendre les principes comptables traditionnels du capital financier aux capitaux naturels et humains afin de comptabiliser leur dégradation, formant une dette à rembourser dans les comptes financiers des structures professionnelles.

Elle permet une vision élargie des dépendances et impacts tout en donnant une feuille de route d'amélioration globale sur le long terme.

Tandis qu'IDEA 4, est une méthode d'évaluation globale de la durabilité des exploitations agricoles. Outil libre gratuit et transparent développé par un comité scientifique applicable à tous les grands systèmes de production en France métropolitaine et en Europe et permet de prendre en compte la diversité des voies vers plus de durabilité.



Source @Fermes d'Avenir



Des précisions à apporter!

Dans CARE/IDEA 4 on ne cherche pas à mettre en avant les bonnes pratiques (comme c'est le cas dans les démarches RSE), mais on cherche plutôt à **constater, suivre et rendre compte objectivement** :

- **De l'état actuel** des capitaux naturels et humains (sont-ils dégradés ou non ? Sur quelle base scientifique / technique ?) et des liens qui peuvent exister entre les activités de la ferme et ses capitaux ;
- **De l'écart entre les actions** qu'il faudrait mettre en place pour régénérer ou maintenir le bon état de préservation de ses capitaux et celles qui sont réellement mises en place chaque année sur la ferme.

QUELS SONT LES IMPACTS ET UTILISATIONS RECHERCHÉS DE CARE/IDEA4 ?

CARE/IDEA 4 n'est pas seulement une méthode de comptabilité "individuelle", elle se destine à être un outil multifonctions, notamment sur les territoires :

Outils de sensibilisation

Le cadre CARE/IDEA 4 permet de sensibiliser :

- Les agriculteurs (et toute entreprise) : « **nos activités ont un impact sur la planète, il est important de le mesurer et d'en rendre compte** » ;
- Les consommateurs : le **juste prix de l'alimentation** doit inclure le coût complet de la production alimentaire, et donc les coûts des pratiques de préservation des capitaux N et H ;
- Les financeurs : les résultats d'une entreprise doivent être appréciés selon la **triple performance**, celle-ci doit préserver au-delà du capital financier ;
- Les pouvoirs publics : le **changement des modèles comptables est urgent**, et la **transition écologique a un coût** autant pour la mise en œuvre des pratiques par les entreprises que pour assurer la gouvernance de cette méthode comptable à grande échelle (coûts de suivi des indicateurs (audit), coûts liés au pilotage des actions sur les territoires, etc.).

Cadre pour accompagner la transition écologique

CARE/IDEA 4 permet de reconnaître le caractère capital des entités naturelles à préserver - selon les limites planétaires¹ - et l'obligation de les préserver pour chaque partie prenante.

Outil de suivi & visibilité

CARE/IDEA 4 permet de suivre et visibilité la préservation des capitaux naturels et humains d'une ferme à travers des documents comptables pour permettre ainsi une lecture de la triple performance des fermes (économique, humaine, et environnementale), voire une plus juste revalorisation de la valeur de la ferme au moment de la cession/acquisition (dette Naturelle et Humaine du cédant).

Outil de pilotage des capitaux N & H

CARE/IDEA 4 permet l'intégration de ces capitaux dans la stratégie de l'exploitation agricole avec une feuille de route globale à court/moyen/long terme, de remboursement des dettes sur les capitaux, etc.

Outil d'influence

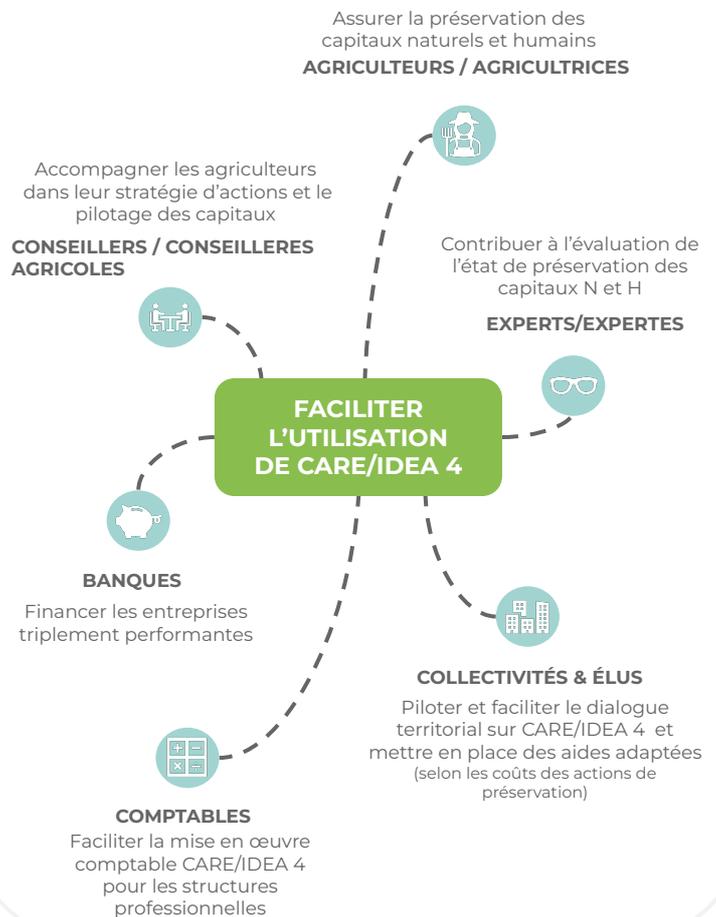
CARE/IDEA 4 permet de réfléchir aux modes d'attribution des aides et subventions (politiques publiques agricoles), notamment environnementales, basés sur le coût des pratiques réellement mises en place.

Outil de dialogue

CARE/IDEA 4 permet de favoriser le dialogue entre les acteurs d'un territoire (ex : bassin versant) autour des biens communs : définir ce qui est capital, ce qui compte et comment le compter. Chaque acteur a son rôle à jouer pour accompagner vers des pratiques agricoles plus durables. La préservation des capitaux et le respect de leur niveau de préservation est un **enjeu démocratique** !

¹**Limites planétaires** : Seuils définis par le Stockholm Resilience Centre (SRC) en 2009 au-delà desquels les équilibres naturels et conditions de vie vont devenir défavorables à l'humanité. Il y en a 9 : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la perturbation des cycles de l'azote et du phosphore, le changement d'usage des sols, le cycle de l'eau douce, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère, l'acidification des océans, l'appauvrissement de la couche d'ozone et l'augmentation de la présence d'aérosols dans l'atmosphère.

Quels rôles peuvent avoir les acteurs d'un territoire ?



COMMENT FONCTIONNE L'APPROCHE COMPTABLE CARE/IDEA4 ?

