

# Accompagner la transition agroécologique en élevage : méthodes d'accompagnement et résultats sur les quatre impluviums des eaux minérales de Danone entre 2019 et 2022

OLLION E. (1), PERROT E. (2), MAUGER D. (2), FONTANIEU G. (3), AUGROS H. (2)

(1) ADICE, 34 rue du Rocher de Lorzier, 38430 Moirans

(2) Société des Eaux Minérales d'Evian, 11 avenue du général Dupas 74500 Evian-Les-Bains

(3) Biosphères, 35 rue Aristide Briand 01500 Ambérieu en Bugey

**RESUME** - Entre 2019 et 2022 sur les quatre impluviums des eaux minérales de Danone, 60 agriculteurs, majoritairement des éleveurs, se sont engagés dans un projet de transition agroécologique. Il a consisté à motiver et à accompagner des agriculteurs à mettre en place des pratiques permettant de concilier préservation de la ressource en eau et efficacité technico-économique. La co-construction du projet, et la combinaison d'action collectives et individuelles ont permis notamment de passer de 82 à 96% de surfaces engagées ne recevant aucun produit phytosanitaire et d'augmenter de 18 à 64% les surfaces semées sans labour ni sol nu. Le suivi économique de 10 des exploitations a montré que ces changements de pratiques ont contribué à améliorer l'efficacité économique des structures. Le projet semble transposable à l'échelle de petits territoires.

## Supporting agroecological transition in livestock systems: methods and results on the four Danone mineral water watersheds between 2019 and 2022

OLLION E. (1), PERROT E. (2), MAUGER D. (2), FONTANIEU G. (3), AUGROS H. (2)

(1) ADICE, 34 rue du Rocher de Lorzier, 38430 Moirans

**SUMMARY** - Between 2019 and 2022, on the four watersheds of Danone mineral waters, 60 farmers, mainly livestock farmers enrolled in an agroecological transition project. It consisted in involving and accompanying farmers to implement practices allowing to combine water resources preservation and economic efficiency of their farms. Collaborative building of the project and the association of collective and individual actions permitted to increase from 82 to 96% the surfaces without any chemical and to improve from 18 to 64% the surfaces seeded without ploughing and without bare soil. Economical studies of a sample of 10 farms showed that the changes of practices contributed to improve economic efficiency of the farms. The project seems replicable at small territories scale.

### INTRODUCTION

Afin de préserver la ressource en eau en qualité et quantité, les associations de protection des eaux minérales de Danone investissent dans des projets collaboratifs de transition agroécologique avec les agriculteurs de leurs quatre impluviums français (aires d'infiltration privilégiée) : Badoit (Loire), La Salvetat (Tarn et de l'Hérault), Evian (Haute Savoie) et Volvic (Puy de Dôme). En 2019, en collaboration avec le bureau d'étude Biosphères, et d'autres organismes de développement agricole locaux, ces associations de protections, soutenues par Danone écosystème, ont lancé un large projet pluriannuel de transition agroécologique appelé Agriculture Régénératrice (AR) qui visait à motiver les agriculteurs des impluviums à engager leur exploitation dans la transition agroécologique et à les accompagner dans l'amélioration de leurs performances technico-économiques, environnementales et sociales. L'objet de cette communication est de présenter la méthodologie déployée et les résultats obtenus sur les quatre premières années du projet (2019-2022) afin d'en tirer des enseignements sur la conception et le pilotage des projets de transition agroécologique.

### 1. MATERIEL ET METHODES

#### 1.1. EMERGENCE ET CONSTRUCTION DU PROJET

L'adoption de pratiques agricoles vertueuses pour la qualité de l'eau sur la durée était l'objectif principal du projet AR. Le postulat de base des acteurs à l'initiative du projet était que cet objectif serait atteint si et seulement si les agriculteurs s'engageaient de manière volontaire et collective dans le projet, et intégraient des changements de pratiques en cohérence avec leur monde professionnel (Coquil, 2017), à savoir leurs valeurs et celles de leur environnement personnel et professionnel proche.

Cela a conduit à définir cinq engagements de travail :

-Concilier maintien des activités agricoles et préservation de la ressource en eau (en quantité et qualité)

-Engagement volontaire et libre des agriculteurs dans le projet et prise en compte de leurs préoccupations et intérêts dans leur diversité

-Co-construction pas-à-pas du projet dans sa philosophie et sa déclinaison technique avec les agriculteurs. (Coquil *et al.* 2011)

-Articulation du travail collectif et individuel pour motiver et accompagner les changements de pratiques (Lacombe., 2019)

-Maximisation de l'autonomie décisionnelle des agriculteurs dans le projet : en favorisant la compréhension partagée par tous les acteurs des processus biologiques à l'œuvre dans les choix techniques (Pignal *et al.*, 2017) ; et optimisation de l'autonomie en intrants pour concilier performances écologiques et économiques (Van der Ploeg *et al.*, 2019).

