

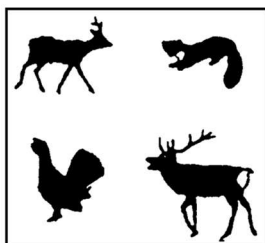
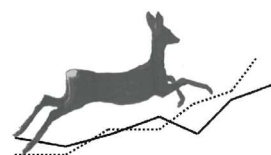
REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA
OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT

PLAN DE MESURES POUR LE REDRESSEMENT DES EFFECTIFS
DE LIEVRE BRUN DANS LE CANTON DU JURA
BILAN 2024



Janvier 2025

Dr Michel Blant, Sabrina Joye
Faunistique Zoologie Paysage Sàrl
Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds



Faune concept

Communauté d'étude de la faune sauvage - Wildtierforschungsgemeinschaft

DROSESA SA, CP 49 1890 St-Maurice / Sion / Bex, Tél 024 / 485 15 75, e-mail : chablais@drosera-vs.ch

Dr M. Blant, FZP Sàrl, Gratte-Semelle 20, 2000 Neuchâtel, Tél 032 / 721 21 17, e-mail : mblant@vtx.ch

Maddalena e Associati Sagl, 6672 Gordevio, Tel 091 / 753 27 09, e-mail : tmaddalena@ticino.com

J.P. Müller-Science & Comm. GmbH, 7000 Chur, Tel 081 / 252 09 80, e-mail juerg.paul@jp-mueller.ch

SWILD, Wuhrstrasse 12, 8003 Zürich, Tel 044 / 450 68 10, e-mail inbox@swild.ch

Plan de mesures lièvre brun – bilan 2024

Table des matières

1 Introduction.....	2
2 Evolution des effectifs de lièvres bruns.....	2
3 Résultats par axe	5
3.1 Axe 1 : Limitation de la prédation	5
3.2 Axe 2 : Surveillance et lutte anti-braconnage	6
3.3 Axe 3 : Revitalisation de l'habitat	6
3.4 Axe 4 : Réserves de repeuplement.....	9
3.5 Axe 5 : Communication	9
4 Bilan à fin 2024	9
5 Bibliographie.....	11

Rédaction : Dr. Michel Blant et Sabrina Joye, Faunistique Zoologie Paysage Sàrl, Partenaire *Faune Concept*,
Rue du Doubs 32, 2300 La Chaux-de-Fonds (079 228 11 85 – mblant@vtx.ch)

Couverture : Jachère tournante à Bure semée dans le cadre du plan de mesures, 30.06.2015

1 Introduction

Le plan de mesures pour le redressement des effectifs de lièvre brun (*Lepus europaeus*), lancé par le canton du Jura à la fin de l'année 2012, en parallèle au moratoire sur sa chasse, étaient de passer d'une densité critique à moyenne (de 2 à plus de 6 individus aux 100 ha en moyenne cantonale). Une fois ces seuils atteints, il était prévu de lever le moratoire avec l'instauration d'un réseau de réserves de chasse spécifique à l'espèce. Le bilan intermédiaire de 2018 a démontré que les objectifs n'étaient pas atteints et le Groupe de travail lièvre (aujourd'hui dissout avec un suivi dorénavant confié à la Commission de la faune) a proposé au Gouvernement de reconduire un plan d'actions révisé pour la période 2019 à 2024.

Le plan d'actions révisé introduisait un nouveau type de SPB, la culture de céréales en semis espacés, comme nouvelle mesure phare. Ce type de culture avait montré une grande efficacité dans le cadre du projet Hopp Hase dans le Laufonnais (Weber 2017). Il prévoyait de nouveaux objectifs adaptés à l'évolution observée durant la première période, ainsi qu'un bilan après la seconde période de mise en œuvre (2019-2024). Le présent document fixe ce point de situation sur la base des données fournies par l'office de l'environnement et la Fédération cantonale jurassienne des chasseurs (FCJC) sur la période considérée.

La situation actuelle révèle que les objectifs du plan d'actions révisé (3 ind./km² en 2024 en moyenne cantonale et 6 sur les secteurs prioritaires) ne sont pas atteints (2.01 ind./km² en 2024). Les objectifs ont cependant été atteints voire même dépassés en 2021 et 2022. Le fait que les effectifs n'aient pas pu ensuite être maintenus sont discutés dans ce rapport.

2 Evolution des effectifs de lièvres bruns

Un suivi des effectifs de lièvres bruns a été lancé en 2004 dans le canton du Jura. L'évolution des effectifs jusqu'en 2024 est donnée sur la figure 1.