1 - OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DES CAPITAUX À ATTEINDRE

= bons états écologiques

Définis selon :

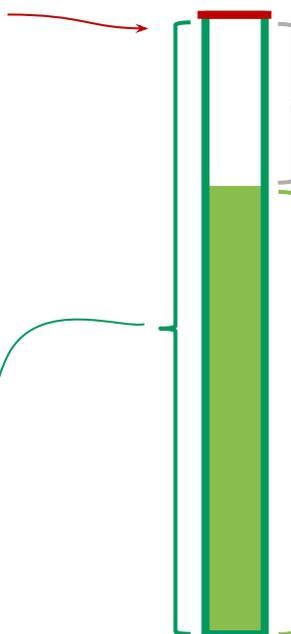
- Les **exigences scientifiques**
- Les **besoins et réalités** des parties prenantes (agriculteur, salariés, consommateurs, etc)
(ex : min de haies/ha, salaire décent, taux min de MO dans les sols, etc.)

DETTE SUR CAPITAL HUMAIN OU NATUREL

2 - CE QUE JE DOIS FAIRE

= Ensemble des coûts de préservation qu'il faudrait mettre en place dans l'année N pour rembourser la dette

BUDGET PRÉVISIONNEL en euros
(ou budget de préservation)



4 - DIFFÉRENCE NÉGATIVE SUR LE BILAN COMPTABLE
= ce qu'il reste à rembourser

REMBOURSEMENT DE LA DETTE

3 - CE QUE JE FAIS RÉELLEMENT
= Ensemble des coûts des pratiques de préservation réellement mises en place en année N

BUDGET RÉALISÉ

QUELLES SONT LES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE DE CARE/IDEA4 ?

La méthode retenue, issue du cadre CARE/IDEA 4, est déclinée en 5 étapes :

Définir et identifier les capitaux naturels et humains impactés par l'activité de la ferme et donc à préserver

1

On cherche à identifier et définir quels sont les capitaux impactés par l'activité de la ferme. Avec l'agriculteur-rice, les questions suivantes sont abordées : Qu'est-ce qui est capital et donc important de préserver autour de nous ? Quels sont les impacts générés par mon activité agricole ? Comment prévenir ces impacts, ou les compenser ? Que cherche-t-on à préserver au-delà du capital financier ? Le sol ? L'eau ? Comment définir précisément le sol ?

Définir les niveaux de préservation de ces capitaux à l'aide d'indicateurs d'état ou de moyen

2

On utilise des **indicateurs** (ou traducteurs) pour apprécier le **niveau de préservation des capitaux** sur la ferme par rapport à l'état de préservation exigé. Par exemple : le taux de Matières Organiques dans le sol, le linéaire de haies, le bilan carbone, etc.

 Application de l'outil de diagnostic agricole IDEA 4

*Nous avons choisi une approche de C.A.R.E. avec le **diagnostic IDEA 4**, outil d'évaluation et d'analyse de la durabilité des exploitations agricoles qui est basé sur 53 indicateurs répartis dans 3 grandes dimensions (durabilité agroécologique, durabilité socio-territoriale et durabilité économique) complété par un **diagnostic complémentaire** créé pour l'occasion renseignant plus précisément d'autres dimensions abordées par IDEA et renseignant les coûts.*

VOIR P.6 DU DOCUMENT

Définir les pratiques ou actions de préservation des capitaux qu'il faudrait mettre en place. Traduire ces pratiques en **coûts** à générer.

3

Pour passer d'une évaluation technique/biophysique d'un état de préservation des capitaux à une traduction monétaire et comptable, on établit que les **capitaux (ou la dette) correspondent à la somme des coûts des pratiques/actions qu'il faudrait mettre en œuvre pour préserver les capitaux.**

Exemples de pratiques de préservation :

- (capital sol) Faire un apport de fumier pour accroître ou maintenir un bon taux de MO dans le sol
- (capital biodiversité) Planter des bandes fleuries pour accroître ou maintenir la biodiversité aérienne
- (capital humain) Rémunérer décemment les agriculteurs (exploitants et salariés) pour rétribuer correctement leur force de travail.

Les « **coûts de préservation** » peuvent être d'ordre matériel, temporel (main d'œuvre : €/h ou €/j), de service (prestations), par exemple :

- Un apport de MO : coût matière + coût fonctionnement tracteur/épandeur + temps h/j d'épandage
- Une rémunération décente des travailleurs : rémunération + charges salariales/patronales

 **BUDGET PRÉVISIONNEL**

Vérifier et **suivre la mise en œuvre réelle des pratiques de préservation**. Traduire ces pratiques en **coûts** générés.

4

On comptabilise les actions de préservation effectivement réalisées dans l'année par la ferme comme un **remboursement de la dette N et H**.

- **Si les actions de préservation ne sont pas mises en place** entièrement, la ferme conserve une dette vis-à-vis du capital N et H, la différence entre budget prévisionnel et budget réalisé vient se soustraire au résultat comptable classique. La non-préservation des capitaux N et H vient dégrader le résultat comptable.

- **Si les actions sont mises en place** comme ce qui était prévu dans le budget de préservation, alors : la « Dette annuelle – Remboursement de dette annuelle = 0 », ce qui signifie que le résultat comptable classique (financier) est inchangé.

 **BUDGET RÉALISÉ**

Intégration comptable : établir les comptes annuels intégrés

5

Les budgets prévisionnels et réalisés sont intégrés à la balance comptable de l'année écoulée pour obtenir le compte de résultat et le bilan intégrés sous CARE/IDEA 4.

D'autres activités entraînant des coûts apparaissent également dans C.A.R.E. :

- Les coûts d'accès aux capitaux : ils comprennent les activités qui renseignent les exploitations sur l'état des capitaux naturels ou humains. Elles correspondent à la logique du taux d'intérêt sur emprunts en comptabilité classique ;
- Les coûts liés aux activités d'évitement : faisant partie de la partie financière, ces dépenses transforment le modèle d'affaire d'une organisation pour lui permettre de réduire son endettement sur capitaux naturels ou humains.

EXPLOITATION C

BOVIN LAIT | 210 HA | 4,25 UTA | BRETAGNE

Historique

1979

Installation du père de l'agriculteur sur 16 ha, en tant que hors cadre familial, sur de très mauvaises terres.

Association avec un éleveur de porc, avec lequel ils mettent en place un système intensif (atelier porc hors sol et vaches laitières à 10 000L)

1990'

1991 : Délitement du GAEC. L'agriculteur travaille à nouveau seul. L'activité porc disparaît.

1993 : Changement de modèle pour passer à un système herbager, pour répondre à la problématique de terres humides.

Délitement du GAEC. Il travaille à nouveau seul.

1996 : Conversion vers l'agriculture biologique.

2002

Départ de l'agriculteur et création d'un GAEC avec 3 nouveaux membres familiaux.

2012 à 2023

Évolutions de la composition du GAEC. Passage de 3 à 4 associé.e.s.

Maintien des implications associatives historiques : Agrobio35, Adage, Confédération paysanne.