Les agriculteurs ayant des parcelles dans chaque impluvium ont donc été invités : 1/ à assister à des réunions d'information collectives sur les ambitions du projet, 2/ à réaliser un **audit initial individuel** pour mieux cerner les pratiques actuelles, les freins et leviers au changement de pratiques, 3/ à participer des **ateliers de co-construction** de la feuille de route technique du projet et notamment à définir les sujets d'expérimentations de l'année à venir. Les agriculteurs de chaque impluvium ont donc co-construit leurs propres projets, thématiques et rythme de travail, mais avec une coordination globale et des ambitions partagées pour les 4 collectifs.

#### 1.2. FINANCEMENT DU PROJET

Le projet a bénéficié d'un montage financier complexe et évolutif au fil du projet. : 1/des financements privés qui ont permis d'avoir une souplesse et une adaptabilité dans l'allocation des ressources, via les associations de protection de la ressource en eau, Danone Ecosystem et Danone; 2/des financements publics orientés vers le soutien à l'animation du collectif, la transmission des savoirs et la communication via des financements Vivéa, des financements de l'Etat, les dispositifs GIEE ou le projet Maxim 'Herbe. Les financements des agences de l'eau Loire Bretagne et Adour Garonne ont permis de financer des actions d'expérimentations, des ateliers et des suivis individuels.

### 1.3. AIDES DIRECTES AUX EXPLOITATIONS

Afin de soutenir financièrement la transition des agriculteurs, les associations de protection de la ressource en eau ont mis en place des aides directes aux exploitations soit sous forme de paiement aux surfaces comme une MAEC, soit sous forme d'une aide au service de remplacement pour le temps investi en collectif, ou d'une aide pour cofinancer l'achat de matériel individuel (semences, clôture, carbonate) ou collectif (semoir...).

### 1.4 ENGAGEMENTS RECIPROQUES

Afin de formaliser l'implication des agriculteurs dans le projet AR, un contrat tripartite a été mis en œuvre entre l'association de protection de la ressource en eau de l'impluvium, Biosphères, et l'agriculteur.

-L'association de protection s'engageait à contribuer à fournir les moyens financiers de la transition et à s'assurer du déploiement des moyens techniques et financiers sur l'impluvium

-Biosphères s'engageait à mettre en place l'accompagnement technique permettant à l'agriculteur d'atteindre ses engagements ;

-L'agriculteur s'engageait à participer au programme technique, et à mettre en place des changements de pratiques via la mise en place d'expérimentations contribuant à l'atteinte des objectifs techniques définis collectivement.

### 1.5. COORDINATION DU PROJET

Le projet a été initié et piloté dans sa globalité par un comité technique regroupant les chargés de protection de chaque impluvium et des experts techniques agronomes et zootechniciens de Biosphères. Ce comité technique avait pour responsabilité : la garantie du respect des engagements de chaque partie, la traduction de ces engagements en objectifs opérationnels, le suivi et l'atteinte des résultats du projet. Ainsi sur chaque impluvium un binôme animateur technique Biosphères et chargé de mission de l'impluvium était garant de la relation avec les agriculteurs engagés, de la conception et du suivi d'une feuille de route technique annuelle, du lien avec les partenaires techniques locaux et de l'atteinte des ambitions.

Les partenaires du projet étaient des structures de développement agricoles locales (Chambres d'agriculture, GAB, Etablissement de Conseil en Elevage...), des experts techniques ou des établissements d'enseignement agricoles pour assurer la transmission des résultats du projet. En effet, afin de rendre durable les évolutions de pratiques, l'intégration de l'environnement sociotechnique local des exploitations semblait nécessaire mais aussi stratégique au regard de leur connaissance du territoire (pédoclimat, historique des dynamiques agricoles, et enjeux techniques et stratégiques locaux).

### 1.6. ANIMATION DU PROJET

Le binôme d'animation était toujours présent lors des temps collectifs afin de garantir la cohérence, la continuité et la progression des échanges. **La première année**, les temps collectifs ont été construits afin de permettre l'acquisition de bases biologiques et d'un langage commun :

1/**Des formations** théoriques et pratiques sur les bases biologiques de fonctionnement : du sol, des plantes et des animaux avec la transmission d'outils d'observation et de diagnostic simplement appropriable par les agriculteurs.

