Résilience des systèmes laitiers biologiques

Colloque de restitution du projet CasDar Résilait
19 novembre 2020

INSTITUT DE L'ELEVAGE idele

itab l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT
avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale "Développement agricole et rural"

Casdar RESILAIT : des références / livrables disponibles

Catherine Experton - ITAB

Aurélie Belleil - Pôle Bio Massif Central

http://itab.asso.fr/programmes/resilait.php

Accueil | L'Institut | Thématiques & filières | Recherche-expérimentation | Publications | Evénements | Formations

- A l'ITAB
- Nationale
- Internationale
- Projets
- Qui Fait Quoi ... bio

RESILAIT

RESILAIT : Résilience des systèmes laitiers ... isation des facteurs de compétitivité et mise au point de systèmes ... la gestion des risques à venir

Lait biologique, ovin, bovin, caprin, résilience, efficacité technico-économique, risques

Ce projet vise à analyser les facteurs de résilience des systèmes laitiers biologiques pour les filières bovine, ovine et caprine. Ses objectifs sont d'évaluer les niveaux actuels de résilience et de performance sur de larges échantillons, d'analyser les facteurs de réussite ou de défaillance, de mesurer les impacts de certaines évolutions récentes des systèmes biologiques et d'appréhender certains risques futurs.
L'objectif est de fournir aux futurs éleveurs en conversion les éléments de réussite en optimisant leurs trajectoires de conversion, de les conduire vers les systèmes les plus performants au plan économique et les plus résilients face aux aléas. Il vise à conforter la solidité actuelle de ces systèmes et celle des filières laitières biologiques en assurant la pérennité des exploitations actuelles et futures.

Les premiers livrables présenteront les résultats des analyses sur les élevages bio en place dans les 3 filières. Ils situeront les niveaux et les distributions des performances technico-économiques en approches pluriannuelles. Une typologie des systèmes étudiés sera illustrée par des cas types sur les systèmes les plus résilients, enrichie d'une synthèse des risques et menaces ressentis par les éleveurs à partir des enquêtes conduites sur le terrain.
Dans un second temps, seront regroupées les trajectoires de réussites illustrées et commentées, complétées d'un recueil de recommandations pour optimiser la résilience des exploitations laitière biologiques. Ce dernier sera notablement établi après avoir simulé différents scénarios de contextes futurs sur une panoplie de cas types.
Enfin, la situation des 3 filières laitières françaises et de leurs atouts/faiblesses comparativement aux filières concurrentes étrangères sera analysée.
Un outil de diagnostic/évaluation de la résilience à l'échelle de l'exploitation sera également réalisé.

Analyse des filières laitières biologiques en Europe

Comment les filières lait«bio»se développent en Europe du Nord? (Dossier Economie de L'élevage (Idèle) >>

- Allemagne
- Autriche
- Danemark
- Espagne

Le projet en bref

Appel à projets: Casdar de 2017 à 2020
Chef de file: Catherine Experton, ITAB
Chef de projet : Jérôme PAVIE, Institut de l'Elevage
Partenaires :
ITAB, Idèle, CAB Pays de la Loire, Chambre d'agriculture de la Drôme, Chambre d'agriculture de l'Aveyron, Agrobio35, Pôle AB Massif Central, AVEM, CERFRANCE, EILYPS, APABA, Agrobio Poitou-Charentes, FNAB, INRA Toulouse (UMR 1248 Agir), CFPPA de Coutances (50), CFPPA Saint Genest Malifaux (42), CFPPA de Saint Affrique (12)

Colloques, conférences,...

Colloque de Restitution du projet, le 19 novembre 2020

Des références nombreuses

- **Analyse des filières laitières biologiques** **en Europe**
  en France
- **Efficience, robustesse et résilience des élevages laitiers bio français**
  - **Résilience** des fermes **bovines**
  - **Efficience** des fermes **bovines, ovines, caprines**
- **Des références techniques et économiques territoriales**
  - Des références pour bien réussir la **conversion**
  - Des références **territoriales** et **témoignages** sur la **résilience**
- **Des recommandations & outils d'animation de groupe**
  - Pour les **éleveurs / conseillers**
  - Pour les **enseignants**
- **Des publications**