Équipe

UTA = 4,25
Dont 4 UTA associés
et 0,25 UTA stagiaire (soit 450h)

Production

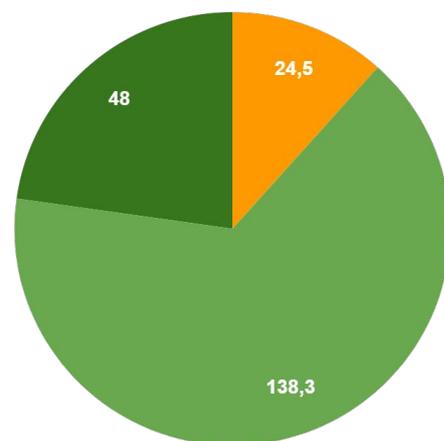
Spécialisée en élevage bovin lait
206 UGB
Agriculture biologique
Système herbager

UTA : unité de travail annuel. 1 UTA équivaut à un temps plein (sur la base de 225 journées de travail minimum par an)

UGB : unité de gros bétail, unité de référence permettant de calculer les besoins nutritionnels de chaque type d'animal d'élevage. Par exemple, 1 UGB équivaut à un bovin de plus de 2 ans.

Assolement

Assolement et le nombre d'hectares (SAU totale de 210 Ha)



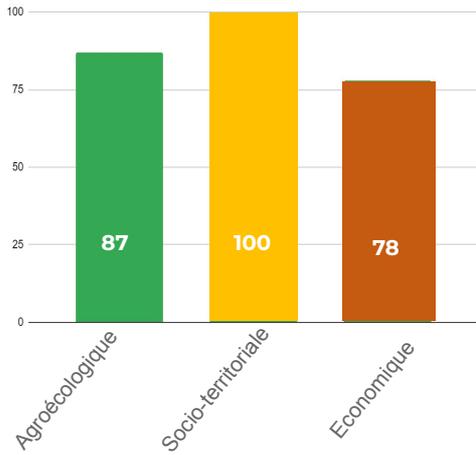
● Grandes cultures ● Prairies temporaires ● Prairies permanentes

RÉSULTATS GÉNÉRAUX

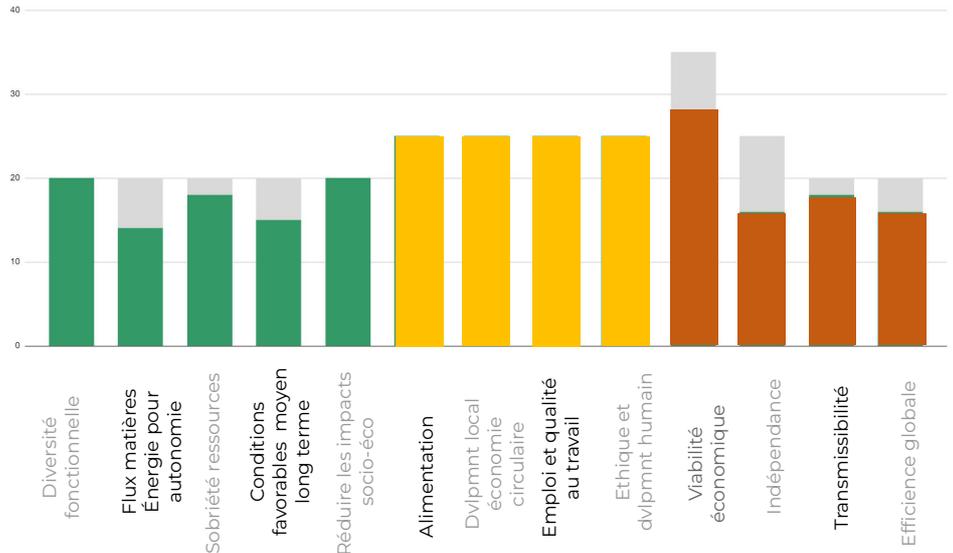
EXPLOITATION C

Résultats du diagnostic IDEA4

Représentation des notes obtenues pour les 3 dimensions de la durabilité sur la ferme (note/100)



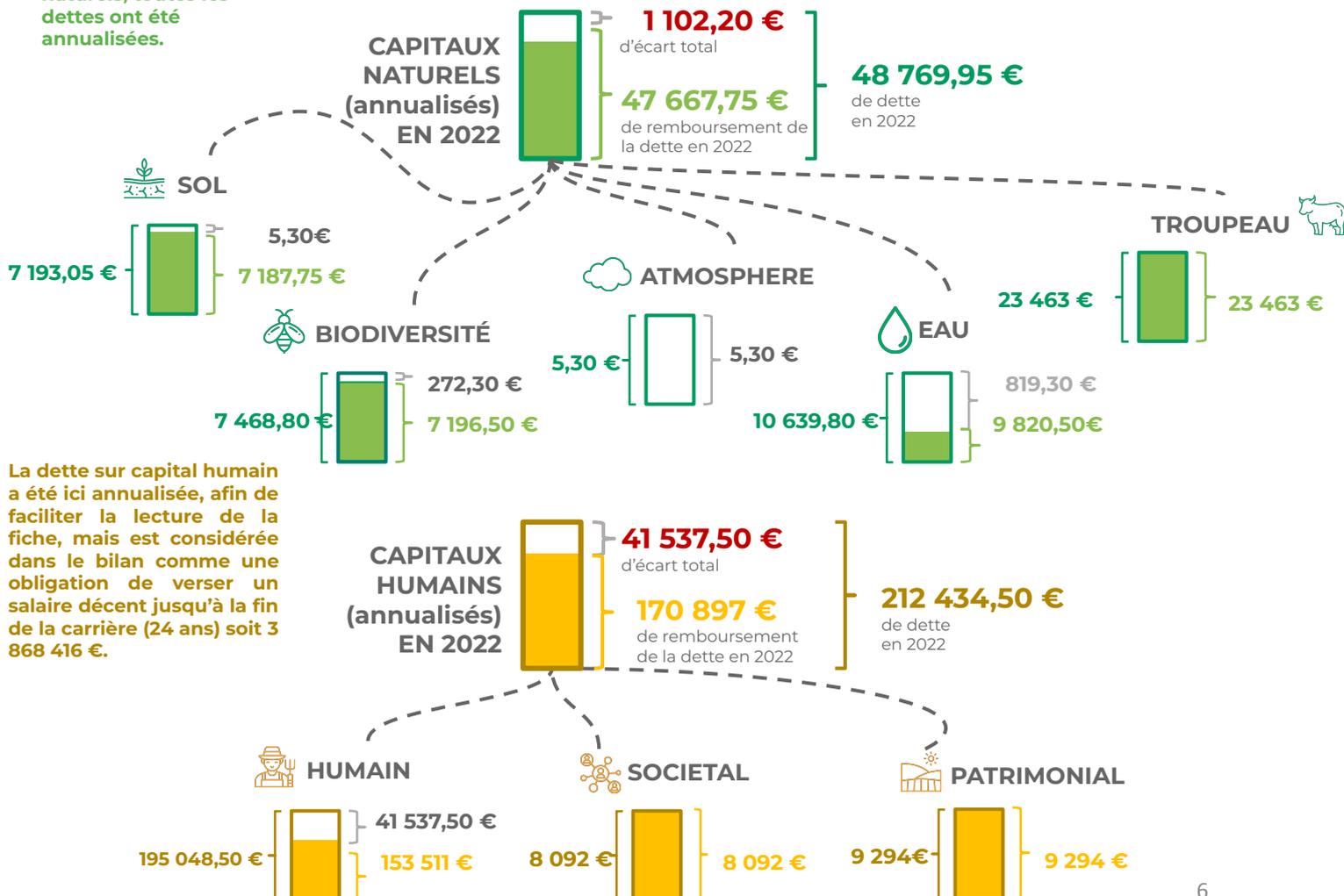
Représentation des notes obtenues pour les composantes des 3 dimensions



Sources @IDEA 4

Synthèse des capitaux naturels et humains (annualisée)

Pour les capitaux naturels, toutes les dettes ont été annualisées.