2/**Des ateliers de co-construction** pour permettre aux agriculteurs de repenser leur stratégie, leurs objectifs ou leurs pratiques à la lueur des connaissances acquises lors des formations et de définir les essais à conduire chaque année.

3/**Des expérimentations** à deux niveaux :

-**collectives** quand un agriculteur teste des pratiques de manière rigoureuse en suivant un protocole défini collectivement et sur plusieurs années afin de mesurer l'impact de nouvelles pratiques et de produire des références pour le collectif, tout en étant appuyé par un conseiller sur le sujet pour la collecte et le traitement des données expérimentales. Ces

expérimentations sont mises en place sur des petites surfaces (0.5 à 1.5ha), selon plusieurs modalités. Les données récoltées et traitées sont analysées en collectif pour en tirer des savoirs et capitalisées sous forme de fiches techniques.

-**individuelles**, dans lesquelles des agriculteurs décident eux-mêmes de tester une nouvelle pratique, ils sont responsables des protocoles, suivis et traitement des données. Ils partagent les résultats lors de visites de parcelle, via des photos sur des réseaux sociaux et en ateliers collectifs. Ces expérimentations ont donc un double enjeu : produire des connaissances et références localisées, et permettre aux agriculteurs d'apprendre à travailler différemment, notamment en se familiarisant avec des nouveaux outils et nouveaux indicateurs de résultats (Catalogna *et al.*, 2018).

4/**Des tours de plaine et de troupeaux** qui permettent d'observer des sols, cultures, animaux et d'échanger sur la compréhension des processus biologiques à l'œuvre, sur les choix techniques pris et à prendre, sur les essais mis en œuvre

5/**Des voyages d'étude** pour s'inspirer d'autres agriculteurs, fermes expérimentales, sortir de son cadre de contrainte, créer de la cohésion et de l'interconnaissance dans le collectif incluant agriculteurs et animateurs.

6/**Des ateliers technico-économiques** pour permettre aux agriculteurs qui ne prennent pas ce temps, de se réapproprier l'analyse et la gestion économique de leur exploitation, de suivre les impacts économiques des changements de pratiques mis en œuvre, et prendre du recul sur la cohérence technico-économique de leur système d'exploitation en travaillant sous l'angle de l'efficacité (Veysset *et al.* 2018).

7/**Du coaching individuel** selon les besoins de chacun afin d'accompagner les agriculteurs à faire évoluer, optimiser ou reconcevoir leur système d'exploitation en tenant compte de leur réalité de travail, leur cadre de contraintes et leurs valeurs.

8/**Des ateliers bilans** qui permettaient de mesurer les progrès du collectif dans l'atteinte des objectifs du projet à la suite des audits de suivi, de faire le bilan des essais de l'année et de coconstruire la feuille de route technique de l'année à venir.

Les feuilles de routes techniques **des années 2 à 4** ont été similaires à celle de l'année 1 dans la nature et l'enchaînement des actions, seuls les contenus de formation, d'essais et d'ateliers évoluaient selon les besoins en connaissance sur chaque impluvium.

### 1.7. MESURES DES IMPACTS DU PROJET

Les évolutions de pratiques ont été mesurées lors **d'audits individuels de suivi** annuels réalisés par le coordinateur technique Biosphères sur chaque impluvium.

Ces temps ont permis d'évaluer le niveau d'atteinte des objectifs du programme, et la cohérence globale des exploitations. Ces échanges permettaient également de soutenir l'engagement des agriculteurs dans le programme, de récolter leurs idées et besoins pour construire la feuille de route technique de l'année suivante.

Un échantillon de 10 fermes : 3 sur Badoit (1 bovin lait conventionnel, un bovin lait bio, un bovin viande conventionnel), 3 sur la Salvétat (deux en ovin lait AOP roquefort avec plus ou moins de concentrés dans la ration, et un polyculteur -éleveur ovin viande), 2 sur Evian (2 en bovin lait AOP Reblochon et Abondance avec des niveaux de production contrastés) et 2 sur Volvic (un bovin viande et porcs bio en vente direct et un bovin viande en système broutards), choisies pour représenter la diversité des productions des fermes engagées a été suivi pour mesurer l'impact du programme technique sur les résultats économiques des exploitations. Des indicateurs globaux à l'échelle des exploitations et des coûts d'itinéraires techniques des cultures principales ont été comparés entre 2019 et 2022 et les données économiques de 2022 ont été corrigées pour l'inflation entre 2019 et 2022 comme décrit par Veysset et Boukhri (2021) en utilisant l'IPC, l'IPPAP et l'IPAMPA de chaque production. Seuls les prix des laits bio et AOP et les prix des produits vendus en direct ont été corrigés par l'évolution réelle constatée comptablement des produits entre 2019 et 2022 pour calculer les produits 2022-C. Les impacts

du projet sur la qualité de l'eau n'ont volontairement pas été suivis sur un pas de temps aussi court, les temps d'infiltration dans la nappe variant d'une à plusieurs dizaines d'années.