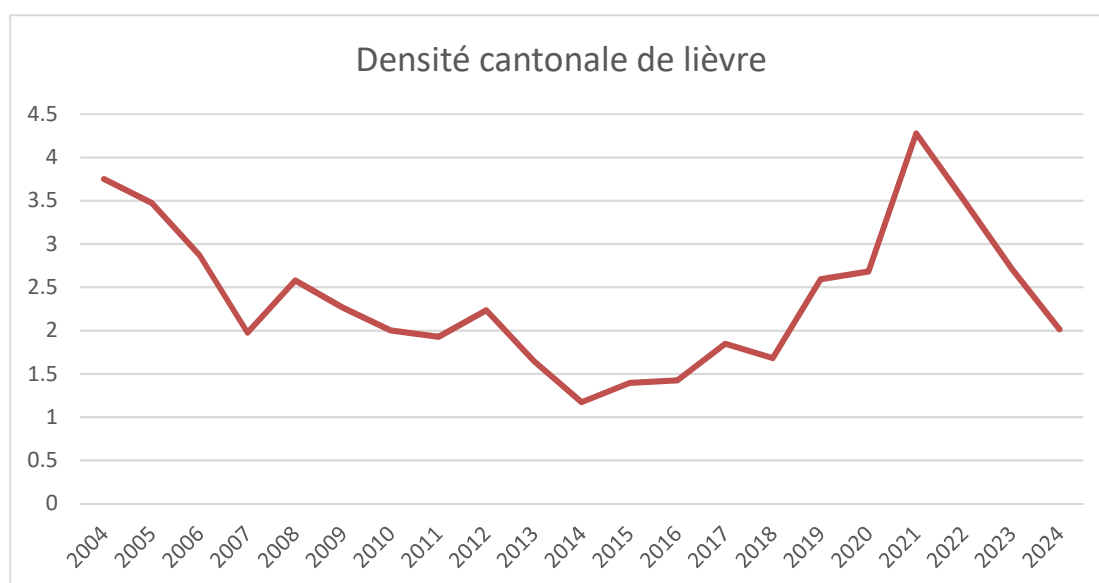


Figure 1. Evolution des effectifs 2004-2024 en moyenne cantonale.

Durant les six années du plan d'actions révisé (2019-2024), les effectifs ont augmenté jusqu'à dépasser 4 ind./km² en 2021, pour ensuite régresser à 2 ind./km² en 2024 (fig. 1). La baisse est visible dans les 3 districts (fig. 2).

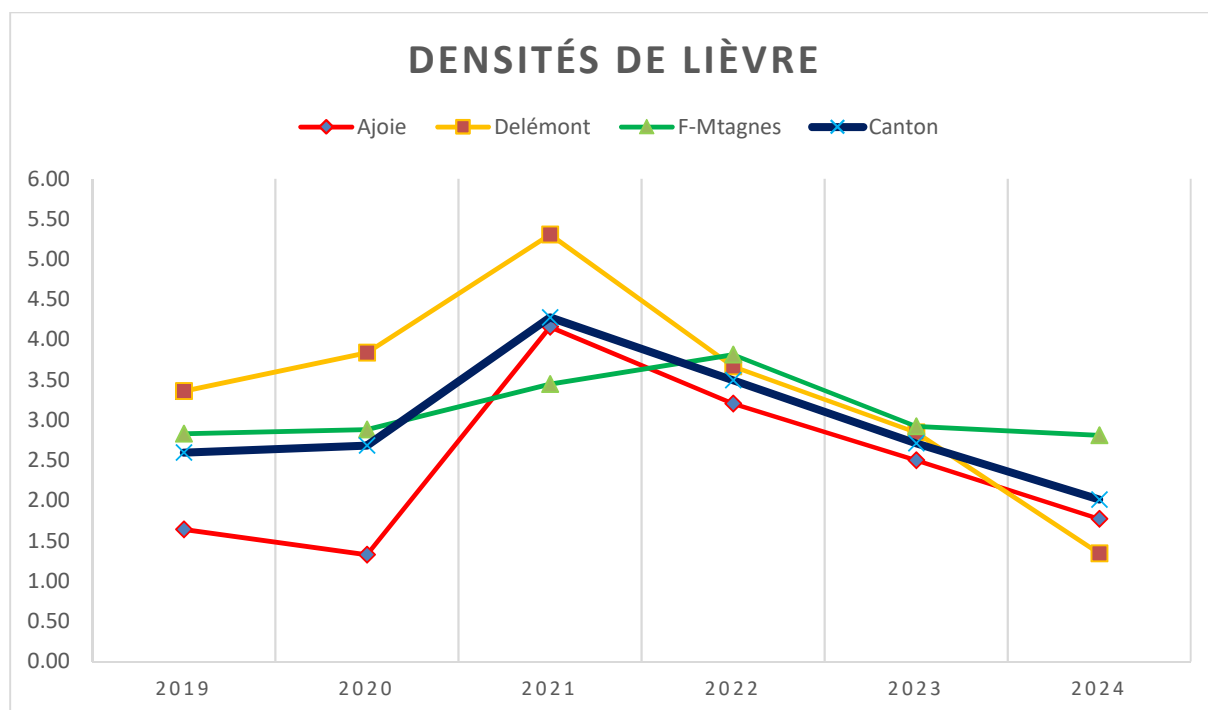


Figure 2. Evolution des effectifs de lièvre sur la période 2019-2024, en moyenne cantonale et dans les 3 districts.