Source @Fermes d'Avenir

DOCUMENTS COMPTABLES CARE/IDEA 4

Compte de résultats CARE

Le **compte résultat** est un document comptable **obligatoire**. Il recense les produits et les charges générés par l'activité de l'entreprise au cours de l'exercice comptable. Il met en avant son résultat net, et permet d'apprécier l'excédent (bénéfices) ou les manquements (pertes) au niveau des ressources.

Dans les charges d'exploitation, les **charges circulantes** et les **dotations aux amortissements** des capitaux naturels et humains constatent les **consommations de ces capitaux** et donc la création de la dette.

Dans les **charges de préservation constatées**, la partie sur les capitaux naturels et humains correspond aux **dépenses réelles en trésorerie** pour l'entreprise.

Dans les produits, le **renouvellement des capitaux** correspond au remboursement de la dette (c'est la somme des coûts des actions ou pratiques réellement mises en place par la ferme en 2022).

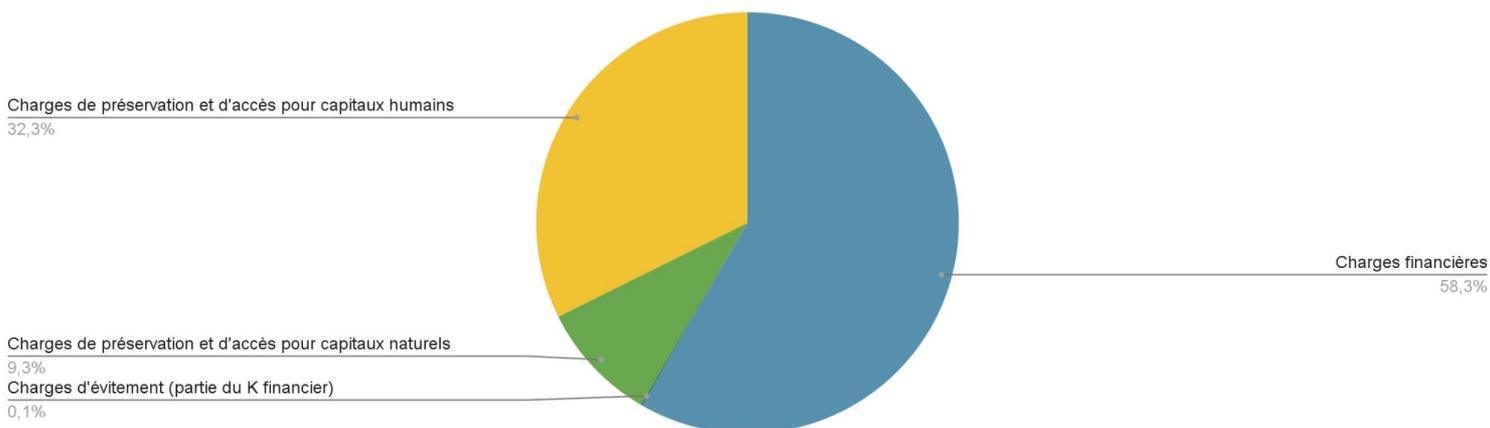
La colonne de droite permet la comparaison entre le compte de résultat de la méthode classique avec celui de la **méthode CARE/IDEA 4**, sur l'exercice comptable 2022.

La différence entre les résultats classique et CARE/IDEA4 s'explique notamment par le coût des mesures de préservation non mises en place (non réalisées, cf. la somme des écarts correspondants annuels 2022 p.9-15)

	Méthode CARE/IDEA 4 (€)	Méthode comptable classique (€)
Produits d'exploitation		
Chiffre d'affaires (ventes)	438 930,00	438 930
Production stockée	-13 060,00	-13 060
Production immobilisée et autoconsommée	326,00	326
Subventions et autres revenus	105 416,41	105 416,41
Charges d'exploitation		
Charges "circulantes" (Approvisionnements/ intrants)		
Financiers	208 241,20	429 155,95
Naturels	47 934,75	
Humains	171 250,50	
Salaires décents restant à verser	41 184,00	
Dotation aux amortissements / capitaux		
Financiers	87 538	87 538
Naturels	835,20	
Humains		
Produits d'évitement (Nouveau Business Model)		
	363	
Charges d'évitement (désendettement)		
	363	
Produits de préservation des capitaux		
Naturels	47 667,75	
Humains	170 897,00	
Charges de préservation constatées des capitaux		
Naturels	47 667,75	
Humains	170 897,00	
Produits et charges d'accès aux capitaux financiers		
	-13 952,24	-13 952,24
Produits et charges d'accès aux capitaux naturels		
	-1 500	
Produits et charges d'accès aux capitaux humains		
	-850	
Produits et charges exceptionnels		
	24 248	24 248
Résultat comptable	-17 426,48	25 214,71

Résultat comptable initial (classique) (€)	25 214,71
le coût des mesures de préservation non mises en places (non réalisé) (€)	42 640 = 1102,2 + 41 537,5
Résultat CARE (€)	-17 426,48

Répartition des charges 2022



Ratio d'endettement naturel = Dettes naturelles / capitaux propres :

- Début 2022 : 60 409,75 / 258 002 = **23,41%**
- Fin 2022 : 12 742 / 168 906,52 = **7,54%**

Ratio d'endettement humain hors dettes longs termes sur capitaux humains = Dettes humaines / capitaux propres :

- Début 2022 : 212 434,5 / 258 002 = **82,34%**
- Fin 2022 : 41 537,5 / 168 906,52 = **24,60%**

Rentabilité des capitaux propres (RCP) = Résultat de l'exercice / capitaux propres :

- Avant C.A.R.E. : 25 214 / 211 547 = **11,92%**
- Après C.A.R.E. : -18 023 / 168 906,52 = **-10,67%**

Ratio d'autonomie financière = capitaux propres / total du bilan

- Avant C.A.R.E. : 211 547 / 1 145 610 = **18,47%**
- Après C.A.R.E. (hors dette sur capitaux humains LT) : 168 906,52 / 1 157 248,62 = **14,60%**

- L'endettement du début d'année n'est pas complètement absorbé par l'activité annuelle de la ferme.

