

L'AGRICULTURE PAYSANNE : INDISPENSABLE ALLIÉE DE LA BIODIVERSITÉ, ET DU CLIMAT

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	3
L'agriculture paysanne pour l'avenir	4
1.1. Objectifs, méthode et structure de l'argumentaire	5
1.2 L'agriculture entrepreneuriale et l'agriculture paysanne	6
1.3 Porter une politique agricole et alimentaire	9
Assurer la relève paysanne	11
2.1 Taille des fermes et concentration des terres	12
2.2 Problèmes de transmissibilité: freins juridiques et financiers	13
2.3 Pistes de solution	15
Contribuer à l'approvisionnement alimentaire suisse	18
3.1 Une production agricole sous pression	18
3.2 Une production agricole qui nourrit mal la population	22
3.3 Les circuits courts: un modèle qui nourrit localement et qui rémunère correctement	24
3.4 L'exemple du Plan Wahlen	28
Renforcer la résilience des territoires ruraux	31
4.1 Enjeu: fragilisation savoir-faire et de la santé économique des fermes	31
4.2 Le rôle des fermes paysannes: résilience et emploi	36
Restaurer la biodiversité d'une des plus grandes réserves suisses: l'espace agricole	39
5.1 De quelle biodiversité parle-t-on?	39
5.2 Le déclin de la biodiversité: sa fin sera notre faim	42
5.3 Au-delà de la simplification de l'agrobiodiversité à toutes les échelles	46
Améliorer la qualité des sols et réduire l'impact climatique	54
6.1 Pesticides et santé des sols	54
6.2 Fertilisation, flux d'azote et phosphore	56
Motomécanisation, compactage et érosion	58
6.4 L'impact climatique de l'agriculture en Suisse	60
Conclusions	65
Glossaire	67
Annexes	71
Les trois « révolutions agricoles » suisses	71
Bibliographie	73
Bases légales	81



Rédacteur·rices :

Emilie Aubert, Marie Brault, Manon Crausaz, Veronica Frigerio, Marion Lanci, Gianna Ledermann, Eline Müller, Alyssia Patenaude, Alberto Silva, Marine Villaret, Karel Ziehli

Avec des relectures de :

Rudi Berli, Ella-Mona Chevalley, Berthe Darras, Maurus Gerber, Flavian Pichonnat, Mathilde Vandaele, Jordan Voirin

Travail coordonné par Eline Müller pour Uniterre

Photos : Nora Rupp, Uniterre

Site : [Yetilix](#)


uniterre

Juillet 2026

RÉSUMÉ

Pour rester présentes sur les marchés nationaux et internationaux, les fermes de notre pays sont poussées à s'agrandir, à simplifier leurs systèmes de cultures et à maximiser leur productivité. Et ce, souvent, au détriment de la qualité des produits, de leur environnement direct ou lointain, et du bien-être humain comme animal. Cette spécialisation des fermes les amène à recourir massivement à la motomécanisation, aux énergies fossiles, aux pesticides et aux engrais de synthèse. Cette trajectoire contribue à la dégradation des sols, à la pollution de l'eau et de l'air, à l'effondrement de la biodiversité tant sauvage que cultivée, ainsi qu'à une dépendance croissante vis à vis des importations alimentaires. Elle participe également à l'agrandissement de quelques fermes induisant la disparition d'une multitude de petites fermes. Plus largement, cette tendance risque à long terme de diminuer le dynamisme des campagnes suisses au profit de leur industrialisation, voire de leur robotisation.

En Suisse, entre deux et trois fermes disparaissent chaque jour, et celles de moins de 30 hectares* sont les premières touchées. En cinquante ans, la taille moyenne des exploitations a doublé, tandis que le nombre d'agriculteur·rices ne cesse de diminuer. Et plus de la moitié d'entre eux auront pris leur retraite en 2040, sans repreneur·se confirmé·e pour 56 % d'entre eux.

Le système agricole et alimentaire actuel n'est pas le produit d'une fatalité ou d'une logique économique inévitable, mais le résultat de choix politiques. Et d'autres choix sont possibles, qui permettraient de soutenir une agriculture paysanne : diversifiée, plus résiliente et mieux intégrée aux campagnes suisses.

Un virage peut encore être effectué afin d'enrayer la disparition des fermes et des paysan·nes. Allons-nous saisir cette opportunité ? Quels sont les facteurs qui nous encouragent à faire de la disparition des fermes un enjeu écologique fondamental ?

L'agriculture paysanne — fondée sur des fermes de taille humaine, diversifiées, plus autonomes et mieux ancrées dans leurs territoires — permet de préserver la biodiversité, de réduire les émissions de gaz à effet de serre*, de maintenir des campagnes vivantes et d'assurer une alimentation abondante, locale et adaptée à la population. Elle ne constitue pas un simple « complément » au modèle actuel : elle représente une alternative nécessaire pour l'avenir des systèmes agricoles et alimentaires.

Soutenir l'agriculture paysanne représente de nombreux avantages sur les plans social, économique et écologique. Cela permet notamment de :

- Assurer la relève paysanne en facilitant l'accès à la terre.
- Contribuer à l'approvisionnement alimentaire suisse grâce à des productions diversifiées et des circuits courts.
- Renforcer la résilience des territoires ruraux grâce à l'autonomie de fermes qui créent de l'emploi.
- Restaurer la biodiversité de la plus grande réserve de biodiversité suisse : l'espace agricole.
- Améliorer la qualité des sols et réduire les émissions agricoles de gaz à effet de serre.

N.B. 1 Les termes suivis d'un astérisque sont explicités dans le glossaire, à la fin du document.

N.B. 2 Cet argumentaire est disponible en pdf [ici](#). Il sera décliné en versions plus courtes, destinées à des publics spécifiques, à commencer par les communes.

L'AGRICULTURE PAYSANNE POUR L'AVENIR

EN GUISE D'INTRODUCTION



Après la Seconde Guerre mondiale, la mise en place d'un nouveau système agricole et alimentaire a permis une augmentation rapide des volumes de production et a contribué à la réduction du coût des aliments. Toutefois, ce modèle montre aujourd'hui ses limites : ses coûts cachés (pollution, impacts sur la santé, contribution au dérèglement climatique, clivage ville-campagne, perte d'emplois et érosion de la biodiversité) deviennent de plus en plus visibles et de moins en moins acceptés dans notre société (Rastoin, 2015; e-RSE, 2018; Dumat et al., 2018).

Entre 1940 et aujourd'hui, on est passé d'une à vingt calories d'énergie fossile pour produire deux calories alimentaires (De Rostolan, 2018).

La Loi fédérale suisse sur l'agriculture de 1998 stipule que tout en « répondant à la fois aux exigences du développement durable et à celles du marché », l'agriculture doit « contribue[r] substantiellement a. à la sécurité de l'approvisionnement de la population; b. à la conservation des ressources naturelles; c. à l'entretien du paysage rural; d. à l'occupation décentralisée du territoire; e. au bien-être des animaux » (Confédération suisse, 2025). Aujourd'hui, force est de constater que ces objectifs ne sont pas atteints. Par ailleurs, la dynamique globale de diminution du nombre de fermes et de leur agrandissement (Mehrabi, 2023) représente un des risques majeurs pour la pérennité des systèmes alimentaires.

En Suisse, entre deux et trois fermes disparaissent chaque jour — en particulier celles de moins de 30 hectares* — tandis que d'autres s'agrandissent. En 2023, la Suisse comptait environ 33 000 exploitations, contre près de 67 000 en 1990. En trente ans, les exploitations de plus de 50 hectares* ont quadruplé (Agroscope, 2020), alors que le nombre d'agriculteur-rices ne cesse de diminuer. D'ici 2038, environ 50 % des agriculteur-rices actuels auront

pris leur retraite. Ce contexte annonce soit la mise en place d'une nouvelle génération d'agriculteur-rices, soit une plus grande dépendance aux importations et aux technologies automatisant la production. Il s'agit là d'une occasion à saisir pour refonder notre système agricole et alimentaire.

Dans un premier temps, nous expliciterons **les objectifs, la méthode et la structure** employés pour développer cet argumentaire (1.1). Ensuite, il sera nécessaire de définir les **termes utilisés** et d'établir quelques précautions d'usage. Nous établirons ici une distinction entre l'agriculture paysanne d'une part et l'agriculture entrepreneuriale d'autre part (1.2). Cette distinction s'inscrit dans une réalité qu'il est fondamental de rappeler : le système agricole et alimentaire actuel est le résultat de choix politiques et non le fruit d'une fatalité ou d'une logique économique inévitable. Ainsi, il est possible de **porter politiquement un système agricole et alimentaire** plutôt qu'un autre (1.3). L'ambition de cet argumentaire est double : 1) montrer que l'agriculture paysanne constitue l'un des leviers majeurs face aux défis actuels des territoires suisses par rapport à l'agriculture dominante; 2) encourager les cantons et les communes, ainsi que les bureaux d'étude, les organisations de défense de l'environnement et tout autre partenaire, à identifier les opportunités concrètes de soutien à l'agriculture paysanne.

1.1. OBJECTIFS, METHODE ET STRUCTURE DE L'ARGUMENTAIRE

OBJECTIFS

L'**objectif principal** est de montrer en quoi l'agriculture paysanne — qui regroupe une pluralité de types de fermes — est source de résilience pour les milieux ruraux, stimule la production alimentaire et fournit d'importants avantages sociaux et écologiques (Ricciardi et al., 2021) et qu'elle constitue l'un des leviers face aux défis actuels des territoires suisses. Ceci afin de mettre en évidence **pourquoi soutenir et maintenir l'agriculture paysanne** — et faciliter l'émergence de nouveaux projets d'installation paysanne — permet de conserver et renforcer la biodiversité, dans un contexte enviable.

Dans un contexte où il existe une confusion entre ce qu'on appellera ici l'agriculture paysanne et l'agriculture entrepreneuriale, un **premier objectif est de clarifier ce qui les distingue**. Nous souhaitons ici mettre en évidence la pertinence des fermes paysannes selon leurs caractéristiques, allant au-delà du seul critère du rendement ou de la taille. Cette démarche vise à expliciter les enjeux et les atouts sur les plans économique, écologique, alimentaire, climatique et culturel de l'agriculture paysanne par rapport aux autres modèles d'agriculture.

Ultérieurement, nous proposerons des documents distincts sur **comment soutenir et maintenir l'agriculture paysanne** à destination des différents acteurs concernés (cantons et communes, bureaux d'étude, organisations de défense de l'environnement, etc.).

METHODE

Cet argumentaire a été réalisé à partir d'une recherche bibliographique et des ressources d'Uniterre par un groupe de travail composé principalement de chercheuses et chercheurs

bénévoles, académiques ou non, spécialistes¹ ou non. Il est destiné à une grande diversité de publics : administration et élu-es des niveaux communal et cantonal; bureaux d'étude en charge des plans climat et plus largement de l'aménagement territorial; organisations de protection de la nature (WWF, Pro Natura, BirdLife, Alliance climatique, etc.) et tous les acteur-rices de la société civile concerné-es par l'avenir de l'agriculture et de l'alimentation.

STRUCTURE

Les chapitres qui suivent structurent l'argumentaire autour de cinq thématiques clés, facilement mobilisables dans les politiques locales :

- Assurer la relève paysanne (chapitre 2);
- Contribuer à l'approvisionnement alimentaire suisse (chapitre 3);
- Renforcer la résilience des territoires (chapitre 4);
- Restaurer la biodiversité d'une des plus grandes réserves suisses : l'espace agricole (chapitre 5);
- Améliorer la qualité des sols et réduire l'impact climatique (chapitre 6)

Chaque thématique fait l'objet d'un chapitre structuré de manière à comprendre l'enjeu actuel (dont les limites de l'agriculture entrepreneuriale) et d'identifier le rôle des fermes paysannes.

1.2 L'AGRICULTURE ENTREPRENEURIALE ET L'AGRICULTURE PAYSANNE

Parfois, dans les médias, nous entendons parler d'**agriculture conventionnelle**. Nous n'utiliserons que peu ce terme ici, car cette catégorie, tout comme celle d'agriculture biologique à laquelle elle s'oppose techniquement, relève surtout de pratiques et de choix culturels qui ne suffisent guère à rendre compte du système agricole et alimentaire qu'il nous semble utile de mettre en lumière.

D'autres fois, nous entendons parler d'**agriculture industrielle**. À en croire cette expression, le secteur primaire a été intégré à l'industrie, ou est en passe d'y être intégré, en particulier au sein des pays hautement industrialisés, dont la Suisse fait partie. Cette industrialisation, parfois simplement appelée modernisation de l'agriculture par ses promoteurs, se définit par une forte mécanisation et une forte dépendance aux énergies fossiles. Ceci entraîne un extractivisme* marqué, impactant majoritairement les pays du Sud global, ayant pour objectif l'augmentation des rendements. Produire le plus possible en un temps minimum semble en effet en constituer l'objectif principal (pour plus d'information sur l'émergence de ce modèle, voir l'annexe 10.1). Aujourd'hui, aux États-Unis ou au Canada, les exploitations agricoles développent l'automatisation de leurs pratiques (robotique, digitalisation). Cette efficacité technologique croissante est également encouragée en Suisse, comme l'illustre l'un des objectifs d'Agroscope² : « augmenter la compétitivité de l'agriculture suisse grâce aux technologies de smart farming. »

Toutefois, si l'on ne peut pas catégoriser le secteur agricole suisse d'industriel, la politique agricole en reprend certaines logiques pour consolider le modèle qu'elle promeut et que nous appellerons **agriculture entrepreneuriale** tout au long de cet argumentaire. Cette catégorie — si elle suggère également un certain niveau d'intégration aux modes de production

1. Agriculteur-ices, doctorant-es, chercheur-euses, juriste, etc.

2. Institut de recherche dans les domaines agronomiques et agroalimentaires rattaché à l'OFAG.

industrialisés et aux marchés mondiaux — se base sur d'autres critères, établis par Jan Douwe van der Ploeg (2014), à savoir :

- un fort usage d'intrants* externes — fertilisants, phytosanitaires, fourrage animalier, énergies fossiles, semences et plants, etc.
- une dépendance financière vis-à-vis des banques, son fort endettement l'obligeant à s'agrandir pour amortir les coûts.

Nous parlerons toutefois ici et là d'industrialisation pour nommer des pratiques requérant des outils ou méthodes issues de l'industrie (chimie, motomécanisation, énergies fossiles, technologies, etc.) ou un moment historique. Les agricultures paysanne et entrepreneuriale se différencient aussi par leur orientation sur le marché, l'agriculture paysanne étant majoritairement tournée vers les circuits de distribution courts, alors que l'agriculture entrepreneuriale produit presque exclusivement pour l'industrie agro-alimentaire. Cependant, il n'est pas question ici de dénigrer les pratiques innovantes mises en place sur leur ferme par de nombreux·ses praticien·nes qui peuvent se définir autant comme des paysan·nes que comme des entrepreneur·es.

L'**agriculture paysanne**, quant à elle, est portée par une forte internalisation des bases de production, qui s'oppose à l'agriculture entrepreneuriale. À la suite de la Confédération paysanne en France, et d'autres organisations membres de La Via Campesina en Europe, Uniterre adopte la définition de l'agriculture paysanne telle que définie par le réseau pour le développement de l'Agriculture paysanne en France (FADEAR) en la modifiant quelque peu :

L'agriculture paysanne permet à un maximum de paysan·nes, répartis sur tout le territoire, de vivre dignement de leur métier — c'est à dire avec des revenus en cohérence avec le niveau de vie local — en produisant sur une ferme à taille humaine une alimentation saine et de qualité, accessible à tout·es, en préservant les ressources naturelles et les générations futures. Elle participe avec les citoyennes et les citoyens à rendre le milieu rural vivant et à préserver un cadre de vie apprécié par toutes et tous.

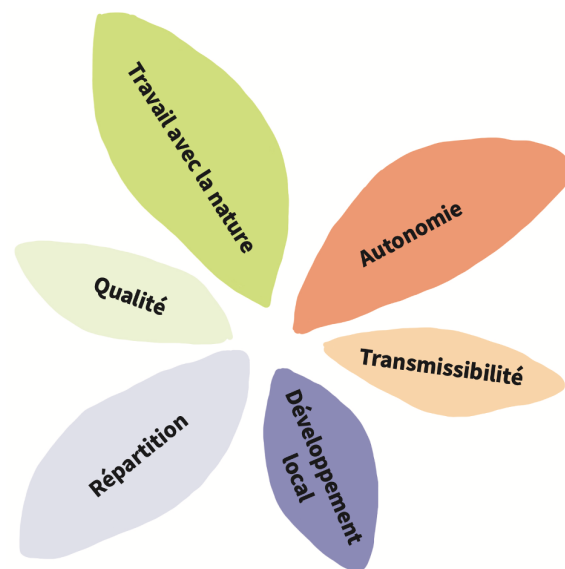


Figure 1 : Les six thèmes et la fleur de l'agriculture paysanne (Confédération Paysanne et FADEAR)

Si Uniterre, comme ses alliées de l'Association des petits paysans (VKMB) ou du Mouvement pour une agriculture paysanne et citoyenne (MAPC), parle parfois de l'unité de production paysanne comme d'une petite ou moyenne ferme, ou en tout cas d'une ferme « à taille humaine », nous tâcherons d'éviter ici le qualificatif « petite » qui peut suggérer qu'il existerait une taille maximale de la ferme paysanne. Nous ne pensons pas pouvoir définir ici un seuil qui marquerait une limite au-delà de laquelle l'indépendance vis-à-vis de la grande distribution ou encore le maintien de pratiques agroécologiques ne serait plus possible. Nous n'utiliserons que parcimonieusement ces aspects de taille dans ce document, car y trouver une réponse claire et chiffrée à la question de l'autonomie est illusoire vu qu'elle dépend d'une multiplicité de facteurs géographiques, humains, économiques, etc. Par ailleurs, l'objectif ici est plutôt de comprendre les mécanismes de gestion qui font que les fermes paysannes sont plus durables, résilientes et autonomes.

En Suisse, une ferme paysanne est souvent caractérisée par :

- **Taille et gestion** : Une échelle qui permet une gestion directe par les exploitant-es, avec une forte présence de main d'œuvre et de savoir faire.
- **Diversification** : Plusieurs productions (cultures et/ou élevage), afin de réduire les risques, assurer l'autonomie fourragère et valoriser les potentialités du territoire.
- **Autonomie** : Une dépendance limitée aux intrants* de synthèse (pesticides, engrais, fourrages concentrés) et aux énergies fossiles, grâce à la valorisation des ressources locales et à des cycles de production plus fermés. L'indépendance technologique, c'est-à-dire maîtriser la réparation, voire la fabrication de son outillage et de ses machines est aussi importante.
- **Soutien de l'État** : Les fermes paysannes ne sont souvent pas éligibles aux aides de l'État, car les paiements directs* sont conditionnés à des critères minimaux de taille d'entreprise agricole mesurée par des facteurs de production standardisés (UMOS)³ qui correspondent davantage à une agriculture fortement mécanisée.
- **Insertion territoriale** : Un ancrage dans le contexte pédoclimatique local, l'utilisation de semences et de races adaptées, ainsi qu'une inscription dans les réseaux sociaux et économiques du territoire.
- **Viabilité économique** : Des revenus permettant un niveau de vie cohérent avec le niveau de vie local, fondés sur des prix justes et rémunérateurs plutôt que sur la seule augmentation des volumes.
- **Transmissibilité** : Des conditions foncières et économiques permettant la transmission intergénérationnelle sans surendettement ni spéculation excessive sur le foncier.
- **Qualité** : Une production de denrées alimentaires en quantité et qualité (sanitaire, nutritionnelle, gustative) suffisante. Cette qualité multiple découlant principalement de moyens et méthodes de production élaborées et suivies avec soin.

L'agriculture paysanne est-elle capable de nourrir la Suisse ? Les fermes paysannes peuvent être considérées comme un futur désirable des systèmes agricoles aujourd'hui massivement industrialisés. Selon une récente étude publiée dans Nature Sustainability, elles sont en moyenne plus productives, et sont à peu près aussi rentables et efficaces par rapport aux grandes exploitations (Ricciardi et al., 2021). Il existe ainsi une relation d'inverse proportion entre la taille des fermes et leur niveau de productivité. Cet énoncé peut sembler paradoxal, tant on entend que les grandes exploitations mécanisées et spécialisées sont efficaces, et

3. Unité de main d'oeuvre standard (UMOS). Voir la définition de l'OFAG <https://www.blw.admin.ch/fr/unite-de-main-doeuvre>.

permettent de « nourrir le monde ». À noter que la Suisse était autosuffisante à environ 80 % en 1960, avec environ 4 millions d'habitant·es, 225 000 fermes, 600 000 personnes actives et 28 000 tracteurs (Secrétariat des paysans suisses, 1960).

Dans le monde, 84 % des fermes couvrent une surface de moins de 2 hectares*, mais occupent moins d'un quart de l'ensemble des surfaces agricoles. Pourtant, ce sont elles qui assurent l'essentiel de l'approvisionnement alimentaire mondial : elles garantissent jusqu'à 80 % de l'alimentation des pays non industrialisés (Grain, 2014), et représentent 30 % de l'approvisionnement alimentaire mondial en termes de calories (IPBES, 2019).

1.3 PORTER UNE POLITIQUE AGRICOLE ET ALIMENTAIRE

Doit-on accepter ce phénomène de diminution du nombre de fermes, de leur agrandissement et de leur intensification en consommation de ressources non renouvelables (pétrole, phosphates, terres rares...) comme une évolution absolument nécessaire du monde agricole pour nourrir la population ? Pour nous, la réponse est clairement non. L'objectif ici est de montrer que les choix politiques peuvent soutenir un système agricole et alimentaire plus local et durable.

« Le métier de paysan doit cesser de rimer avec précarité et isolement. Il doit, à l'inverse, attirer une diversité de profils, notamment non issus du milieu agricole, vers des projets porteurs d'avenir » (Collectif Nourrir, 2023).

Le système agricole et alimentaire actuel est le résultat de choix politiques

Ce qui est décrit comme un processus de « modernisation agricole » a mené à la mise sur pied d'un complexe agro-industriel tertiaire. Ce phénomène ne relève pas d'une évolution naturelle, ni même vraiment structurelle pour reprendre un terme parfois employé par l'OFAG ou l'USP pour décrire ce phénomène. À l'échelle mondiale, l'agriculture industrielle est le résultat d'une succession de choix, de traités économiques, de lois et de politiques publiques (agricoles, sociales, sanitaires, etc.) qui favorisent systématiquement l'agrandissement et la spécialisation des systèmes agricoles par souci de rentabilité économique (voir 2.1 et 4.1). En Suisse, les politiques agricoles de la Confédération, dont les paiements directs* constituent l'instrument central, garantissent une logique d'agrandissement avec des aides attribuées à l'hectare*. Ces politiques favorisent « artificiellement » un type d'agriculture et orientent les choix des agriculteur·rices. Autrement dit, ce ne sont plus les agriculteur·rices qui définissent l'agriculture, mais les institutions professionnelles et administratives, par l'encadrement qu'elles leur donnent (Mendras, 1992). Il est donc possible de changer de système agricole en prenant d'autres décisions politiques.

Une nouvelle génération et des projets alternatifs

Malgré les obstacles, une dynamique d'espoir demeure bien présente. Un nombre croissant de personnes, souvent issues d'autres milieux professionnels, choisissent de se former à l'agriculture et aux métiers de la transformation alimentaire. Les formations alternatives en agriculture paysanne et agroécologie se multiplient, et de plus en plus de projets collectifs émergent, associant production et transformation sur une même ferme (boulangerie, boucherie, conserverie, etc.). Ces projets proposent une agriculture diversifiée, écologique et solidaire, ancrée dans les territoires et en lien direct avec les mangeur·euses.

Les jeunes agriculteur·ices paysan·nes non issus du milieu agricole jouent un rôle important dans la sauvegarde du patrimoine agricole en redonnant vie aux petites fermes et en imaginant de nouveaux modèles économiques et sociaux. Dans le canton de Vaud, on observe par exemple une augmentation du nombre de fermes de plus de 50 hectares*, mais aussi des fermes de moins de 3 hectares*, portées notamment par ces nouvelles installations, tandis que les fermes de taille intermédiaire diminuent. Par ailleurs, la mobilisation citoyenne autour de fermes menacées⁴ montre que la défense des terres agricoles et de l'accès à la terre mobilise bien au-delà du monde paysan: il s'agit d'un enjeu partagé par des habitant·es, des associations, des élu·es et des collectifs urbains.

4. À l'image de celle de Bassenges en Suisse romande, <https://uniterre.ch/fr/communique-de-presse-4-ans-de-plus-pour-la-ferme-de-bassenges>(<https://uniterre.ch/fr/communique-de-presse-4-ans-de-plus-pour-la-ferme-de-bassenges>)

ASSURER LA RELÈVE PAYSANNE

EN FACILITANT L'ACCÈS À LA TERRE



En Suisse comme ailleurs, l'agriculture traverse une crise structurelle profonde, marquée par la disparition rapide des fermes — près de 800 par année dans le pays, et une par semaine dans le seul canton de Vaud — et l'agrandissement de celles qui restent. Cette crise va s'intensifier en raison de la réalité démographique; à l'horizon 2040, plus de la moitié (55 %) des agriculteur-ices suisses arrivera à l'âge de la retraite⁵. Or, les chiffres de 2018 indiquent qu'au sein de cette classe d'âge, la reprise de la ferme par un-e membre de la famille est dans 56 % des cas soit peu probable, soit incertaine (OFAG, 2018). Bien que les intentions de reprises n'aient pas été étudiées depuis, le Rapport Agricole 2018 souligne que cette tendance n'a pas bougé entre 2010 et 2016, ce qui laisse de bonnes raisons de croire qu'elle se poursuit aujourd'hui. Dans ce chapitre, après avoir regardé comment les fermes disparaissent ou s'agrandissent (2.1), nous nous pencherons d'abord sur les freins juridiques et financiers qui empêchent les transmissions de fermes, en particulier dans le cadre extrafamilial (2.2). Ensuite, nous étudierons les quelques pistes de solution existantes pour que les fermes paysannes continuent d'exister (2.3).

La politique agricole prévoit et encourage donc la transmission intrafamiliale — à savoir principalement des remises de fermes de père en fils — dans l'objectif affiché de « maintenir une agriculture familiale ». Mais l'absence de véritables soutiens à la transmission extrafamiliale pousse de nombreuses fermes à la disparition : leurs terres ainsi « libérées » sont vendues en priorité aux voisin-es déjà installé-es, contribuant à l'agrandissement des domaines existants et à la concentration foncière.

5. En 2023, 55 % des exploitations agricoles sont gérées par des personnes de plus de 50 ans (OFS, 2024).

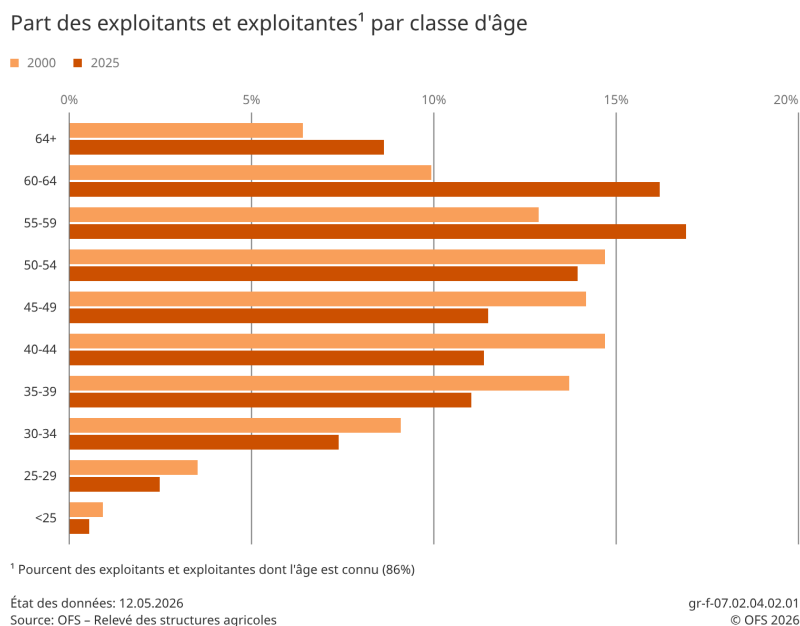


Figure 2: Pyramide des âges des gérant-es d'exploitations agricoles en Suisse (OFS, 2026)

Dans le même temps, un nombre grandissant de personnes choisissent pourtant de se former aux métiers de la terre, alors qu'elles ne viennent pas nécessairement du monde agricole. Un tiers des candidat-es au CFC n'avait en effet pas pour projet initial de travailler la terre⁶, et — face à la demande — les formations alternatives sérieuses se multiplient. À l'instar de F.A.M.E.⁷ ou de la formation Microfermes⁸, qui montrent un besoin en contenu actualisé et adapté à des projets de fermes paysannes, en particulier maraîchères.

Cette nouvelle génération de paysan-nes, toujours plus nombreuse et souvent non issue du milieu agricole, se forme et souhaite s'installer, mais se heurte à un mur: l'accès aux fermes et aux terres reste extrêmement coûteux, et juridiquement très compliqué, en particulier pour les projets collectifs. Cette situation met en péril le renouvellement générationnel*, la souveraineté alimentaire* et la préservation des terres agricoles: faute de dispositifs adaptés, une grande partie de cette relève potentielle reste bloquée à la porte des fermes, tandis que les exploitations existantes disparaissent ou s'agrandissent, renforçant un modèle agricole toujours plus endetté, productiviste et fragile.

