

Résumé du « Mémento de reconception pour l'enseignement agricole »

Le mémento de reconception conçu par Réso'them (47 pages, publication septembre 2022) est le résultat d'un constat sur le terrain : les stratégies de reconception en agroécologie restent à développer dans l'enseignement agricole et les expérimentations (exploitations agricoles et ateliers technologiques). L'enjeu pour l'enseignement agricole est de préparer l'avenir pour co-concevoir de nouveaux systèmes agricoles et alimentaires plus autonomes, plus sobres et plus résilients face aux enjeux de l'Anthropocène : dérèglement climatique, effondrement de la biodiversité, menaces sur la santé planétaire, artificialisation ou destruction des sols et accumulation de déchets toxiques. Ce résumé en présente les principaux points.

Définition de reconception

Avec plusieurs définitions et des concepts proches, la reconception occupe un rôle central dans le plan « Enseigner à produire autrement » n°2 dans la mise en œuvre de l'agroécologie et des transitions.

Définition 1 : « C'est la transformation de l'ensemble d'un système de production en repensant l'intégralité de son fonctionnement avec des changements importants et longs à mettre en œuvre sur la base de processus agroécologiques » (Extrait de la Grille ESR, 1995).

Définition 2 : « C'est la transformation d'un agroécosystème sur la base de processus agroécologique à l'échelle de l'exploitation ou régionale » (Stephen Gliessman et FAO, 2015).

Définition 3 : « C'est la transformation d'un système alimentaire, de la fourche à la fourchette et de l'assiette au champ, sur la base de processus agroécologiques pour l'étude, la conception et la gestion des agroécosystèmes durables. » (Guide SALD, Réso'them, 2021).

La **co-conception** est l'approche la plus communément admise en agroécologie car elle souligne le collectif et sa participation en impliquant beaucoup d'acteurs. Le **design agroécologique** évoque également une approche systémique à plusieurs dimensions.

Stratégies de reconception

La reconception peut être mise en œuvre à partir de deux stratégies essentielles par l'agronome Jean-Marc Meynard ([Jean-Marc Meynard, 2012](#)) :

La stratégie « Pas à pas » indique plutôt une agroécologie faible à base d'innovations progressives pour s'adapter au changement. La prise de risque est moindre et le niveau de résilience est faible. La difficulté est de pouvoir faire face aux aléas climatiques, économiques ou sanitaires. « *Il s'agit d'un processus progressif en boucles d'apprentissage et permettant d'arriver à un système final en rupture forte avec le système initial si l'investissement dans le temps est maintenu.* » ([Chieze et Casagrande, 2021](#)).

La stratégie de rupture (ou « de novo ») est l'adaptation aux variations brutales de l'environnement avec une prise de risque élevée qui demande des moyens (financiers, matériels et humains). Elle génère des besoins importants de savoirs, d'échanges et de réseaux. Cette approche s'articule avec un autre état d'esprit et des valeurs (Par exemple : arrêt des molécules de synthèse pour préserver l'environnement et la santé). Elle se situe dans une perspective d'agroécologie forte. « *Un atelier de novo à dire d'experts part d'une page blanche afin de ne pas brider la créativité et de pouvoir ouvrir le champ des possibles.* » ([Chieze et Casagrande, 2021](#)).

Agroécologie faible et forte

Matthieu Calame a défini ces deux notions dans son ouvrage « *Comprendre l'agroécologie* » ([Matthieu Calame, « Comprendre l'agroécologie », 2016, p 96.](#)).

L'agroécologie faible se définit comme un nouveau modèle agricole à l'échelle d'un système de culture, d'élevage ou d'exploitation sans remise en cause du modèle d'organisation socioéconomique de la filière et dont les protagonistes demeurent les professionnels et les organismes de recherche. L'attente principale vient de l'innovation technique et du marché des solutions. Elle sous-entend une **dominante technique axée sur la production agricole.**

L'agroécologie forte est la rénovation du système alimentaire dans son ensemble (de la fourche à la fourchette et de l'assiette au champ) comprenant les rapports économiques et sociaux des producteurs aux consommateurs et avec toutes les parties prenantes de la filière. Cela intègre les opérateurs économiques et les politiques mises en œuvre localement. Cette approche s'intéresse à la valeur ajoutée au sein de la filière, au droit foncier, aux innovations sociales et aux règles encadrant la commande publique. Elle sous-entend une **dimension technique, sociale, culturelle, éthique et économique.**

Grille d'analyse « Efficience – Substitution – Reconception »

La grille ESR présente l'intérêt de faciliter la compréhension des leviers d'innovation pour transformer un système agricole ou alimentaire. Sa facilité d'emploi en fait un outil utile pour l'enseignement agricole. Tout en présentant des avantages, elle présente certaines limites qui demandent à prendre quelques précautions pour son utilisation en pédagogie.