## 2. RESULTATS

### 2.1. CONSTRUCTION ET DYNAMIQUE D'ADHESION AU PROJET

#### 2.1.1 Une déclinaison territoriale des objectifs du projet sur le temps long

Sur chaque impluvium les ateliers de co-construction du projet avec les agriculteurs ont permis de s'accorder sur les grands thèmes de travail pour concilier activités agricoles et préservation de la ressource en eau. Comme évoqué par Toffolini *et al.* (2019), l'agroécologie se pense et s'implémente sur le temps long, ainsi chaque thème de travail du projet a pu être décliné en objectifs et indicateurs de suivi à atteindre au bout de 4 années d'engagement renouvelables (Tableau 1) :

- Réduction de l'usage des produits phytosanitaires : mesuré par l'indice de fréquence de traitement herbicide (IFTH) et hors herbicide (IFTHH), l'arrêt de l'usage du glyphosate, réduction ou arrêt de l'usage localisé des phytosanitaires et des autres usages (sous clôture, débroussaillage, cours de ferme...). Les niveaux d'IFTH et IFTHH cibles ont été adaptés à chaque impluvium et ont été fixés sur la base des IFT de l'année 2018 des fermes auditées

- Réduction du travail du sol : atteindre au moins 50% de surfaces semées sans labour avec une couverture permanente des sols (<21 jours entre récolte et semis suivant)

- Optimisation de l'usage de la fertilisation : les apports moyens en azote doivent être inférieurs à 170uN/ha/an de SAU et les apports maximums sur une parcelle sont limités à 230uN/ha/an. Les infrastructures et pratiques de stockage doivent être aux normes. Les tas de fumiers stockés à l'extérieur pendant plus d'un mois durant la période octobre-avril doivent être couverts.

- Maintien des surfaces en prairie et de la biodiversité : la part des prairies doit être maintenue et le pourcentage de surface d'intérêt écologique (SIE) doit être supérieur à 7,5% de la SAU.

#### 2.1.2. Engagement volontaire des agriculteurs

Au total, 60 exploitations se sont engagées volontairement dans cette démarche entre 2019 et 2022, soit 46% des exploitations agricoles des impluviums, ce qui représente 5 478ha de SAU (41% de la surface agricole des impluviums) (Tableau 1). Leur activité pour la majorité (58) est l'élevage ou la polyculture-élevage avec au moins un atelier ruminant (bovin lait, bovin viande, ovin lait ou ovin viande). Deux exploitations sont uniquement végétales : une en maraichage et une en plantes aromatiques. Les agriculteurs sont engagés dans le programme pour l'ensemble de leur exploitation.

L'engagement est resté ouvert durant les 4 années du projet afin que les dynamiques d'essaimage entre agriculteurs puissent avoir lieu. Les agriculteurs et les CUMA/SICA locales ont été des vecteurs importants de recrutement.

#### 2.1.3 Collaboration, co-construction et approche globale : les clés de voute du projet

Sur chaque impluvium, les ateliers de co-construction du programme ont permis de définir les valeurs et ambitions partagées du collectif et les règles de fonctionnement du groupe. Ils ont été construits pour permettre à chacun de faire coïncider ses enjeux et valeurs, ceux des autres agriculteurs et les ambitions de préservation des ressources en eau, et plus largement du territoire, notamment via des exercices d'expression par le dessin (Figure 1), de brainstorming, de jeux de positionnements. Ce mode de travail a permis aux agriculteurs de s'approprier le projet : d'en devenir acteur et non plus spectateur et pour certains de mettre en réflexion la cohérence de leurs valeurs et de leurs actions.

Les échanges collectifs et les retours d'audits ont aussi permis de souligner l'importance de :

1/ la **co-construction** pour faire adhérer et converger les enjeux

2/ l'**adaptation de la gestion administrative et financière du projet** pour faire coïncider la construction chemin faisant avec des financements publics qui offrent peu de souplesse

3/ la **prise en compte des exploitations dans leur globalité** : le rationnement des animaux et la gestion économique sont deux leviers importants de l'évolution des pratiques culturelles.