- Pour les capitaux naturels, cela s'explique par des investissements nécessaires pour la récupération d'eau de pluie et de correction des canalisations.
- Pour les capitaux humains, le reliquat de **24,60 %** montre la difficulté de verser les salaires considérés comme décents sans rogner les capitaux propres.

- Ce ratio RCP montre la même difficulté à honorer les engagements environnementaux et humains sans entamer les Capitaux Propres

DOCUMENTS COMPTABLES CARE/IDEA 4

Bilan CARE

ACTIF	Brut (€)	Amortissements et provisions (à déduire) (€)	Net (€)	PASSIF	Net 2022 (€)	Début 2022 (€)
Actifs financiers	1 681 203,94	851 800,66	829 403,82	Capitaux financiers	1 120 395	1 063 554
Immobilisations	1 500 932,94	851 800,66	649 132,82	Capitaux propres (sans résultat ; cf. ci-dessous)	186 333	179 593
Stocks (sans actifs mixtes)	37 111	0	37 111	Dettes	934 062	883 961
Créances et disponibilités	143 160	0	143 160			
Actifs naturels	60 409,75	48 769,95	11 639,80	Capitaux naturels	12 742,00	60 409,75
Usage du sol : immobilisations	132,50	5,30	127,20	Capital sol : dettes sur immobilisations	132,50	132,50
Usage du sol : actif circulant	7 187,75	7 187,75	0	Capital sol : dettes CT sur actif circulant	0	7 187,75
Usage de la biodiversité : immobilisations	132,50	5,30	127,20	Capital biodiversité : dettes sur immobilisations	132,50	132,50
Usage de la biodiversité : actif circulant	7 463,50	7 463,50	0	Capital biodiversité : dettes CT	267,00	7 463,50
Usage de l'eau : immobilisations	12 077,50	819,30	11 258,20	Capital eau : dettes sur immobilisations	12 077,50	12 077,50
Usage de l'eau : actif circulant	9 820,50	9 820,50	0	Capital eau : dettes CT	0	9 820,50
Usage du troupeau : actif circulant	23 463,00	23 463,00	0	Capital troupeau : dettes CT	0	23 463,00
Usage de l'atmosphère : immobilisations	132,50	5,30	127,20	Capital atmosphère : dettes sur immobilisations	132,50	132,50
Actifs humains	4 080 850,50	212 434,50	3 868 416,00	Capitaux humains	3 909 953,5	4 080 850,5
Usage du patrimoine : actif circulant	9 294,00	9 294,00	0	Capital patrimonial : dettes CT	0	9 294,00
Usage du capital humain : salaires décents annuels, 2022	161 184,00	161 184,00	0	Capital Humain (salaires, santé, formation) : dettes LT	3 868 416,0	3 868 416,0
Usage du capital humain : salaires décents à Long Terme (sur les 24 ans de carrière)	3 868 416,00	0	3 868 416,00	Capital Humain (salaires, santé, formation) : dettes CT	41 537,5	195 048,5
Usage du capital humain : santé, sécurité : actif circulant	29 539,00	29 539,00	0			
Usage du capital humain : formation : actif circulant	4 325,50	4 325,50	0			
Usage du capital sociétal : actif circulant	8 092,00	8 092,00	0	Capital sociétal : dettes CT	0	8 092,00
Actifs de préservation des capitaux	39 378	0	39 378	Passifs de préservation des capitaux	0	0
Nouvelles ressources provenant des clients	39 378	0	39 378	Dettes/ Obligations/ Subventions liées à la préservation	0	0
Actifs mixtes	276 827	0	276 827			
Actifs circulants : Stock végétaux	8 747	0	8 747			
Actifs circulants : Stock animaux	268 080	0	268 080	Résultat CARE/IDEA 4	-17 426,48	78 409
TOTAL ACTIFS	6 138 669,19	1 113 005,11	5 025 664,62	TOTAL PASSIFS	5 025 664,62	5 283 223,25

CAPITAL SOL



ÉTAT DE PRÉSERVATION DU CAPITAL



ÉTAT DE LA DETTE SOL EN 2022



INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

- Taux de Matière Organique**
- Rapport MO/Limons**
- Rapport C/N**
- CEC (Capacité d'Échanges Cationique) **
- Quantité & diversité microbiologique **
- Équilibre de la MO (% MO liée / MO stable)**

**Indicateurs non renseignés dans le cadre de l'étude.

INDICATEURS DE MOYENS

Intensité de travail du sol Retournement une fois tous les 4 ans	Forte > 7	Moyenne 3-7	Faible < 3
Diversité cultivée + de 6 espèces cultivées	Faible < 5	Moyenne 5 à 6	Forte > 6
Durée de la rotation 4 ans sur 50% SAU, 5-15 ans sur 50% autre.			> 4 ans
IFT¹ = 0			0
Taux de Couverture du sol à l'échelle de la rotation	Faible < 40%	Moyenne 40-80%	Fort > 80%
Quantité lisier/fumier apportée sur surfaces fertilisées 35 m ³ épandus/ha	Faible < 15m ³ /ha	Bon chargement 15-30 m ³ /ha	Surcharge > 30m ³ /ha

**Indicateur non renseigné dans le cadre de l'étude.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité **(en en-tête)**
- Actions **d'évitement** permettant de changer le business model
- Actions d'**accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES



Gestion et diversification des prairies (>5 espèces)

2 798,75 €/an [] 2 798,75 €



Apport de Matière Organique au sol

4 389 €/an [] 4 389 €



Plantation de 200 m de haies linéaires (montant annuel, amorti sur 25 ans)

5,30 €/an [] 0 €



Analyse de sol

244 €/an [] 0 €

Budget prévisionnel
7 437,05 €

Budget réalisé
7 187,75 €

Écart annuel total
249,30 €

¹IFT: Indicateur de Fréquence de Traitements phytosanitaires (IFT), indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (pesticides) à l'échelle de l'exploitation agricole ou d'un groupe d'exploitations. L'IFT représente le nombre de doses de référence utilisées par hectare au cours d'une campagne culturale.