Des références nombreuses

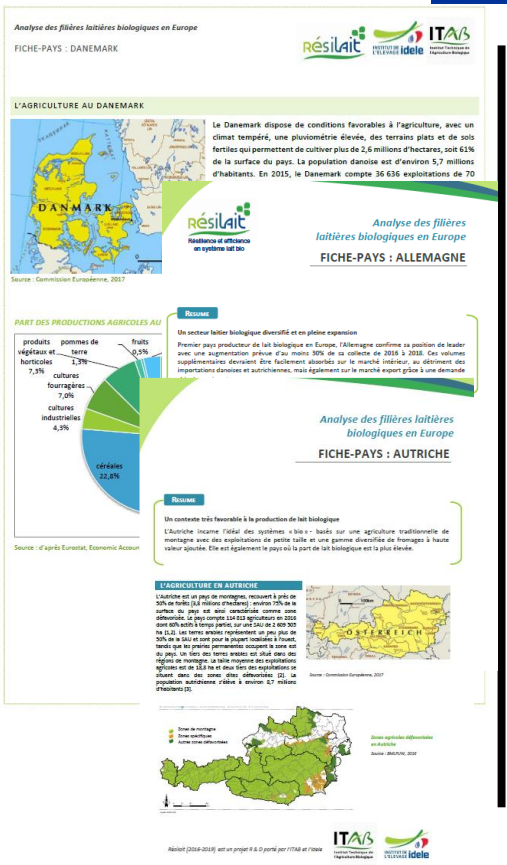
- Analyse des filières laitières biologiques en Europe
  en France
- Efficience, robustesse et résilience des élevages laitiers bio français
  - Résilience des fermes bovins
  - Efficience des fermes bovins, ovins, caprins
- Des références techniques et économiques territoriales
  - Des références pour bien réussir la conversion
  - Des références territoriales et leviers pour la résilience
- Des recommandations & outils d'animation de groupe
  - Pour les éleveurs / conseillers
  - Pour les enseignants
- Publications

> 35 ressources produites

> 8 communications

(scientifiques, techniques ou pédagogiques)

Analyse des filières laitières biologiques



Résilience, efficience et robustesse des élevages laitiers bio français

Résilait
Résilience et efficience en système lait bio

EFFICIENCE ET ROBUSTESSE DES ELEVAGES BOVINS LAITIERS BIO

PREMIERS RESULTATS A CONFIRMER

CONTEXTE

De nombreuses exploitations laitières se sont converties à l'AB ces dernières années conduisant à des augmentations élevées d'effectifs d'animaux en AB entre 2014 et 2015 : +6 % de vaches laitières, + 9 % de brebis laitières, + 11 % de chèvres (Agence bio, 2016). Cette vague de conversions s'explique par plusieurs facteurs : la progression régulière de la demande des consommateurs en produits bio, la volonté des industriels et des distributeurs de développer ce secteur, des mesures politiques favorables (programme Ambition Bio 2017, aides spécifiques à l'AB), le contexte délicat des fermes laitières en conventionnel (chute du prix du lait, incertitudes liées à la fin des quotas, fluctuation du prix des intrants, dégradation des résultats économiques des exploitations laitières conventionnelles) au regard des bons résultats économiques des fermes biologiques.

Face à ce développement du secteur laitier bio, des questions se posent sur la durabilité de ces systèmes nouvellement convertis.

En effet, les nouvelles fermes bio sont plus proches, dans leurs dimensions et modalités de conduite, des fermes conventionnelles que les fermes bio historiques : ainsi les exploitations laitières s'agrandissent peu à peu chaque année (SAU et cheptel) et se spécialisent au niveau de l'atelier animal. Ces exploitations ont de par leur histoire, des objectifs, en termes de taille et de production, cohérents avec l'agriculture conventionnelle, mais actuellement supérieurs aux exploitations bio historiques.

Pour le moment, le prix avantageux du lait biologique et la maîtrise des charges opérationnelles dans le cadre d'une conduite biologique sont les principaux leviers de la réussite économique des fermes bio. Or, avec des vagues massives de conversions, des inquiétudes quant à la stabilité du prix ont été exprimées par certains acteurs. En outre, les fermes bio présentent des annuités plus lourdes (liées aux investissements) et des charges de structures plus élevées en lien avec la tendance à l'agrandissement.