Bien que le climat du printemps 2023 ait été dans la norme pour le canton du jura (température et précipitations dans la norme 1991-2020, données Météosuisse), le printemps 2022 a été quant à lui très sec et doux (+ 1-2° par rapport à la norme de température, 60-80 % par rapport à la norme des précipitations, données Météosuisse), suivant un printemps 2021 catastrophique très froid et pluvieux (- 1-2° par rapport à la norme de température, 80-125 % par rapport à la norme des précipitations, mais jusqu'à 250 % pour le seul mois de mai selon les régions ; dans le détail le mois d'avril était très froid et sec avec de l'air polaire, le mois de mai avec des précipitations quasi-quotidiennes et plus de 2° de température inférieure à la norme, données Météosuisse).

En 2024, la densité est la plus haute dans les Franches-Montagnes, la plus faible dans la vallée de Delémont (tab. 1).

Lièvre	Ajoie	Delémont	F-Mtagnes	Canton	Erreur stand	Dmax
2004	3.72	4.48	3.07	3.75	1.67	4.25
2005	3.84	3.52	2.87	3.47	1.64	4.58
2006	4.22	2.84	1.55	2.87	1.60	3.84
2007	2.79	1.79	1.35	1.98	1.31	2.62
2008	3.02	2.01	2.70	2.58	0.98	3.43
2009	2.51	2.68	1.60	2.26	1.04	3.01
2010	2.69	1.54	1.77	2.00	0.70	2.44
2011	2.09	2.02	1.61	1.93	0.91	2.50
2012	2.08	2.56	2.12	2.23	0.96	3.07

2013	1.77	1.71	1.38	1.65	0.92	2.37
2014	1.12	1.24	1.20	1.17	0.64	1.34
2015	1.32	1.44	1.47	1.40	0.53	1.93
2016	1.20	1.60	1.63	1.43	0.61	2.02
2017	1.54	2.44	1.76	1.85	1.04	2.59
2018	0.90	2.88	1.78	1.68	1.08	2.30
2019	1.64	3.36	2.83	2.59	1.17	2.72
2020	1.33	3.84	2.88	2.68	1.35	3.23
2021	4.16	5.31	3.45	4.28	1.62	4.62
2022	3.21	3.67	3.81	3.50	1.66	4.05
2023	2.50	2.85	2.92	2.71	1.02	2.93
2024	1.77	1.34	2.81	2.01	0.91	2.34

Tableau 1. Résultats du suivi du lièvre (moyenne par districts, moyenne cantonale et déviation standard, Dmax = moyenne obtenue sur le meilleur comptage obtenu pour chaque parcours, selon la méthode appliquée par la station ornithologique de Sempach).

Si le résultat obtenu en Ajoie en 2024 reste au-dessus des plus faibles années depuis le début du suivi, et que celui des Franches-Montagnes reste proche des bonnes années, le résultat en Vallée de Delémont (second plus mauvais résultat depuis 2004) interpelle, après que le district a obtenu en 2021 la plus haute densité de tout le canton depuis 2004 avec 5.31 ind./km². Les 3 parcours y enregistrent les plus mauvais résultats des six dernières années (fig. 3). Les baisses entre 2021 et 2024 sont particulièrement marquées sur les parcours d'Ajoie 3 (Vendline-Coeuvatte) et Delémont 1 (Courtételle-Develier-Courfaivre), les 2 secteurs prioritaires (en gras sur fig. 3). Les deux secteurs qui restent les plus riches en lièvres en 2024 (> 3 ind./km²) sont Ajoie 1 (Courtedoux-Bure) et Franches-Montagnes 3 (Les Bois-Le Noirmont-Le Peuchapatte).