2.1 TAILLE DES FERMES ET CONCENTRATION DES TERRES

La crise ne se traduit pas seulement par une baisse du nombre de fermes, mais aussi par une transformation profonde de la structure foncière: il y a de moins en moins de fermes, et celles qui subsistent sont de plus en plus grandes. En trente ans, le nombre de fermes a diminué de plus de 40 %, soit une disparition d'environ 33 000 exploitations entre 1996 et

6. <https://www.sbv-usp.ch/fr/dans-le-champ-professionnel-de-lagriculture-un-tiers-des-apprentis-est-en-deuxieme-formation>(<https://www.sbv-usp.ch/fr/dans-le-champ-professionnel-de-lagriculture-un-tiers-des-apprentis-est-en-deuxieme-formation>)

7. <https://famefame.ch/fr>(<https://famefame.ch/fr>)

8. <https://microfermes.ch/formation-microferme>(<https://microfermes.ch/formation-microferme>)

2025. Parallèlement, la taille moyenne des exploitations a presque doublé sur cette même période, passant de 13,6 hectares* à 22,4 hectares*.

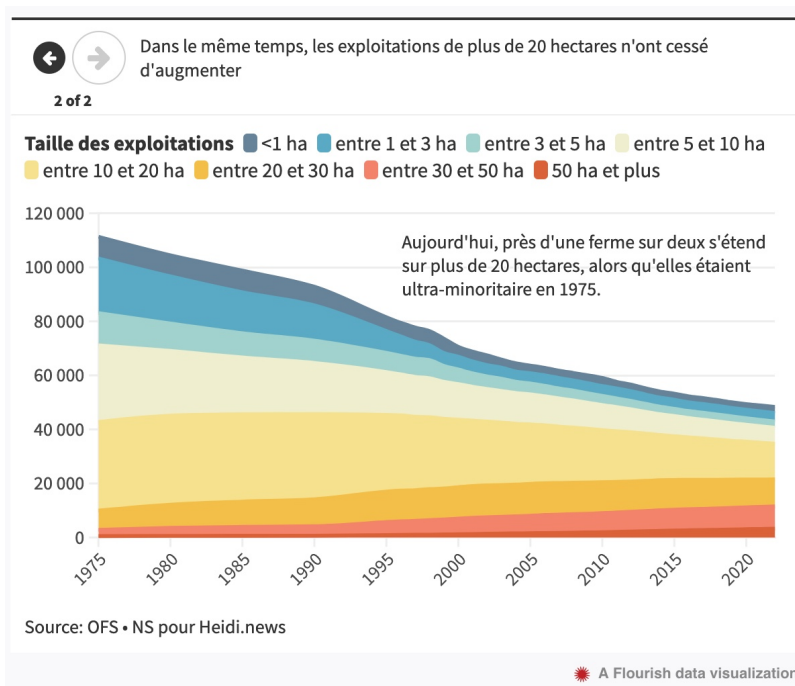


Figure 3: Taille des exploitations, NS pour HeidineWS, source OFS

Ce mouvement de concentration s'explique en partie par le fait que les terres sont transmises, à défaut des enfants, aux voisin-es déjà installé-es. Les paiements directs* attribués à l'hectare* encouragent l'agrandissement des exploitations existantes, renforçant ainsi la viabilité économique des plus grandes au détriment des petites. Ce modèle tend à favoriser la spécialisation, la mécanisation intensive et l'endettement, au point que l'agriculture constitue aujourd'hui l'un des secteurs les plus endettés du pays. Il en résulte une perte d'autonomie des paysan·nes, des prix bas pour les producteur·rices, un appauvrissement des sols et une accélération de l'effondrement de la biodiversité. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, ce mouvement ne favorise pas la sécurité alimentaire, et le taux d'autosuffisance alimentaire net de notre pays ne fait que baisser (voir 3.1).

2.2 PROBLÈMES DE TRANSMISSIBILITÉ : FREINS JURIDIQUES ET FINANCIERS

FREINS JURIDIQUES

En Suisse le droit foncier rural est principalement codifié dans la loi sur le Droit foncier rural (LDFR) adoptée le 4 octobre 1991 et entrée en vigueur le 1er janvier 1994. **Structurée pour privilégier la transmission intrafamiliale et l'exploitation à titre personnel**, la LDFR encadre la vente des terres agricoles et limite fortement le morcellement des domaines. Ainsi, le partage matériel et le découpage des exploitations sont en principe interdits, ce qui empêche les jeunes non issu-es du milieu agricole d'acheter seulement une partie de ferme pour démarrer à plus petite échelle.

Par ailleurs, la LDFR favorise la remise à une personne physique et laisse très peu de place aux structures collectives, l'achat collectif de terres agricoles restant possible seulement dans de très rares exceptions, alors même que de nombreux néo-paysan·nes* souhaitent s'installer à plusieurs pour mutualiser les risques, le travail et les investissements. En parallèle, il reste nécessaire de maintenir une protection forte contre l'accaparement foncier par de grands groupes privés (distributeurs, agro-industrie, acteurs financiers) qui disposent de capacités spéculatives importantes. Toute évolution du cadre légal doit donc concilier deux objectifs : ouvrir la porte aux transmissions extrafamiliales, individuelles et collectives, tout en empêchant l'accaparement des terres par des acteurs puissants et éloignés de la production, comme ça se passe dans de nombreux autres pays.

FREINS FINANCIERS

Sur le plan financier, les jeunes paysan·nes non issu·es du milieu agricole se heurtent à un système profondément inégalitaire. Le prix d'une ferme peut être de quatre à cinq fois plus élevé pour eux et elles que pour un enfant des cédant·es : en cas de transmission intrafamiliale, le prix d'achat correspond généralement à la valeur de rendement*, alors qu'en cas de transmission extrafamiliale, il se rapproche de la valeur vénale* ou de la valeur de marché. La hausse continue du prix des terres et des bâtiments agricoles, non contenue par une politique publique ambitieuse, aggrave cette situation.

Les jeunes repreneur·euses non issu·es du milieu agricole n'ont généralement ni le capital de départ ni la perspective de revenus suffisants pour contracter les emprunts nécessaires à l'achat de grandes exploitations évaluées à la valeur de marché. Ils et elles se tournent donc vers de petites fermes, plus abordables, mais ces dernières sont justement celles qui disparaissent en premier et sont fortement convoitées. Dans ce contexte, la plupart de ces jeunes accèdent à la terre par le biais de la location, souvent avec des baux à ferme de courte durée et peu de garanties en cas de conflit ou de changement de propriétaire. Ce mode d'accès, bien qu'il permette une installation, reste synonyme de précarité, car il limite la capacité à planifier sur le long terme, à investir et à transformer la ferme vers des modèles plus agroécologiques.

Un blocage supplémentaire peut surgir au moment de la transmission de certains domaines : le changement de taxation de vente de fermes.

Les cédant·es ayant peu cotisé pour leur retraite se trouvent dans la nécessité de profiter du capital que représentent leurs terres et leurs bâtiments agricoles. Même avec cela, partir à la retraite à la suite de l'exercice d'une activité agricole ne permet pas toujours de subvenir à ses besoins pécuniaires. À la suite d'un arrêt du tribunal fédéral sur la fiscalité agricole suisse, des taxes importantes sont désormais appliquées dans les cantons où s'applique un système d'imposition dualiste (Conseil fédéral, 2019). Ainsi, dans les cantons de Vaud, de Neuchâtel ou du Valais, entre autres, la plus-value sur les biens immobiliers des paysan·nes dans les zones à bâtir n'est plus considérée fiscalement comme de la fortune privée, mais comme un revenu découlant d'une activité commerciale. En cas de vente, le taux d'imposition passe par exemple de 7 % à 50 % dans le canton de Vaud, réparti entre l'impôt communal et cantonal, l'impôt fédéral direct et les cotisations AVS (GRIEF, 2023).



Face à ce cercle vicieux, le groupe jeunes d'Uniterre a publié en février 2023 la brochure « La terre à ceux qui la cultivent ». Celle-ci a déjà été augmentée et corrigée, et sa 2e version est parue au printemps 2025. Les auteur·rices s'y penchent sur différents projets agricoles collectifs et analysent les freins juridiques, organisationnels et financiers tout en proposant une boîte à outils alternative et évolutive à destination des personnes qui s'efforcent de monter des projets d'agriculture paysanne. Cette brochure a également été traduite et imprimée en allemand, puis en italien. Elle est disponible sur le site d'Uniterre.

2.3 PISTES DE SOLUTION

RENFORCER ET SECURISER LES BAUX AGRICOLES

Une première piste consiste à améliorer le cadre juridique et économique de la location agricole. Prolonger la durée des baux à ferme, renforcer les droits des fermier·ères en cas de changement de propriétaire et encadrer plus strictement les résiliations abusives permettrait de réduire la précarité des installations sans propriété foncière. Des outils spécifiques pourraient être mis en place pour encourager les propriétaires privés (y compris les paysan·nes retraité·es) à louer leurs terres à des jeunes, notamment dans le cadre de projets agroécologiques ou collectifs, en échange de garanties de gestion durable ou d'avantages fiscaux.

En parallèle, il est possible de promouvoir des formes de « baux de longue durée » ou de conventions d’occupation qui sécurisent l’usage de la terre sur plusieurs décennies, ce qui donne aux porteur·euses de projet la visibilité nécessaire pour investir dans les sols, les bâtiments et la transformation. De tels dispositifs existent dans d’autres pays et pourraient inspirer des adaptations en Suisse, à condition d’être articulés avec les protections actuelles contre l’accaparement foncier.

FAIRE EVOLUER LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE ET LA LDFR

La révision partielle en cours de la LDFR manque la réorientation du droit foncier rural vers la facilitation des installations, en particulier extrafamiliales. Malgré quelques modifications encourageantes, la nouvelle LDFR, ne propose pas des modifications du droit en vigueur à la hauteur des enjeux. En effet, il est urgent d’encourager l’installation de nouveaux paysan·nes et artisan·es transformateur·rices lors des transmissions des exploitations, plutôt que de favoriser l’agrandissement des exploitations déjà existantes. Des mécanismes d’attribution pourraient, par exemple, accorder un droit de préemption ou une priorité d’achat aux jeunes agriculteur·ices, comme le fait la SAFER en France, qui contribue à contenir les prix du foncier et à favoriser la reprise des fermes par la relève. De surcroît, il serait souhaitable de reconnaître et d’encadrer clairement l’achat et la gestion collective des terres agricoles, en autorisant des structures coopératives ou fondatrices à acquérir des domaines, tout en garantissant que ces terres restent affectées à une agriculture paysanne, écologique et non spéculative. Une telle évolution permettrait à des groupes de néo-paysan·nes* de mutualiser les coûts et de partager l’accès à la terre, tout en maintenant l’esprit de la LDFR : empêcher la mainmise de grands groupes privés et la financiarisation* du foncier agricole.

MOBILISER LES TERRES AGRICOLES PUBLIQUES

Les communes, les villes et les cantons disposent de terres et de domaines agricoles qui pourraient jouer un rôle stratégique pour faciliter l’installation d’une nouvelle génération paysanne. En développant des politiques foncières proactives, ils et elles peuvent mettre à disposition des surfaces agricoles, des fermes complètes ou des bâtiments à des conditions adaptées à des projets portés par des jeunes ou des collectifs. Il peut s’agir de baux à long terme, de baux emphytéotiques, de conventions de mise à disposition ou de partenariats publics–associatifs.

Ces collectivités ont aussi la responsabilité de penser ensemble production et alimentation.

En liant leurs politiques foncières à des stratégies alimentaires territoriales (restauration collective, marchés locaux, circuits courts), elles peuvent garantir des débouchés stables aux fermes qui s’installent sur leurs terres. Elles contribuent ainsi à construire une véritable démocratie alimentaire locale, où les citoyen·nes participent à la définition des priorités et où la production agricole répond aux besoins du territoire plutôt qu’aux seules logiques de marché globalisé.

REPENSER LA TERRE COMME UN BIEN COMMUN

Au-delà des ajustements techniques, une transformation plus profonde consiste à considérer la terre agricole comme un bien commun, dont l’usage doit être garanti à celles et ceux qui la cultivent, plutôt que comme un simple actif financier ou patrimonial.

Cela implique de développer des outils de propriété d'usage (fondations, coopératives, fiducies foncières) qui soustraient les terres à la spéculation, en les plaçant durablement au service d'une agriculture paysanne, écologique et ancrée dans les territoires.

Dans cette perspective, l'accès à la terre devient un levier pour répondre simultanément à plusieurs défis : préserver la biodiversité, réduire la dépendance aux importations, renforcer la résilience face aux crises climatiques et alimentaires, et retisser des liens entre villes et campagnes.

L'avenir de l'agriculture en Suisse passe par l'installation de davantage de paysan·nes, y compris via des projets collectifs et de petites structures associant production et transformation, dans des conditions économiques viables et avec des prix réellement rémunérateurs. Garantir cet accès à la terre constitue une condition pour reconstruire un système agricole et alimentaire plus juste, plus durable et véritablement démocratique.

Le rôle des fermes paysannes pour la relève agricole : une transmissibilité facilitée

Les petites fermes paysannes constituent aussi des portes d'entrée privilégiées pour une relève diversifiée, y compris extrafamiliale. Et les jeunes agriculteur·ices non issu·es du milieu agricole participent à la sauvegarde du patrimoine en donnant un nouvel élan aux fermes paysannes.

Accès financier : Une petite ferme coûte moins cher à l'achat et nécessite moins de capital initial (moindre niveau d'équipement, cheptel plus modeste, coûts de fonctionnement plus contenus grâce à la diversification).

Viabilité économique : En s'appuyant sur les circuits courts (vente directe, restauration collective), les petites fermes peuvent générer un revenu décent sur des surfaces limitées, sans dépendre exclusivement de volumes élevés. Cela offre une marge de manœuvre importante pour les jeunes qui reprennent ou créent une ferme.

Transmissibilité intergénérationnelle : En restant à taille humaine, les petites fermes maintiennent des liens forts entre exploitant·es, territoire, patrimoine bâti et vivant. Elles rendent possibles des transmissions plus fréquentes, y compris lors de changements de modèle ou de transmissions hors cadre familial.

CONTRIBUER À L'APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE SUISSE

GRÂCE À DES PRODUCTIONS DIVERSIFIÉES ET DES CIRCUITS COURTS



Le système de production de denrées alimentaires suisse ne permet aujourd'hui de subvenir qu'à environ la moitié de l'alimentation suisse (3.1). Plutôt que « produire pour produire » et engendrer des bénéfices profitant quasi exclusivement aux acteurs du complexe agro-industriel, qu'ils soient internationaux (Bayer, Nestlé, ChemChina, Dupont, Unilever, etc.) ou nationaux (Coop, Migros, Fenaco, etc.), l'agriculture paysanne vise à « produire pour (se) nourrir ». Pour ce faire, elle se tourne vers les marchés de proximité à travers les circuits courts (3.3) qui répondent aux besoins réels de la population en ce qui concerne les denrées alimentaires (3.2). Ainsi, soutenir l'agriculture paysanne permet de faire grandir la part d'autosuffisance alimentaire et de construire la démocratie alimentaire. L'exemple historique du Plan Wahlen (3.4) sera mobilisé pour illustrer comment une planification territoriale peut renforcer l'autosuffisance alimentaire, tout en soulignant les limites ou les défis à prendre en compte pour des approches futures.

3.1 UNE PRODUCTION AGRICOLE SOUS PRESSION

Aujourd'hui, le taux d'autosuffisance alimentaire de la Suisse ne s'élève qu'à 42 %, avec un taux bien plus élevé pour les denrées animales que végétales, et seulement 31 % des fruits et légumes consommés qui sont produits sur le territoire (OFAG, 2025). Il s'agit là des taux nets, différents des taux bruts en ceci qu'ils tiennent compte de l'importation de fourrage étranger pour la production animale, qui est donc soustraite. Par ailleurs, les intrants* externes (semences, carburants, pesticides, etc.) ne sont pas comptabilisés. À noter également que certains produits voués à l'exportation, tels que les produits chocolatés,

pèsent excessivement lourd dans la balance en termes caloriques⁹ alors qu'ils ne constituent pas des produits alimentaires de base, ce qui a pour effet de rehausser artificiellement le taux d'autosuffisance total. Si ces chiffres nous donnent donc des indications utiles, il vaut toutefois la peine de les prendre avec quelques pincettes. Quoi qu'il en soit, il est notoire que la tendance de ce taux est à la baisse dans le pays¹⁰ — notamment à cause de l'augmentation de la population, mais également de la disparition de terres agricoles chaque année (OFS, 2026) — ce qui soulève de nombreux questionnements quant à la sécurité alimentaire nationale. À titre de comparaison, l'autosuffisance de la France atteint 76 % toutes filières confondues¹¹ (Gouvernement, 2024).

Corollaire de ce faible taux d'autosuffisance, le bol alimentaire helvétique repose sur les importations¹² (AGRISTAT, 2024). Cette dépendance aux importations s'est construite historiquement par un choix politique : celui de spécialiser l'agriculture dans la production laitière et animale, au détriment de la production de céréales, de légumes et de légumineuses, notamment. La situation actuelle repose donc en partie sur des politiques publiques alignées avec la mondialisation et la libéralisation, et en partie sur la réalité géographique d'un pays fort montagneux où les « bonnes terres » se font rares. Or, la spécialisation nationale dans l'industrie laitière implique qu'une large part des terres soit destinée à la production de fourrage, et non à l'alimentation humaine.

Un peu d'histoire : l'agriculture suisse sur le marché mondial

Économiquement, c'est la **libéralisation de l'agriculture qui a amené la Suisse à se spécialiser dans la production de lait**. Au début du 19^{ème} siècle, les céréales suisses ne font économiquement pas le poids face au blé étranger du fait de nouvelles possibilités de transport couplées à la libéralisation commerciale et la concurrence qui en découle. La Suisse se spécialise alors dans la production de lait, pour laquelle elle détient un avantage comparatif*, de par sa topographie.

La production laitière indigène se développe, tandis que les importations de céréales augmentent. Résultat : les surfaces agricoles dédiées aux grandes cultures* sont divisées par deux entre 1850 et 1900. Ensuite, en réponse à une hausse de la demande de fromages à pâte dure en Europe au 19^e siècle, la Suisse se tourne vers l'industrie laitière. Elle devient exportatrice pour certaines denrées alimentaires, dont le fromage et le lait condensé (Illi et Zangger, 2009).

La spécialisation des productions agricoles, induite par la mondialisation des denrées alimentaires, vise à se rendre compétitif sur le marché international, par le biais d'économies d'échelle*. Bien qu'elle soit encore relativement protégée, et dotée d'un important soutien économique à la production, l'agriculture est passée d'une économie de subsistance à une économie de marché mondialisée, qui se doit d'être compétitive vis-à-vis des productions internationales — ou a minima européennes.

« Le marché agricole mondial connaît après 1945 un essor d'une ampleur inédite, auquel la Suisse apporta sa contribution. La valeur des exportations agricoles (fromages

9. L'unité de base des calculs est l'énergie alimentaire métabolisable, à savoir le kcal/g.

10. Il avoisinait les 60% nets en 1990 (OFS, 2026).

11. A noter que les engrais azotés sont compris dans le calcul, ce qui n'est pas le cas pour la Suisse.

12. Par ailleurs, cela donne lieu à des aberrations telle que l'importation de fruits et légumes hors saison qui permet de trouver des fraises ou des tomates en plein hiver sur les étals des grandes surfaces.

destinés à l'Europe et aux États-Unis, bétail vendu en Italie et en Espagne) passa de 30 millions de francs en 1945 à 470 millions en 1959; celle des importations (graisses et huiles végétales, sucre, légumes, fruits exotiques, œufs, volaille, vins et fourrages) de 595 millions à 1,51 milliard. » (Illi et Zangger, 2009).

Un peu de géographie : l'agriculture spécialisée et les conflits d'usage de la terre

La topographie suisse et sa forte densité de population en plaine exacerbent la concurrence sur l'usage des terres. En Suisse, un quart du territoire national est considéré « improductif » (OFS, 2021) : il s'agit des terrains situés principalement en haute altitude, tels que les glaciers et les pierriers, lesquels ne peuvent accueillir ni forêts, ni bâti, ni agriculture. Ces trois dernières catégories se disputent donc un territoire amoindri, raison pour laquelle l'agriculture ne représente que 35 % du territoire national (OFS, 2021), contre 50 % en France (SDES, 2026). Or, les surfaces agricoles se réduisent comme peau de chagrin : une perte de treize terrains de football par jour en moyenne au profit des forêts en altitude et du bâti en plaine, ce qui représente plus de deux fois le lac Léman sur trente ans (OFS, 2021). Cette situation engendre un conflit sur l'usage des terres, plus fortement en Suisse qu'ailleurs, quant aux catégories d'usage du sol (bâti, forêts, agricole).

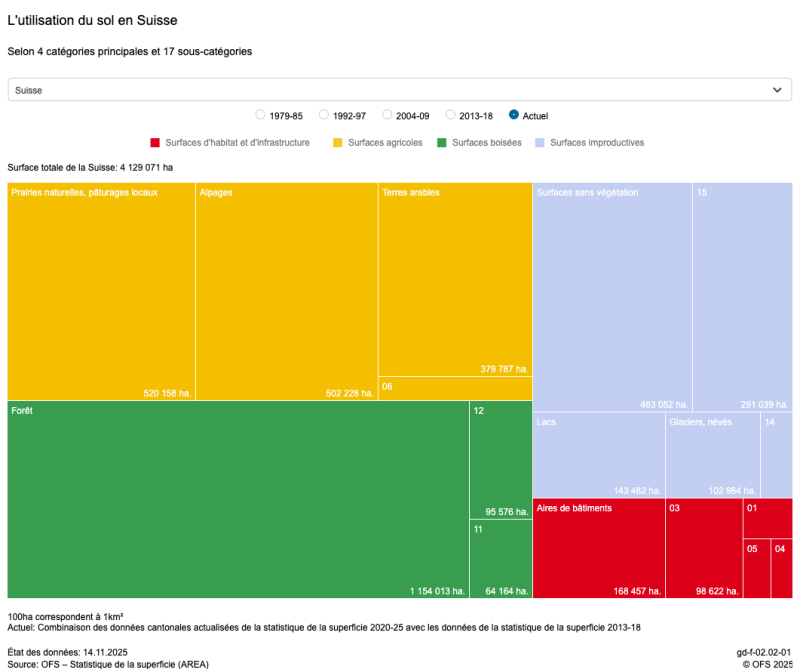


Figure 4: Utilisation du sol en Suisse, OFS, 2025

C'est notamment pour cadrer ces conflits d'usage qu'un **système de surfaces d'assolement (SDA)**, soit des terres agricoles protégées (environ 11 % de la surface totale du pays), a été mis en place afin de garantir l'autosuffisance alimentaire en cas de crise majeure. Celles-ci sont définies dans le Plan sectoriel des surfaces d'assolement (PS SDA). Ce document-cadre — qui s'inspire du plan Wahlen (voir 3.4) et a servi de socle à la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT), votée en 1979 — vise à protéger les meilleures surfaces agricoles utiles (SAU)* en termes d'altitude, de pente et d'ensoleillement; et ce, de manière à atteindre une autosuffisance alimentaire « en cas de rupture d'échange avec l'étranger suite à un problème politique, économique, écologique » selon M.-P. Mayor (Cogato Lanza, 2009).

En 2020, un groupe d'experts interdisciplinaires, cité dans le rapport explicatif du Plan sectoriel des surfaces d'assolement, rapporte que les SDA ne seront bientôt plus en nombre suffisant pour nourrir la population, si on en croit les projections démographiques. Et leur qualité peut laisser à désirer : en effet, le groupe d'experts remet aussi en question les critères de sélection (p. ex. grande taille, faible pente) des surfaces les plus productives qui favorisent certaines pratiques (p. ex. intensives et mécanisées). D'excellentes terres, même étroites et en pente, seraient propices à des pratiques pouvant être extensives, permettant de diversifier les pratiques, mais aussi les types de cultures, induisant alors une diversification des paysages agricoles et des apports caloriques¹³.

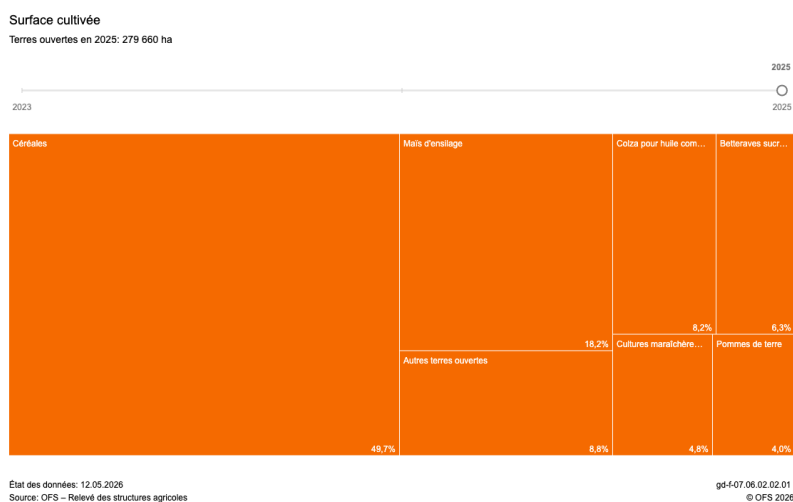


Figure 5 : Utilisation du sol agricole en Suisse, OFS, 2025

Toutefois, loin de s'arrêter aux catégories d'usage (bâti, forêt, agricole), ce conflit concerne également les différents usages au sein même de ces catégories. Relativement à l'agriculture, on peut par exemple questionner sa spécialisation dans la production laitière. Si l'élevage se justifie en partie par la topographie du terrain — les alpages représentant plus d'un tiers des terres agricoles (OFS, 2021) et pouvant difficilement être valorisés autrement¹⁴ — le cheptel bovin occupe aujourd'hui une grande partie des terres en plaine également (OFS, 2021) et concurrence fortement les autres usages qui pourraient être faits des terres agricoles.

D'une part, le cheptel excède aujourd'hui la capacité du territoire suisse à le nourrir¹⁵, et d'autre part, près de deux tiers des terres assolées sont consacrés à la production de fourrages, sans tenir compte des importations. Or, il apparaît qu'une redirection de l'usage des terres arables* vers la production végétale à destination humaine permettrait à la Suisse de rehausser son taux d'autosuffisance alimentaire : théoriquement, celui-ci pourrait dépasser les 100 % à son plein potentiel, tout en nourrissant 10 millions

13. Une nouvelle analyse de ces surfaces devrait être menée par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) en 2027.

14. À noter que nous avons également besoin de ruminants pour un certain pourcentage de prairies artificielles dans la rotation des cultures sur les surfaces d'assolement. Mais ces ruminants sont censés manger prioritairement des fourrages grossiers et non pas des céréales et des oléagineux.

de personnes, selon une étude récente de la revue Recherche Agronomique Suisse (Müller et al., 2025).

3.2 UNE PRODUCTION AGRICOLE QUI NOURRIT MAL LA POPULATION

Le régime alimentaire actuel est un enjeu de santé publique. De plus en plus de produits remplissent les étagères des supermarchés, mais ils sont composés à partir de moins en moins de variétés végétales et animales. Le système agricole industrialisé a mené à l'uniformisation de l'alimentation dans un système agricole et alimentaire normé. L'industrie agroalimentaire, à l'initiative d'une large gamme de produits transformés et des procédés de cracking alimentaire¹⁵, considère le travail agricole comme un pourvoyeur de matières premières, et conditionne en partie les modes et coûts de production de l'agriculture.

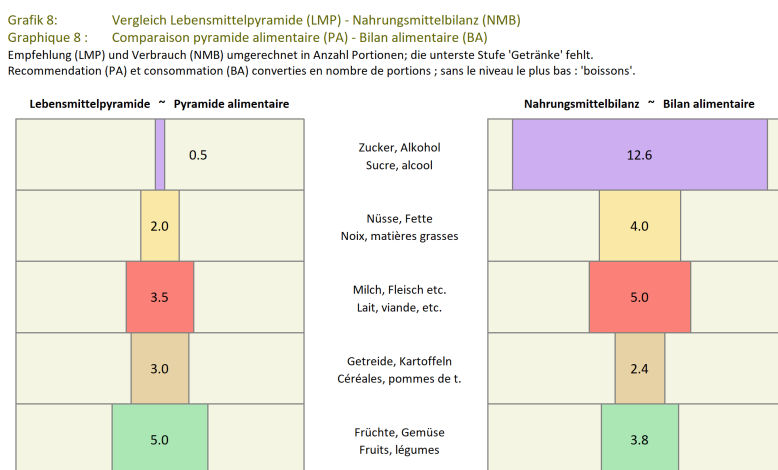


Figure 6 : Pyramide et bilan alimentaire, USP, 2024

Le système de distribution associé à un tel modèle économique est source d'inégalités et d'injustices. Alors que d'un côté certaines personnes ne satisfont pas leurs besoins alimentaires en raison d'un accès insuffisant à des aliments de qualité nutritionnelle, d'autres personnes n'accèdent qu'à une alimentation de mauvaise qualité (trop grasse, trop sucrée, trop salée) issue de l'ultra-transformation, dont l'agriculture est pourvoyeuse des matières premières. Cependant, la production alimentaire mondiale est aujourd'hui suffisante en quantité pour subvenir aux besoins de l'ensemble de la population. L'insécurité alimentaire est donc liée à une répartition inéquitable des richesses et à la croissance des inégalités et de la pauvreté.