Elles présentent donc une moins bonne efficacité économique, et ce, malgré le prix du lait avantageux.

Enfin, les aléas climatiques sont de plus en plus fréquents (printemps secs et étés pluvieux en 2011 et 2014, printemps pluvieux et été sec en 2016), ce qui affecte négativement l'autonomie alimentaire des exploitations et renforce leur exposition à la volatilité des prix des intrants alimentaires.

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans ces conditions, la durabilité économique des nouvelles exploitations bio pose question : seront-elles suffisamment efficientes et résilientes pour s'adapter à la production biologique et faire face aux aléas ou aux changements de contexte ?

L'objectif de cette étude est d'identifier le niveau d'efficience économique, de robustesse et de résilience des élevages bovins laitiers biologiques et de connaître les facteurs (structurels, techniques ou économiques) qui les favorisent.

A noter que seuls les résultats concernant l'efficience économique et la robustesse sont développés dans cette fiche.

METHODE

BASES DE DONNEES UTILISEES

Pour étudier la résilience et l'efficience des exploitations laitières biologiques, plusieurs bases de données de différents organismes ont été mobilisées et étudiées : CER France, Ellyps (OCEL35), GAB 44, Agrobio 35, Réseaux d'Elevage INOSYS, Bio références.

Ces bases de données présentent des facteurs d'hétérogénéité.

- Elles ne sont pas forcément représentatives de la diversité des élevages bio français. Le réseau Inosys destiné à la production de références regroupe des élevages relativement performants pouvant servir d'exemples alors que d'autres ont un rôle d'observatoire ou encore regroupent les bénéficiaires d'un service (comptabilité ou conseil laitier).

Résilait (2016-2020) est un projet R & D porté par l'ITAB et l'Idele

ITAB Institut Technique de l'Agriculture Biologique — INSTITUT DE L'ELEVAGE idele

Résilait

Résilience des exploitations laitières biologiques

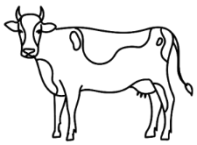
Synthèse des résultats pour les filières bovines, ovines et caprines

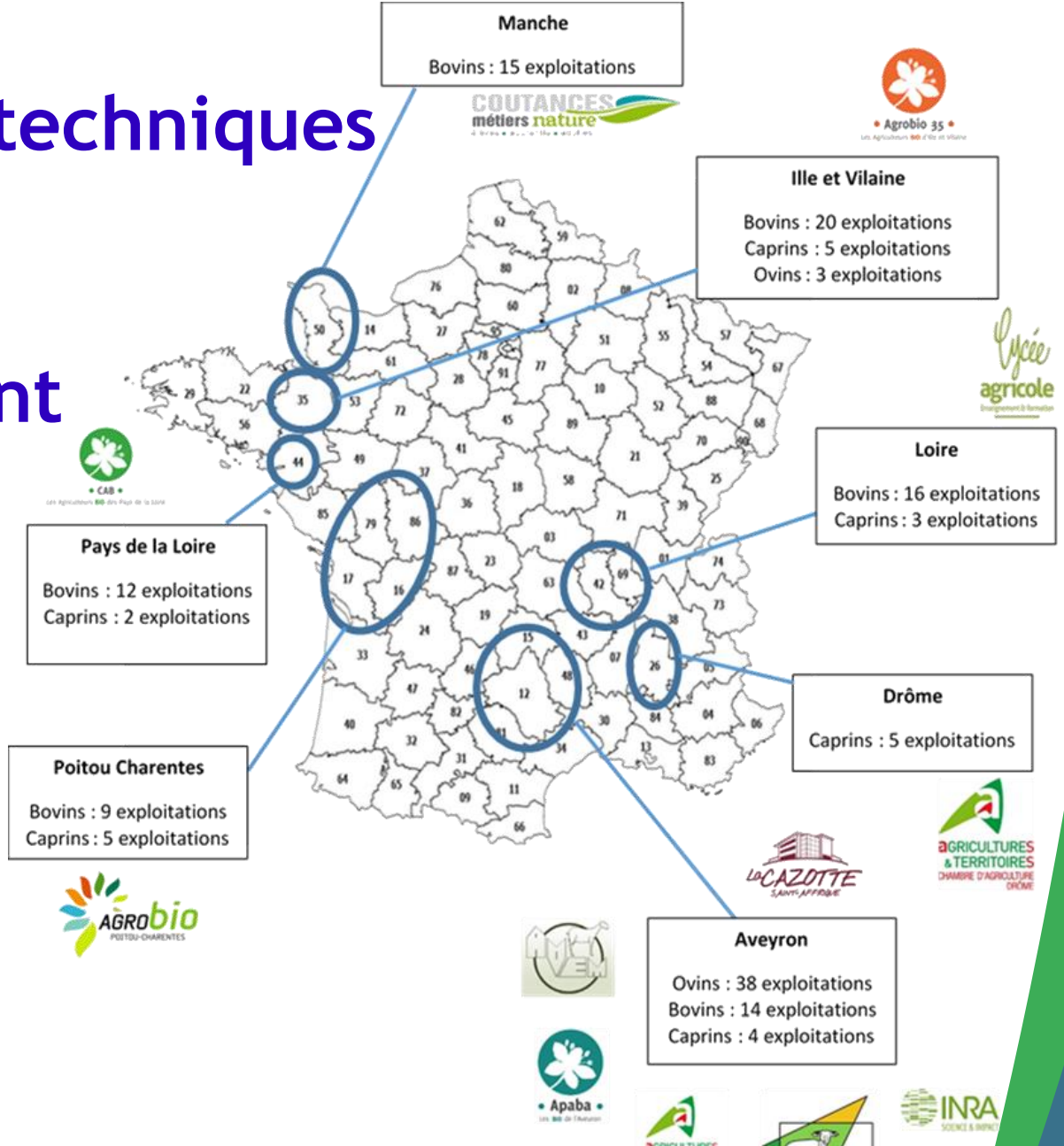
- Essor de la production de lait biologique et nouveaux risques
- Trajectoires d'exploitations bovines ovines et caprines. Evolution de leur résilience
- Etude de la résilience économique d'exploitations bovines et étude de la performance économique d'exploitations ovines