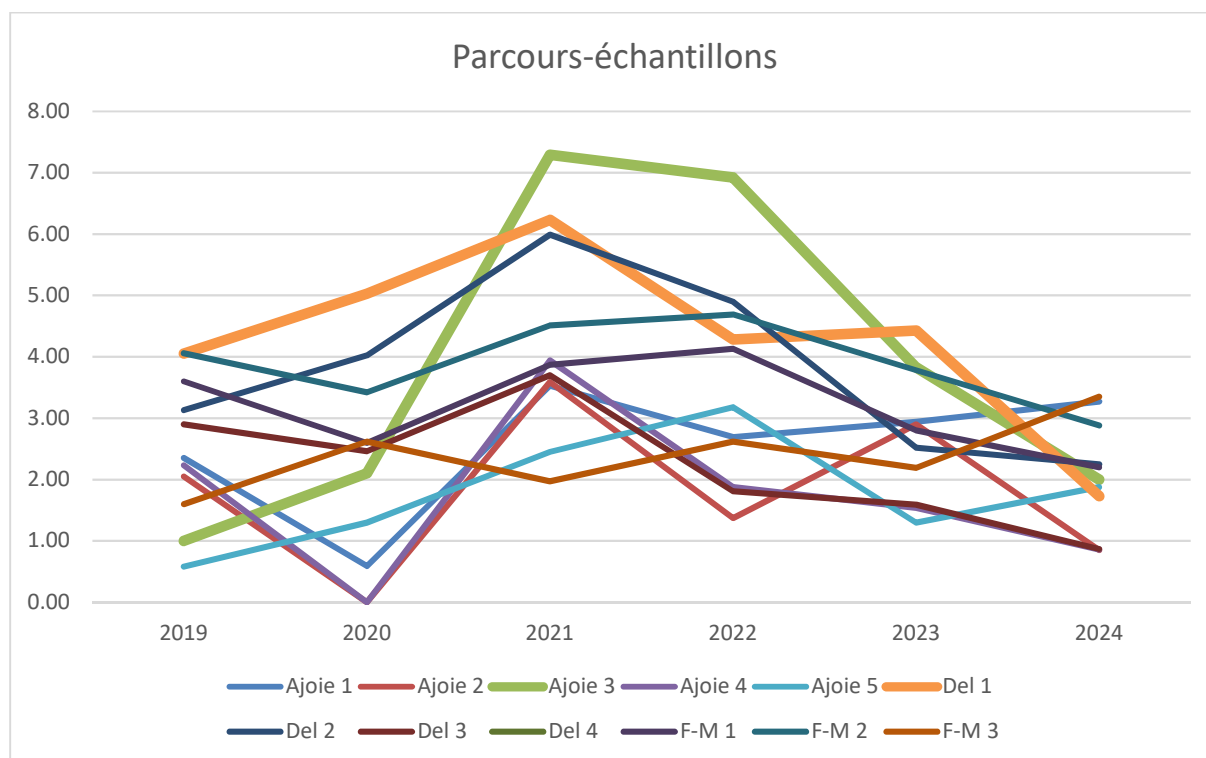


Figure 3. Evolution des effectifs par parcours-échantillon, pour les 6 dernières années (2019-2024). En gras : secteurs prioritaires Vendline-Coeuvatte et Develier-Courfaivre-Courtételle.

3 Résultats par axe

3.1 Axe 1 : Limitation de la prédation

Les tirs spéciaux effectués sur le renard, principal prédateur du lièvre, ont permis d'éliminer entre 100 et 200 individus par année en plus des individus tirés à la chasse (tab. 2). Pour les corvidés, on enregistre des tirs relativement irréguliers, variant entre 30 et 150 individus environ par année.

Année	Renards régulation	Renards chasse	Corvidés
2019	189	31	32
2020	217	39	65
2021	172	248	148
2022	128	150	80
2023	111	218	56
2024	EN COURS	EN COURS	EN COURS

Tableau 2. Tirs du renard et des corvidés dans le cadre du plan d'actions. En comparaison, nombre de renards prélevés à la chasse (statistique ENV).

Les effectifs de renard observés lors du suivi printanier (fig. 4) indiquent une montée progressive de 2019 à 2024. En comparaison avec les effectifs de lièvre (fig. 5), on constate à nouveau un déséquilibre entre le prédateur et la proie. Cependant, il n'est pas aussi important que celui observé dans les années 2008-2016, où le renard atteignait des densités doubles de celles du lièvre.