Grille d'analyse ESR (S.B. Hill, R. J; MacRae, 1995)

Niveaux de transition		Stratégie de transition agroécologique
E	Efficience	Réduire la consommation et le gaspillage des ressources rares et coûteuses en raisonnant les apports d'intrants et leur économie.
S	Substitution	Remplacer des produits ou des composantes du système de production pour permettre un moindre impact environnemental et/ou une meilleure adaptation.
R	Reconception	Transformer l'ensemble du système de production en repensant l'intégralité de son fonctionnement avec des changements plus complexes et plus longs à mettre en œuvre.

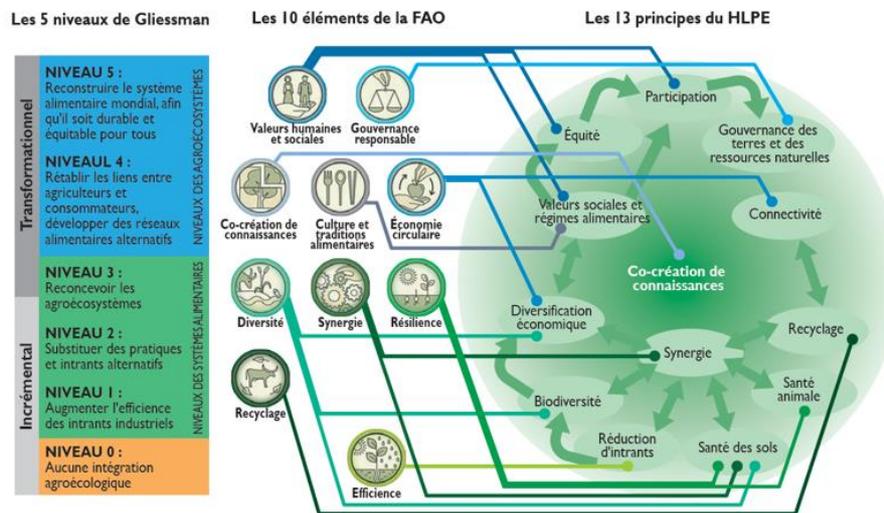
Adaptation Philippe Cousinié, 2022

Recommandations pour lire la grille d'analyse ESR

1. La grille ESR traduit une progression avec un changement de niveau dans la stratégie de transition pour aller vers la reconception avec un degré de rupture variable et croissant.
2. La grille ESR traduit également des combinaisons plus ou moins complexes de leviers techniques à l'échelle d'un système de production. Il ne faut donc pas la lire de manière linéaire.
3. La grille ESR ne juxtapose pas des systèmes entre eux mais des stratégies et des leviers d'amélioration.
4. Pour le niveau reconception, il existe plusieurs différenciations possibles ou sous-ensembles, soit les stratégies « pas à pas » et « de novo » (rupture) ; soit les stratégies d'agroécologie faible (l'essentiel se joue sur l'agronomie ou la zootechnie ou dans les techniques) ou d'agroécologie forte (toutes les dimensions de la durabilité sont associées dont l'économie, le social et l'humain) voire une transformation au-delà qui remet en cause le système (contrainte climatique).
5. La stratégie à l'échelle d'un système se traduit par le choix des niveaux de transitions et de leurs combinaisons au sein du même système (Ex : en grandes cultures, décalage des apports azotés, arrêt des herbicides, désherbage mécanique, allongement de la rotation et diversification végétale).
6. Les trois niveaux ESR sont à définir en précisant leur échelle d'application (Ex : parcelle, système de production, ferme, atelier, établissement, territoire).

Représentation de l'agroécologie au niveau international

Les 5 niveaux de Gliessman ont été associés aux [10 éléments agroécologiques de la FAO](#) pour aller vers des systèmes agricoles et alimentaires durables (FAO, 2018) et aux [13 principes HLPE](#) élaborés en 2019 par un groupe d'experts du CSA (Comité de la sécurité alimentaire mondiale). Le schéma suivant publié dans un [dossier d'Agropolis International](#) d'avril 2022 reproduit ces liens et illustrent bien la complexité du processus de reconception à une échelle élargie.



▲ Liens entre les 10 éléments de la FAO, les 5 niveaux de transition des systèmes alimentaires de Gliessman et les 13 principes du HLPE.
Correspondance adaptée de Wezel et al., 2020. Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems.
A review. Agronomy for Sustainable Development, (2020)40: 40.