1

Rédaction :
PERRIN Augustine (INRA): augustine.perrin@inra.fr
VERHAEGHE Chloé (IDELE)

Des références techniques et économiques territoriales => Accompagnement





Des références techniques et économiques territoriales

Résilait
Résilience et efficience en système lait bio

La saisonnalité dans les élevages en agriculture biologique

Introduction

Les élevages laitiers sont fortement soumis aux effets des saisons : la pousse de l'herbe printanière permet un pâturage abondant, tandis que pendant l'hiver les vaches sont nourries avec des fourrages stockés. Les éleveurs doivent constamment adapter leurs pratiques d'élevage aux variations saisonnières, d'autant plus en agriculture biologique.

Dans le cadre de l'étude Résilait, Eilyps, entreprise de contrôle laitier et de conseil en élevage, a analysé les données de 62 élevages d'Ille-et-Vilaine certifiés agriculture biologique. Cette étude permet de mesurer les impacts des variations saisonnières sur la production laitière, sur le prix du lait, sur l'étalement des vêlages et sur l'alimentation dans ces élevages.

Crédit : Benoit Croisel

Matériels et méthodes

Eilyps analyse les données techniques de 62 élevages certifiés en agriculture biologique pour les campagnes 2014 à 2018. Une première table est composée des données issues de 6566 contrôles de performances. Pour chaque contrôle de performance et pour chaque élevage sont calculées les moyennes des poids de lait par vache, des TB, des TP, des cellules somatiques, et également la moyenne d'étable et les effectifs de vaches. Une deuxième base de données contient les données de 5571 paies de lait, qui sont saisies par le conseiller en élevage dans le cadre de sa prestation de conseil : volume livré, prix de base, prix payé, taux (qualité et composition) dont les incidences en termes de prime ou de pénalité sont ensuite recalculées. La troisième et dernière table contient les informations de 20137 vêlages depuis 2014 : date et rang de vêlage.

