

1 Réintégrer l'élevage sur des fermes en productions végétales - une analyse 2 comparative des freins et leviers à travers trois régions d'étude 3

4 Clémentine Meunier¹, Guillaume Martin¹, Myriam Grillot¹, Julie Ryschawy²

5 ¹AGIR, Univ Toulouse, INRAE, 31326 Castanet-Tolosan, France

6 ²AGIR, Univ Toulouse, INPT, INRAE, 31320 Auzeville, France

7 Mots-clés : Transition agroécologique, intégration culture-élevage, perspective multi-niveaux,
8 innovation, support à l'innovation sociotechnique

9 INTRODUCTION

10 La spécialisation des fermes et des territoires et la déconnexion entre cultures et élevages génèrent de
11 lourds impacts environnementaux. Pourtant, les systèmes intensifs spécialisés continuent à se
12 développer à l'échelle mondiale (Garrett et al., 2020). A contre-courant de cette tendance, quelques
13 cultivateurs pionniers ont réintégré (i.e. intentionnellement organisé le retour) de l'élevage sur leurs
14 fermes en productions végétales dans plusieurs régions du monde dominées par les productions
15 végétales. Ces systèmes ont été peu étudiés spécifiquement jusqu'à présent.

16 Notre objectif est de caractériser les freins et leviers sociotechniques à la réintégration de l'élevage dans
17 les fermes et territoires de cultures, à travers l'analyse comparée de trois régions d'étude dominées par
18 les productions végétales : le bassin Toulousain Français, l'est de l'Ecosse et le nord de la Californie.

19 1. MATERIEL ET METHODES

20 Nous avons identifié, par échanges entre pairs, trois régions où quelques cultivateurs ont réintégré de
21 l'élevage dans des contextes pédoclimatiques et sociotechniques différents, présentant un gradient de
22 déconnexion entre cultures et élevages : le bassin Toulousain Français (où la polyculture élevage et
23 l'élevage sont en net recul), la bordure est de l'Ecosse (dominée par les céréales avec une grande
24 proximité de régions d'élevage et de polyculture-élevage) et le nord de la Californie (où cultures, i.e.
25 vergers, vignobles et légumes industriels, et élevages ruminants et monogastriques à large échelle
26 coexistent mais sont profondément déconnectés). En nous inspirant du cadre MLP (Multi-Level
27 Perspective) (Geels, 2011), nous avons conduit 32 entretiens semi-directifs avec des acteurs clés de la
28 réintégration de l'élevage dans chaque cas d'étude (agriculteurs, conseillers, enseignants-chercheurs,
29 spécialistes des politiques publiques) afin de i) caractériser les formes de réintégration de l'élevage et
30 ii) identifier les freins et leviers à la réintégration de l'élevage. Nous avons réalisé une analyse inductive
31 des entretiens, de laquelle ont émergé des catégories de freins et leviers, et avons analysé les différences
32 entre régions.

33 2. RESULTATS & DISCUSSION

34 La réintégration de l'élevage est associée à différentes productions végétales. Elle concerne tous les
35 types de cultures présents en France (vergers, vignobles, grandes cultures, maraîchage) et en Ecosse
36 (grandes cultures), et principalement les cultures pérennes ou industrielles en Californie. Afin de limiter
37 la charge de travail additionnelle, les investissements et la complexification des systèmes, les espèces
38 réintégréées sont principalement des ovins viande en plein air intégral ou, des monogastriques en filière
39 intégrée, dans le cas de la France et de l'Ecosse. La réintégration peut se faire au niveau de la ferme ou
40 du territoire, i.e. par partenariat entre cultivateur et éleveur, dans les trois régions, même si les acteurs
41 présentent la réintégration au niveau territoire comme plus fréquente en Ecosse et en Californie. Un
42 gradient de situations de rétribution des services fournis existe. En France, les partenariats sont vus
43 comme des échanges de services équitables, non rémunérés. En Ecosse et en Californie, la perception
44 négative de la coopération mentionnée par certains acteurs mène à une rémunération des partenariats,
45 en faveur du cultivateur qui fournit de la nourriture en Ecosse, et de l'éleveur qui fournit un service
46 d'entretien et d'amélioration de l'image du système de cultures en Californie.