4/ De la **diversité des réalités professionnelles entre impluviums** : des élevages bovin laitiers en AOP et zone montagne humide sur Evian, des polycultures-éleveurs diversifiés en basse montagne sèche sur Badoit, des éleveurs de bovin viande en système broutard ou vente directe en montagne sèche sur Volvic, et des éleveurs de brebis en zone Roquefort ou de bovin viande extensif avec un climat semi-méditerranéen sur la Salvetat. Cela souligne la nécessité d'adapter les ambitions et feuilles de route du programme à chaque territoire



**Figure 1** : Réponse illustrée par des éleveurs du projet lors d'un atelier de co-construction en réponse à la consigne : dessinez votre ferme en représentant en plus gros ce qui est le plus important pour vous. Cet exercice a permis à certains agriculteurs de se remettre au centre de leur projet professionnel.

#### 2.1.4. Participation au programme et rayonnement

Au total 127 événements techniques collectifs ont été organisés sur les 4 années du programme, soit une moyenne de 8 événements collectifs par an / impluvium (en incluant le ralentissement de l'année 2020) et un maximum de 15 événements/an sur un même impluvium.

Grâce aux partenariats mis en œuvre avec des établissements scolaires locaux, et à l'organisation d'événements techniques comme CAP'AGROECO, 300 élèves et étudiants ont pu être sensibilisés par les agriculteurs ou animateurs du programme à la démarche de transition agroécologique, et environ 30 techniciens ou conseillers agricoles ont pu bénéficier des résultats techniques du programme.

## 2.2. CHANGEMENTS DE PRATIQUE

Le tableau 1 montre que la déclinaison territoriale du projet en termes d'ambitions et de moyens techniques a permis des évolutions notables et comparables sur chacune des zones.

#### 2.2.1. Assolement et travail du sol

Les changements de pratiques liés au travail du sol ont été les plus marqués avec un passage en moyenne de 18% à 64% de surfaces semées sans labour et avec couverture permanente des sols entre 2019 et 2022 (Tableau 1). Cette tendance s'explique principalement par une prise de conscience par les agriculteurs du fonctionnement et de la biologie de leurs sols, grâce à des formations, à des analyses de sol, des profils de sols et des tests bêches, et à la rencontre d'agriculteurs ayant déjà mis en place des pratiques de conservation des sols. L'allongement ou la modification des rotations notamment en remplaçant les succession ray-grass-maïs par des successions méteils-maïs, les techniques de semis sous couverts notamment de prairies sous méteils, les couverts permanents (semis de céréales dans du trèfle) et l'implantation d'intercultures ont été également des leviers activés par les agriculteurs, accompagnés d'un suivi et de simulation d'impacts des coûts de mécanisation.

#### 2.2.2. Usage des produits phytosanitaires

Les surfaces recevant des produits phytosanitaires (herbicides ou fongicides en direct ou via les traitements de semences), sont passées de 18% à 4% de la SAU (Tableau 1), soit un passage de 3 296 ha à 5 243 ha de SAU ne recevant aucun

produit phytosanitaire dans les impluviums. Les axes de travail qui ont permis ces résultats ont été une réflexion sur les rotations, les choix des cultures, la mise en place de cultures associées, les semis sous couverts, l'optimisation des doses utilisées, le désherbage mécanique, la production de semences fermières, l'acquisition de matériel alternatif à l'usage résiduel des phytosanitaires, l'augmentation de la densité de semis ou simplement l'arrêt d'usage de produits phytosanitaires à pratique constante.

### 2.2.3. Gestion de la fertilisation

Les teneurs en azote minéral épandues en moyenne par ha de SAU ont été divisées par trois entre 2020 et 2022, sous l'influence également de l'augmentation des prix des intrants en 2022. Le projet a permis aussi de travailler sur la caractérisation et la gestion des effluents organiques : compostage, bokashi (Quiroz et Cespedes. 2019) et de progresser sur le stockage des effluents et notamment le bâchage des tas de fumier. L'appropriation par les agriculteurs du fonctionnement du sol, des dynamiques de minéralisation de la matière organique, la capacité à calculer et mesurer des reliquats azotés et le calcul des besoins des cultures a aussi été un levier de changement.