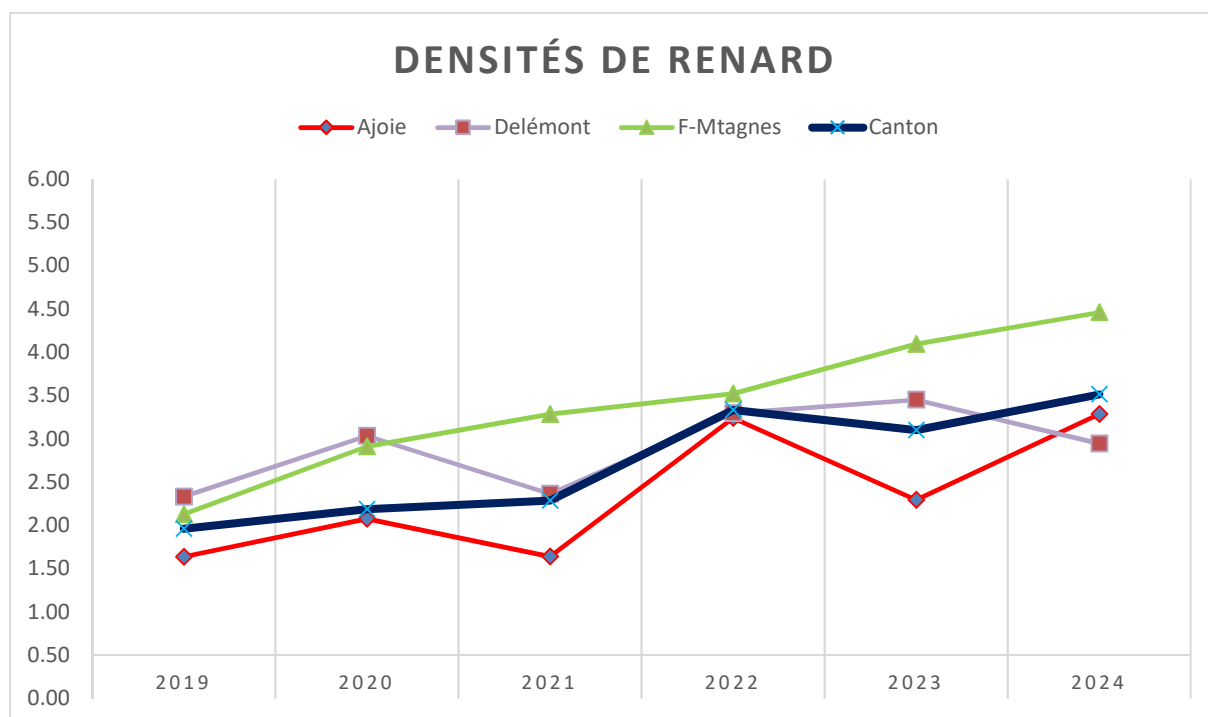


Figure 4. Evolution des effectifs de renard sur la période 2019-2024, en moyenne cantonale et dans les 3 districts.

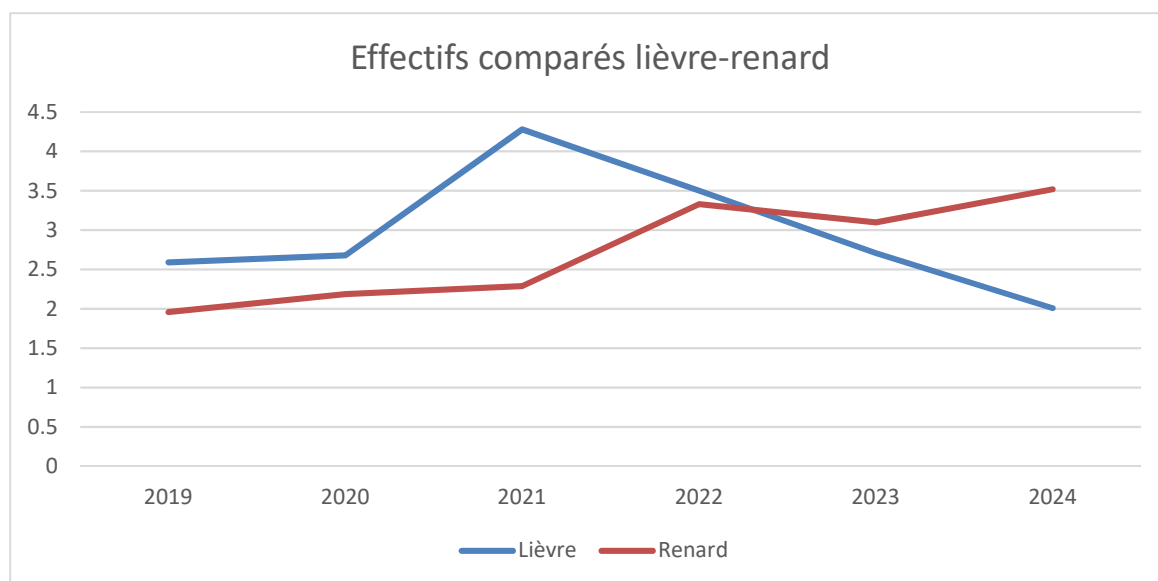


Figure 5. Effectifs comparés du lièvre et du renard entre 2019 et 2024.

La pullulation cyclique de campagnols terrestres étant à son apogée en 2024-25, la reprise de tirs de régulation du renard pourra à nouveau se faire dès l'hiver 2025-26, dans le but de rétablir des proportions prédateur-proie équilibrées. Rappelons qu'il existe un risque de report de prédation sur le lièvre lorsque ce rongeur sera à nouveau à un niveau faible.

3.2 Axe 2 : Surveillance et lutte anti-braconnage

Des surveillances supplémentaires ont été organisées depuis l'année 2013. Entre 2019 et 2024, il y en a eu annuellement entre 30 et 50 dans les secteurs prioritaires, jusqu'à 80 dans le reste du canton (tab. 3).

Année	Secteurs prioritaires	GFA nocturnes
2019	36	58
2020	42	75
2021	30	49
2022	46	72
2023	44	80
2024	38	69

Tableau 3. Surveillances anti-braconnage organisées dans le cadre du plan d'actions.