CAPITAL BIODIVERSITÉ



INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

% des SIE/SAU*
8%



Diversité des SIE¹

>7 types (bandes enherbées, STH, mares, arbres isolés, arbres alignés, ripisylve, haies arborescentes, bosquet)



Connectivité des SIE **

(20-30m de distance entre SIE)

Taille des parcelles **

Continuité de la ressource alimentaire **

**Indicateur non renseigné dans le cadre de l'étude.

INDICATEURS DE MOYENS

Entretien des haies **

Diversité cultivée + 6 espèces cultivées



IFT = 0

Plan de Gestion Durable des Haies



Période et fréquence de fauche raisonnées



Gestion des autres SIE **

**Indicateurs non renseignés dans le cadre de l'étude.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)
- Actions d'**évitement** permettant de changer le business model
- Actions d'**accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES

	Entretien des SIE	4 233 €/an	4 233 €
	Gestion et diversification des prairies (>5 espèces)	2 799 €/an	2 799 €
	Plantation de 200 m de haies linéaires (montant annuel, amorti sur 25 ans)	5,30 €/an	0 €
	Aménagement des cours d'eau (SBV)	164,50 €/an	164,50 €
	Installation d'habitacles à insectes	267 €/an	0 €
	(In)formation biodiversité	353,50 €/an	0 €

Budget prévisionnel
7 822,30 €

Budget réalisé
7 196,50 €

Écart annuel total
625,80 €

¹-SIE: Surface d'Intérêt Écologique, surface sur ou adjacentes à des parcelles de culture permettant de favoriser la biodiversité. Ces surfaces peuvent prendre différentes formes : jachères, haies, arbres isolés ou alignés, espèces fixant l'azote, ... qui rentrent dans le cadre des subventions de la [Politique Agricole Commune](#).

CAPITAL ATMOSPHÈRE



ÉTAT DE LA DETTE ATMOSPHÈRE EN 2022



INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

INDICATEURS DE MOYENS

Bilan de GES brut
= 773,16 T eq CO₂/an
= 3,67 T eq CO₂/ha/an



Bilan de GES net (avec stockage)
= 428,33 T eq CO₂/an
= 2,03 T eq CO₂/ha/an



Émission Polluante des Engins/ha = 7,72



Consommation nette en énergie = 359,70 EQF/ha



IFT = 0



Nb de passages d'engins émetteurs de particules sur culture principale **

**Indicateurs non renseignés dans le cadre de l'étude.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)
- Actions **d'évitement** permettant de changer le business model
- Actions **d'accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS



ACTIONS PRÉVISIONNELLES

Plantation de 200 m de haies linéaires (montant annuel, amorti sur 25 ans)

ACTIONS RÉALISÉES

5,30 €/an - 0 €



Invest. pré-refroidisseur de lait (coût d'évitement)

318 €/an - 318 €

Budget prévisionnel
323,30 €

Budget réalisé
318 €

Écart annuel total
5,30 €

CAPITAL EAU



INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

INDICATEURS DE MOYENS

Quantité d'eau (m3) prélevées / sensibilité de la ressource 5475 m3/an IFT = 0	Fort > 10 000 m3	Moyenne 200-10 000 m3	Faible < 200 m3
Taux de couverture du sol à l'échelle de la rotation	Faible < 40%	Moyenne 40-80%	Fort > 80%
Chargement (UGB/ha) 0,99 UGB/ha	Fort >2	Moyenne 1-2	Faible < 1
Bilan azote net 21 kg N/ha SAU	Fort impact > 50 kg N/ha SAU	Impact moyen 20-50 kg N/ha SAU	Faible impact < 20 kg N/ha SAU
Capacité des SIE à limiter le risque érosif et de pollution **	Travail du sol et risque érosif ** **Indicateurs non renseignés dans le cadre de l'étude.		

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)
- Actions **d'évitement** permettant de changer le business model
- Actions **d'accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

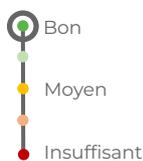
CAPITAUX CONCERNÉS	ACTIONS PRÉVISIONNELLES	ACTIONS RÉALISÉES
	Apport de Matière organique au sol	4 389 €/an [] 4 389 €
	Plantation de 200 m de haies linéaires (montant annuel, amorti sur 25 ans)	5,30 €/an [] 0 €
	Aménagement des cours d'eau (SBV)	164,50 €/an [] 164,50 €
	Correction des canalisations (montant annuel, amorti sur 15 ans)	761 €/an [] 0 €
	Réglage flotteurs	5 267 €/an [] 5 267 €
	Récupération d'eau de pluie (montant annuel, amorti sur 10 ans)	53 €/an [] 0 €
	Amélioration récupérateur eaux de lavage (coût d'évitement) (montant annuel, amorti sur 7 ans)	269 €/an [] 0 €
	Installation compteurs (coût d'évitement) (montant annuel, amorti sur 10 ans)	40 €/an [] 0 €

Budget prévisionnel 10 948,80 €	Budget réalisé 9 820,50 €	Écart annuel total 1 128,30 €	12
---	-------------------------------------	---	----

CAPITAL TROUPEAU



ÉTAT DE PRÉSERVATION DU CAPITAL



ÉTAT DE LA DETTE TROUPEAU EN 2022

0 € d'écart total

23 463 € de remboursement de la dette en 2022

23 463 € de dette annuelle en 2022

INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

Syndrome de la vache couchée	Présence	Absence	
Dystocie dans le troupeau (naissance nécessitant intervention extérieure) 0 en 2022	> 5 % des naissances	=/ < 5 % des naissances	
Coupe des queues	Présence	Absence	
Nombre de morts "incontrôlés" sur 12 mois 1,9% soit 2-4 morts	Fort > 6 % de l'UGB	Moyenne 4-6% de l'UGB	Faible =/ < 3% de l'UGB

INDICATEURS DE MOYENS

Auto-évaluation du socle de base de la condition animale (IDEA4)	Faible < 2	Moyenne 2-3	Bonne 4
Pratiques réhabilitatoires (IDEA4)	Présence	Absence	
Durée de la présence en pâturage 8 /12	Faible < 6/12	Moyenne 6-7/12	Bonne >7/12
Type de stabulation	Entravée	Libre	
Nombre de traitement annuel / vache Traitement mammites systématique	Fort > 5	Moyenne 3-4	Faible <2 / an

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)
- Actions **d'évitement** permettant de changer le business model
- Actions **d'accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES

	Gestion du pâturage	5 404 €/an	5 404 €
	Temps d'observation quotidien des animaux	14 034 €/an	14 034 €
	Intervention pareur	4 000 €/an	4 000 €
	Médecine alternative	25 €/an	25 €
	Machine renseignant de l'état des animaux (montant annuel, amorti sur 18 ans)	1 000 €/an	1 000 €
	Consommables logiciel et colliers renseignant l'état des animaux	500 €/an	500 €
	Produits pour l'endormissement des veaux avant brûlage des cornes (coût d'évitement)	45 €/an	45 €

Budget prévisionnel
25 008 €

Budget réalisé
25 008 €

Écart annuel total
0 €

CAPITAL HUMAIN



ÉTAT DE LA DETTE HUMAINE EN 2022



41 537,50 €
d'écart total

153 511 €
de remboursement de la dette en 2022

195 048,50 €
de dette annuelle en 2022

INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

Niveau de satisfaction de la qualité de vie : 5



Niveau de satisfaction et plaisir au travail : 2



Niveau de pénibilité : -1



Salaire versé correspondant au salaire visé : 2 500 € net mensuel



INDICATEURS DE MOYENS

Nb de semaines surchargées /an : 3



Organisation du travail permettant les week-ends / vacances :