On peut considérer que la grille ESR constitue le socle de cette représentation de l'agroécologie dans le monde (niveaux 1 à 3).

Méthodologie de reconception

La mise en œuvre de la reconception passe généralement par 5 étapes :

Étape 1 : Diagnostic de situation initiale (ex : IDEA 4 en exploitation agricole)

Étape 2 : Ateliers de co-conception de nouveaux systèmes de production

Étape 3 : Mise en œuvre opérationnelle (ex : schéma décisionnel des opérations techniques)

Étape 4 : Évaluation des systèmes expérimentés (performances globales technico-économiques)

Étape 5 : Diffusion, transfert et accompagnement

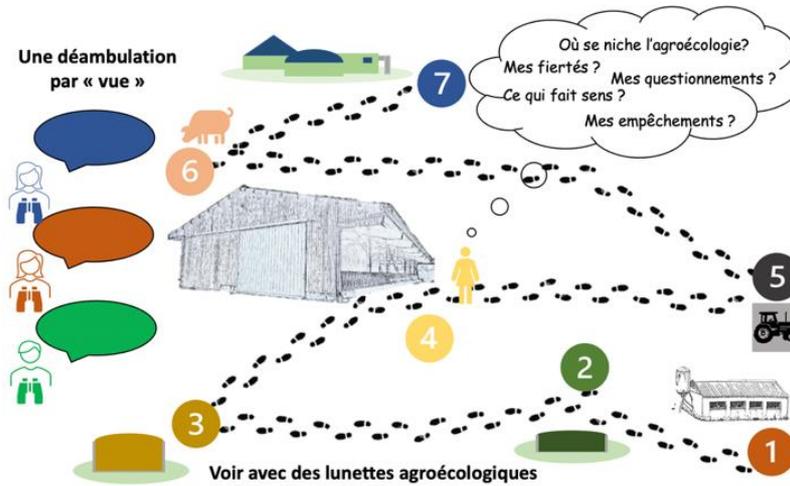
Diagnostics d'évaluation de la durabilité

Le [Vadémécum](#) des méthodes de diagnostic et de certification a été réalisé par le collectif des animateurs Réso'them pour contribuer à l'élaboration des **plans d'action locaux « Enseigner à produire autrement » (PLEPA)**. Dans sa version d'avril 2021, il présente les grandes caractéristiques de 20 méthodes de diagnostic et de certification à l'usage des exploitations agricoles et des ateliers technologiques en incluant des liens d'accès internet aux différents outils proposés. Parmi les méthodes de diagnostic des exploitations agricoles, le plan Enseigner à produire autrement n°2 privilégie l'utilisation de la méthode IDEA v4 pour évaluer la durabilité. En pratique, les équipes pourront s'appuyer sur d'autres méthodes pour approfondir des thématiques spécifiques, et faire des focales.

Démarche d'entretien stratégique

La [démarche d'entretien stratégique](#), conçue et proposée par Réso'them, est un outil pédagogique qui permet aux apprenants d'apprendre à conduire un entretien, d'analyser des problématiques locales et d'être force de propositions. Elle offre des « lunettes » agroécologiques et des transitions aux élèves pour étudier des pistes

d'avenir afin de contribuer au plan d'action local de mise en œuvre de l'agroécologie et des transitions. Basée sur une déambulation (une ferme, un atelier technologique ou une cuisine), elle s'appuie sur la réalité vécue par les acteurs de terrain. Elle permet d'identifier ce qui fait sens, ce qui questionne et ce qui fait la fierté des acteurs locaux interviewés.



Outils adaptés à des trajectoires en agroécologie

Le questionnement lors d'un entretien pour développer le processus de transition ou de trajectoire peut être aussi travailler avec des apprenants au moyen de la technique du vélo.



La trajectoire en agroécologie est mise en avant dans le [projet Capvert](#) dans une perspective de gestion du temps long. En effet, les trajectoires sont longues, progressives et parfois sinueuses. Pour le projet Capvert, il est important d'analyser les trajectoires individuelles et collectives des agriculteurs. Les trajectoires sont influencées par des facteurs favorables ou non. Le projet CASDAR Grandes cultures économes utilise [l'outil fil rouge](#) pour structurer et visualiser l'accompagnement d'un collectif. Cet outil a été conçu par les CIVAM comme outil d'accompagnement d'un collectif. De nombreuses références de guides et de jeux sérieux sont également présentées dans le mémento de reconception.