3.3 Axe 3 : Revitalisation de l'habitat

Grâce aux mesures d'encouragement prévues (financement des semences ou des plants), de nouvelles surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) ont été mises en place depuis 2013 par la Fédération cantonale jurassienne des chasseurs (fig. 4).



Figure 6. Aménagements réalisés dans le cadre du plan d'actions lièvre : jachère florale (à g.) située au milieu d'une culture à Bressaucourt (07.06.2016); haie plantée (à d.) et pourvue d'une très large bande herbeuse (> 10 m) aux Pommerats (14.12.2016).

Le tableau 4 indique les quantités de surfaces semées en jachère et de plants de buissons et arbustes indigènes plantés de 2019 à 2024 sous la houlette de la FCJC. Le tableau 5 indique quant à lui les surfaces de jachères et d'autres SPB favorables au lièvre mises en place sur les terres assolées, soit les semis espacés, les bandes culturales extensives et les ourlets, sur l'ensemble du canton du Jura durant la période considérée.

Année	Semis jachères (ares)	Plantations haies (m2)
2019	212.5	420
2020	487.5	470
2021	125	260
2022	-	240
2023	100	200
2024	-	290

Tableau 4. Semis et plantations effectués dans le cadre du plan d'actions lièvre. Jachères = jachères florales + tournantes.

Année	Jachères florales (ha)	Jachères tournantes (ha)	Céréales espacées (ha)	Bandes culturales extensives (ha)	Ourlets terres assolées (ha)
2019	85.60 (79.26)	15.24 (6.97)	Pas en vigueur	17.89 (16.10)	4.55 (3.71)
2020	88.80 (81.44)	16.12 (5.79)	2.04 (2.04)	19.53 (17.23)	4.78 (3.79)
2021	83.16 (75.43)	12.78 (3.11)	4.69 (4.69)	16.37 (14.68)	6.11 (4.68)
2022	74.88 (62.77)	5.39 (2.09)	32.79 (32.79)	16.52 (13.64)	7.56 (5.75)
2023	109.82 (83.92)	11.98 (2.23)	52.61 (32.00)	40.48 (12.42)	9.31 (8.22)
2024	181.46 (128.81)	58.65 (17.54)	155.27 (55.33)	88.48 (66.19)	16.10 (9.67)

Tableau 5. Semis des surfaces favorables au lièvre dans les zones de grandes cultures (données ECR : surfaces de qualité I, surfaces en réseau entre parenthèse).

Depuis 2019, un montant annuel de CHF 9'000 a été mis à disposition de la FCJC pour la plantation de haies et bosquets en zone agricole. C'est donc une somme théorique de CHF 54'000 qui a été mise à disposition dans le cadre de cet axe, durant la période considérée (2019-2024).

La figure 7 indique dans le même intervalle de temps (2019-2024) l'évolution des SPB favorables au lièvre en zone de grandes cultures (terres assolées), dans les réseaux écologiques pour l'ensemble du canton du Jura. On rappellera que les jachères (florales et tournantes) ainsi que les céréales en semis clairsemés sont les deux types de surfaces SPB sur terres assolées qui ont montré un effet significatif positif sur les effectifs de lièvre dans le cadre de Hopp Hase (Weber, 2017). On constate que les jachères florales ont particulièrement augmenté en surface dans les réseaux écologiques du canton entre 2023 et 2024 (+ 53.5 %), de même que les céréales en semis espacés dans le même intervalle (+ 72.9 %). Les bandes culturales extensives ont également progressé la dernière année en raison du projet de Birdlife en Haute-Ajoie (surfaces favorisant fauvette grisette et alouette des champs).

L'augmentation de ces surfaces de SPB dans les terres assolées est à mettre en lien avec une anticipation du projet inscrit dans les ordonnances pour la nouvelle politique agricole (PA 2023) de mise en place de SPB sur les terres assolées (3.5 %). Cette disposition ayant été abrogée par les chambres fédérales en 2024, il est à craindre que ces surfaces diminuent fortement dès 2025.