Adaptation de l'outil de travail pour ergonomie des associés/salariés :



Salaire décent base Idele (2 SMICS mensuel) : 2 500 € net mensuel



Afin d'enrichir l'expérience et la compréhension des modèles d'affaire et organisationnel des fermes, des diagnostics complémentaires ont permis d'obtenir des éléments additionnels. Pour le capital humain, l'objectif est de développer le dialogue afin d'identifier des axes d'amélioration ou des pratiques déjà mises en place. Étant donné que ces dernières sont purement qualitatives et ne sont pas annexées à des seuils techniquement ou scientifiquement validés, nous ne les indiquons pas dans cette fiche.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)
- Actions d'**évitement** permettant de changer le business model
- Actions d'**accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES



(In)formation biodiversité

353,50 €/an } 0 €



Médecine alternative

25 €/an } 25 €



Formations diverses

3 947 €/an } 3 947 €



Rémunération idéale

161 184 €/an } 41 184 €
120 000 €



Organisation pour limiter et répartir la charge de travail/astreinte

22 500 €/an } 22 500 €



Temps d'accueil des stagiaires/apprenants

400 €/an } 400 €



Mobilisation d'un service de remplacement

1 235 €/an } 1 235 €



Gestion du pâturage

5 404 €/an } 5 404 €

Budget prévisionnel
195 048,50 €

Budget réalisé
153 511 €

Écart annuel total
41 537,50 €

14

CAPITAL SOCIÉTAL



INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

Aucun indicateur d'état ou de moyen n'a pu être identifié dans nos recherches.

Le capital sociétal a donc fait l'objet d'un traitement différencié entre chaque ferme de l'expérimentation, chaque agriculteur ayant défini lui-même son niveau d'exigence par rapport à la société, ainsi que l'état du capital de lien sociétal qu'il entretient avec son territoire ou sa profession.

INDICATEURS DE MOYENS

Afin d'enrichir l'expérience et la compréhension des modèles d'affaire et organisationnel des fermes, des diagnostics complémentaires ont permis d'obtenir des éléments additionnels. Pour le capital sociétal, l'objectif est de développer le dialogue afin d'identifier des axes d'amélioration ou des pratiques déjà mises en place. Étant donné que ces dernières sont purement qualitatives et ne sont pas annexées à des seuils techniquement ou scientifiquement validés, nous ne les indiquons pas dans cette fiche.

La préservation du lien avec la société peut également se définir par la consultation des parties prenantes de la ferme : les voisins, la mairie, les autres agriculteurs du territoire afin de définir collectivement le niveau d'exigence et les composantes d'un capital sociétal.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré

- Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité **(en en-tête)**
- Actions **d'évitement** permettant de changer le business model
- Actions **d'accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES

	Engagements groupes : AFOCG, Adage, Agrobio	7 895 €/an [] 7 895 €
	Accueil de ferme pédagogique	197 €/an [] 197 €
	Label AB	850 €/an [] 850 €

Budget prévisionnel
8 942 €

Budget réalisé
8 942 €

Écart annuel total
0 €

CAPITAL PATRIMONIAL



ÉTAT DE PRÉSERVATION DU CAPITAL



ÉTAT DE LA DETTE PATRIMONIALE EN 2022



0 €
d'écart total

9 294 €
de remboursement
de la dette en 2022

9 294 €
de dette
annuelle
en 2022

INDICATEURS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL

Cette partie cherche à définir l'état d'avancement de préservation du capital.

INDICATEURS D'ÉTAT

INDICATEURS DE MOYENS

Aucun indicateur d'état ou de moyen n'a pu être identifié dans nos recherches.

Dans le cadre de notre méthodologie, nous n'avons pas consulté d'acteurs du territoire (élus, consommateurs, voisins, etc.) ou de réglementations et documents en vigueur cadrant les obligations ou les directions à prendre pour préserver le patrimoine local. Nous nous sommes donc limité aux exigences de préservation du patrimoine bâti et de l'esthétisme des abords de ferme définies par l'agriculteur au cas par cas.

Afin d'enrichir l'expérience et la compréhension des modèles d'affaire et organisationnel des fermes, des diagnostics complémentaires ont permis d'obtenir des éléments additionnels. Pour le capital humain, l'objectif est de développer le dialogue afin d'identifier des axes d'amélioration ou des pratiques déjà mises en place. Étant donné que ces dernières sont purement qualitatives et ne sont pas annexées à des seuils techniquement ou scientifiquement validés, nous ne les indiquons pas dans cette fiche.

Comme ces dernières sont purement qualitatives et ne sont pas annexées à des seuils techniquement ou scientifiquement validés, nous ne les indiquons pas dans cette fiche.

ACTIONS ET COÛTS DE PRÉSERVATION DU CAPITAL EN 2022

Cette partie compare "les actions prévisionnelles" (l'effort qui devrait être fourni pour régénérer/préserver la biodiversité chaque année) avec les "actions réalisées" (ce que la ferme met en place effectivement).

Si plusieurs capitaux sont concernés alors le coût sera pondéré



Actions de **préservation** (prévention ou restauration) qui forment la valeur du capital biodiversité (en en-tête)



Actions **d'évitement** permettant de changer le business model



Actions **d'accès au capital** permettant donc de mieux connaître l'état du capital correspondant

CAPITAUX CONCERNÉS

ACTIONS PRÉVISIONNELLES

ACTIONS RÉALISÉES



Actions sur le visuel/esthétique de la ferme

2 395 €/an [2 395 €



Activité productive en commun : terres laissées au frère pour verger, pension brebis

6 767 €/an [6 767 €



Communication avec les voisin.e.s (sur les épandages et autres)

132 €/an [132 €

Budget prévisionnel
9 294 €

Budget réalisé
9 294 €

Écart annuel total
0 €

RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

LIENS UTILES

Sources non exhaustives pour le projet CARE/IDEA 4 :