En chiffres, 15 % de la population mondiale souffre de sous-alimentation, tandis que 20 % est en surpoids (ONU, 2019). À la hausse de ces maladies chroniques et multifactorielles s'ajoute un enjeu de santé publique qui concerne directement les agriculteur·rices, en première ligne des nuisances agro-industrielles. Par exemple, concernant l'usage des pesticides, une recherche scientifique a montré que des agriculteur·ices avaient du

15. En atteste la dépendance de l'agriculture suisse à l'importation de fourrage étranger (OFAG, 2025).

DDE¹⁶ ou du glyphosate¹⁷ dans le sang, en Suisse et en Europe (Alaoui et al., 2024).

Diversifier les productions agricoles suisses est un premier pas vers une adéquation avec les recommandations nutritionnelles. Aujourd'hui en Suisse, nous consommons trop de produits laitiers et carnés, et pas assez de céréales, de fruits et de légumes. En effet, les recommandations en matière d'alimentation de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires accordent une place privilégiée aux fruits et légumes et aux produits céréaliers (OSAV, 2025). Atteindre cet objectif nécessite de réduire la production laitière — la seule production excédentaire de notre pays — au profit d'une augmentation de la production des produits actuellement minoritaires. Ainsi, modifier notre production indigène pourrait avoir une influence positive sur notre alimentation, tout en augmentant le taux d'autosuffisance alimentaire (voir 3.1).

Souveraineté alimentaire ou sécurité alimentaire : quelles différences ?

La sécurité alimentaire renvoie au fait que l'ensemble de la population d'un territoire ait accès à la nourriture en quantité et qualité suffisante.

« La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, la possibilité physique, sociale et économique de se procurer une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins et préférences alimentaires pour mener une vie saine et active » (Sommet mondial de l'alimentation, 1996). Bien que cette définition prenne en compte le caractère pluridimensionnel de la faim, la façon dont sont produites les denrées alimentaires n'est pas discutée.

La souveraineté alimentaire va plus loin en ceci qu'elle constitue un prérequis pour atteindre une situation de sécurité alimentaire, et implique pour y parvenir un choix libre et démocratique des pratiques agricoles et des modes de production adoptés.

La notion de souveraineté alimentaire recouvre les questions de production alimentaire et établit un lien entre agriculture et alimentation : « La souveraineté alimentaire est le droit des peuples à une alimentation saine, dans le respect des cultures, produite à l'aide de méthodes durables et respectueuses de l'environnement, ainsi que leur droit à définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles. Elle place les producteur-rices, distributeur-rices et consommateur-rices des aliments au cœur des systèmes et politiques alimentaires en lieu et place des exigences des marchés et des transnationales. Elle défend les intérêts et l'intégration de la prochaine génération ». (La Via Campesina, 2025). Il s'agit d'une stratégie de démantèlement du contrôle de l'alimentation par des intérêts privés fortement concentrés et de résistance face à l'accaparement de la plus-value par les secteurs agro-alimentaire, industriel et financier, qui — tout en externalisant les coûts générés — encaisse les profits du commerce entrepreneurial et du système agricole et alimentaire actuel.

À ne pas confondre avec l'autonomie alimentaire (et encore moins avec l'autarcie) qui renvoie à la production et la consommation locale indépendantes de toute importation. En

17. Dichlorodiphényldichloroéthylène : résidu toxique issu de l'insecticide DDT, aujourd'hui interdit, qui s'accumule aussi bien dans les graisses que dans l'environnement.

17. Ingrédient actif de l'herbicide Roundup, largement utilisé depuis les années 1970 pour tuer les mauvaises herbes et largement controversé pour son statut de cancérigène potentiel.

effet, ni la sécurité alimentaire, ni la souveraineté alimentaire ne tendent vers cet objectif : il ne s'agit pas d'un repli nationaliste ou d'un cloisonnement du marché, mais de s'organiser collectivement pour subvenir aux besoins de tous·tes.

La souveraineté alimentaire vise un système d'approvisionnement alimentaire (de la production à la consommation) dont le degré d'ouverture à l'importation est choisi par les habitant·es (Wittman, 2010; Fischer et al., 2014). Plus largement, ceci implique un renforcement de la solidarité et de la coopération mondiale, ainsi qu'un accroissement de la participation démocratique.

Droits des paysan·nes

« Les paysans et les autres personnes travaillant dans les zones rurales ont le droit de finir leurs systèmes alimentaires et agricoles, droit reconnu par de nombreux États et régions comme le droit à la souveraineté alimentaire. Ceci inclut le droit de participer aux processus décisionnels concernant la politique alimentaire et agricole et le droit à une nourriture saine et suffisante produite par des méthodes écologiques et durables respectueuses de leur culture. »

« Les États prendront des mesures appropriées pour renforcer et soutenir les marchés locaux, nationaux et régionaux d'une manière qui facilite et assure l'accès et la participation pleine et équitable des paysans et des autres personnes travaillant dans les zones rurales à ces marchés pour y vendre leurs produits à des prix leur assurant, ainsi qu'à leur famille, un niveau de vie suffisant. »

Il s'agit des articles 15.4 et 16.3 de l'UNDROP^a la Déclaration des Nations Unies sur les droits des paysan·nes et des autres personnes travaillant dans les zones rurales. Ce texte a été adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies en décembre 2018, suite au travail acharné de lobbying de La Via Campesina qui a dure plus d'une décennie. Uniterre a participé activement à ce processus et la Suisse fut l'un des rares pays européens à voter en faveur. Mais depuis 2018, la situation des paysan·nes suisses ne s'est pas améliorée et il est plus urgent que jamais de remonter nos manches afin de garantir la préservation des ressources nécessaires à notre alimentation d'aujourd'hui et de demain.

a. <https://uniterre.ch/fr/defendre-les-droits-paysans/#undrop>

3.3 LES CIRCUITS COURTS : UN MODÈLE QUI NOURRIT LOCALEMENT ET QUI RÉMUNÈRE CORRECTEMENT

Le libre-échange et la souveraineté alimentaire reposent sur des fondements incompatibles.

Dans le système agricole et alimentaire actuel, les producteur·ices sont poussé·es à se détourner des modèles agricoles paysans ou vivriers au profit d'une production dédiée à l'exportation, alors même que l'autonomie alimentaire des territoires diminue (Galerieau, 2024).

L'alimentation a été transformée en une marchandise standardisée pouvant être échangée sur le marché.

Dans le système agricole et alimentaire capitaliste qui est le nôtre, le marché offre d'immenses débouchés pour l'ensemble des industries qui se situent **en amont de la chaîne de valeur**. Il s'agit en premier lieu d'un nombre de plus en plus minime d'entreprises du secteur agro-industriel, souvent actives également dans les domaines pétro-chimique voire pharmaceutique, qui fournissent divers intrants* tels que les engrais, les pesticides,

les machines agricoles et les semences (voir 5.3.2). Mais les profits sont aussi intéressants à **l'aval de la chaîne de valeur**. Il s'agit là des entreprises agroalimentaires spécialisées — ou non, la plupart étant actives tout au long de la chaîne et dans toutes les filières — dans la transformation¹⁸, l'emballage, la logistique, la distribution et la vente au détail des produits alimentaires. À l'instar de Nestlé, Unilever, Pepsico, Mondelez, etc. à l'échelle mondiale, elles pratiquent souvent l'ultra-transformation.

En Suisse, le duopole Migros-Coop contrôle 80 % du marché du commerce de détail ainsi qu'une partie de la transformation, et impose dès lors ses prix aux producteur-rices suisses. En outre, par la force de son marketing, ce duopole décide de ce qui est un prix « correct » sur l'étagère. La souveraineté alimentaire permet d'aller au-delà de la financiarisation* de l'agriculture et d'arrêter de considérer les denrées alimentaires comme de la simple marchandise.

La commercialisation mondialisée des produits agricoles contribue aussi à la précarisation de nombreux-ses paysan-nés. Les accords de libre-échange, qui régissent en grande partie le marché, exacerbent les effets de concurrence vis-à-vis des producteur-ices locaux-ales. Ne faisant pas le poids face au complexe agro-industriel largement plus puissant, ces dernier-es sont de plus en plus vulnérables, et souvent contraint-es de mettre la clé sous la porte.

À l'inverse du protectionnisme, le libre-échange est basé sur la suppression des barrières aux échanges internationaux (régulation économique ou normative) qui entravent la libre circulation des marchandises et des capitaux. Outre l'industrialisation des modes de production, la financiarisation* de l'agriculture à l'échelle planétaire contribue également à la chute des prix. Dans un contexte de libre marché, l'économie agricole dépend par ailleurs des cotations des institutions boursières. Celles-ci varient en fonction, notamment, des prévisions et estimations des récoltes, des stocks disponibles, des taux de change, du coût de l'énergie ou encore des mouvements spéculatifs. Pour la Suisse, ce sont principalement les prix européens qui exercent une pression concurrentielle à la baisse sur les prix agricoles. Ces prix sont déconnectés des différents coûts de production, eux-mêmes très variables selon le lieu et le système de production.

Les produits suisses sont peu concurrentiels par rapport à ceux qui sont importés et vendus à bas coûts. En Suisse, l'environnement économique (niveau de vie et coût de la main-d'œuvre), la structure des fermes (taille, topographie, climat) et les normes (sociales, environnementales, etc.) conditionnent les coûts de production, les tirant vers le haut. Les agriculteur-rices suisses se trouvent alors contraints de diminuer leurs coûts de production par divers leviers.

Parmi eux : réduire la rémunération et/ou la quantité du travail humain, adopter des standards de production similaires à ceux de pays concurrents (ce qui est souvent interdit) ou se tourner vers des productions plus rémunératrices, voire vers des marchés de niche destinés au petit pourcentage de la population ayant les moyens d'y accéder. Ce système tire l'ensemble des prix agricoles à la baisse (Estival, 2016); des prix qui ne sont pas représentatifs des coûts réels de production.

18. La transformation se divise elle-même en deux étapes : la collecte et transformation de produits agricoles bruts (moulins, laiteries, abattoirs), puis la transformation en produits destinés à la vente (produits carnés, de boulangerie, vin, fromagerie, etc).

Les circuits courts sont un levier de réappropriation collective des moyens de production, et un premier pas vers la souveraineté alimentaire. Les circuits courts correspondent à une commercialisation des produits agricoles par la vente directe — ou indirecte, à la condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire. Ils participent à un approvisionnement alimentaire local dans le sens où les denrées alimentaires sont directement réinjectées dans l'économie locale et consommées par la population à proximité. Un modèle économique basé sur les circuits courts permet aux producteur·rices de vendre à des prix plus à même de couvrir leurs coûts de production et de capter la plus-value de leurs produits. Ce type de distribution leur permet de gagner en autonomie en se rendant indépendant·es de la grande distribution (aussi appelée filière longue). Les circuits courts de commercialisation et de transformation tels que la vente à l'étalage sur les marchés, la vente directe à la ferme ou via un système d'abonnement de paniers sont les modes de commercialisation couramment utilisés par l'agriculture paysanne. Ainsi, soutenir des circuits courts revient à soutenir les fermes paysannes, et le projet de souveraineté alimentaire.

Raccourcir les filières revient à réduire les intermédiaires entre les producteur·ices et les mangeur·euses : les premier·es peuvent ainsi vendre leurs produits à un meilleur prix et diminuer leur précarité, et les second·es bénéficier d'un accès à une alimentation de meilleure qualité. Par ailleurs, en passant par la vente directe, les paysan·nes donnent des occasions d'établir une relation avec les mangeur·euses et — bien souvent — de participer activement aux dynamiques locales. Si la vente a lieu en milieu urbain, elle constitue aussi un moyen de développer les liens entre ville et campagne au travers d'échanges réguliers et de coopération.

communes ont un rôle à jouer dans l'amélioration des systèmes alimentaires locaux. En tant qu'enjeu prégnant de santé publique, la promotion d'une alimentation saine et de proximité fait partie des responsabilités incombant aux collectivités publiques. Le développement et le soutien vis-à-vis des circuits courts représentent pour celles-ci une occasion d'agir concrètement. De nombreuses formes de collaboration sont à imaginer, à l'instar des contrats directs entre acteurs de la restauration collective et fermes de la région, par exemple. En effet, ces initiatives semblent se multiplier sur le territoire.

La Ville de Bienne fait office d'exemple prometteur : la municipalité a lancé récemment un programme d'internalisation de sa cuisine collective comprenant les niveaux scolaire et parascolaire, ainsi qu'un EMS public. Pour ce faire, elle s'est dotée d'une première cuisine centrale, qui devrait être complétée d'une seconde prochainement. Cette action, visant à améliorer la qualité des produits proposés (majoritairement bio et local), a par ailleurs pu être réalisée sans faire augmenter le prix des repas¹⁹.

19. Voir <https://www.biel-bienne.ch/fr/alimentation-saine.html/2781> (<https://www.biel-bienne.ch/fr/alimentation-saine.html/2781>)

Les atouts des circuits courts :

- Ils permettent un accès à une alimentation de meilleure qualité;
- Ils permettent aux producteur·rices d'écouler leurs produits à un meilleur prix
- Ils réduisent l'impact carbone de l'agriculture en limitant les externalités négatives liées au transport de marchandises;
- Ils requièrent souvent moins d'emballages;
- Ils favorisent les échanges entre les mangeur·euses et les paysan·nes;
- Ils facilitent l'acceptabilité d'une diversité de variétés, de formes, de couleurs, de goûts permettant elle-même de diversifier encore les productions alimentaires tout en limitant le gaspillage;
- Ils peuvent s'intégrer localement à un modèle de **caisse alimentaire** dont les partenariats peuvent prendre diverses formes (produits conventionnés pour la caisse, projets d'agriculture contractuelle de proximité*, organisation de temps de glanage, aides bénévoles ponctuelles au travail au champ, etc.).

Garantir le droit à l'alimentation — en tant que droit humain fondamental — nécessite des projets d'assurance sociale alimentaire (ASA). Pour atteindre l'objectif d'un approvisionnement alimentaire suffisant et de qualité pour tous·tes, y compris les personnes les plus précaires, il est essentiel que ces projets puissent voir le jour en Suisse également. L'assurance sociale alimentaire peut être mise en place grâce à un système de cotisations solidaires (proportionnelles au revenu et possibilités de chacun·e) et grâce à un conventionnement démocratique (les représentant·es des cotisant·es décident quels types de produits, lieux de vente ou producteur·ices sont couverts par les cotisations). Ainsi, tout en permettant à tous·tes un accès à une alimentation de qualité, le projet d'assurance sociale alimentaire permet aussi de s'organiser pour atteindre une juste rémunération des personnes qui la produisent. Des projets pilotes sont en cours à Genève²⁰ et à Lausanne²¹.

Ce modèle est basé sur le principe de la démocratie alimentaire, qui désigne une volonté et une revendication des citoyen·nes à reprendre le pouvoir sur la façon d'accéder à leur alimentation, en lien avec le modèle agricole qui la produit. Il représente une sortie de l'impasse du système agricole et alimentaire actuel : les personnes concernées sont actives dans les décisions qui ont trait à leur alimentation et ont un pouvoir sur le choix des produits et les lieux de commercialisation (Réseau pour une Assurance Sociale Alimentaire, 2025).

20. Voir la Calim genevoise : <https://calim-ge.ch>(<https://calim-ge.ch>)

21. Voir la Calim lausannoise : <https://calim-lausanne.ch>(<https://calim-lausanne.ch>)

Le rôle des fermes paysannes pour l’approvisionnement alimentaire suisse : diversification de la production, circuits courts et démocratie alimentaire

Les fermes paysannes rendent possible une production alimentaire plus variée, plus proche des besoins et plus résiliente :

Diversité de productions : En polyculture – élevage ou en systèmes maraîchers diversifiés, les fermes paysannes produisent simultanément légumes, fruits, céréales, légumineuses, œufs, lait transformé, etc. Elles peuvent ainsi répondre aux besoins alimentaires locaux tout en valorisant au mieux les caractéristiques du territoire.

Circuits courts et proximité : La vente directe (marchés, paniers, magasins de ferme), les points de vente collectifs et la fourniture de la restauration collective permettent de relier directement producteur·rices et consommateur·rices. Cela améliore la rémunération des paysan·nes, réduit les transports et l’empreinte carbone, et renforce la confiance autour de l’alimentation.

Souveraineté alimentaire territoriale : En travaillant avec les collectivités locales, les fermes paysannes contribuent à une véritable souveraineté alimentaire. La capacité des habitant·es et des autorités locales à décider ce qui est produit, comment et pour qui, est ainsi renforcée tout comme l’indépendance aux marchés internationaux et aux industries agroalimentaires.

3.4 L'EXEMPLE DU PLAN WAHLEN

Face à l’urgence de l’approvisionnement alimentaire menacé par la paralysie des importations des denrées alimentaires lors de la Seconde Guerre mondiale, la Suisse met en place un plan national d’autonomie alimentaire entre 1940 et 1945 : le « Plan Wahlen » (Moser, 2019).

L’expérience du Plan Wahlen montre qu’il est possible de mener une refonte²² et un ré-ancrage territorial du système agricole et alimentaire suisse. Cet exemple illustre le fait que reconcevoir l’approvisionnement alimentaire de manière systémique — du champ à l’assiette — est non seulement possible, mais aussi pertinent pour répondre à des enjeux agricoles et alimentaires. Les collaborations émergeant actuellement en Suisse entre planification alimentaire et territoriale redonnent d’ailleurs un nouvel intérêt à la relecture du Plan Wahlen. Toutefois, ce plan comporte des limites : il a été l’outil d’une vision autarcique de l’alimentation et d’une industrialisation de l’agriculture qui a amorcé l’intensification et la standardisation des pratiques, et ainsi engendré une homogénéisation du paysage agricole. Une telle approche doit donc obligatoirement être réévaluée pour répondre aux enjeux actuels²³.

Parmi les multiples facettes du Plan Wahlen, cinq seront abordées ci-après : l’approche par le système alimentaire ; l’enjeu de la main-d’œuvre appelant à un mouvement de cohésion sociale ; l’enjeu foncier relatif à la capacité nourricière du territoire ; l’enjeu du paysage agricole à l’échelle nationale ; et la destination des cultures.

22. Plus récemment, la rapidité d’application de certaines mesures prises par les décideur·euses et les chef·fes de services lors de la crise sanitaire liée à l’épidémie de Covid-19, montre aussi que nous sommes en capacité de façonner en profondeur le modèle dominant.

23. Ceci afin de passer d’un objectif d’autonomie alimentaire basée sur un rationnement à celui d’une souveraineté alimentaire fondée sur un régime alimentaire sain. Les régimes alimentaires visés et le degré d’ouverture aux importations sont complètement différents. De plus, il est aujourd’hui nécessaire de comptabiliser les enjeux écologiques et climatiques.

Une approche systémique de l'alimentation. Cette planification est fondée sur l'ensemble du système alimentaire qui appréhende conjointement consommation, production, transformation et distribution. En effet, elle se base sur l'adéquation entre :

- les besoins alimentaires minimaux (rationnement) de la population suisse de l'époque
- la capacité de stockage des denrées
- la disponibilité des terres potentiellement cultivables.

La collaboration de physiologistes a permis d'approximer les besoins alimentaires minimums de la population en calories. Cette unité a été ensuite convertie en quantité de denrées alimentaires, puis en surfaces nécessaires et en force de travail (humaine, animale et mécanique) nécessaire pour une telle production. Cette approche quantitative a permis de planifier des objectifs en termes de surface cultivable, de main-d'œuvre, de moyens de production, d'équipements de transformation et de stockage de matières premières. Les leviers opérationnels sont d'ordre technique (établissement d'un système d'organisation logistique) et d'ordre moral (cultivation d'un esprit de solidarité et d'entraide auprès de la population) comme le mentionne l'ouvrage « Durch das schweizerische Anbauwerk » (Feisst et al., 1944).

Main-d'œuvre et cohésion sociale autour du travail aux champs. En 1940, tout comme aujourd'hui, la pénurie de main-d'œuvre représente un enjeu crucial, même s'il résulte de problématiques différentes, et que les moyens mis en œuvre pour le résoudre n'ont pas la même ampleur. Aujourd'hui, c'est la transmission des exploitations qui représente un enjeu majeur du fait d'une relève agricole trop faible. Hier, les reconversions ouvrières des paysans ont engendré une pénurie de main-d'œuvre qui s'est accrue avec l'extension des surfaces cultivables.

L'analyse quantitative reliant le temps de travail par personne et par hectare* au nombre de personnes nourries avec cette production a estimé que des dizaines de milliers de personnes supplémentaires étaient nécessaires. La question de la main-d'œuvre étant cruciale, Wahlen a établi un programme de création de travail et un mouvement de solidarité au sein de toute la population, faisant abstraction des disparités sociales : « À côté de la mobilisation de l'épée, la mobilisation de la charrue ! [...] Le peuple des bergers est libre sur sa terre. » (F. T. Wahlen, La bataille des champs, p. 31, dans Cogato Lanza, 2009).

Une politique foncière forte. Si aujourd'hui il est difficile d'enrayer les projets d'urbanisation planifiés sur des sols agricoles, le Plan Wahlen soutenait un rapport de force inverse. Il planifiait de doubler les surfaces cultivables, passant de 212 000 ha en 1940 à 500 000 ha en 1943 pour nourrir les 4,5 millions de personnes.²⁴

Pour atteindre cet objectif foncier, l'élaboration d'un « Cadastre fédéral des terres pour la production agricole » réalisé à l'échelle communale s'amorce dès 1939. Ce dernier relève toutes les terres potentiellement cultivables, qu'elles soient agricoles ou non (parcs, jardins, etc.). D'autre part, cette planification du sol était assurée par un dispositif légal qui, comme F. T. Wahlen le stipulait lors de ses conférences, contrecarrerait toute opposition de propriétaires.

24. Cette population a doublé entre les années 1940 et 2020.

La planification alimentaire comme simplification ou revitalisation du territoire agricole?

Le Plan Wahlen a soutenu l'extension des cultures, mais aussi l'intensification des pratiques agricoles à travers une mécanisation et une standardisation des pratiques agricoles de production et de transformation. Cependant, en appréhendant toute la production suisse sur la base du seul critère de la production calorique, il a fait abstraction des spécificités locales. Sa mise en œuvre repose sur une stratégie de rationalisation tant des matières premières, des outils et méthodes de production, que de l'organisation de la main-d'œuvre. L'exemple de « la généralisation et l'amélioration des méthodes d'ensilage de légumes de conservation avec la réalisation de 600 stations communes » (Cogato Lanza, 2009) montre en quoi ce plan structure le territoire et standardise les pratiques.

Des cultures dédiées directement à l'alimentation humaine. Le Plan Wahlen comprend un plan de culture établi à l'échelle nationale qui a favorisé le développement de la culture des champs (pommes, pommes de terre, oléagineux) au détriment de la culture herbagère. Ceci afin d'accroître une production agricole pour l'alimentation humaine plutôt que pour l'alimentation animale et pour l'industrie.

Cette démarche réémerge dans le volet « sécurité de la production » du rapport agricole 2022 : « Environ 60 % des terres arables* servent à la production d'aliments pour animaux. Lorsque des terres arables* peuvent être davantage utilisées pour la production d'aliments destinés à l'alimentation humaine directe et qu'en même temps la concurrence alimentaire est réduite, cela contribue fortement à la transition vers un système alimentaire durable. » (Office fédéral de l'agriculture [OFAG], 2022). À noter que l'efficacité va ici au-delà de la question du rendement, incluant « l'utilisation directe des aliments par l'[humain] » et « la réduction des pertes d'éléments fertilisants et des émissions de gaz à effet de serre* ».

À titre d'exemple, basé sur la commune de Satigny (GE) et mentionné dans une thèse de 2024, la consommation recommandée en légumes en 2016 correspond à celle effective des années 1930, ce qui permet d'estimer la proportion de surfaces maraîchères des années 1930 telle que celle vers laquelle on devrait tendre pour une telle consommation de légumes. (Villaret, 2024)

Le Plan Wahlen prouve que des politiques coordonnées et contraignantes peuvent être mise en place dans certaines situations, et qu'une approche par le système alimentaire est pertinente. Elle reste cependant à actualiser, afin de passer d'un objectif d'autonomie alimentaire à celui d'une souveraineté alimentaire.

RENFORCER LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES RURAUX

GRÂCE À L'AUTONOMIE DES FERMES QUI CREENT DE L'EMPLOI



Diverses études ont montré l'impact néfaste des productions agricoles industrielles sur le tissu socio-économique (Schlett et Beke, 2018) (Bacon et al., 2012). L'agriculture qui tend à l'industrialisation se révèle ainsi une menace pour la vie rurale, notamment en faisant disparaître les savoir-faire, et la consommation locale (4.1). À l'inverse, les fermes paysannes, plus diversifiées et ancrées dans leur terroir, sont plus à même de contribuer à des campagnes vivantes et conviviales qui offrent des possibilités d'emploi, ainsi qu'à une occupation décentralisée du territoire (4.2). Par ailleurs, les fermes paysannes sont plus exigeantes en main-d'œuvre et en connaissances, contrairement à l'agriculture industrielle qui semble constituer un système inopérant dans un contexte économique où la main-d'œuvre est abondante (Schlett et Beke, 2018).

4.1 ENJEU : FRAGILISATION SAVOIR-FAIRE ET DE LA SANTÉ ECONOMIQUE DES FERMES

Les débouchés privilégiés par l'agriculture entrepreneuriale, à savoir ceux offerts par la grande distribution, impliquent de fournir de grandes quantités d'un nombre limité de productions. Afin d'accéder à des marchés de plus en plus standardisés, et souvent internationaux, les fermes intensifient leur système de production pour produire plus, tout en assurant leur survie entrepreneuriale. Ce faisant, elles se retrouvent dans un engrenage souvent synonyme de surendettement et de perte d'autonomie.

Définition d'un système agricole intensif. Intensifier son système de production (afin d'augmenter les rendements) revient à rationaliser le mode de production pour bénéficier d'économies d'échelles* par différents biais :

- **Une forte spécialisation** à savoir la spécialisation d'un système de production agricole consiste à réduire la diversité des cultures pour se spécialiser sur quelques types de cultures. Ceci permet d'augmenter le volume de production — et parfois de rogner sur sa qualité par souci d'économie — et faire des économies d'échelle*.
- **Une grande mécanisation** combinée à une intensification en énergies fossiles qui est alors plus rentable que d'engager des ouvrier·ères agricoles (provoquant un exode rural qui a permis d'alimenter l'industrie et les services en ville);
- **Une utilisation massive d'intrants* de synthèse** à savoir des engrais, pesticides dont herbicides, fongicides, insecticides et parasitocides;
- **Un fort endettement** pour faire des investissements importants dans du capital machines ou en intrants*. L'investissement que demandent ces équipements (tracteurs, outils, etc.) est en partie à l'origine des taux d'endettement importants auxquels font face les agriculteur·rices (L'Atelier Paysan, 2021). À noter que l'agriculture est le secteur le plus endetté de l'économie suisse (Bourquin et Chiarelli, 2020);
- **L'adoption de nombreuses pratiques extrêmement néfastes en termes de biodiversité** à l'image de l'arrachage des haies et des arbres isolés, groupement de petites parcelles pour en faire une grande, arrêt de l'exploitation des vergers haute-tige, recours à des variétés et des races à haut rendement.[À l'inverse, **l'extensification** – qui constitue à privilégier les mesures pour la biodiversité (mettre un maximum d'arbres, haies, nichoirs, tas de cailloux, etc.), est motivée par une "chasse aux paiements directs*" et se fait au détriment de la production alimentaire – ne s'inscrit pas non plus dans la démarche de l'agriculture paysanne, qui se veut nourricière.]

Les fermes s'engagent alors dans un cercle vicieux pour maintenir la rentabilité de l'exploitation malgré un fort taux d'endettement. Cette situation les amène à devoir produire plus (pour rembourser les dettes), ce qui leur demande de s'agrandir encore et donc à nouveau de rationaliser leur système — agrandissement et rationalisation se renforcent l'un et l'autre —, ce qui peut parfois induire d'autres besoins d'investissements. En général, plus les exploitations agricoles s'agrandissent, plus elle se spécialisent (Zorn, 2020). Une fois compétitives, alors que les prix payés aux producteur·rices sont trop bas et que leurs marges s'amenuisent, il faut rationaliser davantage afin de faire des économies en maintenant une production standardisée, afin de dégager un revenu. Une rentabilité somme toute relative, car les paiements directs* contribuent pour environ 70 % aux revenus agricoles suisses, soit le solde de l'ensemble des recettes et des dépenses (Marcos, 2024). En effet, elles choisissent souvent de s'agrandir, car leur revenu dépend des subsides de l'État, conditionnés à la surface agricole. Plus une ferme est grande, plus elle perçoit de ces paiements directs*, dans la limite de 70 000 francs par unité de main-d'œuvre standard (UMOS*).