47 Le principal frein à la réintégration de l'élevage est le manque de connaissances résultant du régime
48 d'agriculture spécialisée, cité par tous les acteurs rencontrés dans chaque région. Le manque de main
49 d'œuvre qualifiée (en France et Californie), ainsi que d'infrastructures et d'équipement sur la ferme ont

50 aussi été mentionnés, avec la possibilité d’y remédier en partie grâce aux partenariats entre cultivateurs
51 et éleveurs. Dans ce cas, les acteurs ont évoqué des difficultés de mise en place (identifier le « bon »
52 partenaire) et de pérennisation liée au clivage entre cultivateurs et éleveurs (histoires, contraintes et
53 métiers différents et difficiles à comprendre du point de vue de l’autre) dans les trois régions. La
54 régression des services associés à l’élevage (vétérinaires et abattoirs, en France et en Ecosse) a aussi été
55 mentionnée comme complexifiant la réintégration de l’élevage sur la ferme ou par partenariat. La faible
56 valorisation des produits d’élevage, et le manque d’incitation financière à la réintégration de l’élevage
57 (subventions, valorisation additionnelle des produits agroécologiques) ont été fortement cités dans les
58 trois régions. Les réglementations sanitaires réglemant la durée de présence des animaux dans les cultures
59 ont été évoquées par la majorité des acteurs en Californie ; aucun cadre réglementaire équivalent n’existe
60 en France ni en Ecosse. Les pressions sur l’élevage, via le véganisme et les objectifs ambitieux en termes
61 de réduction des gaz à effet de serre, ont été mentionnés fréquemment en Ecosse, et dans une moindre
62 mesure en France.

63 Le manque de matière organique et l’envolée du prix des fertilisants ont été identifiés comme des
64 facteurs facilitant la réintégration de l’élevage en France et en Ecosse, tandis qu’en Californie, les
65 acteurs évoquent plutôt la lutte contre les feux de forêts. Dans les trois cas d’étude, les acteurs
66 mentionnent le lien culturel et historique à la polyculture-élevage comme des éléments facilitant la
67 réintégration de l’élevage, vue comme un retour à un modèle agricole traditionnel. En France et en
68 Ecosse, la réintégration de l’élevage est également facilitée par son association avec l’image touristique
69 de la région. En France et en Ecosse, la forte difficulté d’accès à la terre favorise la réintégration de
70 l’élevage par partenariat entre cultivateur(s) et jeune berger « sans terre » par exemple. De nouvelles
71 politiques publiques et subventions pouvant contribuer à faciliter indirectement la réintégration de
72 l’élevage émergent dans les trois cas d’étude (e.g. promotion du développement de couverts végétaux,
73 qui peuvent être détruits par pâturage), même si leur accès reste lourd administrativement. En Ecosse et
74 plus récemment en Californie, puis en France, des chercheurs, conseillers et associations partagent
75 aujourd’hui des connaissances sur les avantages de la reconnexion entre cultures et élevages, grâce aux
76 premiers exemples inspirants d’agriculteurs. En Ecosse et en Californie, quelques entreprises et
77 fondations commencent à valoriser certains « labels » agroécologiques (e.g. agriculture régénératrice)
78 dont le développement pourrait indirectement contribuer à favoriser la réintégration de l’élevage.

79 **CONCLUSION & PERSPECTIVES**

80 Ce travail est le premier à mettre en avant les nombreux freins que les agriculteurs doivent surmonter
81 pour réintégrer de l’élevage dans le monde, le principal étant le manque de connaissances spécifiques.
82 Bien que ces freins soient en partie similaires à ceux identifiés pour le maintien des systèmes intégrant
83 cultures et élevages, peu d’initiatives ont été mises en place pour contribuer à les lever jusqu’à présent.
84 Le développement concerté de projets de recherche, d’actions de communication et de politiques
85 publiques permettrait d’accompagner le développement de ces pratiques agroécologiques, dans les trois
86 régions étudiées et au-delà.

87
88 *Nous remercions les financeurs de ce travail, à savoir le projet européen H2020 MIXED (Multi-actor*
89 *and transdisciplinary development of efficient and resilient MIXED farming and agroforestry-systems)*
90 *et le projet ERA-NET MiBicycle (Mitigation and adaptation through better biomass cycling in crop*
91 *livestock systems of North and Western Europe). Nous adressons aussi un remerciement particulier à*
92 *tous les acteurs impliqués.*

93 **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 94 Garrett, R.D., Ryschawy, J., Bell, L.W., Cortner, O., Ferreira, J., Garik, A.V.N., Gil, J.D.B., Klerkx,
95 L., Moraine, M., Peterson, C.A., Dos Reis, J.C., Valentim, J.F., 2020. Drivers of decoupling and
96 recoupling of crop and livestock systems at farm and territorial scales. *Ecol. Soc.* 25.
97 <https://doi.org/10.5751/ES-11412-250124>
98 Geels, F.W., 2011. The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven
99 criticisms. *Environ. Innov. Soc. Transitions* 1, 24–40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>