### 2.2.4. Gestion des prairies et de la biodiversité

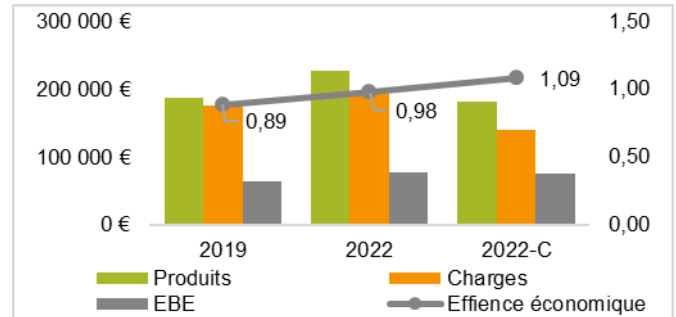
L'ensemble des exploitations a respecté l'engagement du maintien des surfaces en prairies dans la SAU, et les surfaces en prairies permanentes sont passées de 63 à 72% de la SAU (Tableau 1), notamment grâce au travail sur la gestion du pâturage, les essais sur les mélanges de prairies longue durée, le travail sur les plantes bioindicatrices, la fertilisation et la gestion des sols de prairies. Les pourcentages de SIE ont été améliorés et dépassent 7,5% de la SAU sur l'ensemble des exploitations, notamment grâce au travail autour de l'implantation et l'entretien des haies, l'intérêt de l'agroforesterie, les inventaires réalisés par la LPO et l'intégration de plantes fixatrices d'azote dans les couverts.

### 2.2.5. Conduite des troupeaux

L'autonomie alimentaire des troupeaux a progressé de manière constante entre 2020 et 2022 de 90 à 95% d'autonomie fourragère et de 77 à 84% d'autonomie protéique malgré les aléas climatiques. Les formations sur le fonctionnement du rumen en insistant sur les dynamiques de digestion des fibres chez les ruminants, l'analyse de la qualité des fourrages et les calculs de rationnement ont permis d'optimiser les apports et d'économiser sur certaines exploitations jusqu'à 30% de concentrés en maintenant les performances zootechniques (productivité laitière, IVV, NEC). Les accompagnements sur la mise en place du pâturage, les suivis de pousse de l'herbe, avec fourniture d'herbomètres aux éleveurs, ont aussi permis d'améliorer la part d'herbe pâturée dans les rations. Des ateliers de reconception de la cohérence Sol-Plante-Animal ont permis de mettre en regard le potentiel de production du pédoclimat, le besoin des troupeaux et la résilience des systèmes afin de définir des stratégies d'évolution des systèmes en lien avec le changement climatique et compatibles avec les orientations du projet. Les ateliers technico-économiques ont permis de décortiquer les notions de performance et de qualité du travail pour s'extraire d'une analyse centrée sur l'expression de la productivité des facteurs de production et permettre aux agriculteurs d'appréhender leurs résultats économiques sous l'angle de l'efficacité économique (Veysset *et al.*, 2018).

## 2.3. IMPACTS DU PROGRAMME SUR LES PERFORMANCES DES EXPLOITATIONS

### 2.3.1. Impacts sur les performances économiques



**Figure 2 :** Moyenne des 10 exploitations suivies sur : les produits et charges totaux (incluant les amortissements), l'excédent brut d'exploitation (EBE) et l'efficacité économique (ration entre les produits hors PAC et les charges hors main d'œuvre et foncier) en 2019 et 2022 réel et 2022-C : corrigée pour l'inflation.

Sur la base des 10 exploitations suivies au niveau économique, la comparaison des données comptables 2019, 2022 et 2022 corrigées pour l'inflation (Figure 2) montrent que la réduction des charges (-21%) excède la baisse des produits (-4%) dans la transition vers des systèmes économes. L'EBE (excédent brut d'exploitation) (+19%) et l'indicateur d'efficacité économique (+22%) s'améliorent entre 2019 et 2022-C, ce qui rejoint les travaux menés par Van Der Ploeg *et al.*, (2019) et les CIVAM de l'Ouest (observatoire technico-économique des systèmes bovin lait et viande).

### 2.3.2. Impacts sur le travail vécu

Lors des audits de suivi de 2022, les agriculteurs se sont exprimés sur l'impact de leur engagement dans le projet sur leur charge de travail : 94% d'entre eux trouvent l'impact positif à neutre. Afin de maintenir l'implication et la motivation, un rythme soutenu du projet s'est avéré nécessaire pour répondre à l'ensemble des enjeux, pour donner le sentiment de progresser et pour coller à la réalité du rythme du travail des agriculteurs. La mise en place de pratiques de pâturage plus efficaces, la réduction des charges et les échanges techniques entre pairs sont les principaux points de progrès permis par le programme selon les agriculteurs engagés, en plus des aides financières. La formation sur le fonctionnement du sol et les ateliers technico-économiques sont majoritairement évoqués comme étant les moteurs des changements opérés.