Une vie active et une retraite précaire. Paradoxalement, la seule vente des produits agricoles, même en tenant compte des paiements directs* versés en sus, ne permet pas — dans la majorité des cas — d'assurer un revenu décent aux agriculteur·rices. (USP, 2025)

Cette situation financière précaire peut devenir critique lors du départ à la retraite, car les agriculteur·rices retraité·es n'ont souvent pas de droit d'habitation et l'AVS est insuffisante pour subvenir aux coûts de la vie: « Les cotisations AVS sont calculées sur

la base du revenu. Si les chefs d'exploitation ont investi leurs gains dans l'entreprise (achat de terres, de machines ou de locaux) et les ont rapidement amortis, ils en ont retiré des avantages fiscaux, certes, mais un salaire ainsi diminué s'accompagne aussi d'une réduction de la rente AVS » (Rossier et Felber, 2007).

Au moment du départ à la retraite, les agriculteur·rices sont dans la nécessité de tirer un profit maximum de la remise de leur ferme. Ce phénomène renforce l'inaccessibilité des moyens de production aux personnes qui souhaitent s'installer.

Gain de productivité contre perte d'autonomie.

L'industrialisation de l'agriculture a permis une hausse de la productivité agricole avec moins de main-d'œuvre, mais elle a également :

- Accru la dépendance des agriculteur·ices à un nombre réduit d'entreprises* voire à une seule;
- Réduit leur autonomie technique avec le recours nécessaire à des expert·es à qui il faut déléguer la conception et la maintenance des outils;
- Augmenté la dépendance aux énergies fossiles.

La dépossession savoirs agricoles. Le modèle agricole entrepreneurial a provoqué des mutations culturelles avec, notamment, le passage d'un système socioécologique complexe à un contrôle centralisé d'agroécosystèmes* socialement et écologiquement homogènes (Petersen-Rockney et al., 2021). Les nouveaux moyens de production sont mis au point hors des exploitations agricoles par des expert·es scientifiques, dans des organismes de recherche et développement spécialisés (financés par le secteur public et privé où les sociétés de capitaux détiennent une majorité des parts de marché).

« Les patrimoines culturels ruraux, autrefois localement produits et transmis, cèdent la place à une culture générale assez uniforme, diffusée par l'école et par les médias » (FAO, 2022).

Alors qu'autrefois la formation des paysan·nes passait par l'apprentissage à la ferme et regroupait des savoirs locaux et diversifiés, elle est désormais de plus en plus tributaire de parcours de formation technico-économiques uniformisés. Cette dépossession des savoirs contribue au système défaillant, qui est entretenu par des structures dédiées à la transmission de savoir. Aussi, les agriculteur·rices étant occupé·es à de multiples tâches (administratives, syndicales, revenus parallèles souvent nécessaires...), ils et elles « disposent de moins de temps et de flexibilité pour expérimenter et développer des savoirs propres aux contextes pédoclimatiques de leurs fermes. Ces expérimentations sont pourtant essentielles et irremplaçables pour trouver des solutions locales ajustées [...] », ce qui peut s'avérer crucial dans un contexte de nécessaires adaptations aux changements climatiques (Vandaele et Diener, 2024). Cela contribue à l'appauvrissement des savoirs agricoles et à la perte d'autonomie des paysan·nes.

L'érosion des savoir-faire et des droits des paysan·nes a engendré une érosion génétique, et l'appropriation des richesses génétiques par des multinationales et le brevetage du vivant constituent une réelle menace pour la biodiversité cultivée. Les schémas de sélection établis par des institutions techno-scientifiques régissent la gestion du patrimoine génétique mondial. L'industrialisation de l'agriculture et la concentration des moyens de production sont les vecteurs essentiels pour permettre et faciliter l'appropriation des richesses génétiques par ces institutions. À l'inverse les échanges entre paysan·nes sont discriminés, à l'instar

de tous les savoir-faire locaux qui permettent la préservation de patrimoines génétiques territorialisés, et donc la préservation de la biodiversité cultivée (voir 5.3).

Le développement d'instituts techniques occidentaux, qui élaborent des schémas de sélection et auxquels on délègue mondialement la gestion des patrimoines génétiques, finalité et moyen pour l'industrialisation de l'agriculture et de la concentration des moyens de production qui en a résulté, est une entrée possible pour questionner le lien entre agrobiodiversité et droits paysans. En ce qui concerne l'élevage notamment, « ces modèles sont fondés sur l'émergence d'une élite (au sein des troupeaux, mais aussi parmi les éleveurs et éleveuses) au détriment du progrès collectif et des savoir-faire paysans » (Confédération Paysanne, 2025). L'érosion des droits des paysan·nes, de leurs savoir-faire, a engendré une érosion génétique. Par exemple, la réglementation européenne (UE) selon laquelle seules les variétés inscrites dans un catalogue officiel peuvent être diffusées renforce le monopole semencier de l'agro-industrie, qui a les moyens d'enregistrer ses variétés au catalogue, favorisant les semences conventionnelles qui répondent au cahier des charges sur l'homogénéité (ProSpecieRara, 2025). Les échanges entre paysan·nes sont discriminés, à l'instar de tous les savoir-faire locaux qui permettent la préservation de patrimoines génétiques territorialisés, et donc la préservation de la biodiversité cultivée. La déclaration de Wilderswil sur la diversité du bétail en a conclu que « la défense de la diversité des races domestiques n'est pas une question de gènes, mais de droits collectifs » (La Via Campesina, 2007). Cela peut tout à fait s'étendre à la production végétale. Le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA) est un acte juridique qui reconnaît les droits des agriculteur·rices en lien avec les ressources phytogénétiques : protection des connaissances traditionnelles, participation équitable au partage des avantages qui découlent de l'utilisation de ces ressources, participation aux processus décisionnels au niveau national notamment; et reconnaît le rôle des paysan·nes dans la conservation de la biodiversité. Celles et ceux-ci ont le droit de « conserver, d'utiliser, d'échanger et de vendre des semences de ferme ou du matériel de multiplication » (FAO, 2009). Dans ce cas, biodiversité et autonomie paysanne sont intrinsèquement liées. Les savoirs des communautés locales et leur autonomie est indispensables pour préserver la biodiversité végétale in situ. Les semences paysannes sont essentielles à la protection de la biodiversité à la résilience face au dérèglement climatique.

Quelle perspective pour [demain: de la main-d'œuvre ou des robots? Le surendettement et la perte d'autonomie des agriculteur·rices pourraient s'empirer si l'agriculture mécanisée laisse place à une agriculture robotisée. Les nouvelles technologies (capteurs, caméras, drones, robots), y compris lorsqu'elles sont orientées vers des modes de production relevant de ce qui est qualifié d'agriculture intelligente face au climat, sont des innovations qui mettent à mal l'autonomie et le mode de vie rural.

Quelle agriculture souhaitons-nous avoir pour demain, une agriculture faite par des humains ou des drones et des tracteurs téléguidés à distance ?

Cette course au rendement et à la technologie — qui se fait au détriment d'une gestion parcimonieuse des ressources — s'inscrit dans la continuité de la mécanisation et plus largement de l'industrialisation du secteur agricole et alimentaire. Cette industrialisation a été soutenue par des contraintes, des incitations financières, ou des évolutions juridiques (L'Atelier Paysan, 2021). Elle est encouragée par une dévalorisa-

tion sociale des pratiques d'autosubsistance couplée à la diffusion d'une mentalité entrepreneuriale.

L'enjeu est de sortir des dépendances extrêmes aux énergies fossiles, aux intrants* extérieurs en général, pour s'en remettre aux réalités climatiques, aux ressources du territoire, aux systèmes écologiques complexes, ou encore à la communauté locale. Dépendre d'expert-es et des technologies pour la production alimentaire (centres d'insémination, industries d'agro-fournitures, machinisme agricole de pointe, recherche, conseil agricole, banque, assurance...) **affaiblit la capacité d'adaptation de l'agriculture**. Améliorer cette situation implique de tendre vers des systèmes plus résilients.

Comprendre l'enjeu actuel : un cercle vicieux d'agrandissement, d'endettement et de dépendance

- **Le secteur le plus endetté du pays.** « En matière d'endettement, l'agriculture suisse fait partie du peloton de tête européen, surtout si l'on considère la dette par hectare*. Et selon les données de l'Office fédéral de l'agriculture, l'endettement a encore augmenté ces dernières années. En 2024, environ 25 à 30 % des exploitations présentaient un taux d'endettement supérieur à 50 %. Cela signifie que les dettes d'une exploitation agricole représentent plus de la moitié de ses fonds propres. » (Vision Landwirtschaft, 2025)
- **Spirale de l'endettement.** En effet, le modèle entrepreneurial impose une course aux volumes et aux coûts unitaires les plus bas. Pour rester compétitive, une ferme doit s'agrandir, investir dans des bâtiments et des machines coûteuses, standardiser sa production. Ces investissements sont généralement financés par des crédits garantis par le foncier. Les exploitant-es se retrouvent alors piégé-es dans un système où il faut produire toujours plus pour rembourser la dette, avec peu de marge de manœuvre. À tel point qu'il s'avère à présent nécessaire, dans le cadre d'une révision de la LDFR en cours, de relever la limite de charge, c'est-à-dire de rendre possible d'hypothéquer des immeubles agricoles en faisant passer la majoration de 35 % (actuellement) à 50 % de la valeur de rendement*. À noter qu'en plus des banques privées qui investissent volontiers dans le secteur agricole (Raiffeisen, BCV), Prometerre, l'association vaudoise de promotion des métiers de la terre, a lancé il y a déjà une quinzaine d'années son propre établissement de crédit hypothécaire, Sofia SA.
- **Dépendances techniques et commerciales.** L'agrandissement s'accompagne d'une dépendance accrue à des intrants* externes (engrais, pesticides, fourrages concentrés) et à des technologies spécifiques (robots de traite, semences hybrides). Chaque intrant ou équipement crée une nouvelle dépendance économique et technique.
- **Perte de résilience.** L'augmentation des charges fixes, la spécialisation, la dépendance à un nombre réduit de clients (coopératives, grandes surfaces) rendent les exploitations vulnérables aux chocs : variations de prix, aléas climatiques, crises sanitaires. Le sort d'une ferme n'est ainsi plus entre les mains des agriculteur·rices.

4.2 LE RÔLE DES FERMES PAYSANNES : RÉSILIENCE ET EMPLOI

L'autonomie d'une ferme, en termes d'intrants* et de services, et l'autonomie d'un territoire en matière d'approvisionnement alimentaire, représentent des enjeux cruciaux pour rendre l'agriculture indépendante du modèle dominant dont on a montré plus haut les écueils. Ainsi, intensifier l'agriculture en main-d'œuvre plutôt qu'en capital fossile (motomécanisation, engrais chimiques, pesticides de synthèse), c'est l'opportunité de se réapproprier des savoir-faire et de les transmettre pour les faire vivre.

Les études internationales (Ricciardi et al., 2021; IPBES 2019) montrent que les petites fermes diversifiées sont souvent plus productives par hectare* et apportent une contribution significative à l'alimentation mondiale, tout en étant plus résilientes.

Les fermes paysannes empruntent une trajectoire fondée sur l'autonomie progressive contrairement à celles des grandes exploitations au système intensif. Elles développent des formes d'autonomies technique, énergétique et matérielle, commerciale, et font preuve de résilience face aux diverses crises.

- — **Autonomie technique** : grâce à la diversification, les fermes produisent progressivement leurs propres intrants* (fourrages, fumier*, compost, semences paysannes). Elles s'appuient sur les régulations écologiques (rotations, auxiliaires*, biodiversité fonctionnelle) plutôt que sur la chimie de synthèse.
- **Autonomie énergétique et matérielle** : des outils plus légers, un recours accru au travail humain et à des énergies renouvelables (solaire, chaleur de fermentation, bois) réduisent la dépendance aux énergies fossiles et aux machines lourdes.
- **Autonomie commerciale** : les circuits courts et la multiplication des débouchés (vente directe, restaurants, points de vente collectifs, marchés publics) diminuent la dépendance à un seul acheteur et permettent de négocier des prix plus justes.
- **Résilience aux crises** : la diversification des productions rend les fermes moins vulnérables à la défaillance d'une seule filière. Une mauvaise année pour une culture n'anéantit pas l'ensemble du revenu si d'autres productions se maintiennent.

La diversification et l'autonomie décisionnelle sont source d'autonomie technique et économique. Les systèmes résilients reposent sur des dépendances localisées et sur des réseaux complexes qui nécessitent une diversité de connaissances. Les fermes paysannes vont dans ce sens : la diversification des processus implique une capacité d'adaptation large et souple marquée par une résilience à long terme équitablement distribuée, aux chocs et stress susmentionnés (Petersen-Rockney, 2021). Alors que les grandes fermes sont efficaces dans des environnements stables, les petites fermes sont bien plus adaptées à des environnements qui changent constamment (Schlett et Beke, 2018) : elles sont plus résilientes.

Diversifier les systèmes agricoles implique la poursuite de plusieurs objectifs à différents niveaux simultanément (écologiques, structurels, sociaux, culturels, économiques) avec une attention aux potentiels compromis (Petersen-Rockney et al., 2021). Les fermes paysannes relèvent ce défi tout en favorisant une diversité sociale, culturelle et économique.

Des campagnes vivantes détenant des savoir-faire locaux. En recherche d'autonomie, les fermes paysannes favorisent l'inventivité, la transmission et la conservation de savoirs paysans pour agencer localement de multiples ressources. L'autonomie paysanne, bien loin d'être une forme d'autarcie ou d'isolement, permet de se reconnecter à son milieu et sa localité, en termes de ressources, mais aussi socialement. Gagner en autonomie en sortant de modèles industriels, c'est aussi réintégrer l'agriculture aux cultures locales et aux communautés rurales, en tant qu'actrice majeure de la vie sociale.

Installer davantage de fermes paysannes diversifiées, c'est ouvrir une brèche pour construire d'autres manières d'habiter les campagnes, en rassemblant notamment une diversité de personnes (néoruraux·ales, néopaysan·ne·s, personnes issues de l'immigration...). En outre, une plus grande diversité sociale implique a priori une plus grande diversité culturelle comme richesse collective. Finalement, sur un territoire donné, une pluralité de petites fermes diversifiées tend à former des réseaux de transmission de savoirs, d'échange de conseils, entre paysan·nes, mais aussi avec d'autres personnes intéressées. Des communautés rurales solidaires peuvent être le lieu de chantiers collectifs, de coups de main ponctuels, afin d'alléger parfois la charge des travailleur·euses agricoles. Cela permet également aux habitant·es de s'impliquer dans leur alimentation et d'être sensibilisés au monde agricole et ses besoins. Cela pourrait aussi passer par le biais de partenariat avec les écoles afin de proposer aux élèves une approche différente de l'alimentation et de l'agriculture. Tout est à imaginer : des projets pédagogiques, des visites, des projets de plantations suivis dans le temps ou encore des ateliers cuisine à partir des produits de la ferme.

Les fermes paysannes comme vivier d'emploi. Davantage de fermes paysannes signifie davantage de paysan·nes, et ainsi davantage de personnes actives dans l'agriculture et engagées dans la protection des milieux semi-naturels au sein d'un agroécosystème* durable. Les fermes paysannes permettent la création d'emplois²⁵ de qualité par leurs systèmes intensifs en main-d'œuvre. Un rapport de l'Association Suisse des Microfermes (2024), indiquait un ratio de 14 personnes pour 10 hectares*, sur les petites fermes maraîchères, contre en moyenne 1 personne pour 10 hectares* dans les exploitations plus traditionnelles. Les fermes diversifiées ayant par ailleurs un besoin en main-d'œuvre mieux réparti dans le temps, les paysan·nes et travailleur·euses agricoles des petites fermes peuvent davantage être occupé·es sur l'ensemble de l'année (IPES-Food, 2016).

La création d'emplois est directement liée à la diversification des fermes.

En effet, autour des unités agricoles paysannes, se déploie une diversité de fournisseurs de biens et de services locaux (mécanicien·nes agricoles par exemple), ainsi que de structures de transformation localisées (boulangerie, tofuterie, conserverie, boucherie, etc.). La création de ces emplois directs et indirects implique la présence de plus de personnes dans les ruralités. Cette dynamique de revitalisation des campagnes peut ainsi s'accompagner de la (re) création ou du maintien de commerces de proximité et de services publics locaux (crèches, écoles, services médicaux, poste, transports en commun...). Ceux-ci pourvoient des emplois de proximité qui ne sont pas délocalisables et qui fixent la population en zone rurale à long terme, encourageant ainsi l'arrivée

25. Les grandes exploitations agricoles emploient aussi. Toutefois, les travailleur·euses des grandes exploitations agricoles sont principalement impliquée·es dans la production de masse et assurent des tâches de type routinier (Schlett et Beke, 2018), dans des conditions de travail difficiles (Bourquin & Chiarelli, 2020).

d'autres habitant-es.

Des campagnes attractives pour rééquilibrer la densité de population entre ville et campagne et élargir les opportunités de reconnexion de la population à la nature.

Garder des campagnes attractives encourage à se doter et/ou à conserver des biens et services essentiels en zone rurale (nourriture, fournitures et services de première nécessité, activités...). Cela permettrait également de limiter le besoin de transports entre ville et campagne et de ce fait limiter indirectement les impacts sur la biodiversité. L'attractivité des campagnes est aussi l'opportunité pour une plus grande part de la population d'avoir accès à des milieux semi-naturels, d'avoir donc plus de lien avec la faune et la flore. Plus de personnes sensibles aux enjeux du vivant, c'est plus de personnes enclines à avoir une meilleure compréhension des interdépendances environnementales, sociales, économiques, culturelles et éthiques, à prendre des décisions responsables et à agir en conséquence.

Le rôle des fermes paysannes pour revitaliser les campagnes : des fermes résilientes, des savoir-faire locaux et création d'emplois

Soutenir les fermes paysannes c'est faire grandir le nombre de fermes économiquement saines, moins endettées, capables de faire face aux crises et de transmettre leur activité. Créatrices d'emplois, elles représentent un levier pour revitaliser les campagnes.

Les fermes paysannes diversifiées sont des lieux privilégiés de production et de transmission de savoirs :

- **Sélection et reproduction de semences paysannes** : en conservant et en ressemant leurs propres semences, les paysan-nes développent des populations végétales progressivement adaptées aux conditions locales (climat, sol, pratiques).
- **Adaptation aux terroirs** : les pratiques de travail du sol, les rotations, les dates de semis et de récolte, la gestion de l'eau sont ajustées au fil des ans par observation et expérimentation. Ce savoir, souvent tacite, se transmet par la pratique.
- **Innovation agroécologique** : les fermes paysannes expérimentent l'introduction de cultures associées, les couverts végétaux, l'agroforesterie, la polyculture élevage, etc. Ces innovations émergent des besoins concrets et des contraintes locales, et non d'un modèle théorique unique.
- **Transmission intergénérationnelle** : lorsqu'un jeune reprend une ferme, il ou elle ne reprend pas seulement des terres et des bâtiments, mais aussi un ensemble de savoir faire, de réseaux et de repères.

RESTAURER LA BIODIVERSITÉ D'UNE DES PLUS GRANDES RÉSERVES SUISSES : L'ESPACE AGRICOLE



La biodiversité est bien plus complexe que le vivant « sauvage ». Elle englobe certes la biodiversité non cultivée, mais aussi la biodiversité cultivée (ou agrobiodiversité), et ce aux échelles des paysages, des espèces et des gènes (5.1). Ainsi, les objectifs et les enjeux de maintien de la biodiversité et de production agricoles ne sont pas contradictoires, mais interdépendants (5.2). Nous verrons en quoi les pratiques agricoles jouent un rôle majeur dans le déclin ou le maintien de la biodiversité (5.3). L'enjeu crucial à saisir ici est que certains modèles économiques plus que d'autres mènent à l'adoption de pratiques agricoles qui altèrent davantage la biodiversité. Si l'agriculture entrepreneuriale engendre une simplification de l'agrobiodiversité à toutes les échelles du vivant, les petites fermes paysannes montrent qu'une autre voie est possible : celle qui consiste à contribuer tant au maintien de la biodiversité qu'à la souveraineté alimentaire.

5.1 DE QUELLE BIODIVERSITÉ PARLE-T-ON ?

Définition de la biodiversité. Alors que le mot biodiversité s'est substitué dans le discours public à la notion de nature ou d'environnement à protéger, ce terme relève de concepts issus des sciences écologiques. La Convention sur la diversité biologique de 1992 le définit de la manière suivante : la diversité biologique est la « variabilité des organismes vivants de toute

origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (art. 2, ONU, 1992)²⁶.

Distinction entre biodiversité sauvage (non cultivée) et agrobiodiversité (cultivée). La notion de biodiversité non cultivée, ou sauvage, fait référence au vivant non domestiqué et aux dynamiques entre les espèces non domestiquées. La biodiversité cultivée (dite aussi biodiversité agricole²⁷) correspond à la diversité des productions agricoles (animales et végétales), elle est donc directement liée à la sécurité alimentaire*. Nous l'appelons ici agrobiodiversité. Ces deux catégories de biodiversité sont cependant largement interconnectées, s'influençant mutuellement.

La biodiversité s'exprime ainsi à trois niveaux principaux :

- **La diversité intraspécifique** correspond à la diversité génétique au sein d'une même espèce. Son expression dépend de la taille et de la vigueur de la population donnée, et des possibilités de croisement entre populations. « La variabilité génétique d'une espèce ou d'une population permet à celle-ci de s'adapter à d'éventuels changements environnementaux tel que ceux engendrés par le changement climatique par exemple. Seuls les individus qui, grâce à leur différence, peuvent faire face aux nouvelles conditions de vie, survivent » (SCNAT, 2025). La diversité génétique et les mécanismes de sélection naturelle associés permettent donc aux espèces de s'ajuster à des conditions qui évoluent.
- **La diversité interspécifique** renvoie aux espèces différentes et leur nombre. La distance génétique entre espèces, l'abondance relative des différentes espèces et la présence d'espèces rares ou vulnérables sont notamment prises en compte (Wilson, 1988). La diversité interspécifique est faite de relations entre la biodiversité cultivée et la non cultivée, permises par la présence de certains éléments du paysage. À ce titre, les paysan·nes sont incité·es à intégrer des infrastructures dites semi-naturelles, comme les haies ou les bosquets, afin d'assurer une continuité écologique au sein des paysages agricoles (Billeter et al., 2008).
- **La diversité écosystémique** (échelle du paysage) repose sur la diversité des milieux et sur leur capacité à offrir une diversité d'habitats adaptés à différentes espèces, qui répondent à différents besoins (nourriture, reproduction, caches, hibernation...). Plus la quantité d'habitats différents disponibles est grande, plus le nombre d'espèces présentes peut être élevé (Wilson, 1988). Cependant, le rôle écologique d'un élément paysager dépend de l'espèce considérée. Par exemple, un trou dans un réseau de haies peut constituer une barrière à la circulation de scarabées, alors qu'il s'agira d'un couloir ou corridor écologique pour certaines espèces de papillons. L'écologie du paysage se base sur trois facteurs intrinsèquement liés — la continuité, la fragmentation et l'hétérogénéité — pour décrire le paysage du point de vue écologique, soit la biodiversité à l'échelle du paysage (Burel et Baudry, 1999).

L'exemple du crapaud calamite

26. Convention sur la diversité biologique du 5 juin 1992, Rio de Janeiro, RS 0.451.43

27. Voir la définition donnée par la FAO: la biodiversité agricole est « la variété et la variabilité des animaux, des végétaux et des micro-organismes aux niveaux de la génétique, des espèces et des écosystèmes qui soutiennent les structures, les fonctions et les processus des écosystèmes à l'intérieur et autour des systèmes de production et qui fournissent des produits agricoles alimentaires et non alimentaires », in FAO 2019, "The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture", J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments, Rome

Cette analyse écologique du paysage permet de qualifier la structure des habitats, qui conditionne en partie la biodiversité effectivement observée. Par exemple, les champs labourés sont un terrain de chasse parfait pour les crapauds calamites, mais ceux-ci ont également besoin d'un plan d'eau temporaire peu profond et sans végétation pour leur reproduction, de tas de pierres ou de branches sous lesquels se cacher durant la journée, ainsi que de trous dans le sol pour hiberner. Si l'ensemble de ces conditions sont réunies, il est alors possible que des crapauds calamites s'installent; à condition qu'une population en expansion se situe à proximité et que le déplacement d'un site à l'autre ne soit pas entravé, par une autoroute par exemple (fragmentation de l'habitat). En raison de ces exigences, le crapaud calamite est en danger d'extinction en Suisse (OFEV, 2023a).

À noter que la diversité du vivant ne s'exprime pas uniquement au niveaux génétique, spécifique et écosystémique, mais également aux niveaux intermédiaires tels que celui des populations, des communautés ainsi qu'à la diversité des fonctions des systèmes biologiques et de leurs interactions (P. Marty et al. 2005 ; V. Maris 2010).

Au-delà de l'approche scientifique de la biodiversité, il est judicieux de garder à l'esprit que cette notion découle d'une vision anthropocentrée qui favorise des espèces qu'on estimerait plus légitimes que d'autres. Par exemple, un loup et une truite ne sont pas considérés de la même manière. La biodiversité est « souvent entendue par son sens comme construction sociale économique, juridique, politique dont les enjeux relèvent de ses interactions avec les sociétés humaines » (Frigerio, 2021). Il est ainsi trompeur d'appréhender la notion de biodiversité comme un ensemble global que de simples actions définies permettraient de protéger, les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) requises par l'OFAG pour accéder aux paiements directs* en constituant un bon exemple.

Biodiversité et zones de montagne

Le maintien des alpages et des exploitations de montagne, qui sont généralement de taille modérée du fait de conditions pédoclimatiques — en premier lieu le relief — inadaptées à l'industrialisation et la mécanisation, constituent un bon exemple de maintien de paysages ouverts grâce au pâturage d'animaux d'élevage. Les prairies de montagne sont un repère de biodiversité, notamment pour certaines espèces de plantes à fleurs, et donc indirectement pour les insectes qui en dépendent. Par exemple en Suisse, Pro Natura, L'Association Alpine Tetrao Tetrix (AATT) et d'autres organisations de protection de la nature, ont lancé plusieurs projets de débroussaillage par des espèces de ruminants, sur des pâturages secs, afin de favoriser la biodiversité prairiale de ces milieux spécifiques.

Autre exemple : dans les régions de montagne, la culture du seigle pour la confection de pain et autres bouillies ou soupes de farine, a été une tradition jusque dans les années 1990. Le seigle est une céréale qui supporte les hivers rigoureux et les sécheresses. Sur les sols peu fertiles des coteaux du Binntal, la culture traditionnelle du seigle a permis à une espèce de tulipe strictement liée aux cultures de se développer : la tulipe de Grengiols (*Tulipa grengiolensis* Thommen). Il s'agit de la seule espèce de tulipe indigène en Suisse. Le labour d'automne permettait de couper les bulbes, et de les distribuer dans le champ, assurant leur prolifération. Or, avec l'industrialisation de l'agriculture, l'agrandissement des fermes et l'uniformisation des régimes alimentaires, la tradition de la culture du seigle a peu à peu disparu en raison de la déprise agricole des zones de montagne ou a laissé place à d'autres types de cultures plus rentables. Alors que les fermes traditionnelles permettaient la perpétuation de cette espèce, la tulipe de Grengiols apparaît aujourd'hui sur la liste des espèces menacées d'extinction (Infoflora, 1999).

5.2 LE DÉCLIN DE LA BIODIVERSITÉ : SA FIN SERA NOTRE FAIM

ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ EN SUISSE

Effondrement de la biodiversité. En Suisse, « sur [...] 10 844 espèces évaluées, 35 % sont classées comme menacées ou éteintes [...] et 12 % sont potentiellement menacées » (OFEV, 2023b). Leurs populations sont en constante diminution. Ce sont plus de 10 % des espèces d'oiseaux nicheurs qui sont considérées en danger. Quant aux espèces de reptiles — une des catégories les plus touchées par le déclin de la biodiversité — c'est plus de la moitié des espèces qui sont en danger. À l'échelle globale, le rapport d'évaluation mondiale de la biodiversité de l'IPBES²⁸ de 2019 pointait déjà un taux d'extinction des espèces non domestiquées sans précédent, en lien direct avec les activités anthropiques*. En moyenne, « 25 % des espèces appartenant aux groupes d'animaux et de végétaux évalués sont menacés ».

28. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

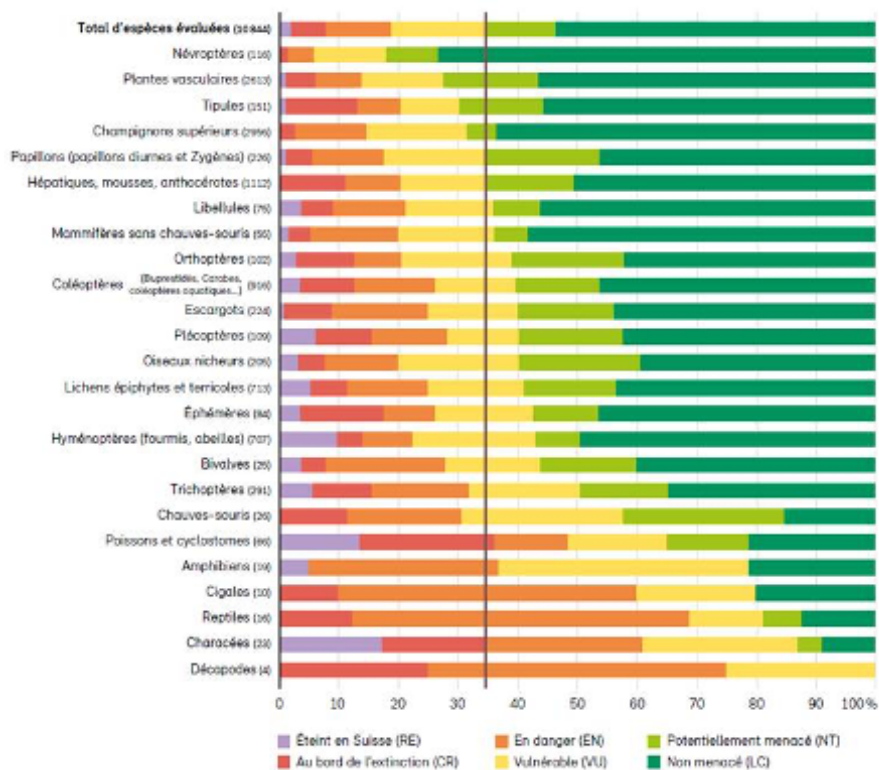


Figure 7: Part des espèces selon les catégories de menace par groupes d'organismes, en Suisse (OFEV, 2023b)

Part des espèces selon les catégories de menace par groupes d'organismes, en Suisse (OFEV, 2023b)

Déclin majeur de l'agrobiodiversité. Les variétés et races locales domestiquées ainsi que leurs parents sauvages disparaissent (IPBES, 2019). Aujourd'hui, ce sont 65 % de la production végétale mondiale qui dépendent de neuf espèces. Sur 7000 espèces végétales autrefois cultivées, seulement 80 espèces contribuent de façon majeure à l'alimentation mondiale. Aussi, plus de 90 % de la viande produite proviennent de quatre espèces: le porc, la volaille, le bœuf et le buffle (SCNAT, 2020).

INTERDÉPENDANCE DE LA BIODIVERSITÉ ET DE L'AGRICULTURE, ET DE LEURS ENJEUX

Le rôle central des écosystèmes agricoles dans la biodiversité non cultivée. La biodiversité sauvage dépend largement de l'agriculture et pas seulement des zones protégées. Il y a plus de trente ans, des spécialistes en écologie et en agronomie (Pimentel et al., 1992) ont affirmé que la majeure partie de la biodiversité se trouve dans les écosystèmes gérés par l'humain. Ils et elles ont également souligné l'importance des systèmes agricoles pour la conservation de la biodiversité — d'autant plus que l'efficacité des zones protégées dépend de leur contexte paysager, majoritairement agricole. Par ailleurs, les agroécosystèmes* — soit les écosystèmes agricoles — sont modelés par les activités et paramètres agricoles (taille des parcelles, espèces cultivées, linéaire de haies, coupes de bois, routes...). Dans ces écosystèmes semi-naturels, les flux des organismes vivants dépendent par conséquent des activités agricoles. Favoriser une diversité de production, c'est aussi favoriser une diversité de milieux pouvant abriter des organismes vivants non-domestiqués.

L'exemple de l'alouette

L'alouette des champs niche dans les champs de céréales qui sont battus en fin de saison, tandis que la chevêche d'Athéna niche dans les vergers haute-tige ou que les Anthocérotes poussent sur les sols nus à l'automne. Le renard et la buse, eux, chassent les campagnols dans les prairies et pâturages.

Le rôle central de la biodiversité non cultivée pour les écosystèmes agricoles. « L'effondrement de la biodiversité signifie à terme l'effondrement de la production agricole » (Vincent Bretagnolle dans Chapelle, 2024). Le rapport de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques* (IPBES) souligne une réduction de la productivité agricole sur 23 % de la surface terrestre (IPBES, 2019). Cette tendance, au service d'une compétitivité inconditionnelle et alimentée par une course en avant mécanique, chimique et technologique, nuit tant à la biodiversité qu'à la production agricole, et dès lors à la cause paysanne. La biodiversité, notamment celle des espèces animales et végétales cultivées, est essentielle pour assurer une production alimentaire à long terme.

La biodiversité constitue une garantie de pouvoir toujours accéder à des variétés adaptées à différents enjeux (maladies fongiques, virus, manque d'eau, déclin de la fertilité des sols...). Par exemple, près des trois quarts des plantes cultivées dépendent totalement ou partiellement des pollinisateurs. Un autre exemple est celui des organismes du sol qui jouent un rôle crucial dans la disponibilité des éléments minéraux pour les plantes.

Les écosystèmes, loin d'être la somme des parties qui les composent, sont davantage la finalité d'interactions entre les composantes de réseaux fonctionnels complexes. La biodiversité est un processus, par nature dynamique, et l'intégration de mesures de gestion pour préserver la biodiversité va parfois à l'encontre du maintien de ce processus (Frigerio, 2021). Néanmoins, lesdits processus, en perpétuelle évolution, sont interdépendants et donc la biodiversité dépend aussi de la manière dont les espaces sont habités par les êtres humains, ce qui comprend le type d'alimentation et donc de cultures adoptées.

Des crises interconnectées.

Dans un contexte d'accroissement des perturbations climatiques et biologiques, cette perte de diversité impacte directement la sécurité alimentaire* mondiale et la résilience de nombreux systèmes agricoles. Plus largement, la perte de biodiversité, les crises alimentaires, les pénuries d'eau, les risques sanitaires, les pandémies mondiales et les changements climatiques sont interconnectés. Ces menaces influent les unes sur les autres, et en se combinant s'amplifient. La mise sous cloche d'espaces naturels ne permet pas une réflexion systémique sur les liens complexes et sur les synergies possibles entre système alimentaire et biodiversité. Seule une approche transversale peut permettre d'améliorer la situation (IPBES, 2024).

Séparer production agricole et biodiversité ou pas ? Ce que dit la science. Dans un contexte où les sols sont sous pression entre l'augmentation de la demande de nourriture et le maintien de la biodiversité appelant à des pratiques plus extensives, deux stratégies d'occupation des sols (land-use) entre agriculture et biodiversité polarisent les débats. Certains préconisent la

« **land sparing strategy** » visant l'intensification des terres agricoles afin de limiter l'expansion de l'agriculture et dédier d'autres surfaces à la conservation de la biodiversité (Kendall & Pimentel, 1994; Goklany, 1998). La « **land sharing strategy** », en revanche, propose une agriculture extensive nécessitant plus de surface, mais induisant moins de terres à mettre de côté pour la conservation, car elle participe au maintien d'une certaine biodiversité sur l'ensemble des terres agricoles (Green et al., 2005).

Une équipe de recherche propose une autre stratégie nommée « **land sharing both/and land sparing** » (que l'on qualifiera ici de « conjointe »), car leur dichotomie renvoie à deux extrêmes tous deux délétères pour la biodiversité, alors que leur combinaison est nécessaire pour son maintien (Fischer et al., 2014; Kremen, 2015; Scariot, 2013).

Si la stratégie de land-sparing venait à être poussée à son paroxysme, les espaces en-dehors des réserves seraient inhospitaliers envers la vie sauvage alors que, comme l'a lourdement souligné la recherche, réserves et continuités dépendent de leur contexte environnant (Fahrig & Merriam, 1994; Prugh et al., 2008; Mendenhall et al., 2014). L'autre extrême induirait le maintien de minuscules vestiges d'habitats « naturels », englobés dans une agriculture wildlife-friendly, alors que les recherches abondent dans le fait que de nombreuses espèces ont besoin de vastes étendues d'habitats sauvages pour vivre (Fischer et al., 2014).

L'approche conjointe consisterait à poursuivre l'établissement de grandes réserves entourées de milieux wildlife-friendly qui permettraient aux espèces vivant dans les habitats sauvages de se déplacer grâce à la réalisation de continuités écologiques à travers une combinaison d'une gestion des terres (land use) et des ressources (Kremen, 2015). Et ce, sans oublier que le milieu agricole représente aussi un habitat en soi pour certaines espèces, qu'elles soient rares et/ou fonctionnelles pour l'agriculture (Favre-Bac et al., 2016).

Dès lors, il ne s'agit plus de choisir quelle stratégie adopter, mais de cerner comment les articuler.

« Pour clarifier, le cadrage conjoint n'équivaut pas à embrasser simplement une agriculture respectueuse de la vie sauvage dans une partie du paysage et une agriculture hautement intensive dans l'autre [...]. À la place, il nécessite d'identifier des méthodes agricoles qui sont à la fois productives et respectueuses de la vie sauvage, tout en établissant également des politiques et des mécanismes de gouvernance visant à établir des aires protégées et des corridors, à promouvoir des usages de la terre durables et régénératifs en agriculture, sylviculture et autres secteurs, et à réduire la consommation [...]. Cette vision représente un défi de taille, et nécessitera probablement un effort massif et conjoint pour parvenir à un terrain d'entente entre les défenseurs de causes disparates, mais liées, allant de la conservation et de l'environnement à la souveraineté alimentaire [...] entre autres. » (Kremen, 2015), traduction libre

Bien que cette approche soit pertinente, elle est insuffisante pour fournir des indications sur la part optimale ou idéale à dédier à la production alimentaire et donc sur l'amélioration de la sécurité alimentaire*, car il considère la production agricole au sens large, incluant par exemple les biocarburants (Fischer et al., 2014). Une autre limite de cette approche concerne la place excessive qu'occupe le rendement dans l'analyse des pratiques agricoles, omettant d'autres types de performances telle que l'absence de produits chimiques (Cunningham et al., 2013; Kremen, 2015; Baudron et

al., 2021). Tendre vers un système alimentaire bénéfique pour le vivant est un projet spatial, mais aussi un processus de changement de pratiques agricoles visant non plus la productivité à haut rendement, mais l'efficacité tant pour l'alimentation humaine que pour la biodiversité (Cunningham et al., 2013).

Planification suisse. La politique agricole nationale suisse opère une séparation nette entre biodiversité et agriculture. La biodiversité est confinée aux surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)*, alors que les surfaces agricoles utiles (SAU)* sont consacrées à la productivité. Nous verrons que l'agriculture paysanne apporte une vision différente, dans laquelle la biodiversité cultivée et la biodiversité non cultivée sont entremêlées, préservées, utilisées au sein même et aux abords de l'espace de production. En effet, il ne s'avère pas plus efficace de miser fortement sur les surfaces de promotion de la biodiversité* pour favoriser cette dernière que de raisonner en termes de pratiques agricoles (Jan et al., 2024).

5.3 AU-DELÀ DE LA SIMPLIFICATION DE L'AGROBIODIVERSITÉ À TOUTES LES ÉCHELLES

Le déclin de l'agrobiodiversité s'explique par sa simplification à toutes les échelles de la biodiversité : celle du paysage (5.1.3), celle des espèces (5.1.4) et celle des gènes (5.1.5). Si cette simplification de l'agrobiodiversité est la conséquence de l'intensification et de la spécialisation de l'agriculture, l'agriculture paysanne favorise à l'inverse sa diversification, nécessaire pour assurer la pérennité des agroécosystèmes* ainsi que des régimes alimentaires diversifiés et sains. En effet, la diversité des productions agricoles est plébiscitée par diverses études au niveau international (Egli et al., 2021). Dès lors, c'est parce que les fermes paysannes misent sur des systèmes diversifiés qu'elles présentent une plus grande biodiversité cultivée et non cultivée que les grandes fermes, leur taille n'étant pas le facteur déterminant (Ricciardi et al., 2021). Par ailleurs, les fermes paysannes permettent à terme une stabilisation des rendements à travers l'adaptation génétique aux conditions pédoclimatiques²⁹, ou la dilution de la pression des maladies et ravageurs* (Mihret et al., 2025).

L'alimentation saine, enjeu clé de santé publique, est définie par l'OMS comme un régime diversifié (OMS, 2025). Si, en parallèle, on appelle de nos vœux une relocalisation de notre alimentation, cela nécessite que la production agricole elle-même soit diversifiée. Autrement dit, la biodiversité cultivée est la base d'un régime alimentaire sain et diversifié.

RETROUVER DES PAYSAGES AGRICOLES DIVERSIFIÉS

Le modèle d'agriculture dominant a transformé radicalement le paysage agricole de manière délétère pour la biodiversité (Matson et al., 1997; Butler et al., 2007; Rigal et al., 2023; IPBES, 2024). La mécanisation, l'utilisation des intrants* chimiques ainsi que l'intensification de l'utilisation des sols et la spécialisation des systèmes seraient des causes majeures de la perte de biodiversité en milieu agricole et de la simplification des paysages (Noack et al., 2021).

« [...] L'intensification de l'agriculture a entraîné la perte d'habitats non cultivés et la simplification des communautés végétales et animales au sein des cultures, ce qui a

29. C'est-à-dire que les variétés végétales et les espèces animales changent progressivement pour rester adaptées à leur milieu et à l'évolution que celui-ci peut connaître.

perturbé les chaînes alimentaires et entraîné le déclin de nombreuses espèces agricoles. [...] Les sols se sont détériorés en raison de l'érosion, du compactage, de la perte de matière organique et de la contamination par les pesticides et, dans certaines régions, par les métaux lourds. Les impacts sur l'eau sont étroitement liés à ceux sur les sols, car la pollution de l'eau par les nutriments et les pesticides résulte du ruissellement de surface et des écoulements souterrains, souvent associés à des particules de sol, qui ont eux-mêmes des impacts économiques et écologiques. Les nitrates et certains pesticides pénètrent également dans les eaux souterraines après avoir été lessivés des terres arables*. Les impacts les plus importants sont associés aux systèmes agricoles simplifiés et à haut rendement. » (Stoate et al., 2001), traduction libre

Par exemple, la disparition de nombreux oiseaux dans les milieux agricoles, en lien avec la diminution des populations d'insectes dont ils se nourrissent, est caractéristique des évolutions récentes des modèles agricoles occidentaux largement industrialisés, qui ont recours de manière importante aux insecticides (Rigal et al., 2023).

Le remaniement parcellaire a artificialisé le paysage agricole de manière délétère pour la biodiversité. Au cours des années 1940, dans le cadre de mesures dites d'améliorations foncières*, un remaniement parcellaire est organisé en Suisse et en Europe. Il s'agissait de grouper le parcellaire, soit réduire le nombre de parcelles et en augmenter la taille. Le but était d'augmenter la rentabilité des terres, souvent morcelées par les partages successifs de propriété entre les héritiers et héritières, en optimisant leur configuration. Cette restructuration de l'espace rural visait à généraliser la mécanisation ainsi qu'une utilisation « rationnelle » du sol. Pour ce faire, des haies et des arbres isolés ont été arrachés, la conséquence étant une perte massive d'éléments paysagers favorisant la biodiversité. Les améliorations foncières* ont également fait l'objet de constructions agricoles, du développement de réseaux d'eau et de drainages de zones humides pour gagner davantage de surfaces agricoles (Winkler, 1948). En France, ce processus, qui fut financé en partie par le plan Marshall, est appelé le remembrement et il marque un tournant net dans la destruction des biotopes ruraux. Cet épisode est fort bien décrit dans le roman graphique « Champs de bataille — L'histoire enfouie du remembrement » (Léraud, Van Hove, 2024).

L'évolution du parcellaire agricole a participé à la simplification des systèmes de culture dont découle une homogénéisation du paysage et donc une réduction de la biodiversité. Les premiers remembrements du parcellaire agricole ont agrandi la taille des parcelles afin de faciliter la mécanisation de l'agriculture. Ce phénomène se prolonge aujourd'hui dans celui de « **l'étalement rural** » (rural sprawl) où les agriculteur·ices partant à la retraite et n'ayant pas trouvé de repreneur·euses voient leur exploitation être démantelée, les bâtiments et les parcelles étant revendus à différentes personnes.

Les champs sont parfois espacés de plusieurs dizaines de kilomètres du centre d'exploitation, amenant des agriculteur·ices à y pratiquer des cultures demandant peu d'intervention, ce qui simplifie leur système de cultures. Afin d'enrayer ce phénomène, les remembrements verts (remaniements parcellaires visant à rapprocher les champs des bâtiments agricoles) représentent un des leviers³⁰ pour permettre aux agriculteur·ices de diversifier leurs systèmes de culture. La planification a un rôle à jouer dans la réorganisation spatiale de l'agriculture : « Il ne sera pas possible d'atteindre les objectifs fixés pour une agriculture durable dans un cadre spatial conçu pour un modèle d'agriculture industrielle (Bonneaud, Schmutz 2010). Il est étonnant de constater que la [PAC] ou la politique agricole française accorde aussi peu d'importance à la réorgani-

sation spatiale du parcellaire agricole alors que les politiques d'aménagement foncier ont été si importantes dans les années 1970. Par ailleurs ce projet spatial ne pourra se réfléchir indépendamment des autres acteurs, qui aujourd'hui influencent la nouvelle organisation des territoires à travers les politiques de protection de l'environnement et les politiques d'urbanisme en charge, notamment, de la qualité du cadre de vie et des paysages. » (Papy, Ambroise, 2012).

La spécialisation des fermes a entraîné une diminution de leurs pratiques bénéfiques à la biodiversité. En effet, la spécialisation des fermes exigée par les modèles entrepreneuriaux et industriels — et leur agrandissement corollaire — implique des pratiques moins agroécologiques en premier lieu parce qu'elles se prêtent moins à la fermeture des cycles* qui représente la base agronomique de l'agroécologie (voir aussi plus bas chapitre 6.2). Cela est également vrai à l'échelle territoriale ou communale. Si la taille n'est pas nécessairement un critère, une étude menée aux États-Unis montre que plus la taille des fermes augmente, plus on observe une diminution de l'adoption de pratiques agroécologiques, même dans les fermes en agriculture biologique (Liebert et al., 2022). Surtout, l'agrandissement des fermes résulte d'un modèle économique basé sur la productivité et introduire des pratiques dites agroécologiques (couverts végétaux, engrais verts, entretien des éléments fixes du paysage³¹, agroforesterie, production d'aliments à la ferme, allongement de la rotation, diversification de l'assolement...) contreviendrait en partie à la logique du rendement maximum inhérente à ce modèle.

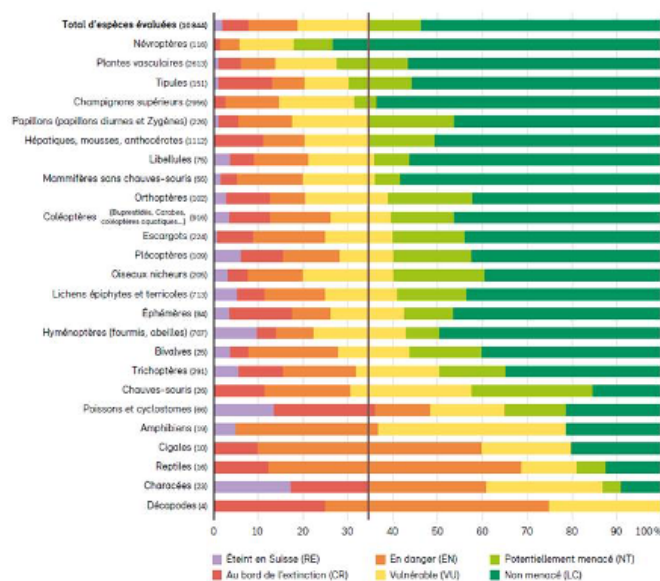


Figure 8: Exemple d'amélioration foncière : plans cadastraux de la commune de Büren zum Hof, avant et après le remaniement parcellaire, 1920 et 1921 (Archives de l'État de Berne, AA IV 1983)

Exemple d'amélioration foncière : plans cadastraux de la commune de Büren zum Hof, avant et après le remaniement parcellaire, 1920 et 1921 (Archives de l'État de Berne, AA IV 1983)

30. Des leviers nécessaires mais insuffisants car les agriculteurs ne sont pas forcément les propriétaires des terres qu'ils exploitent, une exploitation agricole pouvant exercer son activité via la location de terres de différents propriétaires. Dès lors, les propriétaires terriens sont à intégrer dans ses démarches pour qu'elles soient efficaces.

31. Infrastructures agroécologiques

La multiplication des fermes paysannes : un atout pour la diversité. La diversité, c'est aussi la pluralité. De la présence de fermes nombreuses découle une multiplicité de manières de travailler et de produire, ce qui augmente l'hétérogénéité du paysage agricole, lui-même facteur de biodiversité.

Si certaines régions se prêtent davantage à des types de culture ou d'élevage spécifiques, chaque ferme développe néanmoins un modèle différent de ses voisines. La variabilité des conditions météorologiques, les maladies, les ravageurs* sont source d'incertitudes et nécessitent une certaine souplesse : il devient ainsi crucial de répartir le risque sur plusieurs productions. Il en résulte une variabilité spatiale et temporelle des productions, de la polyculture-élevage à l'agroforesterie en passant par la construction de rotations longues, par les mélanges d'espèces, de races et de variétés, etc. Ce qui est vrai au niveau d'une ferme l'est aussi plus largement à l'échelle d'un village, d'une région ou d'un pays : si un aléa climatique ou une pathologie biologique freine la production de certaines denrées (mildiou, gel tardif, fièvre catarrhale ovine...), une production diversifiée permet de faire face à la perte de certaines cultures ou animaux. Ainsi, la diversification est intéressante à tous niveaux.

Les fermes paysannes sont en général associées à des parcelles plus petites (Jänicke et al., 2024). Conserver un modèle agricole avec des petites parcelles, c'est être plus enclin-e à préserver des paysages hétérogènes et donc à favoriser les couloirs écologiques. Comme il a été détaillé en introduction, la fragmentation des habitats est un facteur nuisant à la biodiversité. Ceci vaut pour la création de routes au sein d'espaces naturels aussi bien que pour des cultures monospécifiques sur un grand nombre d'hectares*. En conséquence, la longueur de bords de champs augmente, et avec elle la diversité des plantes spontanées* qui se retrouvent jusqu'au centre des parcelles (Alignier et al., 2020). Associée à une diversification des productions, caractéristique des fermes paysannes souvent plus petites, la taille modérée des parcelles implique plus de biodiversité sauvage au sein des agroécosystèmes*. La Pie-grièche empale ses proies sur les épines des buissons des haies, l'hermine se déplace dans les bandes fleuries en friche et dans les fossés, le hérisson met bas sous des tas de bois.

VERS LA DIVERSIFICATION DES ESPÈCES GRÂCE À LA SÉLECTION PAYSANNE

La simplification de l'agrobiodiversité est également liée à une diminution de la variété des cultures et de leurs associations (et donc, tendent à la monoculture). À titre d'exemple et à l'échelle mondiale, plus de 90 % de la viande produite provient de quatre espèces et 65 % de la production végétale mondiale dépend de neuf espèces (SCNAT, 2020). En plus de limiter notre alimentation, cela entraîne une spécialisation et donc une uniformisation accrue des écosystèmes, des paysages, des régions, mais aussi des connaissances (Peterson-Rockney et al., 2021).

Ce déclin de l'agrobiodiversité est le résultat « des changements d'utilisation des terres, de la disparition des savoirs, des préférences commerciales et du commerce à grande échelle » (IPBES, 2019). Par exemple, trois firmes semencières multinationales concentrent à elles seules près de 60 % des parts de marché des semences commerciales : Bayer-Monsanto, Syngenta-ChemChina et DuPontDow. D'ailleurs, ces grands semenciers sont aussi des entreprises de l'agrochimie et de la pharmacie (Portail de l'IE, 2024). Cet oligopole³² propose

32. Par ailleurs, le brevetage du vivant par ces immenses entreprises renforce leur monopole et présente un

une offre limitée, adaptée à une agriculture industrialisée et gourmande en intrants* chimiques.

La chute de l'agrobiodiversité impacte les performances du système agricole. En effet, une plus grande agrobiodiversité a un impact positif sur le contrôle des ravageurs* et sur la pollinisation (Dainese et al., 2019).

La simplification des systèmes de cultures engendre une pression accrue en termes de bioagresseurs : des rotations courtes, des cultures monospécifiques, des sols nus en interculture sont autant de facteurs constituant un environnement idéal pour leur prolifération. « L'uniformité génétique a systématiquement augmenté la sensibilité des plantes aux risques épidémiologiques et, plus généralement, aux stress biotiques et abiotiques* » (IPES-Food, 2016). En outre, les agrosystèmes ne sont plus adaptés à la présence d'espèces prédatrices de ces ravageurs* (ceux qu'on appelle les auxiliaires* de cultures). Pour s'en débarrasser, on constate à la place une augmentation du recours à la lutte chimique, autrement dit à l'utilisation d'insecticides, de molluscicides, d'acaricides, etc. La sélection variétale, processus de sélection des caractères souhaités pour une espèce, se fait sur des critères de productivité, et les performances ne sont garanties qu'en conditions contrôlées et optimales. Il devient donc nécessaire d'introduire des produits phytosanitaires, des engrais et d'augmenter les traitements vétérinaires pour assurer la reproduction de ces conditions de laboratoire.

Sélection paysanne et diversité des espèces végétales et animales.

La sélection paysanne est une méthode qui ne s'appuie pas sur l'achat de semences certifiées achetées auprès des agro-industries, mais sur la reproduction de la récolte des paysan-nes. Il s'agit d'un processus dynamique qui permet de générer une plus grande agrobiodiversité, créant les conditions nécessaires à la conservation des ressources génétiques.

À rebours des systèmes de sélection centralisés, chaque ferme paysanne ou groupe de fermes d'un territoire donné sélectionne ses propres variétés sur des critères localisés, sur la base du patrimoine génétique transmis de génération en génération : les sélections des siècles passés. Les semences paysannes « possèdent aussi une grande diversité génétique qui les rend adaptables aux terroirs, aux pratiques paysannes ainsi qu'aux changements climatiques » (Réseau Semences Paysannes, 2025) (voir 4.1 pour les enjeux liés à l'autonomie semencière). Rappelons que la Suisse est signataire du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA), entré en vigueur en 2004. Son but est de favoriser la diversité cultivée comme prérequis pour assurer la sécurité alimentaire mondiale. Celui-ci spécifie notamment que les parties contractantes s'engagent dans la conservation et l'utilisation durable de ces ressources, par l'élaboration de politiques publiques et d'un cadre juridique appropriés (entre autres mesures). Par exemple, ces dispositions peuvent encourager le maintien et la mise en place de systèmes agricoles diversifiés (FAO, 2009).

La diversité des variétés au sein d'une ferme permet d'augmenter la production végétale et la stabilité temporelle des rendements. Notamment, les mélanges de cultivars* permettent une plus grande résilience vis-à-vis de conditions de stress fluctuantes et relativement élevées (Su et al., 2023). Le mélange d'espèces et/ou de variétés de

danger pour l'autonomie des agriculteur-rices (voir 4.1). Certain-es dépendent de ces quelques firmes pour la quasi-totalité de leur approvisionnement en intrants*.

cultures peut permettre par exemple de retarder l'apparition de maladies fongiques en diversifiant l'environnement, ce qui engendre une réduction des risques de propagation des spores porteuses de maladies (Wolfe, 2000). Selon l'IPBES (2019), il est nécessaire de préserver la diversité des gènes, des cultivars*, des races, des variétés traditionnelles et des espèces afin de maintenir une capacité d'adaptation des systèmes agricoles et alimentaires. Les cultivars* modernes présentent une diversité génétique moindre. Il est donc crucial de se pencher sur une sélection variétale paysanne et ancrée dans les territoires, qui permet de perpétuer des variétés mieux adaptées aux conditions pédoclimatiques locales (Rudolf de Groot et al., 2012)

Les fermes paysannes assurent la préservation de l'agrobiodiversité à l'échelle des espèces.

L'agriculture paysanne travaille avec une grande diversité d'espèces, non seulement par vocation, mais surtout par nécessité, afin d'assurer la pérennité économique et écologique des agroécosystèmes* au sein desquelles elle produit. Elles sont plus proches du modèle agricole traditionnel de subsistance, diversifié, qui prévalait avant l'industrialisation de l'agriculture. Celui-ci s'inscrivait dans une logique de résilience, de polyvalence et de gestion fine des ressources, qui était la norme et le modèle d'agriculture dominant, étant donné le rôle des fermes dans la réponse aux besoins diversifiés de la famille et de la communauté locale.

EROSION DE L'AGROBIODIVERSITÉ À L'ÉCHELLE GÉNÉTIQUE : UN DANGER POUR L'AGRICULTURE PAYSANNE

La simplification de l'agrobiodiversité se caractérise aussi par une sélection de variétés et de races à haut potentiel productif qui dépendent d'intrants* synthétiques non renouvelables fabriqués en dehors de l'exploitation (semences hybrides, produits issus de l'industrie agrochimique, équipements). Les OGM³³ ou les NTG³⁴ sont des technologies pensées pour des systèmes agricoles industriels monoculturaux qui subissent davantage de pressions biotiques et abiotiques*, et sont dès lors inadaptées à des modes de production diversifiés à taille humaine (Altieri, 2008). En effet, l'homogénéité génétique ne constitue pas une plus-value dans des systèmes diversifiés qui reposent sur une grande richesse d'espèces tant sauvages que cultivées. Les qualités transgéniques recherchées sont par exemple la résistance aux herbicides ou la résistance à un ravageur. Alors que les caractéristiques importantes pour une petite agriculture paysanne relèvent de la résistance à la sécheresse, de la qualité gustative, ou encore de performances sur les cultures intercalaires.

Les OGM sont non seulement inutiles pour l'agriculture paysanne, ils peuvent aussi la mettre en danger.