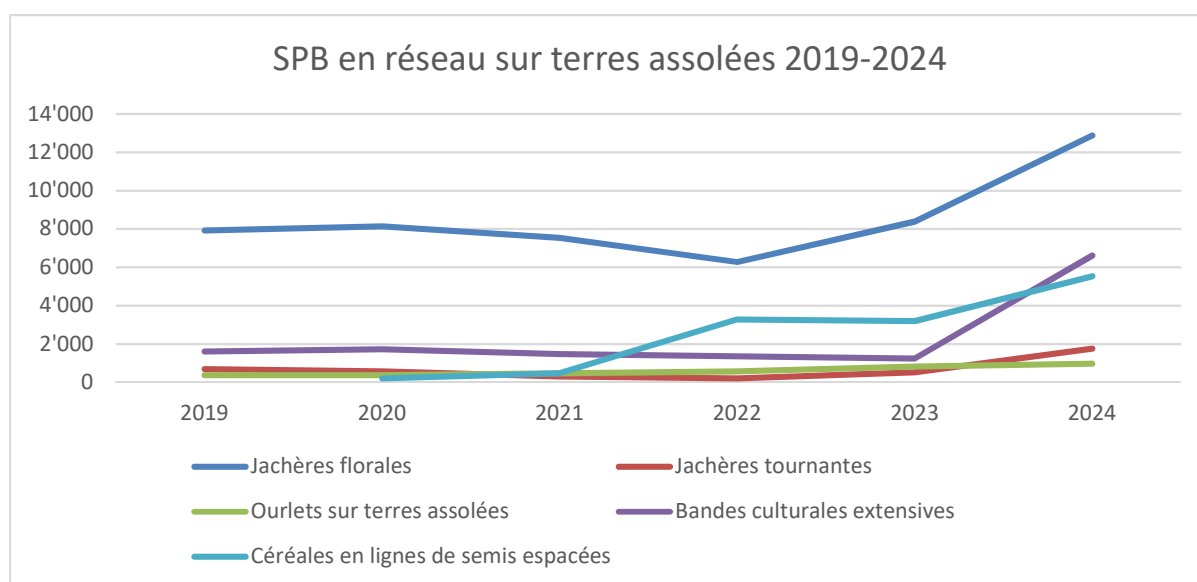


Figure 7. Evolution des SPB favorables au lièvre sur terres assolées, dans les réseaux écologiques entre 2019 et 2024 (données ECR, en ares)

La figure 8 indique dans le même intervalle de temps (2019-2024) l'évolution des SPB favorables au lièvre dans les zones herbagères. Les SPB avec une fauche tardive (15 juin en plaine, 1 juillet en montagne) sont favorables au lièvre (Zellweger-Fischer et al. 2011), d'autant plus si elles sont situées sur des versants ensoleillés favorisant la survie des levrauts. Entre 2019 et 2024, l'augmentation des prairies extensives est de 4.3 %, en partie aux dépens des prairies peu intensives (- 7.6 %).

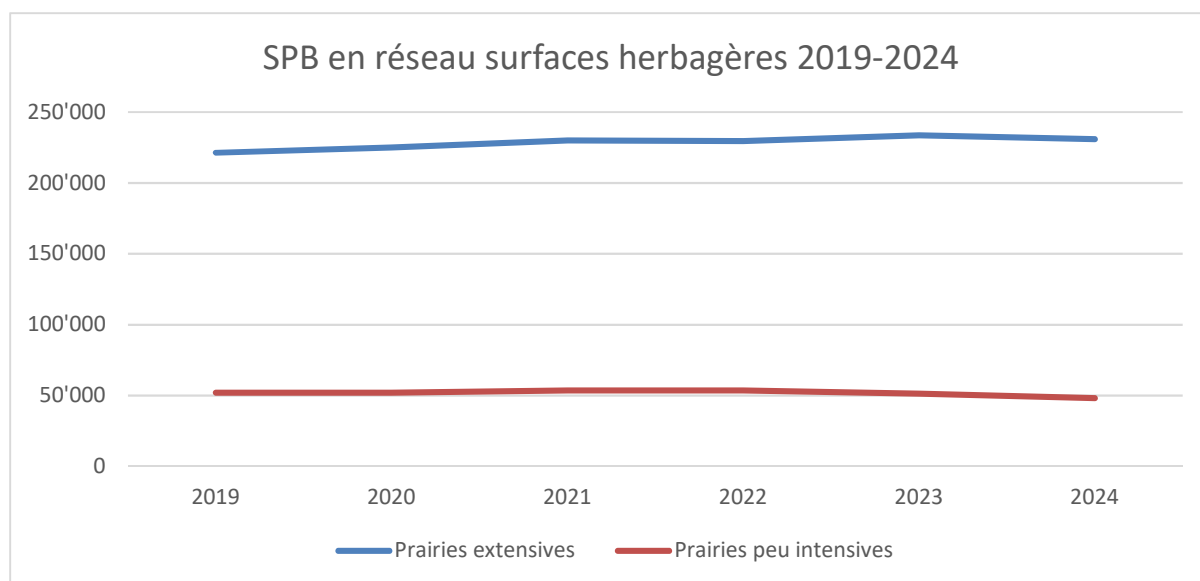


Figure 8. Evolution des SPB favorables au lièvre dans les zones herbagères, dans les réseaux écologiques entre 2019 et 2024 (données ECR, en ares)

Dans son dernier rapport d'activité (2023), le service de l'économie rurale indique au niveau cantonal, pour une SAU de 40'245 hectares, une proportion de 17.9 % de SPB en qualité 1, auxquelles se rajoutent 7.2 % en qualité 2. On rappellera également que ce sont les surfaces de bonne qualité (qualité II OPD) qui sont le plus favorables au lièvre, notamment dans le cas des prairies (Meichtry-Stier et al. 2014).