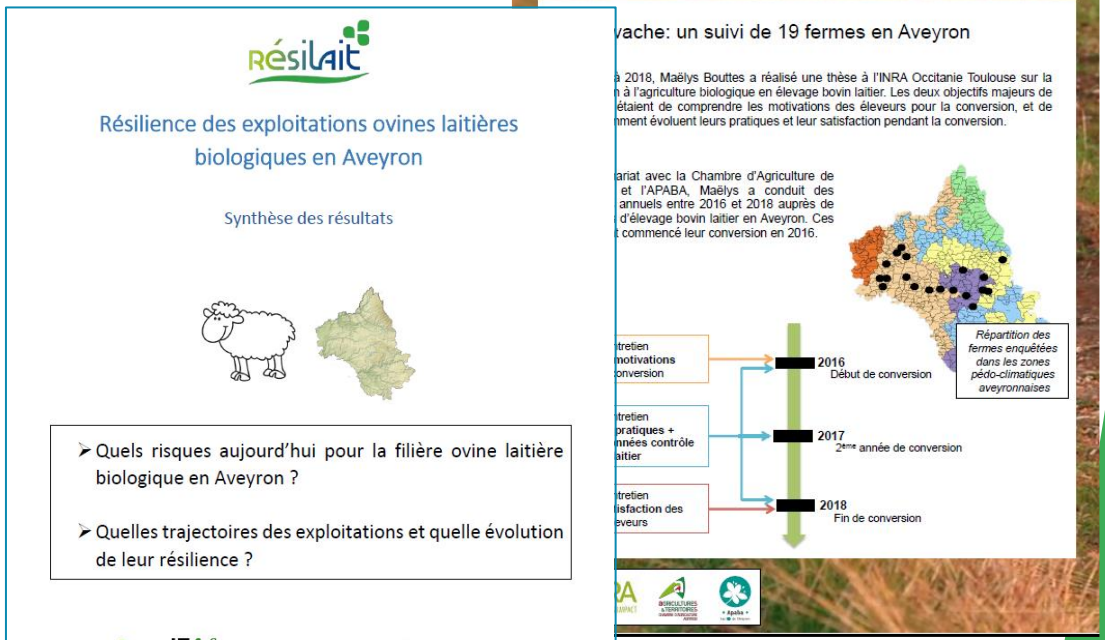
L'exploration des données et les tests statistiques (analyses de variance, régressions linéraires) sont réalisés sous le logiciel R.

Résultats

1) Variations des prix et des volumes

Malgré une augmentation moyenne de 10 vaches dans les troupeaux entre 2014 et 2016, les volumes de lait ont peu évolué sur ces deux années. Après 2016, le nombre de vaches est resté relativement stable, mais les variations de volumes livrés sont restées importantes (-4 à +8% par rapport à 2014). En effet, la baisse des volumes observée en 2016 et 2017 est imputable à la mauvaise qualité des fourrages récoltés en 2016. En 2018, on observe un effet de rattrapage.

Table 1 : Evolution des volumes livrés et du nombre de vaches laitières (VL) présentes depuis 2014



LA CONVERSION EN BIO POUR AMÉLIORER SA SITUATION

Résilait

Résilience des exploitations ovines laitières biologiques en Aveyron

Synthèse des résultats

- Quels risques aujourd'hui pour la filière ovine laitière biologique en Aveyron ?
- Quelles trajectoires des exploitations et quelle évolution de leur résilience ?

vache: un suivi de 19 fermes en Aveyron

à 2018, Maëlys Bouttes a réalisé une thèse à l'INRA Occitanie Toulouse sur la n à l'agriculture biologique en élevage bovin laitier. Les deux objectifs majeurs de étaient de comprendre les motivations des éleveurs pour la conversion, et de nment évoluent leurs pratiques et leur satisfaction pendant la conversion.

ariat avec la Chambre d'Agriculture de et l'APABA, Maëlys a conduit des annuels entre 2016 et 2018 auprès de d'élevage bovin laitier en Aveyron. Ces commencé leur conversion en 2016.

Répartition des fermes enquêtées dans les zones pédo-climatiques aveyronnaises

tretien motivations onversion — 2016 Début de conversion

tretien pratiques + nnées contrôle aitier — 2017 2ème année de conversion

tretien isfaction des eveurs — 2018 Fin de conversion

Collectif BioRéférences — Pôle AB Massif Central

BioRéférences — Accueil | Présentation du projet | Résultats du projet | Evénementiels | Autres ressources

Résultats du projet

Ovins Viande | Ovins Lait | Grandes Cultures

EILYPS CONSEIL · EXPERTISE · ÉLEVAGE

itab l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques

INSTITUT DE L'ELEVAGE idele

Avec le soutien financier de MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