La contamination par des OGM, dont les cas se multiplient, représente une menace réelle. Des plantes OGM peuvent se croiser avec des variétés sauvages ou cultivées, et ainsi disséminer leurs gènes de manière incontrôlée dans les milieux. À titre d'exemple, une plante génétiquement modifiée tolérante à un herbicide risquerait de transmettre

33. Organismes Génétiquement Modifiés

34. New Genomic Techniques; nouveaux OGM source de controverses de la part de la société civile et d'institutions de la santé notamment, en particulier en Europe, depuis le lancement de discussions sur une nouvelle législation relative aux NTG pour l'UE. Voir : <https://www.stopogm.ch/themes/nouvelles-techniques-de-modification-genetiques/854-200-organisations-s-opposent-a-la-deregulation-des-ogm-par-l-ue>(<https://www.stopogm.ch/themes/nouvelles-techniques-de-modification-genetiques/854-200-organisations-s-opposent-a-la-deregulation-des-ogm-par-l-ue>)

cette tolérance à des plantes sauvages de la même famille, dont celles qui sont justement considérées comme de « mauvaises herbes ». Si un tel scénario advenait, les petites paysannes perdraient leur liberté de produire avec un minimum d'intrants* externes et ainsi leur autonomie (Altieri, 2008).

Des enjeux assez similaires existent au niveau animal quant à la diversité des races, et à la diversité génétique au sein des races elles-mêmes. En 2007, la Conférence internationale de la FAO sur les ressources zoogénétiques à Interlaken (Suisse) a fait état des races, de leurs statuts de conservation, et de leurs dynamiques dans le cadre des politiques agricoles : « Sur 7 600 races animales signalées à la FAO par ses États membres, plus de 1 500 sont menacées d'extinction ou ont déjà disparu », (FAO, 2008).

Dans le rapport sur l'état des ressources zoogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde publié par la FAO figure une analyse des causes ayant mené à cet effondrement de l'agrobiodiversité animale. L'industrialisation de l'agriculture, basée sur la spécialisation régionale des productions et bénéficiant d'économies d'échelle*, a largement contribué au rétrécissement du pool génétique* (FAO, 2008). Un nombre restreint de races à haute performance, généralement de descendance européenne, a été privilégié au détriment de nombreuses races domestiques locales. Des races spécialisées dans une production défavorisée, ou des races à fins multiples sont donc menacées. La mondialisation économique à l'origine de l'industrialisation massive de l'agriculture et de l'élevage, et ainsi de la disparition des fermes paysannes a donc directement contribué à l'érosion génétique.

Les modèles économiques des fermes paysannes sont plus propices pour la conservation de races locales et rustiques que les grandes exploitations, qui favorisent les races à haut potentiel productif. Les fermes paysannes ayant des productions souvent plus diversifiées, elles ne dépendent pas toujours uniquement d'une production animale, dont la rentabilité devrait être poussée au maximum afin d'amortir des investissements conséquents.

Ces fermes sont donc plus à même de conserver une variabilité génétique au sein des troupeaux, et de favoriser des races plus rustiques qui seraient moins productives, mais à tendance plus robuste, dotées d'une meilleure longévité et d'une plus grande résilience. Soutenir l'agriculture paysanne peut donc permettre le maintien de la diversité génétique au sein de l'espèce. D'ailleurs, une pluralité de petits élevages signifie potentiellement un nombre élevé d'animaux reproducteurs, donc plus de diversité génétique que dans un système où seules quelques fermes détiennent les mâles auxquels on a recours via l'insémination artificielle.

Et le label bio alors ?

L'agriculture biologique est porteuse d'améliorations pour les agroécosystèmes*, mais les labels bio à eux seuls sont insuffisants pour mettre en place des modèles agricoles durables. Ils garantissent le respect de cahiers des charges, parfois relativement stricts, et peuvent guider les consommateur·rices dans leurs achats, mais cela est loin de suffire à la mise en place d'une agriculture résiliente ou vertueuse en soi. C'est la raison pour laquelle l'Atelier Paysan ne soutient pas la proposition d'introduire des normes sociales dans le cahier des charges de l'agriculture biologique européenne, car celle-ci ne prend pas en compte la structure de la demande alimentaire et la dimension systémique de la compétition sur les prix, et renforce la croyance que le marché peut encore changer ce qui est inacceptable dans la société. (L'Atelier Paysan, 2021)

Au niveau de la production, si de nombreuses fermes paysannes produisent des denrées alimentaires en agriculture biologique, on trouve aussi de grandes exploitations qui sont en bio tout en étant tournées vers les débouchés de l'agroalimentaire. Parfois, les normes de l'agriculture biologique y sont appliquées dans un intérêt économique spécifique et les fermes reproduisent les dépendances envers des intrants* externes, sans bénéficier à l'échelon local. Souvent, ces grandes fermes bio ont un usage moindre des pratiques agroécologiques et se rapprochent des fermes conventionnelles sur plusieurs aspects, notamment pour la simplification des agrosystèmes et le niveau de mécanisation (Liebert et al., 2022).

Au niveau de la distribution, les labels représentent aussi d'énormes potentiels commerciaux, ainsi, en 2025, on répertoriait 40 labels alimentaires en Suisse. 18 concernent la production bio et 22 la production conventionnelle. 15 labels appartiennent à des entreprises de la grande distribution, Coop, Migros, mais aussi AgriNatura qui appartient au groupe Fenaco. Une évaluation des critères de respect de l'environnement, de compatibilité sociale, de bien-être animal et de crédibilité de ces labels est réalisée par labelinfo.ch en Suisse. En Suisse, le chiffre d'affaire des produits bio est de 4,1 milliards et 7 272 fermes produisent selon les directives de Bio Suisse, et ainsi sont dotées du label Bourgeon. Bien que l'équité soit ancrée dans le cahier des charges, les négociations de prix et la pression de la Coop — dont l'organisation dépend toujours très fortement — ne permettent pas d'obtenir des prix rémunérateurs et de couvrir les coûts. (Uniterre, 2025)

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SOLS ET RÉDUIRE L'IMPACT CLIMATIQUE



L'utilisation des pesticides de synthèse (6.1), la surfertilisation des agrosystèmes (6.2) ou encore les labours profonds et répétés (6.3) sont les causes majeures de la dégradation des sols, mais aussi du déclin de nombreux organismes vivants. Ces techniques visent à favoriser les espèces cultivées, mais se font au détriment des populations d'auxiliaires* et autres organismes non domestiqués (notamment la vie du sol). Par ailleurs, le recours à la chimie pour la fabrication de pesticides et d'engrais, tout comme la mécanisation de l'agriculture entrepreneuriale, s'ajoutant à d'autres facteurs, augmente le fort impact climatique de l'agriculture suisse (6.4). L'agriculture paysanne quant à elle, plus extensive et diversifiée, fait moins recours aux pesticides, aux engrais et au travail du sol et permet une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES)*.

6.1 PESTICIDES ET SANTÉ DES SOLS

Comme expliqué précédemment, l'agrandissement des exploitations agricoles et leur spécialisation entraînent un recours important aux pesticides, aussi appelés produits phytosanitaires ou PPS, afin de maintenir des niveaux de productivité élevés tandis que les assolements sont simplifiés et que certaines semences, sélectionnées en laboratoire, deviennent plus sensibles aux agressions. La « standardisation des semences impose la même standardisation des conditions de culture par les engrais et pesticides chimiques et les machines dépendant tous d'une forte consommation d'énergies fossiles » (La Via Campesina, 2022). Les pesticides regroupent les herbicides, les insecticides, les fongicides, et autres parasitocides. Dans un tel système, la dépendance à ces substances est si élevée qu'un arrêt complet de leur usage verrait la production agricole mise à mal. Une étude d'Agroscope (Möhrling et al., 2021) estime que l'abandon total des pesticides — y compris ceux autorisés en bio dans les grandes

cultures* pourrait engendrer des pertes de rendement allant de 10 à 50 % selon les cultures (47 % pour la betterave sucrière). En effet, l'usage des pesticides est inévitable dans un modèle agricole avec si peu de main-d'œuvre sur des surfaces de plus en plus grandes, pour des coûts de production aussi « faibles ».

Bien que l'usage de produits phytosanitaires autorisés dans l'agriculture conventionnelle ait baissé, les quantités totales utilisées sont restées stables (-1,5 % de tonnes sur la période 2008-2022), malgré les idées reçues à ce propos.

Ce sont ainsi 2260 tonnes de substances actives — principalement des fongicides, bactéricides et insecticides — qui ont été vendues dans le secteur agricole suisse en 2021, une quantité semblable aux volumes de vente il y a 15 années (OFS, 2024b). On assiste, en effet, à une hausse de 85 % des substances actives autorisées en agriculture biologique et à une baisse de 33 % des substances actives autorisées en agriculture conventionnelle (principalement des pesticides de synthèse). Aujourd'hui, les volumes de ventes sont quasiment similaires entre des substances actives autorisées en agriculture biologique et conventionnelle : 1122 tonnes en bio, contre 1080 tonnes en conventionnel. Ce qui était loin d'être le cas en 2008 (604 tonnes en bio, contre 1633 tonnes en conventionnel) (Leuba, 2025).

En 2021, le Parlement a fixé des objectifs de réduction des risques liés aux produits phytosanitaires de 50 % d'ici à 2027 pour les eaux souterraines, les eaux de surface et les habitats proche de l'état naturel (OFAG, 2025). Les résultats intermédiaires fournis par la Confédération indiquent des améliorations dans certains cas. Mais la Fondation Future3 s'est penché sur les différents indicateurs, pour faire le constat que rien n'est gagné et que de nombreux problèmes persistent et persisteront, notamment s'agissant des substances pas encore classées comme problématiques par les autorités; à l'exemple des TFA*. De plus, les nombreuses attaques du Parlement depuis quelques années contre le plan d'action qu'il a lui-même décidé d'acter vont probablement affaiblir les efforts jusqu'alors entrepris (Leuba, 2025).

Le lien entre l'utilisation de pesticides et le déclin de la biodiversité est bien connu et a été souvent médiatisé durant les dernières décennies. De Silent Spring, écrit par la biologiste Rachel Carson (1962) qui traite de l'impact du DDT³⁵ sur les oiseaux aux États-Unis, à un article paru dans Nature en 2025 intitulé : Pesticides have negative effects on non-target organisms (Wan et al., 2025), les arguments en défaveur des pesticides pour leur impact négatif sur les organismes vivants abondent. Ceux-ci participent au déclin mondial de la biodiversité.

La toxicité de ces produits, même pour ceux dont on dit qu'ils sont spécifiques (c'est-à-dire qu'ils ne ciblent que certaines espèces — ou taxons — et ont donc un impact réduit sur la biodiversité), touche souvent une grande variété d'organismes.

Que ce soit à forte ou faible dose, par action directe ou indirecte, via la bioaccumulation* ou la pollution des milieux (de l'eau, du sol, de l'air), les pesticides peuvent

35. Dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT), insecticide de synthèse le plus utilisé à partir de la seconde guerre mondiale, par le corps militaire, la société civile et le secteur agricole. Son usage a été dénoncé par Rachel Carson comme cancérigène et reprotoxique, grâce à ses observations sur des populations d'oiseaux insectivores. Il s'agit d'un polluant organique persistant qui s'accumule dans l'environnement et qui a un impact sur la chaîne alimentaire dans son ensemble.

entraîner des réponses négatives de la croissance, de la reproduction ou encore du comportement d'êtres vivants, y compris non ciblés au départ, que ce soit dans les écosystèmes terrestres ou aquatiques. Les herbicides éliminent la flore spontanée* à la base de certains réseaux trophiques*; les insecticides tuent directement les insectes et indirectement leurs prédateurs. Les néonicotinoïdes sont, par exemple, des insecticides ayant des effets collatéraux sur les populations d'amphibiens (Wan et al., 2025). De nombreux travaux établissent des liens entre l'utilisation de PPS et certaines pathologies humaines. Entre autres exemples, un nouvel article affirme une prédisposition aux cancers plus élevée pour les agriculteur-rices exposé-es aux pesticides par rapport à celles et ceux qui ne le sont pas (Cioato et al., 2025).

Relater chacune des conséquences négatives sur la biodiversité imputée aux pesticides relève d'un travail de bibliographie conséquent, que d'autres ont déjà mené, et qui ne sera pas fait ici (quasi-disparition de certaines espèces de « mauvaises herbes » cultivées, impacts sur les micro-organismes, résistance, déclin des populations de pollinisateurs et des services écosystémiques* associés, disparition d'habitats, réduction des ressources alimentaires...). L'essentiel à retenir est qu'il existe bel et bien un lien fort de cause à effet entre le recours aux PPS et le déclin de la biodiversité, dans les écosystèmes agricoles, mais pas seulement.

6.2 FERTILISATION, FLUX D'AZOTE ET PHOSPHORE

Une des conséquences de la spécialisation des activités agricoles, et donc de l'augmentation de la taille des fermes, a été l'augmentation de la taille des cheptels pour des surfaces équivalentes dans les fermes spécialisées en élevage, ceci grâce à l'importation d'aliments pour le bétail. La quantité d'effluents animaux (fumier*, lisier*) a donc augmenté simultanément, outre les émissions de méthane dues aux fermentations lors de la digestion des animaux. À noter que les effectifs de bétail par ferme sont limités, pour les ruminants, le nombre est lié à la surface, et a donc augmenté en corrélation avec les surfaces. Quant aux monogastriques (poules, porcs...) il s'agit d'un nombre maximum par ferme et/ou atelier. Dans une ferme spécialisée en élevage, les effluents constituent certes une matière première, mais qui pourrait être bien plus valorisée qu'elle ne l'est actuellement. Ceux-ci contiennent en effet des éléments fertilisants, dont l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K), mais l'utilisation de ces matières comme engrais ne va pas de soi sur une exploitation où la production végétale occupe un poste secondaire. Ainsi, l'exportation de lisier* des régions d'élevage vers les zones cultivées est devenue une pratique courante en Suisse. Cette matière contient des éléments fertilisants rapidement utilisables pour les plantes (azote ammoniacal NH₄), et peu de matière organique stable. C'est l'inverse pour le fumier* (azote organique), récupéré en système sur paille. Le bilan de fumure devant être équilibré, des surfaces autrefois peu ou pas fertilisées le sont désormais.

L'influence des systèmes de stabulation sur la qualité du fumier* et éventuellement du lisier*.

Dans les systèmes de couches profondes, les éléments sont absorbés et fixés dans la paille, ce qui présente un grand avantage en matière d'activation de la vie organique et de minéralisation conséquente dans les sols. Surtout si cette matière est encore compostée. Ce système a été très largement abandonné, car il est exigeant en main-

d'œuvre et principalement utilisé dans les systèmes de stabulation entravée. Il est donc plus cher que les systèmes utilisés actuellement qui produisent de grandes quantités de lisier*, dont les pertes d'éléments fertilisants sont beaucoup plus importantes. C'est donc la logique économique d'abaissement des coûts et l'adaptation nécessaire aux prix trop bas payés qui favorise ces pratiques qui ne valorisent pas ou mal les engrais de ferme.

Cette tendance a ainsi engendré ou renforcé trois phénomènes responsables d'une perte de biodiversité : l'eutrophisation des eaux, l'acidification des sols et la surfertilisation des prairies (Agroscope, 2017). De la même façon, les exploitations spécialisées en cultures végétales n'ayant pas de fertilisants animaux à disposition, la spécialisation de l'agriculture et le changement d'échelle de production a engendré une consommation conséquente d'engrais minéraux (dits NPK, initiales des éléments fertilisants qu'ils contiennent), parfois en excès, afin de maximiser les rendements encore une fois. Un bilan moyen (entre 2018 et 2020) des intrants* et extrants* d'azote sur les terres agricoles suisses permet d'afficher qu'un excédent d'azote de 92 000 tonnes est épandu sur les terres agricoles suisses, correspondant à une moyenne de 61 kg par hectare* (OFS, 2024b). Notons que l'extraction et la synthèse nécessaire à la fabrication de ces engrais minéraux sont très énergivores, émettrice de gaz à effet de serre* et proviennent bien souvent de ressources accaparées dans le cadre de rapports de pouvoir (néo) coloniaux.

Le phénomène d'eutrophisation des eaux.

Lorsqu'une quantité excessive d'engrais est appliquée ou que son épandage a lieu dans des conditions climatiques défavorables, comme des sols gelés ou saturés en eau, les phosphates et les nitrates ne sont pas retenus dans le sol. Ils sont alors transportés et achèvent leur chemin dans les cours d'eau. La concentration en nutriments devient particulièrement élevée dans les petites masses d'eau comme les ruisseaux, ou dans les plans d'eau stagnants tels que les étangs et les lacs à faible circulation. Cela favorise la prolifération d'algues, qui croissent rapidement en consommant de grandes quantités d'oxygène. Ce processus, appelé eutrophisation, peut entraîner l'asphyxie de milieux aquatiques. Les espèces qui consomment de l'oxygène, les poissons par exemple, ne peuvent donc pas s'y reproduire ou y survivre : l'impact sur la biodiversité non cultivée est conséquent.

Un autre impact notable est le **phénomène d'acidification des sols**. La principale source des émissions d'ammoniac provient de l'urée excrétée par les animaux d'élevage.

Lors de l'épandage d'engrais, du stockage d'engrais organiques ou de la fabrication d'engrais de synthèse, de l'azote ammoniacal ou ammonium (NH_4) peut s'évaporer sous la forme d'ammoniac (NH_3). Celui-ci est transporté par le vent, et est de nouveau dirigé vers le sol sous forme de retombées sèches ou humides (pluies). L'ammoniac se retrouve alors en quantités élevées bien au-delà des zones agricoles, en forêt par exemple, et engendre des concentrations excessives en azote. Il réagit avec d'autres éléments présents dans le sol (potassium, calcium, magnésium), provoquant une réduction du pH, soit une acidification. Ceci entraîne des conséquences directes et indirectes sur la biodiversité : dépérissement des arbres (affaiblissement des réseaux de mycorhizes* qui induisent des carences en minéraux, amenant une sensibilité aux ravageurs*, à la

sécheresse, au vent), acidification des cours d'eau, prolifération d'espèces tolérantes à l'azote (mûriers, orties, sureau) au détriment d'espèces qui préfèrent des sols plus pauvres... En Suisse en 2017, 85 % des apports acidifiants provenaient de l'azote, et parmi la part déposée dans les forêts, environ deux tiers étaient des émissions d'ammoniac issues de l'agriculture. En conséquence, 95 % de la surface forestière dépassait un taux d'azote tolérable, et environ un tiers des forêts suisses avaient des sols acidifiés (Conseil fédéral, 2017). Il n'est donc pas étonnant que les sols forestiers situés près des zones à forte concentration en élevage soient les plus acidifiés, comme dans les cantons de Lucerne, Saint-Gall, Thurgovie et Fribourg.

Enfin, la **surfertilisation des prairies** engendre des conséquences néfastes pour la diversité de la faune et de la flore prairiales. En effet, dans des prairies pauvres en éléments minéraux, ce sont des espèces de plantes spécialisées qui vont se développer. À l'inverse, fertiliser une prairie tend à favoriser la présence de graminées à croissance rapide, très concurrentielles, qui ne peuvent pas se développer dans des milieux pauvres en nutriments. La biodiversité de la flore des prairies diminue donc avec l'augmentation de la disponibilité en éléments nutritifs, et avec elle la diversité animale, et notamment les espèces de pollinisateurs, dont la diversité est dépendante de celles des plantes à fleurs.

En résumé, il est important de noter que **ce n'est pas l'élevage en tant que tel qui est la source de ces problématiques vis-à-vis de la biodiversité, mais bien le nombre trop élevé d'animaux de rente et la concentration des élevages, qui entraînent des excédents d'azote** sous forme de fumier* et de lisier*.

Les systèmes agricoles spécialisés engendrent des non-sens: les nutriments sont importés en Suisse sous forme d'aliments pour le bétail, sont ensuite épandus sur les terres sous forme d'effluents animaux (fumier*, lisier*), et les exploitations agricoles spécialisées en cultures végétales importent finalement des engrais de synthèse.

MOTOMÉCANISATION, COMPACTAGE ET ÉROSION

Au-delà des modifications effectuées dans le but de faciliter la mécanisation des opérations culturales — taille, forme et regroupement des parcelles — l'augmentation de l'usage de machines motorisées a eu un impact direct sur la biodiversité. Si certaines pratiques comme le labour remontent aux civilisations précédant les nôtres, ce qui a changé avec les « révolutions agricoles » successives, c'est l'échelle de la mécanisation (poids, taille, vitesse, profondeur de travail...). Et le compactage des sols, induit par la motomécanisation, nuit à la fertilité et la vie du sol.

L'araire ou la charrue traînée par des animaux de trait n'est en effet pas comparable aux charrues modernes, d'une autre ampleur, parfois tirées par des tracteurs de plus de 300 CV. Les pratiques de labour répété ou profond ont des impacts négatifs sur la richesse et l'abondance de certaines communautés de macrofaune, comme les vers de terre ou les carabes. Même si a priori la microfaune et la mésofaune sont moins impactées par les pratiques de travail du sol, ces interventions peuvent toutefois modifier la composition de leurs communautés (Expertise scientifique collective INRA, 2012).

La remise en cause de la performance des machines ne semble pas être à l'ordre du jour, dans des systèmes agricoles qui nécessitent parfois, en plaine, de travailler sur des parcelles de plus de 50 ha d'un seul tenant.

C'est bien le redimensionnement des fermes associé à la rationalisation du travail, entre autres, qui a amené, voire contraint à l'utilisation de ces technologies. Technologies qui représentent, il est vrai, un confort bienvenu dans les conditions actuelles. En Suisse, entre 1990 et 2021, le nombre de tracteurs de plus de 10 tonnes est passé d'une vingtaine à 5000 (OFAG, 2022). Or la mécanisation, lourde qui plus est, nuit à la biodiversité. En plus de nécessiter de grandes quantités d'énergies fossiles, l'emploi de tracteurs plus lourds peut provoquer le tassement des sols et sous-sols agricoles, provoquant une perte parfois irrémédiable de leurs qualités agronomiques. Le compactage en surface est le résultat, lui, de la combinaison d'un poids important et d'une surface de contact trop faible au niveau des pneus des machines, qui induit une pression élevée en surface du sol. Le compactage est souvent dû à l'utilisation des machines lourdes sur des sols gorgés d'eau (OFEV, 2024a). Il s'agit d'une modification de la structure du sol : le volume de vide (eau, air) est réduit et réorganisé.

L'usage massif de la motomécanisation induit un fort compactage des sols, qui peut avoir différents effets négatifs. **Compactés, les sols voient leur capacité de rétention d'eau amoindrie.** En temps de fortes pluies, celles-ci ruissellent, voir inondent, plutôt que pénétrer dans le sol, et, lors de périodes sèches, les racines n'ont pas de réserves où aller puiser. Cette moindre disponibilité en eau (et donc en éléments minéraux) a elle-même un **impact sur la fertilité des sols**, en raison d'une limitation de la croissance racinaire en volume et en profondeur. Finalement, le compactage a aussi un **impact sur la faune des sols agricoles**.

Les sols tassés deviennent imperméables à l'eau et à l'air, ils sont très pauvres en oxygène, ce qui limite la présence de faune dépendante d'oxygène pour sa survie. Il en est de même pour les micro-organismes (bactéries, champignons, levures) qui se développent en milieu oxygéné (aérobie). Aussi, le compactage du sol induit la disparition de nombreux réseaux de galeries mis en place par des espèces d'invertébrés. Cela limite indubitablement leur présence, notamment pour les invertébrés qui doivent remonter en surface régulièrement. En outre, un sol imperméable induit un risque de ruissellement en surface, et donc d'érosion. Ce n'est pas une ressource extensible ni renouvelable à l'échelle de l'humanité. Grossièrement s'il n'y a plus de sol, il n'y a plus de biodiversité. Le compactage des sols agricoles a de nombreuses conséquences donc, qui pourraient s'aggraver avec le changement climatique : la croissance des racines pourra être encore plus limitée en période de sécheresse et ainsi induire des pertes plus importantes à la récolte; et lors d'épisodes de précipitations intenses, le risque de ruissellement, d'érosion et d'inondations sera accru. Agroscope (2019) s'est même emparé du sujet et propose « un changement de paradigme : s'écarter de la tendance visant des machines de plus en plus grandes et lourdes et passer à des machines agricoles légères ». Sans remettre en question le modèle économique qui induit les finalités critiquées, Agroscope constate dans cet article une partie des dérives de la course au toujours plus du secteur agricole.

Il en est de même pour l'évolution des systèmes de fauche, dont la modernisation impacte davantage la petite faune et les insectes.

La traction animale permettait une vitesse d'avancement moindre par rapport à celle des tracteurs motorisés actuels, et permettait aux animaux de fuir. Les faucheuses

avec couteaux rotatifs provoquent plus d'avantage de blessures, souvent mortelles, sur petits animaux que les faucheuses avec barre de coupe; et de la même façon, les faucheuses-conditionneuses ont un impact plus néfaste sur la biodiversité non cultivée (notamment les insectes et la petite faune) que les faucheuses sans conditionneur (Graf et al., 2016). La faucheuse conditionneuse entraînerait la perte de jusqu'à 60 % des abeilles et sauterelles contre 8 % sans conditionneur (Bio Actualités, 2019). Son utilisation permet d'amoindrir les temps de séchage des fourrages en cassant les tiges.

6.4 L'IMPACT CLIMATIQUE DE L'AGRICULTURE EN SUISSE

La Suisse poursuit des objectifs de réduction de gaz à effet de serre (GES)* de -50 % d'ici 2030 et zéro net³⁶ d'ici 2050 par rapport à l'année 1990 (Loi sur le CO₂; Loi fédérale sur le Climat et l'Innovation). Chaque secteur doit mettre en place des actions pour réduire ses émissions territoriales, soit les émissions produites à l'intérieur du territoire. Cela exclut les émissions extraterritoriales, comme l'aviation ou la consommation de biens et services provenant de l'étranger, qui sont en moyenne 3,8 fois plus élevées que les émissions territoriales (Global Carbon Budget, 2025a).

Ensemble, les émissions territoriales et extraterritoriales représentent les émissions totales, ou l'empreinte carbone de la Suisse. En comparaison avec d'autres pays, l'empreinte carbone de la Suisse est particulièrement élevée : elle dépasse les 13 t CO₂/eq par habitant-e en 2023 (Global Carbon Budget, 2025b), ce qui représente plus du double de celle de la France ou de l'Italie (OFEV, 2026a).

Depuis 1990 à 2023, la Suisse a réduit ses émissions de GES de 27 % à l'échelle territoriale (OFEV, 2026a), mais doublé (+103 %) ses émissions extraterritoriales (Global Carbon Budget, 2025 c) en partie à cause de la délocalisation de certaines activités qui implique donc l'importation de produits, notamment alimentaires³⁷.

À titre d'exemple, l'alimentation importée des ménages et de la restauration représente dans le canton de Vaud 11 % des émissions totales du territoire (Canton de Vaud, 2026). À noter que ce chiffre n'inclut pas les émissions liées au transport des denrées alimentaires et à leur transformation sur le territoire, qui sont comptabilisées dans d'autres secteurs d'émissions territoriaux.

En abordant la question du bilan carbone de l'agriculture suisse, il s'agit donc d'avoir en tête celui de l'alimentation, qui est le troisième secteur le plus émetteur en Suisse³⁸, au sein duquel les émissions extraterritoriales représentent 71 % (OFEV, 2026a).

L'agriculture est aux premières lignes des conséquences du dérèglement climatique, mais y contribue toutefois fortement. Alors qu'elle doit composer avec des aléas météorologiques s'intensifiant (sécheresses, perturbation des floraisons, inondations, grêle, etc.), l'agriculture n'est pas en reste, car elle participe aux émissions de gaz à effet de serre* à hauteur de

36. La quantité de GES émis ne devra pas dépasser le potentiel d'absorption des puits de carbone.

37. Pour rappel, la Suisse est dépendante des importations de l'étranger pour plus de la moitié de son alimentation.

38. Après les transports et le logement.

22 % mondialement (IPCC, 2023), et de 16,5 % à l'échelle de la Suisse (OFEV, 2026a). Si les émissions liées à l'agriculture en Suisse ont sensiblement diminué entre 1990 et 2024, la proportion vis-à-vis du total des émissions territoriales a, quant à elle, augmenté sur la même période (OFEV, 2026a). Ceci signifie que la réduction des émissions progresse moins vite dans l'agriculture que dans d'autres secteurs : en effet, cette baisse stagne depuis les années 2000 (OFEV, 2026a). L'élevage bovin et l'utilisation d'engrais sont responsables des principales émissions de l'agriculture en Suisse, puisque ces activités relâchent respectivement du méthane (CH₄) et du protoxyde d'azote (N₂O) (OFEV, 2026a), deux gaz au potentiel de réchauffement bien plus élevé que celui du CO₂ (GIEC, 2019).³⁹

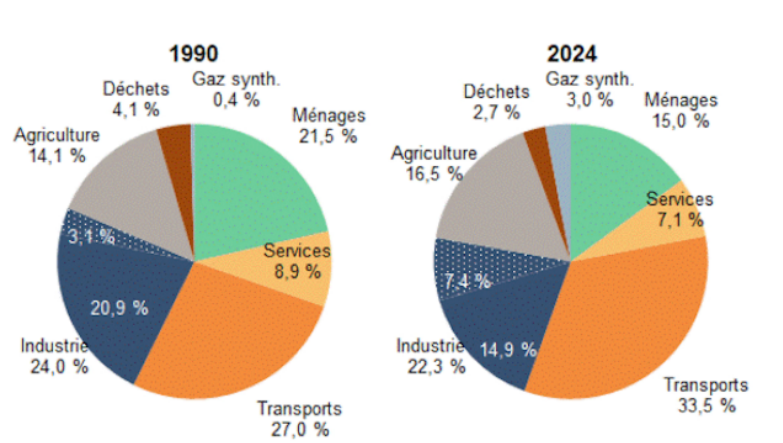


Figure 9: Émissions de gaz à effet de serre* de la Suisse en 1990 et aujourd'hui, selon une répartition par secteurs, tels qu'ils sont définis dans l'ordonnance sur le CO₂, OFEV, 2026a.