## 3. DISCUSSION

### 3.1. INVESTISSEMENT HUMAIN : COMBINER, L'EXPERTISE TECHNIQUE, LA POSTURE D'ACCOMPAGNANT ET L'ENERGIE

Le programme a mobilisé l'équivalent de 5 ETP/an sur la durée du projet. Le programme a nécessité la combinaison de compétences techniques solides sur l'ensemble des domaines de l'exploitation : le sol et son fonctionnement, la gestion du système de culture, le machinisme, la nutrition des troupeaux, la conduite des prairies, la santé des animaux et la gestion économique. Des experts techniques externes au projet ont été mobilisés pour répondre à des problématiques techniques précises (qualité du lait, plantes bioindicatrices...) ou pour renforcer des positions techniques via un partage d'expérience et de résultats expérimentaux (gestion du pâturage, semis de prairie sous couvert...). Le rôle des fermes expérimentales engagées dans des essais systèmes comme source d'inspiration et vecteur de changement est à souligner. Les compétences humaines ont été également centrales pour la réussite du projet : pédagogie et capacité à transmettre des messages clairs, posture d'animation et de co-construction, capacité de gestion des conflits et des tensions, capacité à mobiliser, motiver et embarquer dans un projet différents acteurs. Ces compétences humaines doivent être appuyées par un investissement en temps et en énergie avec une implication forte et une motivation personnelle à faire réussir le projet. Aussi, le rôle du coordinateur technique qui réalise les audits de suivi individuel, assure la cohérence du programme, le lien avec les agriculteurs et les acteurs du programme est

central. Il doit être capable de porter un diagnostic global de l'exploitation pour identifier les incohérences sur les plans agronomiques, zootechniques, écologiques et économiques, avoir une capacité d'écoute et de médiation entre les acteurs du projet ainsi qu'une énergie et un investissement suffisant pour créer de l'adhésion, de la cohésion et de la motivation pour les agriculteurs. La dynamique et la volonté de collaboration portée par les chargés de mission des impluviums ainsi que la dimension de neutralité et de nouveauté de Biosphères dans les territoires ont été des atouts pour intégrer, relier et mettre en mouvement l'ensemble des acteurs du territoire. Comme le souligne Lacombe *et al.*, 2018 une coévolution des agriculteurs, des accompagnants et du collectif a permis de soutenir l'évolution des pratiques professionnelles de chacun, permettant une montée en compétence et interconnaissance des réalités professionnelles entre acteurs du projet qui sont des éléments essentiels à sa réussite.

### 3.2. INVESTISSEMENT FINANCIER

L'ensemble du programme a représenté un coût financier de 8 100€/ an / agriculteur engagé, équivalent à 24% des 33 700€ des aides directes de la PAC reçues en moyenne chaque année par les exploitations françaises, toutes filières confondues (données INRAE 2024). Il est à noter que la rémunération du temps investi par les agriculteurs en formation a été un moteur de leur engagement dans le programme, ainsi que la difficulté à se faire remplacer un frein à la participation. L'accès au salariat et au service de remplacement contribuent au développement de ce type de projet. Les modalités de financement ont aussi un impact sur les avancées du projet : les attentes des financeurs privés qui souhaitent garantir l'atteinte de résultats, plutôt que de justifier la mise en œuvre de moyens, contribuent à motiver la progression si ces indicateurs de résultats sont judicieux.

### 3.3. TRANSFERABILITE DU PROJET

Ce projet peut s'apparenter à un projet pilote dans ses ambitions techniques et dans son organisation. Il montre qu'il est possible de créer une dynamique territoriale de transition agroécologique qui n'est pas issue des agriculteurs eux-mêmes. Il semble transférable à d'autres territoires, sous réserve :

1/ D'assurer une déclinaison de ces projets à l'échelle de petits territoires afin de favoriser la cohérence entre les moyens, objectifs et l'environnement pédoclimatique et sociotechnique du projet, avec une présence terrain soutenue et fréquente ;

2/De disposer de financements stables dans la durée des projets pour faire concorder besoins en accompagnement et temporalité du changement. Ces financements doivent fournir de la souplesse de fonctionnement afin d'assurer la co-construction pas à pas avec les agriculteurs ;

3/De pouvoir mobiliser des conseillers formés et stables dans leur emploi dans la durée, qui portent un réel intérêt à la thématique. Pour cela, il serait intéressant de réfléchir à :

-Un décloisonnement dans la formation des conseillers entre l'animal, le végétal et le sol, entre la technique et l'économique, et entre les dimensions techniques et humaines du métier.