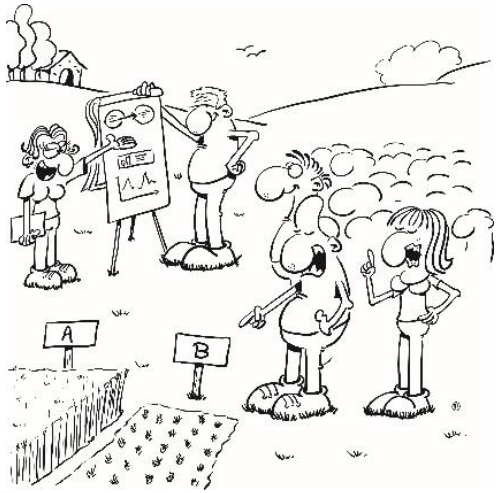
Résilait

Des outils d'animation de groupe

- **Des outils d'animation de groupe d'éleveurs laitiers**

Recueil de dessins utilisés en animation de groupe d'éleveurs laitiers

- **Un outil pédagogique** à destination de l'enseignement pour aider à l'appréhension de la question de la résilience en élevage dans les formations agricoles



Source: Z'lex en collaboration avec Maëlys Bouttes dans le cadre de son travail de thèse à l'INRA de Toulouse (2015-2018)

Publications

Caractérisation des facteurs de résilience des élevages laitiers biologiques

PERRIN A. (1), BANCAREL A. (2), CASSEL S. (3), DOUMAYZEL S. (4), DURAND M. (4), EVE D. (5), GF
J.(6), GUILHOU R. (7), MALEYSSON F. (8), MOUCHARD T. (9), NAEL E. (10), NAYET C. (11), PATOUT
PAVIE J. (13), PIQUART-HEBERT A. (5), ROY D. (7), UZUREAU A. (14), EXPERTON C. (15), MARTIN

(1) AGIR, Université de Toulouse, INRA, 31326 Castanet-Tolosan, France
(2) APABA, Carrefour de l'Agriculture, 12026 Rodez Cedex
(3) CFPPA, EPL La Cazotte, Route de Bournac, 12400 Saint-Affrique
(4) Chambre d'agriculture de l'Aveyron, 5 D840, 12000 Rodez
(5) CFPPA Coutances, 50200 Coutances
(6) Pôle Bio Massif Central, 89 Avenue de l'Europe, 63370 Lempdes
(7) AGROBIO 35, 12 Avenue des Peupliers, 35510 Cesson-Sévigné
(8) CFPPA St Genest Malifaux, Creux du Balay, 42660 Saint-Genest-Malifaux
(9) FRAB NA, 12 Bis Rue Saint-Pierre, 79500 Melle
(10) GAB 44, 1 Rue Marie Curie, 44170 Nozay
(11) Chambre d'agriculture de la Drôme, 145 Avenue Georges Brassens, 26500 Bourg-lès-Valence
(12) AVEM, Cap du CRES, 12100 Millau
(13) IDELE, Route d'Epinay, 14310 Villers Bocage
(14) CAB Pays de Loire, 9 Rue André Brouard, 49100 Angers
(15) ITAB, 149 rue de Bercy, 75595 Paris Cedex 12

RESUME - Dans un contexte agricole de plus en plus incertain et changeant, et avec une filière laitière
dont le développement suit le rythme des crises de marché du secteur laitier conventionnel, la ques
résilience des exploitations laitières biologiques aux aléas climatiques, économiques, etc. mérite d'ét
L'objectif de cette étude est de caractériser les facteurs de résilience des exploitations laitières biologi
enquêtes ont été conduites dans des exploitations bovines, ovines et caprines de 5 régions françaises. La
partie de l'enquête avait pour objectif d'analyser la perception des éleveurs de la résilience et de se
favorables. Différents facteurs ont été mis en évidence comme la conversion à l'agriculture biologique en e
la diversification ou la cohérence globale du projet d'exploitation (l'adaptation des objectifs aux moyens de p
et du niveau d'intensification des ressources disponibles à leur potentiel). La seconde partie de l'enquête
objectif d'analyser le maintien des exploitations dans un état satisfaisant pour les éleveurs au cours du ter
l'expliquer par un ensemble de variables de structure d'exploitation et de pratiques de gestion. Les résultat
montrent que les pratiques orientées vers la mise en place de systèmes plus herbagers (en augmentant
prairies dans la surface agricole utile, en avançant la date de mise à l'herbe des animaux ou en pratiqua
longtemps possible le pâturage exclusif) améliorent en partie la résilience des systèmes bovins. Dans les
ovins et caprins, la construction de la résilience semble davantage passer par l'amélioration de la p
individuelle des animaux.