Les principales sources d'émissions de l'agriculture sont donc :

- **CH₄ — Méthane (63 %)** : L'élevage bovin (dont la digestion des vaches laitières représente à elle seule la moitié des émissions) et la gestion des engrais de ferme (rejet de méthane par le fumier*). La Suisse s'est spécialisée dans la production de lait sur le dernier siècle et demi (DHS, 2015), ce qui en fait un sérieux émetteur de méthane aujourd'hui.
- **N₂O — Protoxyde d'azote (28 %)** : Les processus de décomposition biologique des apports d'azote (engrais de synthèse, engrais de ferme, résidus de récolte, etc.) sur les surfaces agricoles, et la gestion des engrais de ferme. L'utilisation des engrais, notamment de synthèse, a continuellement augmenté depuis 1900 à cause de l'intensification de la fertilisation des sols (OFEV, 2026a).
- **CO₂ — Dioxyde de carbone (9 %)** : L'utilisation d'agents énergétiques fossiles (serres, séchage de l'herbe, engins et véhicules agricoles ou forestiers, chauffage des bâtiments, etc). Le rapport agricole 2023 différencie la consommation énergétique directe et indirecte, cette dernière étant trois fois supérieure à la première. Or, seules les émissions directes sont incluses au bilan CO₂ de l'agriculture, ce qui signifie que les émissions liées notamment à la production de

39. À noter que la durée de vie du CH₄ est plus courte (env. 12 ans) que celle du N₂O (> 100 ans) et du CO₂ (env. 100 ans). Par ailleurs, l'agriculture émet aussi du CO₂ par la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage des serres et pour les machines agricoles (OFEV, 2026) — dont l'empreinte carbone à la construction n'est pas comptabilisée.

fourrage étranger ainsi qu'à la production et à l'importation d'intrants* sont exclues.

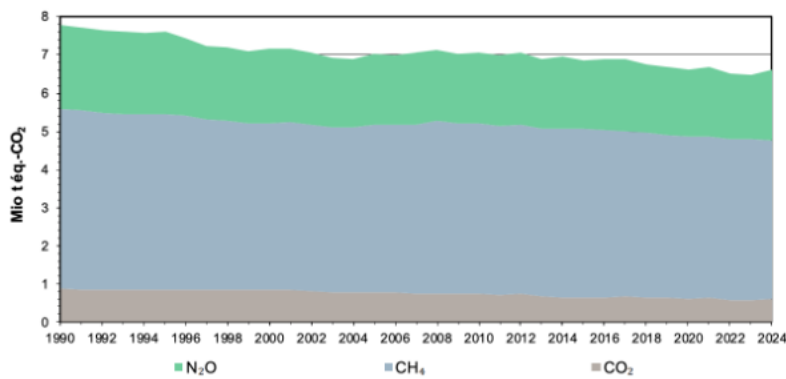


Figure 10: Evolution des émissions de GES du secteur de l'agriculture, par gaz (CO₂, CH₄, N₂O), OFEV, 2026a

Les activités agricoles à l'origine de ces émissions impactent également les capacités d'absorption de GES des sols. L'utilisation des terres ne joue plus seulement un rôle de puits de carbone : aujourd'hui, les terres se transforment peu à peu en sources d'émissions de GES. Il s'agit là d'un constat alarmant, interrogeant grandement le rôle des espaces naturels à l'avenir dans le bilan carbone, face aux nombreux défis climatiques qui se multiplient déjà.

À l'échelle suisse, les émissions liées à l'utilisation des terres dépassent les capacités de stockage, se traduisant par un bilan « positif » — c'est-à-dire émetteur — ces dernières années (OFEV, 2026b). L'utilisation des terres agricoles se traduit tendanciellement par un bilan carbone émetteur, dû à leur capacité de stockage moindre et plus variable, mais également à des pratiques agricoles intensives (OFEV, 2026b). Parallèlement, on assiste à un affaiblissement du rôle de puits de carbone joué par les forêts suisses, qui permettait jusqu'ici de contrebalancer les émissions agricoles — et de tirer l'ensemble des émissions territoriales suisses vers le bas. Ce phénomène est dû en grande partie au réchauffement climatique, qui conduit nos forêts vers une surmortalité précoce (Canton de Vaud, 2026). À titre d'exemple, les forêts et les sols vaudois ont ainsi participé au réchauffement à hauteur de 4 % du bilan territorial cantonal en 2023 (Canton de Vaud, 2026).

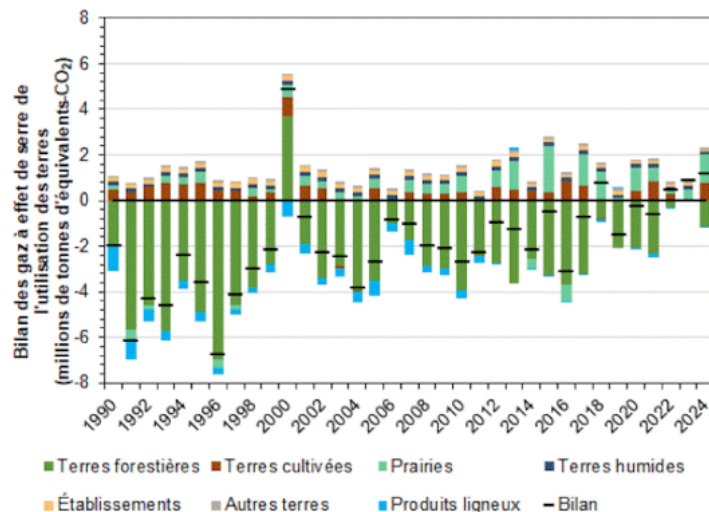


Figure 11 : Évolution du bilan des gaz à effet de serre* de l'utilisation des terres : Un bilan positif correspond à des émissions nettes de gaz à effet de serre*; un bilan négatif signifie que davantage de CO₂ est absorbé que rejeté, OFEV, 2026a.

Des actions doivent donc être mises en œuvre à différents niveaux pour réduire l'empreinte carbone de l'agriculture, et augmenter sa capacité à séquestrer du carbone dans les sols. Les terres cultivées et les prairies représentent des puits de carbone naturels, à condition de respecter certaines conditions telles que l'abandon du labour profond, qui libère le carbone stocké dans les sols⁴⁰, ou la réduction du recours aux engrais de synthèse et la valorisation des engrais de ferme (OFEV, 2026). Miser sur l'agroforesterie, et la restructuration des paysages agricoles par la réintroduction de haies et d'arbres entre les cultures, est également un bon moyen d'augmenter la séquestration de carbone dans les sols en milieu agricole, entre autres bénéfiques déjà mentionnés (voir 5.1). D'autre part, la redirection de l'usage des terres vers des cultures végétales à destination humaine (voir 3.1) participe également à réduire le bilan carbone de l'agriculture et les émissions extraterritoriales liées à l'alimentation tout en augmentant le taux d'autosuffisance alimentaire. Cette stratégie est par ailleurs soutenue par l'OFAG (2026 b) pour rendre notre système alimentaire « plus climato-compatible et plus résilient ».

Cependant, il est nécessaire ici d'accroître la vigilance face à certaines solutions techniques proposées, qui ne font souvent que reporter le problème. En effet, les solutions telles que la compensation carbone ou les crédits carbone*, de plus en plus mises en avant, reposent sur une utilisation du sol qui vient concurrencer les usages actuels et représentent souvent une menace pour les moyens d'existence, les territoires, les droits des personnes et la souveraineté alimentaire (Les Amis de la Terre International, 2022). D'autant plus si l'on tient compte des risques liés à la marchandisation de ces compensations, qui rend compte d'une comptabilité controversée. De la même manière, le domaine des énergies renouvelables, s'il peut être porteur de promesse pour la réduction des émissions, peut présenter des risques pour l'avenir de l'agriculture, et engendrer de nouveaux conflits en lien avec les usages du sol (voir 3.1). Ainsi, ce sont souvent des terres agricoles qui sont soustraites pour réaliser les projets de géo-ingénierie, et les mêmes conflits, doublés de risques de spéculation, peuvent naître des projets d'agrivoltaïsme, comme un article paru dans le journal d'Uniterre l'a souligné (Pichonnat, 2024).

40. Et détruit au passage une multitude de micro-organismes nécessaires à la fertilité du sol.

Qu'il s'agisse des solutions « basées sur la nature » ou de l'essor de la captation de carbone dans le sol comme source de crédits carbone*, et les risques liés à la marchandisation de ces compensations, les promesses du « zéro net » cachent souvent une menace pour les moyens d'existence, les territoires, les droits des personnes et la souveraineté alimentaire (Les Amis de la Terre International, 2022).

À titre d'exemple, l'essor des bioénergies* soulève de nombreuses questions. Si l'on peut saluer la volonté de réduire les émissions de méthane issues du lisier* et du fumier* en les captant pour en produire de l'énergie, il y a lieu de s'inquiéter de la généralisation de telles pratiques en zone agricole⁴¹, et des dérives potentielles.

Outre la multiplication des constructions en zone agricole, la production de bioénergie ne prévoit en l'état aucune base légale quant à la nature des substrats utilisés. Si les « Principes directeurs de l'Industrie gazière suisse pour le biogaz et autres gaz renouvelables » mentionnent que le biogaz doit provenir uniquement de déchets et non de cultures spécialement consacrées à cet effet ou destinées à l'alimentation (ASIG, 2020), force est de constater que ce principe n'est encore inscrit dans aucun texte législatif. Tout ce que la deuxième étape de la révision sur l'aménagement du territoire (LAT2) prévoit, c'est que les substrats doivent provenir de l'exploitation elle-même et ne pas excéder un certain volume. Dès lors, la production de cultures concurrentielles destinées au biogaz plutôt qu'à l'alimentation n'est pas proscrite d'un point de vue légal : on ne peut donc pas l'exclure.

À noter qu'une focalisation sur les émissions de GES tend à occulter d'autres enjeux tout aussi fondamentaux, tels que l'érosion de la biodiversité. Elle peut également **masquer les causes structurelles du problème**, notamment les logiques de production industrielle à grande échelle, ainsi que les impacts sociaux du modèle agricole et alimentaire actuel.

Réduire les émissions de GES de l'agriculture implique surtout une évolution des pratiques visant à terme la (re)création d'unités agricoles à taille humaine, diversifiées et moins mécanisées. Les fermes paysannes semblent les mieux placées pour remplir cet objectif, puisqu'elles s'inscrivent dans un cercle vertueux largement autonome en matière de production des ressources nécessaires à leur fonctionnement, ce qui réduit drastiquement leur dépendance vis-à-vis de l'extérieur (Van der Ploeg, 2014). Comme nous avons pu le voir précédemment, ce modèle agricole a tendance à miser davantage sur le travail humain que sur les énergies fossiles par la motomécanisation, à se diversifier pour viser une meilleure résilience, à se passer largement des intrants* de synthèse, et à produire pour la consommation locale. Autant de propriétés qui participent à réduire le bilan carbone de l'agriculture, tout en renforçant la souveraineté alimentaire.

41. Si les constructions en zone agricole sont largement réglementées, la LAT2 a rendu les installations de biogaz conformes à la zone agricole, facilitant ainsi leur construction et leur raccordement au réseau.

CONCLUSIONS

POUR L'AVENIR DE L'AGRICULTURE PAYSANNE



L'agriculture suisse, avec sa vocation à la durabilité inscrite dans la loi et sa politique agricole constamment soumise à des modifications et des votes populaires, est souvent brandie comme un exemple d'écologisation. **Cependant, si notre agriculture, certes familiale, mais surtout entrepreneuriale, est sur certains aspects plus écologique qu'ailleurs, la tendance actuelle la met gravement en péril.** En effet, l'augmentation de la taille des fermes et leur disparition de moitié en nombre ces cinq dernières décennies apparaissent fondamentalement incompatibles avec les enjeux écologiques actuels et les objectifs s'y rapportant.

Ce document a argumenté en faveur du modèle de l'agriculture paysanne, qui s'impose selon nous comme le seul capable d'assurer un avenir agricole et alimentaire viable. En déviant des logiques entrepreneuriales dont le critère principal est la performance économique (chap. 1), l'agriculture paysanne endigue la concentration foncière en garantissant le maintien de fermes transmissibles (chap. 2). Cette voie permet de sécuriser l'approvisionnement alimentaire national de manière souveraine et démocratique (chap. 3), tout en renforçant la résilience économique des territoires ruraux (chap. 4). Parallèlement, elle joue un rôle central dans la restauration de la biodiversité au sein de l'espace agricole (chap. 5) et contribue à l'amélioration de la qualité des sols et à la réduction de l'impact climatique de l'agriculture (chap. 6). Ces six piliers constituent ainsi les fondations indispensables pour construire un système agricole et alimentaire suisse durable et équitable.

Les paysan·nes constituent des acteurs territoriaux fondamentaux, aussi bien pour la recherche d'une meilleure intégration des impératifs écologiques sur le terrain que pour le maintien et le renouvellement d'alternatives sérieuses à l'industrialisation du secteur et au pouvoir croissant des entreprises de l'agro-alimentaire. Un plus grand nombre d'agriculteur·rices signifie aussi une plus grande diversité de modèles et de choix. L'agriculture paysanne, et l'augmentation des effectifs qu'elle suppose, constitue un des leviers les plus importants face aux défis actuels des territoires suisses. Nous espérons ainsi voir grandir le nombre de personnes travaillant sur des fermes paysannes qui demeurent transmissibles et qui soient réparties équitablement.

Les élu·es locaux·ales ont un vrai pouvoir — et une vraie responsabilité — quant à la transformation du système alimentaire de leur territoire, qu'ils et elles soient responsables de l'urbanisme, du développement économique et agricole, de la restauration publique ou encore de la gestion des déchets. Ces positions stratégiques permettent d'agir à tous les niveaux du système alimentaire afin de rendre l'ensemble plus résilient — et plus équitable. Promouvoir des politiques foncières et commerciales ambitieuses pour l'installation et la transmission agricole, questionner les usages des terres en mains publiques, proposer des changements de fond pour l'enseignement agricole, favoriser des structures locales de stockage et de transformation, encourager les dynamiques de réappropriation des savoir-faire, assurer la reconnaissance sociale des paysan·nes, des collectifs agricoles ou des néopaysan·nes, prioriser les intérêts paysans et alimentaires par rapport aux intérêts économiques... autant d'exemples d'orientations politiques ayant un réel pouvoir transformateur.

Les réponses de l'agriculture entrepreneuriale ne suffiront pas, et le recours aux solutions techniques — et la surenchère matérielle qu'elles impliquent — plutôt qu'au travail humain, engendre des besoins accrus en énergies fossiles. La gestion des risques a posteriori et les approches techno-scientifiques basées uniquement sur la mitigation sont inopérantes. A contrario, les fermes paysannes placent les solutions au cœur même de leurs pratiques : l'autonomie face à l'ensemble des intrants*, l'assurance de la diversité des espèces animales et végétales, l'indépendance de la grande distribution, ou encore la souveraineté alimentaire à l'échelle territoriale. Dans cette perspective, Uniterre participe au déploiement en Suisse du Diagnostic Agriculture Paysanne, un outil qui s'adresse aux fermes existantes en agriculture paysanne et aux nouvelles fermes qui émergent. L'objectif est de documenter les savoir-faire paysans afin de favoriser leur transmission et leur réappropriation : il s'agit de préserver la diversité des formes agricoles qui subsistent, et de soutenir l'émergence d'une nouvelle diversité, dans un mouvement commun.

Le modèle économique capitaliste actuel, appliqué de manière indifférenciée à l'agriculture et à l'alimentation, a engendré un double appauvrissement biologique et social : l'effondrement de la biodiversité d'une part, et l'accroissement des inégalités entre humains de l'autre. Multiplier les fermes paysannes sur le territoire, c'est aussi tenir tête à ce modèle, et résister face à ses conséquences, à commencer par l'effondrement de la biodiversité. Ainsi, la paysannerie permet de refaire communauté autrement dans les milieux ruraux, sur la base de réseaux d'entraide et de solidarité durables.

GLOSSAIRE

Activités anthropiques : actions humaines (ou d'origine humaine, à comprendre « non-naturelles ») qui modifient l'environnement, telles que la pollution, la déforestation, le réchauffement climatique ou la destruction de la couche d'ozone.

Agriculture contractuelle de proximité (ACP) : partenariat direct entre consommateur·ices et producteur·ices, fondé sur un engagement des premier·es à acheter certains produits agricoles locaux (sous forme de paniers, par exemple) aux second·es, permettant ainsi un préfinancement des récoltes et une réduction des risques liés aux aléas climatiques ou économiques.

Agroécosystème : écosystème semi-naturel, cultivé et modifié par l'humain pour en exploiter les ressources biologiques, principalement à des fins alimentaires.

Améliorations foncières : l'ensemble des mesures et ouvrages, destinés à faciliter l'exploitation des terres agricoles, à les préserver des dévastations ou destructions que pourraient causer les éléments naturels et à améliorer les conditions de production. Les principales améliorations foncières sont les remaniements parcellaires, la construction ou la remise en état périodique des chemins, les adductions d'eau, les assainissements de terrains, les irrigations et les raccordements électriques. Certains cantons considèrent que les mesures écologiques font parties des améliorations foncières.

Arables : terres labourables, destinées à la plantation de cultures annuelles.

Auxiliaires : organisme vivant dont la présence est facilitante pour la production agricole (prédateur ou parasite de certains nuisibles notamment). Favoriser la présence d'auxiliaires peut permettre de diminuer le recours à certains intrants (Joseph et al., 2018). et s'opposent dès lors aux espèces dites « nuisibles ».

Avantage comparatif : en raison de ses spécificités, notamment topographiques, climatiques ou géographiques, chaque région dispose théoriquement d'avantages vis-à-vis d'autres régions pour la production de certaines denrées alimentaires (Lassudrie-Duchêne et Unal-Kesenci, 2001). Ces avantages comparatifs, traduits de manière économique à l'échelle mondiale par le libre-échange, expliquent notamment que la Suisse se soit peu à peu spécialisée dans la production de lait.

Bioaccumulation : accumulation progressive d'une substance spécifique dans un organisme vivant. Une substance peut être néfaste même à faible dose si elle est bioaccumulée (Green-Facts, 2025).

Biotique et abiotique : qui renvoie à un organisme vivant ou non vivant. Dans le milieu agricole, ces termes sont utilisés pour rendre compte de stress ou de pressions que les cultures peuvent subir, soit par l'action néfaste d'un organisme (biotique), soit par le résultat de facteurs environnementaux (abiotiques) comme la sécheresse ou les inondations.

Bioénergies : Énergies renouvelables produites par la décomposition de la biomasse, c'est-à-dire de matière organique d'origine végétale, animale ou issue de déchets. Dans l'agriculture, on parle plus couramment de biogaz ou de biométhane, obtenu le plus souvent par la récupération et la valorisation des émissions dégagées par le lisier et le fumier. Ces énergies sont considérées comme renouvelables, car elles n'émettent pas dans l'atmosphère davantage de GES que ce que la décomposition à l'air libre de la matière organique aurait relâché naturellement.

Cracking alimentaire: fractionnement d'un produit alimentaire brut en plusieurs composants. Par exemple, le blé peut être décomposé en gluten, dextrose, amidon, farine et autres sucres (Swiss Food Academy, 2025).

Crédit carbone/compensation carbone: Pollueurs, particuliers et États peuvent acheter des crédits de compensation, soi-disant pour compenser les émissions qu'ils produisent. Les crédits carbone sont générés par des projets censés réduire les émissions. Le GIEC définit un crédit carbone comme l'émission d'une unité d'équivalent CO₂ qui a été réduite, évitée ou piégée pour compenser des émissions produites ailleurs. (Les amis de la terre)

Cultivar: variété de plante obtenue en culture, généralement par sélection, pour ses caractéristiques spécifiques.

Extractivisme: extraction de ressources primaires (minérales, végétales, animales) à des fins commerciales. Il est aussi de nos jours compris comme un modèle d'accumulation fondé sur la surexploitation de ressources naturelles en grande partie non renouvelables et sur le déplacement des frontières des territoires jusqu'alors considérés comme « improductifs » (Svampa, 2011). En font partie les activités minières et pétrolières, mais aussi l'agrobusiness et la production d'agrocarburants. Le propos est éminemment critique, dénonçant « l'appropriation irresponsable de ressources naturelles non renouvelables créant de nouvelles dissymétries économiques, politiques et environnementales entre le Nord et le Sud ». (Capdepuy, 2025)

Extrants d'azote: les pertes (rejets dans l'air, lessivage) et autres sorties d'azote (fixé dans les protéines des récoltes) hors de la ferme ou de l'agroécosystème.

Fermeture des cycles: Pour être fertile, un sol doit contenir divers éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium, etc.) qui vont nourrir les plantes, puis les animaux qui les consommeront. Ces éléments passent par les différentes étapes de la chaîne alimentaire, avant de retourner au sol via l'urine et les excréments. Pour les cultures destinées à l'alimentation humaine et animale, l'agriculture puise constamment des nutriments dans le sol. Via la fumure, ces éléments doivent être restitués au sol pour ne pas l'appauvrir. Le fumier, le lisier, les engrais minéraux, la chaux, le compost, le sang séché ou des plumes broyées sont des exemples de fumure (Éducation 21, dossier thématique agriculture).

Financiarisation: La financiarisation de l'agriculture désigne le processus par lequel les logiques et les acteurs du monde financier (banques, fonds d'investissement, marchés boursiers) s'emparent progressivement du secteur agricole, transformant la terre et les produits alimentaires en actifs financiers dans le but de générer des profits, notamment par la spéculation.

Fumier: mélange de déjections animales et de litière (paille, fourrages), souvent utilisé comme engrais.

Gaz à effet de serre (GES): gaz exerçant un effet de réchauffement sur la terre, tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) ou le protoxyde d'azote (N₂O).

Grandes cultures: productions agricoles végétales qui nécessitent une surface de culture relativement grande, telles que les céréales ou les oléo-protéagineux.

Hectare: 1 hectare correspond à 10 000 m². Il constitue l'unité de mesure principale des terres en agriculture.

Intrants: Tout élément ajouté à l'activité agricole pour en augmenter les rendements. On parle d'intrants internes lorsque ceux-ci sont produits directement sur la ferme (fumier, lisier, semences, etc.) et d'intrants externes lorsqu'ils proviennent de l'extérieur (semences et plants achetés, pesticides, engrais de synthèse). On mentionne souvent les intrants externes pour visibiliser la dépendance des exploitations agricoles vis-à-vis de l'extérieur. Par ailleurs, les intrants font partie des agents de production au sens plus large (qui incluent aussi carburants, machines, outillages, etc.), raison pour laquelle les deux termes sont souvent utilisés de manière interchangeable. Ici, nous utilisons le terme intrants pour l'ensemble des agents de production.

Lisier: « Mélange liquide d'excréments d'animaux, utilisé comme engrais » (Le Robert, 2025)

Mycorhizes: association symbiotique entre des champignons et les racines des plantes, qui permet de couvrir une surface d'exploration racinaire plus vaste. Les mycorhizes sont un élément stratégique pour les apports en éléments nutritifs des plantes (Cachan et Mangenot, 1999).

Néo-paysan·nes: personnes formées à l'agriculture et/ou intéressées à la pratiquer qui ne sont pas issues du monde agricole, ou d'une famille paysanne. Souvent appelés les NIMA en France, pour « non issu du milieu agricole ».

Néo-ruraux, personnes néo-rurales: citoyen·es qui choisissent de s'établir en milieu rural.

Organisme nuisible: organisme vivant dont la présence peut occasionner directement ou indirectement des dommages aux productions agricoles.

Paiements directs: subsides versés par la Confédération pour rétribuer les services que l'agriculture rend à la collectivité nationale, qui améliorent ainsi le revenu des exploitations agricoles. Pour les toucher, les exploitant·es agricoles doivent remplir les PER. Les paiements directs sont attribués par hectare.

Plantes spontanées: ou flore spontanée, l'ensemble des végétaux qui germent, poussent et se développent naturellement, sans aucune intervention humaine.

Pool génétique: (ou bassin génétique) d'une population est l'ensemble de tous les gènes (et leurs différentes versions, les allèles) présents dans une population d'une espèce à un moment donné.

Prestations écologiques requises (PER): les prestations écologiques requises constituent les exigences de base auxquelles l'agriculteur·rice doit souscrire pour avoir droit aux subsides. Les PER concernent six domaines d'application principaux: la protection des animaux, le bilan de fumure, la biodiversité, l'assolement, la protection des sols et la protection des végétaux.

Ravageurs: voir la définition de Organisme nuisible

Renouvellement générationnel: dans le contexte agricole, il s'agit de la capacité à remplacer les agriculteur·ices qui partent à la retraite. En Suisse, plus de la moitié des agriculteur·ices partiront à la retraite d'ici à 2040 (OFS, 2024).

Richesse spécifique: nombre d'espèces différentes.

Réseaux trophiques:

Services écosystémiques: l'ensemble des contributions directes et indirectes des écosystèmes à la survie humaine ainsi qu'à sa qualité de vie.

Surface agricole utile (SAU): la SAU comprend les terres assolées, les cultures pérennes situées hors des terres assolées, les prairies naturelles et les pâturages ainsi que les surfaces employées à d'autres fins, telles les prairies à litière.

Surface de promotion de la biodiversité (SPB): contributions à la biodiversité versées pour différents types de surfaces qui comprennent par exemple les jachères florales, certains types de prairies ou encore la présence d'arbres isolés (OFAG, 2025).

TFA: l'acide trifluoroacétique, un composé chimique de la famille des PFAS. Ils comprennent notamment les gaz fluorés, mais aussi une partie des pesticides.

Valeur de rendement: valeur d'une ferme en considérant le potentiel de rendement, qui se calcule en fonction du guide fédéral d'estimation, disponible sur <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/77131.pdf>

Valeur vénale: valeur d'une ferme en considérant l'ensemble du capital accumulé, peut-être 2 à 7 fois plus élevée que la valeur de rendement.

Économies d'échelle: les activités de production qui exigent de lourds investissements en amont auront intérêt à augmenter le volume de leur production pour amortir les dépenses initiales, ce qui pousse à la concentration. En effet, le coût d'une unité supplémentaire est alors réduit par rapport au coût que doit supporter chaque producteur·ice individuellement en diversifiant sa production, et de fait ses investissements (Alternatives Economiques, 2025).

ANNEXES

LES TROIS « RÉVOLUTIONS AGRICOLES » SUISSES

Trois « révolutions agricoles » successives ont eu lieu en Suisse : entre 1700 et 1850, entre 1850 et 1950 et enfin pendant la deuxième moitié du 20^e siècle (Moser, 2019).

Première révolution agricole. Entre 1700 et 1850, l'agriculture a connu de grandes mutations. Les biens communaux jusque-là exploités collectivement par les villages sont privatisés; le bétail est élevé en étables grâce à l'essor de la sidérurgie et au développement de la faux, qui remplace la faucille et permet la récolte d'herbe pour le foin (Mazoyer et Roudart, 2014); et de « nouvelles » espèces végétales sont cultivées à l'instar du trèfle, légumineuse qui fixe l'azote de l'air. L'élevage en bâtiment permet la récupération d'effluents, utilisés pour fertiliser les champs cultivés (purin, fumier*). Du fait d'une meilleure fertilisation, les rendements de chaque production augmentent, les temps et la fréquence des jachères diminuent, compensés par l'augmentation des apports fertilisants (Moser, 2019). « Avec l'expansion de la nouvelle agriculture sans jachère en Europe et dans les colonies d'origine européenne, et avec le développement des rizicultures hydrauliques d'Asie, la population mondiale serait passée de quelque 450 millions à 1 600 millions d'individus entre 1500 et 1900. À la fin de cette période, les agricultures du monde étaient très diversifiées. Les agriculteurs travaillant avec un outillage manuel produisaient de l'ordre de 1 tonne de céréales (ou d'équivalent-céréales) par travailleur et par an. Les agriculteurs utilisant la traction animale pouvaient produire jusqu'à dix fois plus » (Mazoyer et Roudart, 2014).

Seconde révolution agricole. Tirée par le boom ferroviaire des années 1840, vient ensuite la révolution industrielle, et avec elle les engrais chimiques, les superphosphates par exemple, ou encore les moissonneuses. Les industries attirent les travailleurs des campagnes, menant à une pénurie de main-d'œuvre pour l'agriculture : il faut produire autant, voire plus, avec moins de mains. La mécanisation se développe, d'abord avec la traction animale. À présent, ces nouvelles possibilités de transport, couplées à la libéralisation commerciale et à la concurrence qui en découle, font que les céréales suisses ne font économiquement pas le poids face au blé étranger. Le pays se spécialise dans la production de lait, pour laquelle elle détient un avantage comparatif*. Résultat : la production laitière indigène se développe, tandis que les importations de céréales augmentent. Entre 1850 et 1900, les surfaces agricoles dédiées aux grandes cultures* sont ainsi divisées par deux. À partir de 1880, certaines denrées alimentaires, centralisées au niveau de coopératives, font l'objet d'échanges nationaux et internationaux. Tournée vers l'industrie laitière en réponse à une hausse de la demande de fromages à pâte dure en Europe au 19^e siècle, la Suisse devient exportatrice pour certaines denrées alimentaires, dont le fromage et le lait condensé (Illi et Zangger, 2009). La production agricole s'accroît, la sélection des espèces animales et végétales devient systématique (Moser, 2019).