- Chaire de Comptabilité Ecologique : <https://www.chaire-comptabilite-ecologique.fr/>
- CERCES, Cercle des Experts Comptables Environnementaux et Sociaux. « Méthodologie de CARE/IDEA 4 » : https://www.cerces.org/methodologie-CARE/IDEA_4, https://www.cerces.org/references-CARE/IDEA_4
- Méthode IDEA : <https://methode-idea.org/>
- Richard J., « Comptabilité et développement durable », Economica, 2012.
- Richard J. et Rambaud A., « Révolution comptable, pour une entreprise écologique et sociale », Éditions de l'atelier, 2020.
- Rambaud A., "CARE : repenser la comptabilité sur des bases écologiques", L'économie Politique, 2022/1 (n°93), p.34-49.
- Naro G. et Rambaud A., "Pour une refondation des pratiques et théories comptables: vers une exigence de soutenabilité forte", Comptabilité Contrôle Audit, 2023/4 (29), p.7-17.
- Disse E. et Aggeri F., "Accompagner la transition des exploitations agricoles par la comptabilité socio-environnementale : le cas d'un réseau national de centres de gestion" Communication dans un congrès du Centre de Gestion Scientifique, 2023
- Rambaud A., "Comptabilité & Théorie de valeur. Pour une autre vision de l'écologisation de l'économie", Regards croisés sur l'économie, 2023
- Time to CARE/IDEA 4 (projet étudiant de Montpellier SupAgro). « Expérimenter CARE/IDEA 4-TDL dans l'agriculture », Avril 2022.
- Josephine Liu. « La comptabilité CARE/IDEA 4 TDL, nouveau paradigme pour préserver les écosystèmes naturels et le bien commun », 01/04/2021. <https://vimeo.com/531775305>
- Philippe Guichardaz. « La comptabilité CARE/IDEA 4-TDL au service de l'agroécologie », 16/05/2022. Horizons Publics. https://www.horizonspublics.fr/la-comptabilite-CARE/IDEA_4-tdl-au-service-de-lagroecologie
- Marion Garabé. « Massifier l'application de la comptabilité socio-environnementale dans les exploitations agricoles », Mémoire de Fin d'Etudes, Juillet 2022.
- AVISE, 2017. « Valoriser son impact avec la comptabilité multi-capitaux ».
- Fermes d'Avenir sur la comptabilité socio-environnementale <https://fermesdavenir.org/soutiller-pour-agroecologie/comptabilite-socio-environnementale>
- Zahm F., Alonso Ugaglia A., Boureau H., Del'homme B., Barbier J.M., Gasselin P., Gafsi M., Girard S., Guichard L., Loyce C., Manneville V., Menet A., Redlingshofer B., 2019, Évaluer la durabilité des exploitations agricoles. La méthode IDEA v4, un cadre conceptuel mobilisant dimensions et propriétés de la durabilité, Cahiers Agricultures, 28, 5, <https://doi.org/10.1051/caagri/2019004>
- Zahm F., Barbier J.M., Cohen S., Boureau H., Girard S., Carayon D., Alonso Ugaglia A., Del'homme B., Gasselin P., Gafsi M., Guichard L., Loyce C., Manneville V., Redlingshofer B., 2019, IDEA4 : une méthode de diagnostic pour une évaluation clinique de la durabilité en agriculture, Revue AE&S, vol.9, n°2, pp. 39-51
- IDEA Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles : <https://methode-idea.org/>
- Ministère de la Transition Ecologique. « Paiements pour Services Environnementaux ». <https://pse-environnement.developpement-durable.gouv.fr/>
- TRAME. « LabPSE, le laboratoire des PSE ». <https://trame.org/labspe/>

Sources complémentaires pour le chiffrage des capitaux, et leurs définitions dans le projet :

- Maroto Molina F. et al., "Welfare Quality® for dairy cows: towards a sensor-based assessment" Cambridge University Press, 2020
- Bastien D., "Vaches de réforme en France : un âge à l'abattage très variable selon la race et le bassin de production", 2001.
- Webster E. et al., "Un outil de diagnostic et d'action pour la réalisation du travail décent", 2015
- Deranty JP. et Mac Millan C., "Qu'est-ce qu'un « travail décent » ? Propositions pour élargir la campagne de l'Oit pour le travail décent à partir de la psychodynamique", 2013.
- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Bretagne, Service régional de l'agri-environnement, de la forêt et du bois, "diagnostic agro-écologique de la région Bretagne", 2023
- Afac-Agroforesterie, "Référentiel Label Haie, Gestion", 2020
- Afac-Agroforesterie, "Guide de préconisations de gestion durable des haies", 2018
- GRI Standards - 13, 303, 304, 306
- Cahier des charges du Label FNAB, https://www.fnab.org/wp-content/uploads/2024/01/Label-Fnab_CdC-fermes-VF-Janv.-24.pdf
- Lavoisy P. et Guigou J. pour l'association Noé, "Indicateurs de biodiversité pour les filières agroalimentaires", 2022. <https://noe.org/media/missions/noe-indicbiodivaagri-seuilsetrefs-def-compresse.pdf>
- Terre de Lien, "Humus, Diagnostic participatif des sols", 2018, <https://ressources.terredeliens.org/les-ressources/notice-d-utilisation-du-diagnostic-humus-2>
- Charles Souillot pour AgroLeague, "L'importance du ratio MO/Argile", 2022 <https://www.agro-league.com/blog/limportance-du-ratio-mo-argile>
- Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires, 2023 <https://observatoire-prixmarges.franceagrimer.fr/>
- INSEE, Salaire minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC), 2022.
- Eilyps, "Résultats technico-économiques de Campagne laitière 2018-2019", 2019
- Eilyps, "Clarifier sa stratégie de renouvellement, c'est payant", 2022
- AfiVaq "Diagnostic filière nationale".
- Nature et Progrès, "Cahier des charges Bovins-Equins", 2017, <https://natureetprogres.org/?Mention>
- RMT élevage, "Guide des Bonnes Pratiques Environnementales d'Élevage", 2020.
- Entretiens avec le Gretia Bretagne et consultation de leurs bases de données biodiversité sur le territoire l'étude comprenant Maen Roch, Montfort-sur-Meu, Betton, Livré-sur-Changeon et Corps Nuds. Etude sur 823 données, classement sur les espèces à enjeux : protection, listes rouges, listes d'espèces déterminantes ZNIEFF.
- Entretiens FNAB sur des indicateurs biodiversité.
- Indicateurs retenus lors de réunions participatives multi-acteurs du 2 et 30 mars 2023
- Fermes d'Avenir, référentiel propres (Syrphys et Icosystem).
- Entretiens avec le CerFrance Brocéliande sur les coûts de pratiques agricoles.
- Consultation des données présentes sur le site Prim'Holstein France. 2022 <https://primholstein.com/>
- Consultation des données de l'Institut de l'élevage Idele. <https://idele.fr/>
- Consultation des fiches de l'Institut Arvalis
- Consultation des indicateurs produit par le Bureau International du Travail et de l'Organisation Internationale du Travail sur le travail décent.

COORDINATION ET FINANCEMENT



Pour toutes questions vous adressez à france@cuma.fr

PARTENAIRES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES DU PROJET



La mise en page pédagogique et synthétique de la méthode et des résultats comptables CARE sont repris des fiches de résultats d'expérimentations élaborées par Fermes d'Avenir.

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Fiche pédagogique Exploitation C - CARE/IDEA4 © 2024 by FNCuma, Fermes d'Avenir, le Centre d'Écodéveloppement de Villarceaux, Chaire Comptabilité écologique, Université de Reims Champagne-Ardenne, TRAME, CERCES, ETTIS, Agrobio 35, Adage 35, is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

This license requires that reusers give credit to the creator. It allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, even for commercial purposes. If others remix, adapt, or build upon the material, they must license the modified material under identical terms.