3.4 Axe 4 : Réserves de repeuplement

Aucune mesure concrète n'a encore été prise dans cet axe. En particulier, l'amélioration de l'habitat pour le lièvre dans les surfaces propriété de l'Etat (consacrer au moins 10 % de la surface louée en SPB favorable au lièvre) sises dans les secteurs prioritaires serait à mettre en œuvre. Bien que le moratoire de la chasse au lièvre soit maintenu pour l'instant, ces secteurs prioritaires devraient à terme être inscrites en réserve de repeuplement.

3.5 Axe 5 : Communication

Deux lettres d'information du plan d'actions lièvre ont été réalisées, en 2021 et 2023, pour informer le public et les associations et institutions intéressées au projet.

4 Bilan à fin 2024

Les objectifs du plan d'actions révisé étaient d'atteindre en 2024 une densité de 3 ind./ km² en moyenne cantonale, avec des densités d'au moins 4 ind./ km² dans les secteurs prioritaires dès 2020. La valeur de 4 ind./ km² a été atteinte en 2021 en moyenne cantonale, une progression qui dénote un succès certain dans la mise en place des mesures, pour chuter ensuite malheureusement à 2 ind./ km² en 2024. Dans les secteurs prioritaires (Vendline-Coeuvatte et Develier-Courfaivre), les densités

étaient respectivement en 2024 de 2.00 et 1.73 ind./ km², après avoir atteint 7.29 et 6.23 ind./ km² en 2021 (fig. 3).

Le recul de la densité de 2021 jusqu'en 2024 reste un résultat décevant appelant les commentaires suivants :

- La reproduction de la population de lièvre dans le canton du Jura a certainement subi un arrêt brutal au printemps 2021, avec des conditions météorologiques désastreuses (l'accroissement peut être proche de zéro dans ces conditions similaires à 2013, selon Hopp Hase, Weber 2017). Ce phénomène n'explique cependant pas la poursuite des effectifs à la baisse les années suivantes, plus favorables. Le rétablissement d'une population faible peut toutefois nécessiter plusieurs années (Weber, 2017).
- Le maintien des populations de renard à 2 ind./km² a également échoué, le prédateur remontant à env. 3.5 ind./km² en 2024. Bien que ce rapport désavantageux pour le lièvre puisse jouer un rôle dans la baisse continue jusqu'en 2024, on ne saurait lui imputer la seule explication causale de la baisse.
- La revitalisation de l'habitat, avec un objectif fixé, sous forme de SPB, à 8 % dans les zones cultivées (ZP, ZC) et 4 % dans les zones herbagères (ZM I, ZM II), n'est pas atteint dans les terres arables, mais dépassé dans les herbages (respectivement 4.8 et 13.4 % pour les surfaces de qualité 1). L'hypothèse que les milieux semi-naturels pouvaient jouer un rôle favorable, pour atteindre 14 % de milieux favorables dans les zones cultivées, n'est pas vérifié, les lisières structurées ne pouvant à elles seules combler un manque de surfaces de 10 % de la SAU. Dans les zones herbagères, le seuil à 10 % est quant à lui dépassé. Ce fait pourrait expliquer une plus grande stabilité des effectifs de lièvre dans les Franches-Montagnes.
- Dans les deux facteurs principaux influençant la reproduction, critère principal dans le recrutement des populations (Weber 2017), on doit constater que les objectifs n'ont pas pu être tenus, autant pour la revitalisation de l'habitat que pour l'équilibre prédateur-proie.

De grands espoirs étaient portés sur les nouvelles mesures liées à la politique agricole, notamment l'obligation de mettre en place 3.5% de surfaces de promotion de la biodiversité sur les surfaces d'assolement (milieux très favorables au lièvre). Malheureusement, cette mesure a été finalement rejetée par les Chambres fédérales.

Lors de la prochaine réunion de la commission de la faune, prévue le 6 février 2025, il conviendra de déterminer la poursuite du plan d'actions et, le cas échéant, les mesures à adopter.

5 Bibliographie

Meichtry-Stier K. et al., 2014. Impact of landscape improvement by agri-environment scheme options on densities of characteristic farmland bird species and brown hare (*Lepus europaeus*). *Agriculture, Ecosystems and Environment* 189, 101-109.

Service de l'économie rurale, 2023. Rapport d'activité 2017. Courtemelon, 28 p.

Zellweger-Fischer J. et al., 2011. Population trends of brown hares in Switzerland : The role of land-use and ecological compensation areas. *Biological Conservation* 144, 1364-1373.

Weber D., 2017. Feldhasen fördern funktioniert. Schlussfolgerungen aus dem Projekt HOPP HASE in der Nordwestschweiz. Bristol-Stiftung, Zürich; Haupt Verlag, Bern, 119 p.