-Des conditions de reconnaissance dans le métier de conseiller pour les limiter le turn-over ;

4/D'allouer des moyens financiers aux agriculteurs engagés dans des démarches de transitions : pour soutenir les investissements nécessaires en temps et moyens.

5/De définir des ambitions claires et partagées de résultats et qui s'assurent du partage des responsabilités. Un travail de formation aux jeunes agriculteurs sur la valeur et la reconnaissance dans leur travail serait un plus afin de sortir de l'écueil de la recherche de maximisation des performances techniques comme unique forme de reconnaissance.

## CONCLUSION

Ce projet initié par les associations de protection des impluviums des eaux minérales de Danone a permis à 60 agriculteurs de bénéficier d'un accompagnement technique et humain, individuel et collectif pour mettre en place des pratiques qui prouvent une nouvelle fois qu'il est possible de concilier préservation de la ressource en eau, durabilité et efficience économique des exploitations agricoles. Le partage des enjeux, ambitions et connaissances a été un facteur clé de la réussite de ce projet. L'implication humaine de l'ensemble des acteurs du projet : agriculteurs, animateurs, chargés de mission des impluviums, conseillers techniques locaux et leur volonté de contribuer collectivement à des objectifs communs a été à la fois le moteur et le résultat principal de ce projet.

*Nous remercions l'ensemble des financeurs de ce projet, les agriculteurs et l'ensemble des partenaires techniques et intervenants notamment : Stéphanie Lachavanne, Mickael Coquard, Caroline Auguy, Jean Zapata et Jérémy Rizoud.*

**Catalogna, M., Dubois, M., Navarrete, M., 2018.** Agron. Sustain. Dev., 5, 38-50.

**Compagnone, C., Lamine, C., Dupré, L., 2018.** Rev. Anthropol. Connaiss., 12, 12-2

**Coquil, X. X., Fiorelli, J. L., Blouet, A., Trommenschlager, J. M., Bazard, C., Migolet, C. C., 2011.** Renc. Rech. Rumin., 18, 57-60

**Coquil, X., Dedieu, B., & Beguin, P., (2017.** Work. 57(3), 325-337.

**Lacombe, C., Couix, N., Hazard, L., & Gressier, E., 2018.** Pour., 234(3-4), 217-223.

**Pignal A.C., Lucas V., Boulet A., Blondel L., Gasselini P., 2019.** Innov. Agr., 71, 165-180

**Quiroz, M., Céspedes, C., 2019.** J. Soil. Sci. Plant. Nut., 19, 237-248.

**Toffolini, Q., Cardona, A., Casagrande, M., Dedieu, B., Girard, N., Ollion, E., 2019.** Agroecol. Sust. Food., 43(5), 514-545

**Van der Ploeg, J. D., Barjolle, D., Bruil, J., Brunori, G., Madureira, L. M. C., Dessein, J., Wezel, A., 2019.** J. Rural. Stud., 71, 46-61.

**Veysset, P., Boukhriess, S., 2021.** Écon. Rural. Agric., Aliment., Territ., 378, 119-135

**Veysset, P., Gautier, M., Grenier, J., Veysset, P., Gautier, M., & Grenier, J., 2018.** Renc. Rech. Rumin., 25, 58-6

**Tableau 1 :** Extraits d'indicateurs de suivi de l'engagement et des changements de pratiques du projet entre 2019 et 2022

	Nb exploitations		SAU moyenne		Prairies permanentes		Prairies temporaires		% méteils /SAU		IFTH		IFT HH		Surface sans phyto %		SAU sol couvert sans labour	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2022
<b>Année</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>
<b>Badoit</b>	15	22	63	71	49%	51%	30%	28%	4%	5%	0,3	0,15	0,35	0,15	75%	89%	17%	67%
<b>La Salvetat</b>	7	9	85	87	42%	50%	50%	27%	4%	5%	0,08	0	0,11	0,03	83%	99%	13%	83%
<b>Volvic</b>	9	10	138	140	61%	77%	30%	13%	5%	6%	0,13	0,08	0,07	0,13	79%	98%	11%	74%
<b>Evian</b>	12	19	104	91	87%	93%	10%	5%	0,2%	1%	0,14	0,04	0,12	0,07	89%	99%	39%	50%
<b>Total</b>	43	60	4032	5478	63%	72%	27%	17%	3%	4%	0,18	0,07	0,19	0,10	3296	5243	18%	64%