Characterisation of the drivers of organic dairy farm resilience

SUMMARY – The increasingly uncertain and changing agricultural context, as well as the development of t
dairy sector who follows the rhythm of market crises in the conventional sector raise the question of the re
organic dairy farms to climate, economic and other hazards. The objective of this study was to charac
factors promoting the resilience of organic dairy farms. 151 surveys were conducted in cattle, sheep and g
in 5 French regions. The first part of the survey aimed to analyse the perception of farmers of the meaning of
and of its favourable factors. Several such factors were raised by farmers: the conversion to organic farm
farm diversification and the overall coherence of the farming system. The second part of the survey aimed t
whether and how farms had remained in a satisfactory state over time according to the farmers' perceptio
explain this evolution with variables representing farm structure and farming practices. The results s
practices oriented towards grazing (by increasing the area of grassland on the farm, feeding animals full-
long as possible, etc.) improve the resilience of dairy cattle systems. In sheep and goat farms, resilience
be promoted when improving the individual productivity of animals.

INTRODUCTION

Le développement de l'élevage laitier biologique passe quasi systématiquement par la conversion d'exploitations conventionnelles. Les conversions se font par vagues (1996-2000, puis 2009-2011, 2015-2016) au rythme des crises de marché du secteur laitier conventionnel (FranceAgriMer, 2016). Les exploitations laitières entamant une conversion sont donc confrontées à une double difficulté : elles font souvent face à une situation économique fragile (problèmes de trésorerie, d'endettement élevé, etc.) et doivent mettre en place de nouvelles pratiques sans en retirer les immédiats en terme de rémunération du lait. Dan temps, dans les exploitations laitières biologiques constate une augmentation structurelle et tenda charges de structures (investissements matériels prestations, honoraires et services…) et des opérationnelles notamment du fait d'une augmen consommations d'intrants notamment alimentaires 2017) . Dans un contexte agricole de plus en plus changeant, ces éléments interrogent sur la résilienc aux aléas climatiques, économiques, etc.

Agricultural Systems 183 (2020) 102875

Contents lists available at ScienceDirect

Agricultural Systems

journal homepage: www.elsevier.com/locate/agsy

Identification of resilience factors of organic dairy cattle farms

Augustine Perrin[a,*], Magali San Cristobal[b], Rebecka Milestad[c], Guillaume Martin[a]

[a] Université de Toulouse, INRAE, UMR AGIR, F-31320 Castanet-Tolosan, France
[b] Université de Toulouse, INRAE, UMR DYNAFOR, F-31320 Castanet-Tolosan, France
[c] Department of Sustainable Development, Environmental Science and Engineering, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

ARTICLE INFO

Keywords:
Resilience
Farmer satisfaction
Dairy farming
Organic agriculture
Holistic approach

ABSTRACT

Uncertain and changing agricultural contexts challenge the resilience of farms to disturbances. Organic farming has long been considered a niche practice and has provided farmers with a market that is more protected and regulated than that for conventional farming. However, the organic market is globalizing, especially for the dairy sector. This globalisation exposes farms to higher volatility in organic milk price. Thus, identifying resilience factors for organic dairy farms is necessary to support farmers' strategic decisions. Our objective was to identify factors that promote resilience of organic dairy cattle farms over time. We surveyed 81 organic dairy-cattle farms in six French regions. We collected data on farm structure (e.g. utilised agricultural area, number of cows) and on farmers' practices (e.g. calving period, grazing duration, date of turnout to grazing). Unlike most resilience assessments, which rely on technical and economic indicators and threshold values defined by experts, we used the evolution of farmers' satisfaction since they converted to organic farming as a surrogate for subjective (i.e. self-perceived) resilience. We postulated that stable or increasing well-being of farmers, which is visible through their satisfaction, would demonstrate subjective resilience of farms in a holistic way. Using sparse Partial Least Squares regression, we related the evolution of farm structures and farmers' practices over time to the evolution of farmers' satisfaction in the face of a variety of disturbances (e.g. droughts, decrease in milk prices). Results showed that practices that focused on self-sufficient pasture-based grazing systems improved farmers' satisfaction and thus the subjective resilience of organic dairy cattle farms. On average, farmers who improved their satisfaction increased the duration of full grazing (i.e. no other foodstuff distributed) by 0.7 months and advanced the date of turnout to grazing by 6.5 days over a 15-year period. We developed an original method, based on farmers' perceptions, to assess the subjective resilience of farms to multiple disturbances (e.g. climatic, economic, health-related) and for the first time showed the potential of pasture-based grazing systems to promote the subjective resilience of organic dairy farms.