Troisième révolution agricole. Puis, les technologies mises au point pendant la Seconde Guerre mondiale trouvent pour partie une seconde utilité dans le secteur de l'agriculture. La classe paysanne traditionnelle est méprisée. Cette « révolution verte », qui a lieu pendant la seconde moitié du 20^e siècle, est caractérisée par la motorisation de l'agriculture et le développement accéléré des intrants* chimiques (engrais minéraux et produits phytosanitaires). Les niveaux des productions agricoles et industrielles se rejoignent, s'appuyant toutes sur l'extraction de charbon et de pétrole. Alors que dans les années 1940 1 calorie d'énergie fossile permettait la production de plus de 2 calories alimentaires, aujourd'hui

ce sont environ 10 calories d'énergie fossile qui sont nécessaires à la production d'1 calorie alimentaire (De Rostolan, 2018). En Suisse, entre 2000 et 2023, le nombre de tracteurs agricoles par exploitation a presque doublé (OFS, 2025). À noter qu'en 1960 la Suisse était approximativement autosuffisante à 80 % pour nourrir 4 millions d'habitant-es avec environ 225 000 fermes, 600 000 personnes actives et 28 000 tracteurs. En outre, les surfaces qui étaient autrefois nécessaires pour nourrir les animaux de trait sont désormais affectées aux grandes cultures* ou à l'alimentation du bétail, ce qui contribue également à l'expansion de la production alimentaire. Entre 1940 et 1945, le plan Wahlen est mis sur pied (Moser, 2019). Cette planification agricole nationale avait comme objectif l'extension des cultures et l'augmentation de la production agricole pour atteindre l'autarcie alimentaire de la Suisse. Les terres et la main-d'œuvre potentiellement mobilisables pour la production agricole ont été mises à contribution, y compris les parcs publics ou encore les terrains de sport. Basé sur une conception commune du régime alimentaire et de la production agricole, le plan Wahlen a conduit à une rationalisation et une intensification des pratiques agricoles (Tanner, 2021).

BIBLIOGRAPHIE

AGRISTAT (2023), “Bilan alimentaire 2023”, in Statiques et évaluations concernant l’agriculture et l’alimentation, Union suisse des paysans, www.sbv-usp.ch/fr/agristat-actuel-11-25-bilan-alimentaire-ba-2024.

AGRISTAT (2024), “Bilan alimentaire 2024”, in Statiques et évaluations concernant l’agriculture et l’alimentation, Union suisse des paysans, www.sbv-usp.ch/fr.

AGRISTAT (2024), “L’agriculture suisse en chiffres”, www.sbv-usp.ch/fr Union suisse des paysans.

AGROSCOPE (2017), “Fertilisation et environnement : Principes de fertilisation des cultures agricoles en Suisse (PRIF)”, ira.agroscope.ch.

AGROSCOPE (2019), “Des machines de plus en plus lourdes mettent le sol sous pression”, ira.agroscope.ch.

AGROSCOPE (2025), “Smart Farming”, <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/themes/economie-technique/smart-farming.html>.

ALAOUI, A., CHRIST, F., SILVA, V. et al. (202), “Identifying pesticides of high concern for ecosystem, plant, animal, and human health : A comprehensive field study across Europe and Argentina”, in Science of The Total Environment, p. 948.

ALIGNIER A., SOLÉ SENAN X., ROBLEÑO I. et al. (2020), “Configurational crop heterogeneity increases within field plant diversity”, in Journal of Applied Ecology, 57 (4), p. 654.

ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2025), “Economies d’échelle”. <https://www.alternatives-economiques.fr/dictionnaire/definition/97128>.

ALTIERI M.A. (2008), “_ _Small farms as a planetary ecological asset: five key reasons why we should support the revitalisation of small farms in the global south”, <https://www.agroeco.org/doc/smallfarmes-ecolasset.pdf>.

ASSOCIATION DES PETITS PAYSANS (2025), “Changements structurels”, www.petitspaysans.ch.

ASSOCIATION SUISSE DES MICROFERMES (2024), “Agricultures et Microfermes”, microfermes.ch/.

ASSOCIATION SUISSE DE L’INDUSTRIE GAZIÈRE (ASIG) (2020_), “Principes directeurs de l’Industrie gazière suisse pour le biogaz et autres gaz renouvelables_”, gazenergie.ch.pdf.

BACON C.M., GETZ C., KRAUS S., MONTENEGRO M., ET HOLLAND K. (2012), “The Social Dimensions of Sustainability and Change in Diversified Farming Systems”, in Ecology and Society, 17(4), sagecenter.org.

BARBIER, C., COUTURIER, C., DUMAS, P., KESSE-GUYOT, E., BAUDRY, J., et al. (2022), “Prospective du système alimentaire et de son empreinte énergétique et carbone : Cinq visions de l’alimentation en France vers la neutralité carbone en 2050”, Centre international de recherche sur l’environnement et le développement (CIRED)-CNRS. hal-04455411.

BELLON V. (2022), “_ _Quelles sont les émissions de GES de l’agriculture ?” www.polytechnique-insights.com/dossiers/planete.

- BILLETTER R., LIIRA J., BAILEY D. et al. (2008), "Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study", in *Journal of Applied Ecology*, 45 (1), p. 141 – 150.
- BIO ACTUALITÉS (2019), "Préserver les habitants des prairies lors du fauchage", www.bioactualites.ch.
- BONNEAUD F. et SCHMUTZ T. (2010), "Paysage et aménagement foncier agricole et forestier", Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire.
- BOURQUIN G. et CHIRALLI J. (2020), "Travailleurs et travailleuses agricoles à la peine" Genève : Editions du CETIM, p. 80.
- CHAPELLE S. (2024), "On peut réconcilier agriculture et biodiversité, en améliorant le revenu des agriculteurs" basta.media/On-peut-reconcilier-agriculture-et-biodiversite
- BUREL F. et BAUDRY J. (1999), "Ecologie du paysage : concepts, méthodes et applications", Arcueil, France : Editions Tec & Doc, p. 362.
- BUTLER, S. J., VICKERY, J. A., & NORRIS, K. (2007), "Farmland Biodiversity and the Footprint of Agriculture", in *Science*, 315(5810), p. 381 – 384.
- CACHAN P. et MANGENOT G. (1999), "Symbiose", in *Encyclopædia Universalis*. Encyclopædia Universalis. www.universalis-edu.com/encyclopedie/symbiose.
- CAPDEPUY V. (2025), "Notion en débat. Extractivisme", in *Géoconfluences*, geoconfluences.ens-lyon.fr.
- CARSON R. (1962), "Silent Spring", Boston, Etats-Unis, Houghton Mifflin.
- CHANCELLERIE FÉDÉRALE (2025) Initiative populaire fédérale 'Pour la souveraineté alimentaire. L'agriculture nous concerne toutes et tous', www.bk.admin.ch
- CIOATO F.M., STEDILE N.L.R., et LUCAS J.I.P. (2025), "The use of pesticides and the development of cancer in farmers: A scoping review", in *Saúde em Debate*, p.49.
- COGATO LANZA, E. (2009). "La bataille des champs. Agronomie et planification du sol Suisse dans les années 1940", in *Les experts de la Reconstruction. Figures et stratégies de l'élite technique dans l'Europe d'après 1945*, Metispresses, pp. 74 – 90.
- COLLECTIF NOURRIR (2023), "Manifeste 1 million de paysans : 1 million d'engagements possibles pour la transition agroécologique d'ici 2050", collectifnourrir.fr.
- CONFÉDÉRATION PAYSANNE (2025), "La biodiversité animale à la ferme", www.confederationpaysanne.fr/pdf.
- CONSEIL FÉDÉRAL (2017), "Options pour compenser l'acidification des sols forestiers et pour améliorer leur fertilité : présentation et évaluation", www.news.admin.ch.
- DAINESE M., MARTIN E.A., AIZEN M.A. et al., (2019). "A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production", in *Science Advances*, 5(10).
- DE GROOT R., BRANDER L., VAN DER PLOEG S. et al. (2012), "Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units", in *Ecosystem Services*, Volume 1, Issue 1, 2012, p. 50-61.
- DE ROSTOLAN M. (2018), "L'agriculture industrielle coûte bien plus cher à la société que le bio". www.socialter.fr/article

DICTIONNAIRE HISTORIQUE DE LA SUISSE (DHS) (2015), “Industrie Laitière”, [/hls-dhs-dss.ch/fr](https://hls-dhs-dss.ch/fr).

EGLI, L., SCHRÖTER, M., SCHERBER, C. et al. (2021), “Crop diversity effects on temporal agricultural production stability across European regions”, in *Reg Environ Change*, 21, p. 96.

ESTIVAL L. (2016), “Le libre-échange ne nourrira pas le monde”, in *Alternatives économiques*, CFSI, 2016, p. 4-6, www.alimenterre.org/libre-echange-nourrira-pas-monde.pdf.

FAO (2022), “Effets de l’automatisation de l’agriculture sur la main-d’oeuvre”, www.fao.org/labour-impacts.

FAO (2025b), “L’impact économique et social de la modernisation agricole”, [/www.fao.org](http://www.fao.org).

FAO (2008), “L’état des ressources zoogénétiques pour l’alimentation et l’agriculture dans le monde”, www.fao.org.pdf

FAO (2019), “The State of the World’s Biodiversity for Food and Agriculture”, J. Bélanger & D. Pilling (eds.), FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments, Rome.

FAO (2025a), “Water Management”, www.fao.org/fr

FEISST, E., HOWALD, O., MINGER, R., WAHLEN, F.T. (1944), “Durch das schweizerische Anbauwerk”, Bern, Verbandsdruckerei.

FISCHER, J., ABSON, D. J., BUTSIC, V. et al. (2014), “Land sparing versus land sharing: Moving forward”, in *Conservation letters*, 7(3), p. 149-157.

FISCHER, S. (2023), “Les émissions de méthane dans l’agriculture suisse”, Union Suisse des Paysans (USP), Division Energie et Environnement. www.sbv-usp.ch.

FORNEY J. (2011), “Idéologie agrarienne et identité professionnelle des agriculteurs : la complexité des images du paysan suisse”, in *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture*, 2011, p.13-33.

FRIGERIO V. (2021), “Réception de la biodiversité en droit”, Thèse de doctorat, Université de Lausanne, Faculté de droit, des sciences criminelles et d’administration publique, iris.unil.ch/entities/publication.

LEUBA, C. (2025), “Réduction des risques liés aux pesticides : le plan d’action est-il à la hauteur?” Fondation Future 3 (en ligne). www.future3.ch.

GALERNEAU, G. (2024), “Les accords de libre-échange contre les droits humains et l’environnement”, rance.attac.org.

GIEC, (2019), “Résumé à l’intention des décideurs. Changement climatique et terres émergées: rapport spécial du GIEC sur le changement climatique, la désertification, la dégradation des sols, la gestion durable des terres, la sécurité alimentaire et les flux de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres”, [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (dir. publ.)]. Sous presse. www.ipcc.ch.pdf

GLATTHARD T. (2014), “Remaniement parcellaire”, hls-dhs-dss.ch.

GLOBAL CARBON BUDGET, (2025a), “Territorial and consumption-based CO₂ emissions, Switzerland”, in *Our World in Data*, ourworldindata.org/grapher.

GLOBAL CARBON BUDGET, (2025b), “Per capita consumption-based CO₂ emissions, 2023”, in Our World in Data, ourworldindata.org/explorers.

GLOBAL CARBON BUDGET (2025c), “CO₂ emissions embedded in trade”, in Our World in Data, ourworldindata.org/grapher.

GOKLANY I. M. (1998), “Saving habitat and conserving biodiversity on a crowded planet”, in *BioScience*, Volume 48, Issue 11, November 1998, p. 941–953.

GOVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE (2024), “Evaluation de la souveraineté agricole et alimentaire de la France”, www.info.gouv.pdf.

GRAF R., JENNY M., CHEVILLAT V. et al. (2016), “La biodiversité sur l’exploitation agricole : guide pratique”, www.fibl.org.pdf.

GRAIN (2014), “Affamés de terres : Les petits producteurs nourrissent le monde avec moins d’un quart de l’ensemble des terres agricoles”, grain.org/fr

GREEN, R. E., CORNELL, S. J., SCHARLEMANN, J. P. W., et BALMFORD, A. (2005), “Farming and the Fate of Wild Nature”, in *Science*, 307(5709), p. 550-555.

GRIEF (2023), “Fiscalité agricole en 2023”, grief.ch/blog/post/fiscalite-agricole-en-2023.

ILLI M. et ZANGGER A. (2009), “Marché agricole”, in Dictionnaire historique de la Suisse DHS, hls-dhs-dss.ch/fr/articles/013926/2009-04-09/.

INFOFLORA (1999), “CR Tulipa grengiolensis Thommen – Tulipe de Grengiols – Liliaceae”, www.infoflora.ch.pdf.

IPBES (2019), “Le rapport de l’évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques : résumé à l’intention des décideurs”, www.ipbes.net/global-assessment.

IPBES (2023), “Résumé à l’intention des décideurs de l’évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre leur prolifération”, biodiversite.sc-nat.ch/ipbes/ipbes_reports.

IPBES (2024_), “_The thematic assesment report on interlinkages among biodiversity, water, food and health : summary for policymakers”, www.ipbes.net/nexus-assessment.

IPCC (2023), “Summary for Policymakers. In : Climate Change 2023 : Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change”, Geneva, Switzerland, pp. 1-34.

IPES-Food (2016), “De l’uniformité à la diversité”, ipes-food.org.pdf.

JAN, P., ZIMMERT, F., DUX, D., BLASER, S., et GILGEN, A. (2024), “Agricultural production and biodiversity conservation : A typology of Swiss farmers’ land use pattern”, in *Environmental and Sustainability Indicators*, 22.

JÄNICKE C., WESEMAYER M., CHIARELLA C. et al. (2024), “Can we estimate farm size from field size? An empirical investigation of the field size to farm size relationship”, in *Agricultural Systems*, p. 220.

JOSEPH C., DELATTRE D. et SARTHOU J.P. (2018), “Auxiliaires des cultures”, [dicoagroecologie.fr/dictionnaire/auxiliaires-des-cultures/..](http://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/auxiliaires-des-cultures/)

KENDALL H. W. et PIMENTEL D. (1994), “Constraints on the expansion of the global food supply”, in *Ambio*, Vol. 23, No. 3, p. 198-205.

KNOTH-LETSCH R. (2025), “Entre croissance et piège de l’endettement - où va l’agriculture suisse?”, Newsletter 4 décembre 2025, Visions Landwirtschaft. [/www.visionlandwirtschaft.ch](http://www.visionlandwirtschaft.ch).

KREMEN, C. (2015). Reframing the land-sparing/land-sharing debate for biodiversity conservation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1355(1), 52-76.

L’ATELIER PAYSAN (2021), “Reprendre la terre aux machines. Manifeste pour une autonomie paysanne et alimentaire”, Paris, Le Seuil, coll. « Anthropocène », p. 288 ss.

LA VIA CAMPESINA (2022), “TIRPAA : Les droits des paysan·nes sont le dernier rempart contre la confiscation de toutes les semences par les brevets de multinationales”, viacampesina.org/fr/tirpaa-les-droits-des-paysans.

LA VIA CAMPESINA (2025), “Qu’est-ce que la souveraineté alimentaire?”, <https://viacampesina.org/fr/souverainete-alimentaire/>

LASSUDRIE-DUCHÊNE B. et UNAL-KESENCI D. (2001), “L’avantage comparatif, notion fondamentale et controversée”, www.cepii.fr/PDF_PUB/em/2002/em2002-08.pdf.

LE ROBERT (2025), “Lisier”, dictionnaire.lerobert.com/definition/lisier

LÉRAUD I. Et VAN HOVE P. (2024), “Champs de bataille - L’histoire enfouie du remembrement”, Éditions Delcourt.

LES AMIS DE LA TERRE INTERNATIONAL (2022), “Rapport « Double risque » : comment les solutions basées sur la nature menacent la souveraineté alimentaire et l’agroécologie”, www.foei.org/fr/publications/double-risque-solutions-basees-sur-la-nature/.

LIEBERT J., BENNER R., BEZNER KERR R. et al. (2022), “Farm size affects the use of agroecological practices on organic farms in the United States”, in *Nature Plants*, p. 8.

MARCOS K. (2024), “Comprendre le mouvement agricole en Suisse et en Europe”, in *Le Temps*, www.letemps.ch/suisse/comprendre-le-mouvement-agricole

MATSON, P. A., PARTON, W. J., POWER, A. G., & SWIFT, M. J. (1997), “Agricultural Intensification and Ecosystem Properties”, in *Science*, 277(5325), p. 504 - 509.

MAZOYER M. et ROUDART L., (2014), “AGRICULTURE - Histoire des agricultures jusqu’au XIXe siècle”, in *Encyclopædia Universalis*. www.universalis-edu.com/encyclopedie/agriculture-histoire.

MEHRABI Z. (2023), “Likely decline in the number of farms globally by the middle of the century”, in *Nature Sustainability*, 6 (8), p. 949 - 954.

MENDRAS H. (1992), “La fin des paysans” Arles, France, Editions Actes Sud, p. 446.

MIHRETE T. B. et F. B. MIHRETU (2025), “Crop Diversification for Ensuring Sustainable Agriculture, Risk Management and Food Security. Global Challenges”, p. 9.

MÖHRING A., DROBNIK T., MACK G. et al. (2021), “Baisse des rendements physiques due à l’abandon des produits phytosanitaires”. www.agrarforschungschweiz.ch/fr/2021/07/baisse-des-rendements..

MOSER P. (2019), “La modernisation de l’agriculture suisse”. <https://blog.nationalmuseum.ch/fr/2019/04/modernisation-de-l-agriculture-suisse/>.

- MÜLLER A., AUGUSTINY A., AMACKER R. et al. (2025), “Wege zu einer markanten Erhöhung des Selbstversorgungsgrades bei weniger Umweltbelastung”, in Recherche Agronomique Suisse, 16, p. 212–224. doi.org/10.34776/afs16-212.
- OCDC Office cantonal de la Durabilité et du Climat (2026), “_ _Bilan des émissions de gaz à effet de serre 2023 du canton de Vaud”, www.vd.ch/.pdf.
- OFAG Office fédéral de l’agriculture (2018), “Rapport agricole 2022”, 2018.agrarbericht.ch/fr/lhomme/famille-paysanne/cession-extrafamiliale-dune-exploitation.
- OFAG (2020), “Rapport agricole 2020”, 2020.agrarbericht.ch/fr/environnement/azote/emissions-dammoniac?highlight=ammoniac.
- OFAG (2023), “Rapport agricole 2023”, 2023.agrarbericht.ch/fr.
- OFAG (2025), “Contributions à la biodiversité”, <https://www.blw.admin.ch/fr/contributions-biodiversite>.
- OFAG (2025), “Indicateurs de risque Produits phytosanitaires” www.blw.admin.ch.
- OFAG (2025), “Rapport agricole 2025”, www.agrarbericht.ch/fr.
- OFAG (2022), “Rapport agricole 2022”, www.agrarbericht.ch/fr/exploitation.
- OFAG, (2022), “Rapport agricole 2022”, 2022.agrarbericht.ch/fr/environnement/sol.
- OFEV Office fédéral de l’environnement (2024b), “Émissions de gaz à effet de serre générées par l’agriculture” www.bafu.admin.ch/bafu/fr.
- OFEV (2018), “La politique climatique suisse : mise en oeuvre de l’Accord de Paris”, www.bafu.admin.ch.pdf.
- OFEV (2023a), “Liste rouge des reptiles. Espèces menacées en Suisse”, Berne; info fauna, Neuchâtel. L’environnement pratique n° 2023.
- OFEV (2023b), “Espèces et milieux menacés en Suisse”, Berne, www.bafu.admin.ch/fr/.
- OFEV (2024a), “Protection des sols dans l’agriculture”, www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol.html.
- OFEV (2026a), “Indicateurs de l’évolution des émissions de gaz à effet de serre en Suisse 1990–2024_”, www.bafu.admin.ch/dam.pdf.
- OFEV (2026b), “Bilan des gaz à effet de serre liés à l’utilisation des terres”, <https://www.bafu.admin.ch/fr/inventaire-gaz-serre-utilisation-des-terres>.
- OFS Office fédéral de la statistique, (2021), “L utilisation du sol en Suisse”, Résultats de la statistique de la superficie 2018, www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnementl.
- OFS (2024b), “Indicateurs de l’environnement”, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/indicateurs-environnement.html>.
- OFS (2025), “Parc de véhicules agricoles par caractéristiques techniques, depuis 1990”, <https://www.bfs.admin.ch/asset/fr/30445332>.
- OFS (2026), “Agriculture, statistiques de poche 2026”, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques>.
- OFS (2026), “Relevé des structures agricoles”, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/agriculture-sylviculture/agriculture/structures.html>.

OMS (2025), “Alimentation saine”, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.

ONU (2018), “United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas”, <https://digitalibrary.un.org/record/1650694?ln=fr&v=pdf>

ONU (2019), “L’obésité et la sous-nutrition, double fardeau de plus d’un tiers des pays à revenu faible ou moyen (OMS)”, <https://news.un.org/fr/story/2019/12/1058351>.

OSAV (2024), “Recommandations nutritionnelles suisses”, www.blv.admin.ch/blv/fr/home/lebensmittel-und-ernaehrung

P. MARTY, F.-D. VIVIEN, J. LEPART, et R. LARRÈRE (2005), “Les biodiversités. Objets, théories, pratiques”, CNRS éditions, Paris.

PETERSEN-ROCKNEY M., BAUR P, GUZMAN A. et al. (2021), “Narrow and Brittle or Broad and Nimble? Comparing Adaptive Capacity in Simplifying and Diversifying Farming Systems”, in *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5 www.frontiersin.org/journals.

PICHONNAT F. (2024), “L’agrivoltaïsme fait de l’ombre à la paysannerie”, article paru dans le *Journal paysan indépendant* (journal d’Uniterre), année 69, no 5. uniterre.ch/2024.12.pdf

PIMENTEL, D., STACHOW, U., TAKACS, D. A. et al. (1992), “Conserving Biological Diversity”, in *Agricultural/Forestry Systems*. *BioScience*, 42(5), p. 354 – 362.

PORTAIL DE L’IE (2024), “L’oligopole des semenciers: analyse du marché des variétés F1 et impact sur la dépendance sectorielle”, www.portail-ie.fr/Semences-Syntheses-Oligopole-3.pdf.

PROMÉTERRE (2024), “Observatoire économique: rapport sur les résultats 2022”, https://www.prometerre.ch/s3/site/1707205581_rapportobservatoireeconomiqueprometerre2022.pdf.

PROSPECIERARA (2025), “Réglementation sur la diffusion des semences en Suisse et en Europe”, www.prospecierara.ch/fr/vegetaux/politique-semenciere.

RÉSEAU POUR UNE ASSURANCE SOCIALE ALIMENTAIRE (2025), “Pour une Assurance Sociale Alimentaire”, assurance-alimentaire.ch.

RÉSEAU SEMENCES PAYSANNES (2025), Qui sommes-nous?. <https://www.semencespaysannes.org/les-semences-paysannes/qui-sommes-nous.html>.

RICCIARDI V., MEHRABI Z., WITTMAN H., JAMES D., et RAMANKUTTY N. (2021), “Higher yields and more biodiversity on smaller farms”, in *Nature Sustainability*, 4 (7), p. 651 – 657.

RIGAL, S., DAKOS, V., ALONSO et al. (2023), “Farmland practices are driving bird population decline across Europe”, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(21).

ROSSIER R. et FELBER P. (2007). Qualité de vie des paysans à la retraite. *Revue suisse Agricole*, 39 (6), p. 317-320.

SCHLETT A. et BEKE J. (2018), “The Triumph of Large-Scale Agriculture and Its Socioeconomic Impact”, in *Sociologija. Mintis ir veiksmas*, 43 (2), p. 95 – 106.

SCNAT (2020), “La chute de l’agrobiodiversité met en danger la sécurité alimentaire”, Communiqué de presse, scnat.ch-La_chute_de_l_agrobiodiversite_met_en_danger_la_securite_alimentaire

SCNAT (2025), “Plus que la diversité des espèces”, sciencesnaturelles.ch/biodiversity-explained/about.

SERVICE DES DONNÉES ET ÉTUDES STATISTIQUES (SDES), (2026), “Pressions de l’agriculture sur l’environnement en France - État des connaissances en 2025”, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/pressions-de-lagriculture-sur-lenvironnement-en-france-etat-des-connaissances-en-2025.

SECRETARIAT DES PAYSANS SUISSES (1960), “Statistiques et évaluations concernant l’agriculture et l’alimentation”, 37e fascicule Edition 1960, Brugg, Verlag des Schweizerischen Bauernsekretariates.

SLOW FOOD CH (2025), “Bon, propre et juste” www.slowfood.ch/fr/home.

STOATE, C., BOATMAN, N. D., BORRALHO et al. (2001), “Ecological impacts of arable intensification in Europe”, in *Journal of Environmental Management*, 63(4), p. 337 365.

SU Y., YU R.-P., XU H.-S. et al. (2023), “Crop cultivar mixtures stabilize productivity, partly via facilitation, when conditions are less benign”, in *Field Crops Research*, 302, p. 109046.

SWISS FOOD ACADEMY (2025), “Aliments bruts, transformés et ultra-transformés : que nous cachent-ils?”, www.swissfoodacademy.ch/aliment-brut-au-produit-ultratreforme/.

TANNER A. (2021), “Plan Wahlen”, in Dictionnaire historique de la Suisse DHS, hls-dhs-dss.ch/fr.

UNION SUISSE DES PAYSANS (2025), “Réalité de la vie et revenus dans l’agriculture” www.sbv-usp.ch/pdf.

UNION SUISSE DES PAYSANS (2025), “Revenu agricole” <https://www.sbv-usp.ch/fr/etiquettes/revenu>.

UNITERRE (2025a), “Les labels dans le marché alimentaire suisse”, article paru dans le *Journal paysan indépendant*, année 70, no 3, uniterre.ch/pdf.

UNITERRE (2025b), “La terre à ceux qui la cultivent – Accès collectif à la terre en Suisse”, Groupe de travail “accès à la terre”, 2e ed., uniterre.ch/fr/la-terre-a-celleux-qui-la-cultivent.

V. MARIS (2010), “Philosophie de la biodiversité. Petite éthique pour une nature en péril”, Buchet-Chastel, 2010.

VANDAELE M. et DIENER S. (2024), “Quels savoirs pour une agriculture résiliente?” lecourrier.ch/2024/10/30/quels-savoirs-pour-une-agriculture-resiliente/.

VAN DER PLOEG J. D. (2014), “Les paysans du XXIe siècle : Mouvements de repaysannisation dans l’Europe d’aujourd’hui”, Paris, Éditions Charles Léopold Mayer.

VILLARET M. (2024), “Vers un projet territorial du vivant L’outil des réseaux écologiques comme projet urbanistique de revitalisation du paysage agricole”, thèse de doctorat, EPFL, Lausanne, infoscience.epfl.ch/.

WAN N.-F., FU L., DAINESE M., KIÆR L.P. et al. (2025), “Pesticides have negative effects on non-target organisms”, in *Nature Communications*, 16 (1), p. 1360.

WILSON E.O. (1988), “Biodiversity”, Washington, D.C, USA, National Academic Press.

WINKLER E. (1948), “Melioration und Landschaftsgestaltung : zum Bericht über das Meliorationswesen der Schweiz 1940-1946”, in *Geographica Helvetica*, 3 (1), p. 444 445.

WITTMAN, H. K. (2010), “Reconnecting agriculture and the environment : Food sovereignty and the agrarian basis of ecological citizenship”, in *Food sovereignty : Reconnecting food, nature and community*, p. 91 105.

WOLFE M.S. (2000), "Crop strength through diversity", in Nature, 406 (6797), p. 681 - 682.

X. LE ROUX, R. BARBAULT, J. BAUDRY et al. (éditeurs) (2008), "Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies. Expertise scientifique collective, rapport, INRA", France, p. 178.

ZORN A. (2020), "Kennzahlen des Strukturwandels der Schweizer Landwirtschaft auf Basis", Agroscope Science, 88, 2020, ira.agroscope.ch.

BASES LEGALES

Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale, FAO, 13-17 novembre 1996, Rome.

Déclaration des Nations Unies sur les droits des paysans et des autres personnes travaillant dans les zones rurales, UNDROP; : résolution adoptée par l'Assemblée Générale des Nations Unies le 17 décembre 2018.

Traité International sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, du 3 novembre 2001, Rome, RS 0.910.6.

CDB - Convention sur la diversité biologique du 5 juin 1992, Rio de Janeiro, RS 0.451.43.

LAgr - Loi fédérale sur l'agriculture du 29 avril 1998, RS 910.1.

LAT – Loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979, RS 700.

LDFR - Loi fédérale sur le droit foncier rural du 4 octobre 1991, RS 211.412.11.

LCI - Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique du 30 septembre 2022, RS 814.310.

Loi sur le CO2 - _Loi fédérale sur la réduction des émissions de CO₂ du 23 décembre 2011, RS 641.71.