1. Introduction

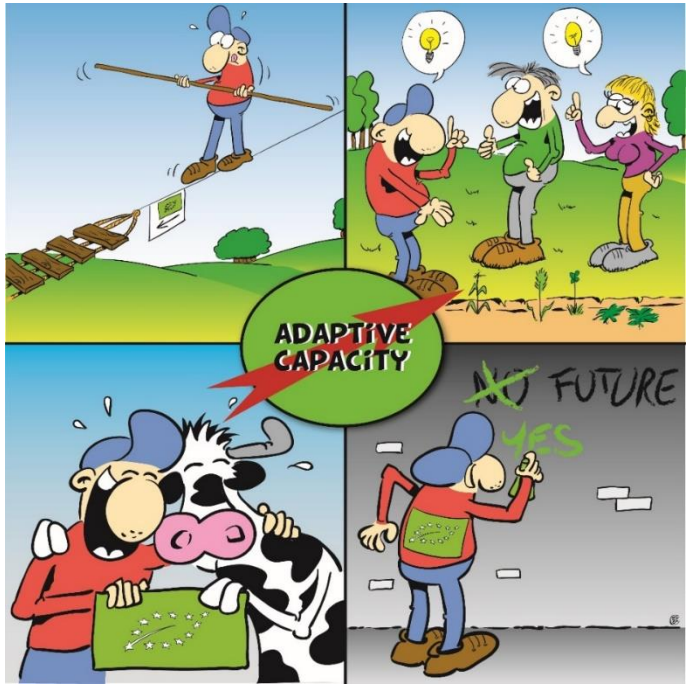
Farms are experiencing an increasingly uncertain and changing production context due to factors such as climate change, market volatility, and new regulations. In Europe, a potential increase in the frequency of water shortages and extreme climatic events could decrease yields and increase their variability (Olesen and Bindi, 2002) and, in turn, force livestock farmers to purchase expensive fodder to feed their animals. Market volatility also has a strong impact on the economic health of farms due to increases in the volatility of agricultural commodity prices and unexpected decreases in prices (Garrido, 2016). Regulatory changes can also influence farms strongly, as observed after the elimination of milk quotas in the European Union's Common Agricultural Policy in 2015. It not only resulted in a sudden decrease in milk prices, it increased farmers' incentives to invest in their farms in order to compensate for the decrease in their profits by increasing their economies of scale (Levi et al., 2019). In the dairy sector, conventional farmers felt trapped in the vicious cycle of this "get big or get out" strategy (Boutter et al., 2018). This uncertain and changing context and its negative impacts on farms challenge their resilience.

Resilience enables a farm to address disturbances, whether they be sudden shocks, unpredictable "surprises", or slow-onset changes (Darnhofer, 2014). Resilience depends on a farm's ability to integrate and balance its capacity to absorb disturbances (buffer capacity); capacity to adjust practices and farm organisation without modifying farm structure (adaptive capacity); and capacity to radically change farm structure, practices, or production (transformational capacity) to address the disturbances. The topic of "resilience" has gained interest in

* Corresponding author.
E-mail address: augustine.perrin@inrae.fr (A. Perrin).

https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102875
Received 14 November 2019; Received in revised form 19 May 2020; Accepted 20 May 2020
0308-521X/ © 2020 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Merci pour votre attention !



Source: Z'lex en collaboration avec Maëlys Bouttes dans le cadre de son travail de thèse à l'INRA de Toulouse (2015-2018)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT
avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale "Développement agricole et rural"